

BESTEMMINGSPLAN
DE MEENT EN SCHOONHOVENS COLLEGE, SCHOONHOVEN

vastgesteld
31 januari 2023

ruimte voor ideeën

ruimtelijke denkers

WISSING

De Meent en Schoonhovens College, Schoonhoven

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de toelichting		**3**
Bijlage 1	**Onderzoek bedrijven- en milieuzonering**	**4**
Bijlage 2	**Akoestisch onderzoek industrielawaai**	**15**
Bijlage 3	**Akoestisch onderzoek wegverkeer**	**87**
Bijlage 4	**Onderzoek externe veiligheid**	**196**
Bijlage 5	**Advies veiligheidsregio**	**205**
Bijlage 6	**Herhaalmeting Parkeerdrukonderzoek Sporthal Schoonhoven**	**212**
Bijlage 7	**Ecologische QuickScan**	**219**
Bijlage 8	**Soortgericht onderzoek vleermuizen, poelkikker**	**281**
Bijlage 9	**Onderzoek stikstof**	**321**
Bijlage 10	**Onderzoek actualisatie Stikstof aanleg- en gebruiksfase**	**338**
Bijlage 11	**Onderzoek archeologie**	**353**
Bijlage 12	**Verkennend bodemonderzoek**	**407**
Bijlage 13	**Watertoets**	**490**
Bijlage 14	**Berekening verhard oppervlak**	**544**
Bijlage 15	**Aanmeldnotitie m.e.r.**	**546**
Bijlage 16	**MER beoordelingsbesluit**	**552**
Bijlage 17	**Nota van beantwoording vooroverleg**	**557**

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Onderzoek bedrijven- en milieuzonering

QUICKSCAN BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

'S HEERENBERGSTRAAT

TE SCHOONHOVEN



quickscan bedrijven en milieuzonering

's Heerenbergstraat te Schoonhoven

Opdrachtgever	Wissing Ruimtelijke Denkers Postbus 37 2990 AA Barendrecht
Rapportnummer	14359.005
Versienummer	D3
Status	Eindrapportage
Datum	9 september 2021
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 088 - 5001600 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	De heer ing. M. de Loos
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer R.M.P. Bouten, MSc
Paraaf	

Kwaliteitszorg

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING 2

2.1 Gebiedstypering 2
2.2 Richtafstanden 2

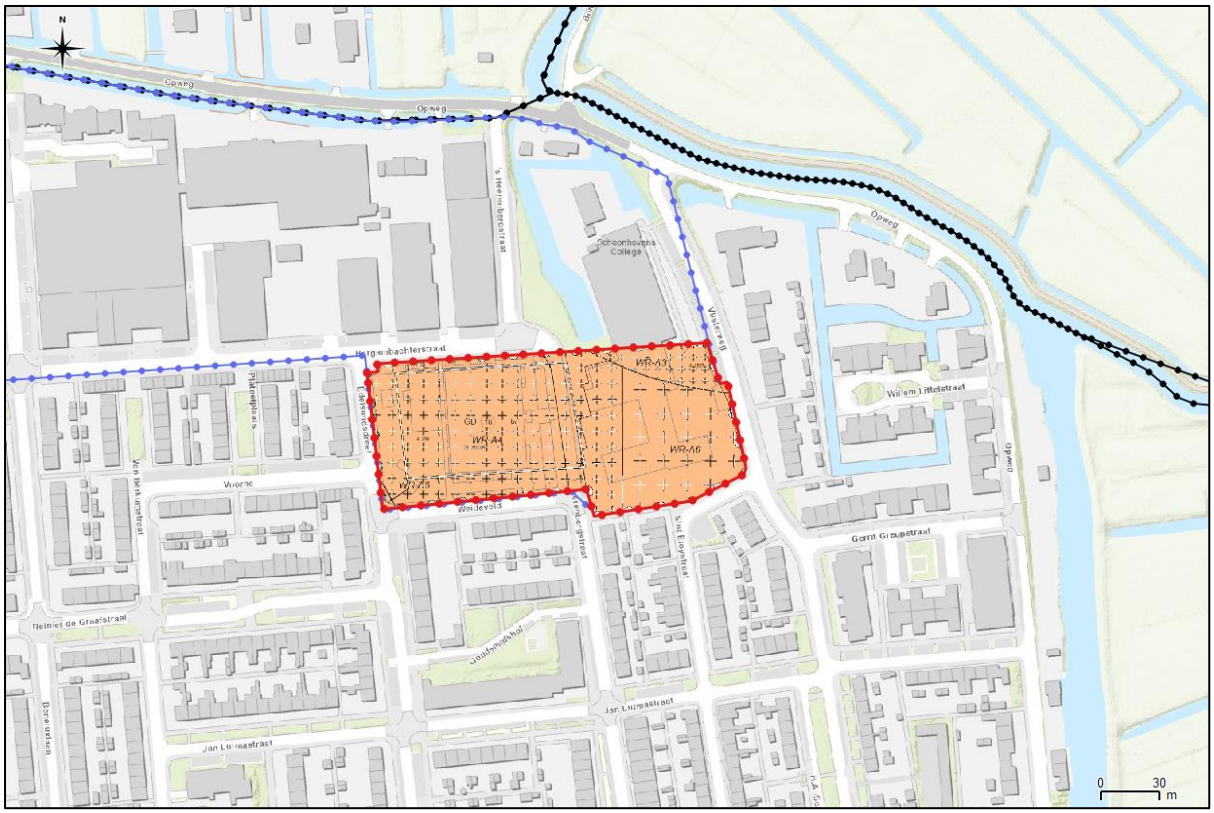
3 ANALYSE 3

3.1 Relevante omliggende bestemmingsplannen 3
3.2 Bestemmingen binnen 300 meter 3
3.3 Bestemmingen op meer dan 300 meter 5

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIE 6

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Wissing Ruimtelijke Denkers een onderzoek ‘bedrijven en milieuzonering’ uitgevoerd ten behoeve van een bestemmingsplanwijziging te Schoonhoven. Het plangebied, weergegeven in figuur 1.1, is gelegen in Schoonhoven Noord. Het voornemen gaat uit van de herbouw van een school en sporthal binnen het plangebied. Het schoolgebouw is een hindergevoelige bestemming. Daarom is indicatief onderzocht of omliggende bedrijvigheid een belemmering vormt voor de geplande bestemming en of het plan een belemmering kan vormen voor de aanwezige bedrijvigheid. De VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) dient hierbij als onderlegger.



Figuur 1.1 Ligging plangebied met concept-invulling.

Het onderzoek betreft stap 1 uit de ruimtelijke onderbouwing: het toetsen of het plan is gelegen binnen de richtafstanden van toepassing op de omliggende bedrijven en bedrijfsmatige bestemmingen.

De realisatie van het plan heeft mogelijk ook gevolgen voor het woon- en leefklimaat ter plaatse van omliggende bestaande (geluid)gevoelige bestemmingen. In een separaat rapport worden de resultaten van dit onderzoek industrielawaai gepresenteerd.

2 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

Bij een bestemmingsplanwijziging biedt de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) een handreiking voor het toepassen van een goede ruimtelijke ordening. De publicatie geeft voor verschillende bedrijfsmatige activiteiten en milieuthema's een richtafstand. Is de afstand tussen de geplande woningbouw en bedrijvigheid kleiner dan de richtafstand, dan is een uitgebreid onderzoek gewenst. Het doel van dit onderzoek is het in kaart brengen van de richtafstanden van bedrijvigheid rondom het plan.

2.1 Gebiedstypering

De publicatie maakt voor de beoordeling onderscheid in twee gebiedstypen. Een rustige woonwijk is een woonwijk, die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Het plangebied is gelegen aan de rand van een woonkern, maar in de nabijheid van een bedrijventerrein. Omdat het bedrijventerrein in de nabije toekomst mogelijk ook wordt herbestemd, wordt vooralsnog uitgegaan van een rustig gebied

2.2 Richtafstanden

In de publicatie worden per milieucategorie richtafstanden gesteld zoals weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Richtafstanden per categorie

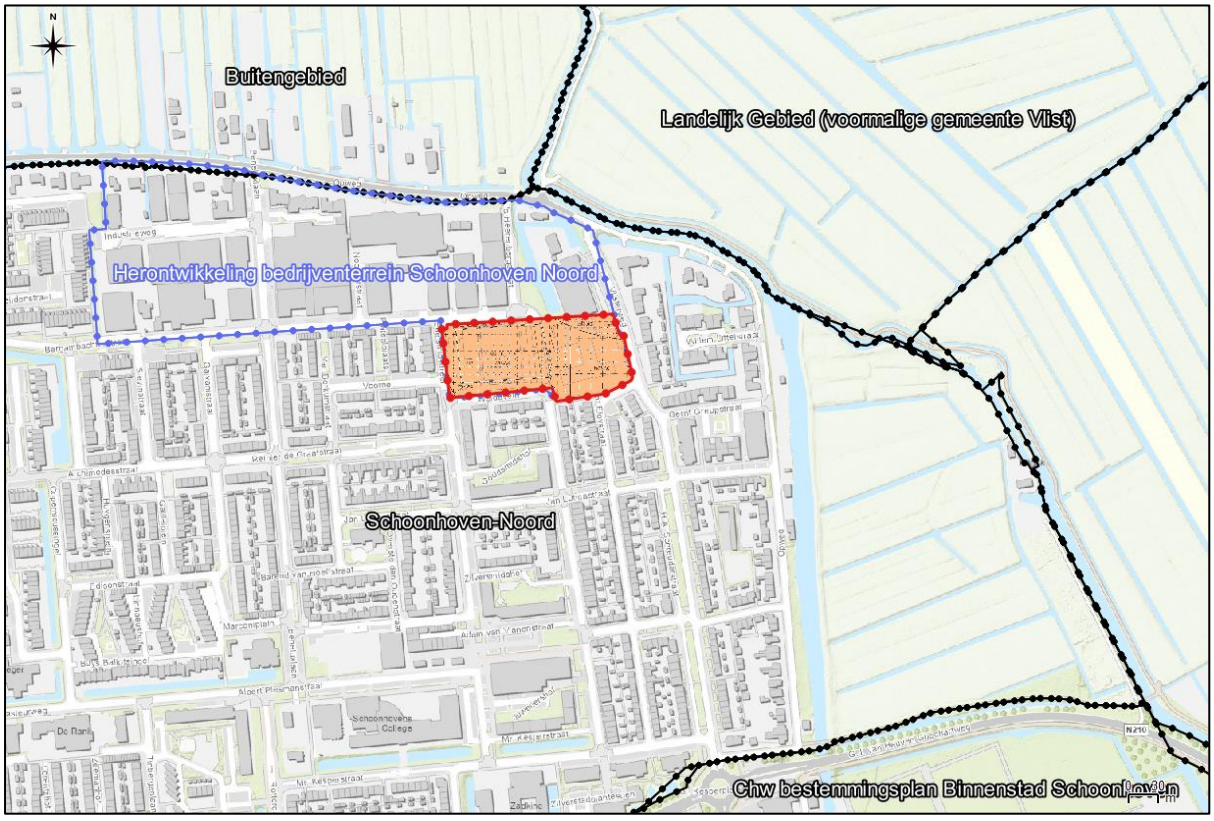
milieucategorie	afstand in rustig gebied [m]
1	10
2	30
3.1	50
3.2	100
4.1	200
4.2	300
5.1	500
5.2	700
5.3	1.000
6	1.500

De weergegeven afstanden geven de grootste van de afstanden met betrekking tot geur, stof, geluid of gevaar weer. Binnen de diverse categorieën is vaak een specifiek thema maatgevend voor de afstand, maar in dit onderzoek wordt in beginsel de grootste afstand gehanteerd tenzij het bestemmingsplan aanleiding geeft om hiervan af te wijken.

3 ANALYSE

3.1 Relevante omliggende bestemmingsplannen

Het plangebied is gelegen binnen bestemmingsplan Schoonhoven-Noord uit 2013. Ten noorden van de bebouwde kom zijn de bestemmingsplanen Landelijk Gebied (2015) en Buitengebied (2010) van kracht. Verder zijn op grotere afstand nog enkele bestemmingsplannen mogelijk relevant. In figuur 3.1 is het plangebied gemarkeerd als rood omrand vlak in relatie tot de omliggende bestemmingsplannen.



Figuur 3.1 Omliggende bestemmingsplannen.

3.2 Bestemmingen binnen 300 meter

Binnen dorpskernen of aan de randen daarvan kunnen normaliter bestemmingen tot en met milieucategorie 4.2 aanwezig zijn. De bijbehorende richtafstand bedraagt 300 meter. Inrichtingen in hogere milieucategorieën horen doorgaans thuis op bedrijventerreinen of krachtens de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterreinen en worden in de volgende paragraaf behandeld.

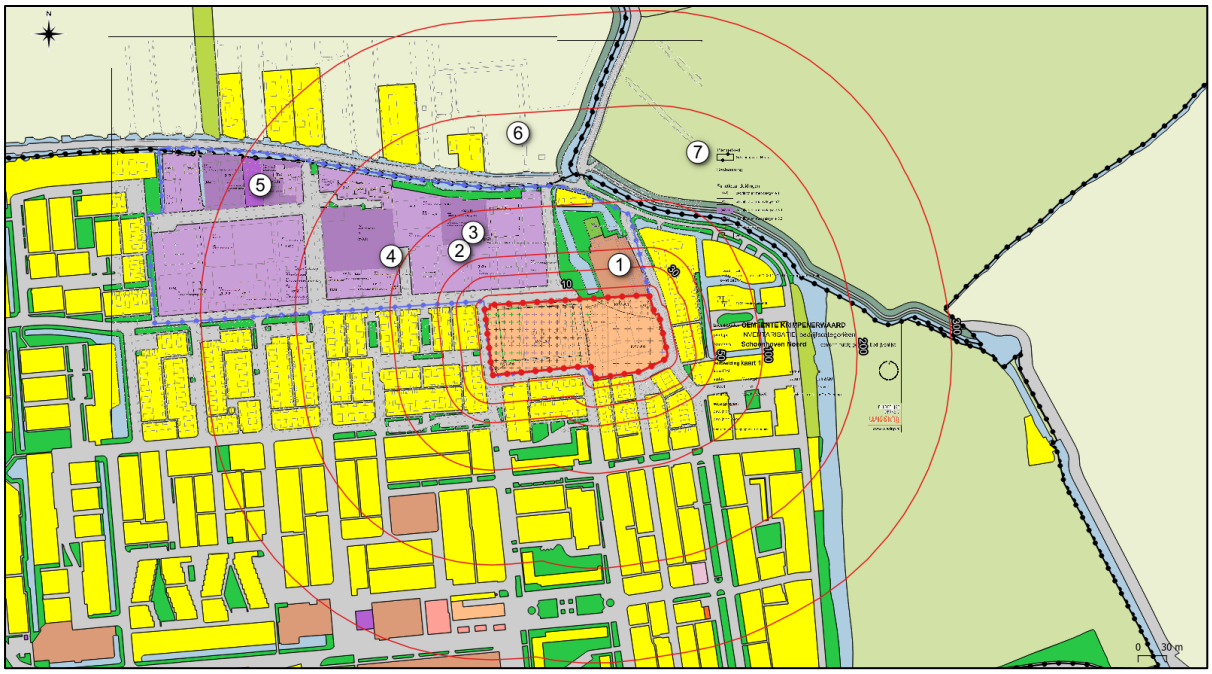
In figuur 3.2 zijn de richtafstanden tot en met 300 meter rondom het plangebied geprojecteerd. De genummerde bestemmingen worden nader toegelicht.

In zuidelijke richting zijn enkel maatschappelijke en gemengde bestemmingen gelegen in bestemmingsplan Schoonhoven-Noord. Deze zijn alle op meer dan 100 meter gelegen en daarmee niet relevant met betrekking tot de invulling van het plangebied.

Direct ten noorden van het plangebied is de maatschappelijke bestemming ten behoeve van de bestaande school aanwezig (1). De betreffende school wordt zoals eerder aangegeven verplaatst naar het plangebied. De bestaande bestemming zal daarmee komen te vervallen en is met betrekking tot de realisatie van voorliggend plan niet relevant te noemen.

Ten noorden van de Bergambachterstraat is een bedrijventerrein gelegen (2). De bestemming ‘bedrijventerrein’ staat enkel inrichtingen tot ten hoogste milieucategorie 2 toe, waarvoor een richtafstand van 30 meter van toepassing is. Uitzondering zijn enkel percelen waar een bestaande inrichting in milieucategorie 3.1 of 3.2 is gevestigd (3 en 4). In richtingen van milieucategorie 3.1 zijn op meer dan 50 meter afstand gelegen en liggen derhalve buiten de richtafstand. Inrichtingen in milieucategorie 3.2, met een richtafstand van 100 meter (rustig gebied), zijn op meer dan 200 meter afstand gelegen.

Formeel liggen de percelen Bergambachterstraat 1, 3 en 5 binnen de richtafstand en is nader onderzoek gewenst[1]. Bij de gebiedstypering in hoofdstuk 2 is gekozen voor ‘rustig gebied’ op grond van het feit dat het bedrijventerrein zal worden herbestemd. Blijft het bedrijventerrein alsnog in de huidige vorm voortbestaan, dan is voor het plangebied eerder een typering ‘gemengd gebied’ gerechtvaardigd. De richtafstanden uit tabel 2.1 mogen dan met 1 stap worden verkleind. Dientengevolge bedraagt de richtafstand voor het bedrijventerrein slechts 10 meter. Het plangebied is gelegen buiten deze afstand. Daarom wordt geconcludeerd dat nader onderzoek hoe dan ook niet noodzakelijk is.



Figuur 3.2 Relevante bestemmingsplannen binnen 300 meter tot het plangebied.

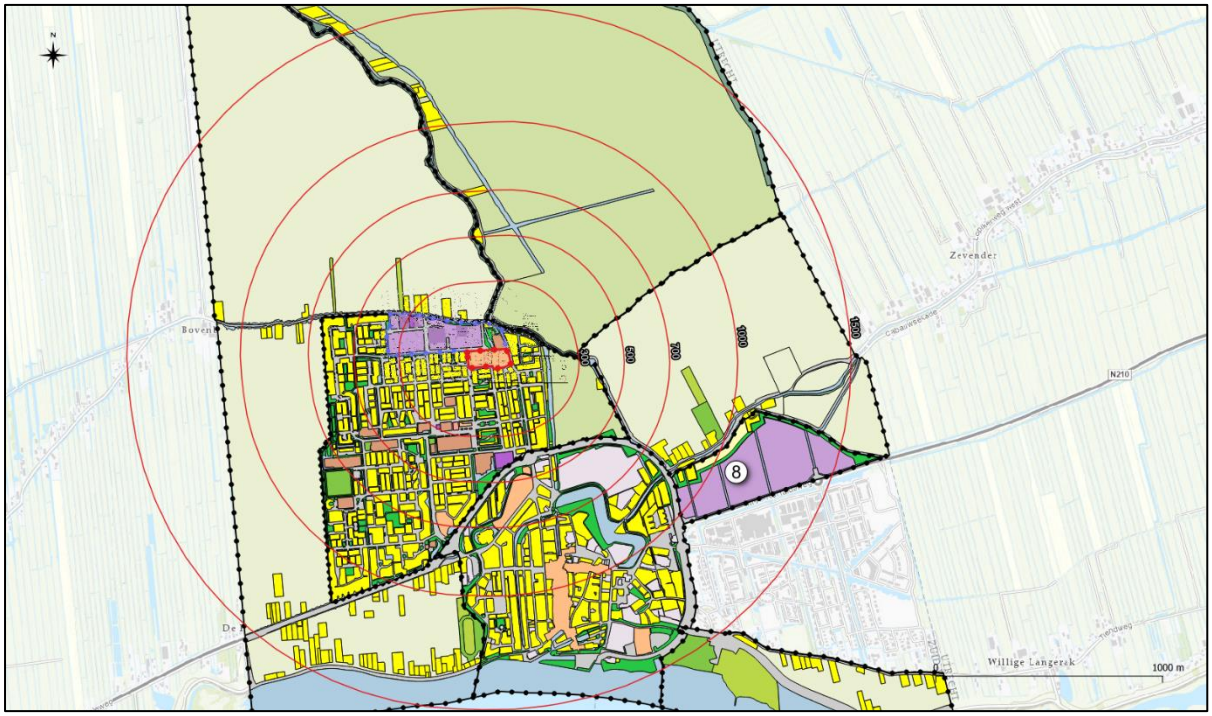
De bestemming ‘bedrijf’ op circa 300 meter ten noordwesten van het plangebied (5) is specifiek bestemd als ‘Gasontvangststation’. Deze is alleen mogelijk relevant in relatie tot gevaar. In een separaat uitgevoerde quickscan externe veiligheid wordt hier nader op ingegaan.

Op meer dan 100 meter in noordelijke richting zijn agrarische bestemmingen aanwezig in bestemmingsplannen Buitengebied (6) en Landelijk Gebied (7). Hierin zijn grondgebonden veehouderijen en ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan bestaande intensieve veehouderijen toegestaan. Uit de momenteel beschikbare informatie is niet te herleiden of ook daadwerkelijk veehouderijen binnen relevante afstand tot het plan zijn gelegen. Eerder lijkt sprake te zijn van het hobbymatig houden van dieren. Eventuele veehouderijen worden niet belemmerd door de realisatie van het plan.

1 Het deel van het perceel Bergambachterstraat 7 dat binnen 30 meter afstand is gelegen, is verwaarloosbaar klein te noemen.

3.3 Bestemmingen op meer dan 300 meter

Inrichtingen tot milieucategorie 4.2 kennen een richtafstand tot ten hoogste 200 meter. Op grotere afstand zijn derhalve alleen inrichtingen vanaf categorie 5.1 potentieel belemmerend in relatie tot het plangebied. De grootste richtafstand uit de VNG-publicatie bedraagt 1.500 meter. In figuur 3.3 is deze zone rond het plangebied weergegeven.



Figuur 3.3 Bestemmingen op meer dan 300 meter tot het plangebied

Binnen 1.500 meter afstand tot het plan zijn diverse bedrijfsbestemmingen gelegen. De bestemmingen op bedrijventerrein Schoonhoven-Noord zijn eerder behandeld. Ten zuidoosten van het plangebied is bedrijventerrein Zevender (8) gelegen. Dit bedrijventerrein is inwaarts gezoneerd ten opzichte van de woningen rond de noordelijk gelegen Lopikerweg. Het bedrijventerrein vormt daarmee geen belemmering voor de invulling van het plan.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling van een gemengde bestemming met school en sporthal te Schoonhoven-Noord is middels een quickscan onderzocht of in de nabijheid van het plangebied bestemmingen aanwezig zijn die het woon- en leefklimaat nadelig kunnen beïnvloeden.

Nader onderzoek naar de bedrijventerreinen Schoonhoven-Noord wordt om diverse reden niet noodzakelijk geacht. Het gasontvangststation wordt nader behandeld in de separaat uitgevoerde quickscan externe veiligheid.

Econsultancy
Rotterdam, 9 september 2021



Bijlage 2 Akoestisch onderzoek industrielawaai

Econsultancy

Samen maken we Nederland mooier

GELUID

RAPPORTAGE

akoestisch onderzoek industrielawaai

's Heerenbergstraat

Schoonhoven

Rapportage akoestisch onderzoek industrielawaai

's Heerenbergstraat, Schoonhoven

Opdrachtgever	Wissing Ruimtelijke Denkers Postbus 37 2990 AA Barendrecht
Rapportnummer	14359.006
Versienummer	D3
Status	Eindrapportage
Datum	2 november 2022
Opsteller	De heer ing. M. de Loos
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer N. Berends, BSc
Paraaf	

Daarom Econsultancy

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 TOETSINGSKADER 2

2.1 VNG-publicatie 2
Gebiedstypering en richtafstanden 2
Richtwaarden 2
2.2 Activiteitenbesluit 3

3 UITGANGSPUNTEN 4

3.1 Het plan 4
3.2 Representatieve bedrijfssituatie 5
Sporthal 5
School 7
3.3 Overdrachtsmodel 8

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING 10

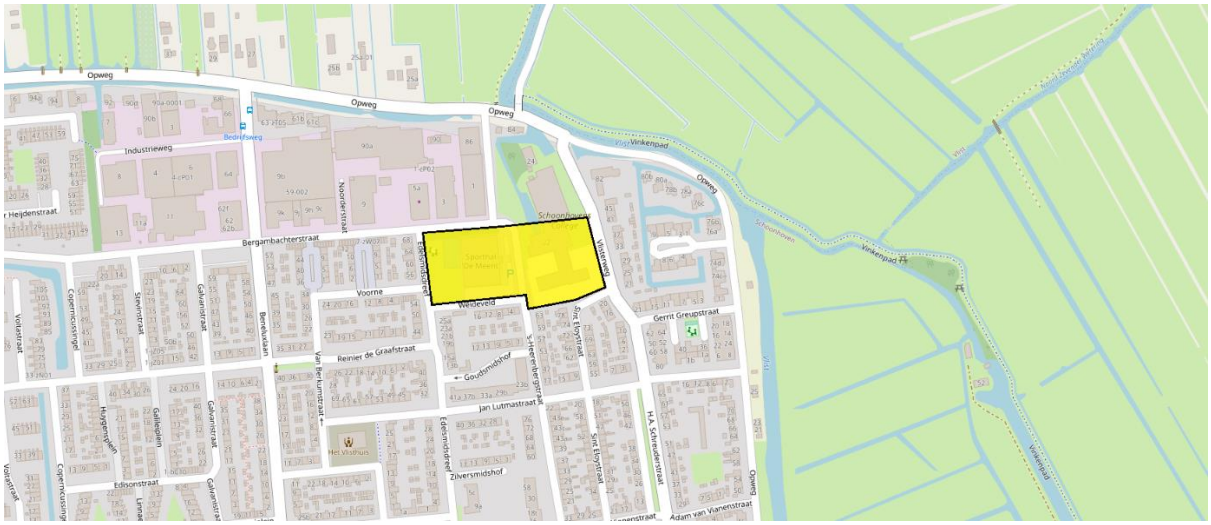
4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 10
4.2 Maximale geluidniveau 10
4.3 Indirecte hinder 10

5 NADERE AFWEGING 11

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE 12

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Wissing Ruimtelijke Denkers een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd in het kader van de herontwikkeling van de middelbare school en sporthal aan de 's Heerenberg-straat te Schoonhoven. In figuur 1.1 is een globale situering van het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 1.1 Plangebied

Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting op de omgeving als gevolg van de activiteiten van de school en sporthal en deze te toetsen aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) en de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

2 TOETSINGSKADER

2.1 VNG-publicatie

Bij de ruimtelijke inpassing van woningen in afwijking van het vigerend bestemmingsplan biedt de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) een handreiking voor het uitvoeren van een goede ruimtelijke onderbouwing.

Gebiedstypering en richtafstanden

De publicatie maakt voor de beoordeling onderscheid in twee gebiedstypen. Een rustige woonwijk is een woonwijk, die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Het plangebied is gelegen aan de rand van een woonkern, maar in de nabijheid van een bedrijventerrein. Omdat het bedrijventerrein in de nabije toekomst mogelijk ook wordt herbestemd, wordt vooralsnog uitgegaan van een rustig gebied.

Richtwaarden

Voor bedrijven gelden conform de VNG-publicatie in beginsel de in tabel 2.1 opgenomen richtwaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), het maximale geluidniveau (L_{Amax}) en de verkeersaantrekkende werking (L_{ih}) volgens stap 2 uit het voorgesteld stappenplan in bijlage 5 van de publicatie. Indien de richtwaarden uit stap 2 niet toereikend zijn, kan het bevoegd gezag na motivatie de richtwaarden van stap 3 hanteren.

Tabel 2.1 Richtwaarden [dB(A)] in rustig gebied volgens VNG-publicatie

typering	dag	avond	nacht
$L_{Ar,LT}$ (stap 2)	45	40	35
L_{Amax} (stap 2)	65	60	55
L_{ih} (stap 2)	50	45	40
$L_{Ar,LT}$ (stap 3)	50	45	40
L_{Amax} (stap 3)	70	65	60
L_{ih} (stap 3)	50	45	40

De etmaalwaarde is gedefinieerd als zijnde de hoogste waarde van de geluidsbelasting in de

- dagperiode;
- avondperiode + 5 dB;
- nachtperiode + 10 dB.

De reikwijdte van de indirecte hinder is afhankelijk van een aantal lokale kenmerken en blijft beperkt tot een gebied waarin het verkeer:

- nog in redelijkheid kan worden teruggevoerd op de inrichting wat betreft bestemming;
- voor het gehoor nog herkenbaar is ten opzichte van overig voertuigen op de openbare weg;
- nog niet is opgenomen in het heersende verkeersbeeld, bijvoorbeeld tot de eerste kruising of een afstand van 250 meter tot de toegang van de inrichting;
- akoestisch herkenbaar is ten opzichte van het heersend verkeer (2 dB-criterium zoals ook bij de reconstructies in de zin van de Wet geluidhinder wordt toegepast);
- nog niet op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute rijdt.

2.2 Activiteitenbesluit

Bij toetsing aan de richtwaarden worden geen activiteiten buiten beschouwing gelaten zoals bijvoorbeeld in het Activiteitenbesluit wel van toepassing is. Bij toetsing aan de grenswaarden blijft buiten beschouwing:

- stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, tenzij dit als binnenterrein kan worden aangemerkt;
- stemgeluid van bezoekers op het open terrein van de inrichting voor sport- en/of recreatieactiviteiten.

Bij het bepalen van het maximale geluidniveau blijft bovendien buiten beschouwing:

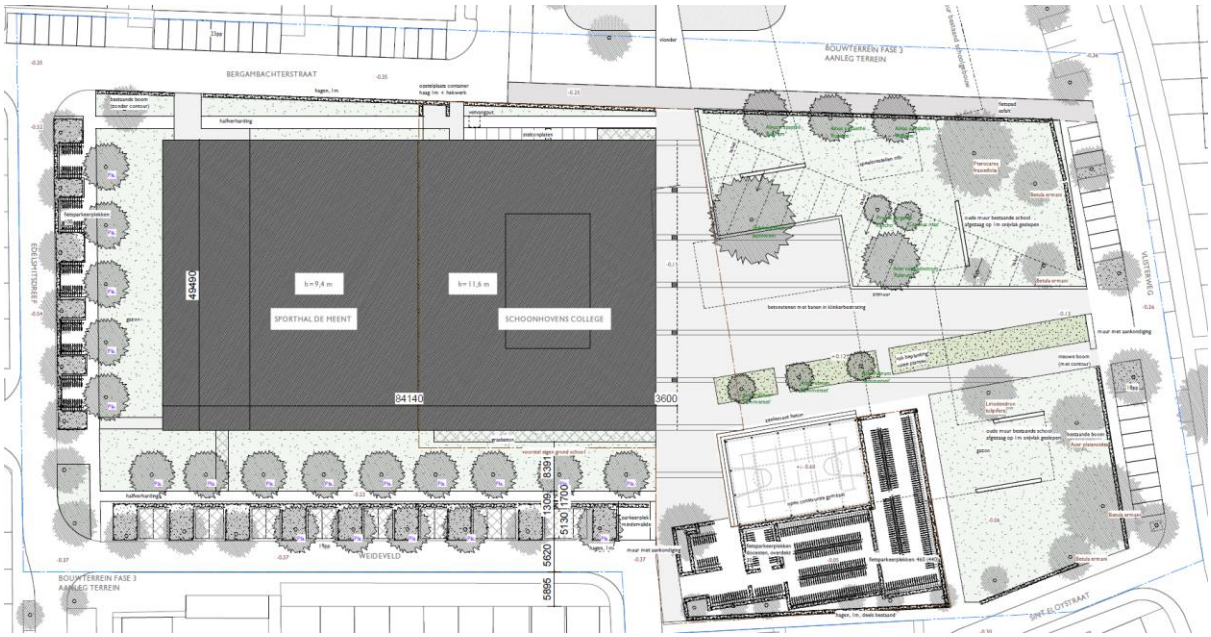
- laden en lossen in de dagperiode;
- het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
- het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan.

De richtwaarden volgens stap 3 in tabel 2.1 komen overeen met de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Hoewel het Activiteitenbesluit uiteindelijk wel van toepassing is op de bedrijfsmatige activiteiten, is in deze ruimtelijke procedure de VNG-publicatie leidend.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Het plan

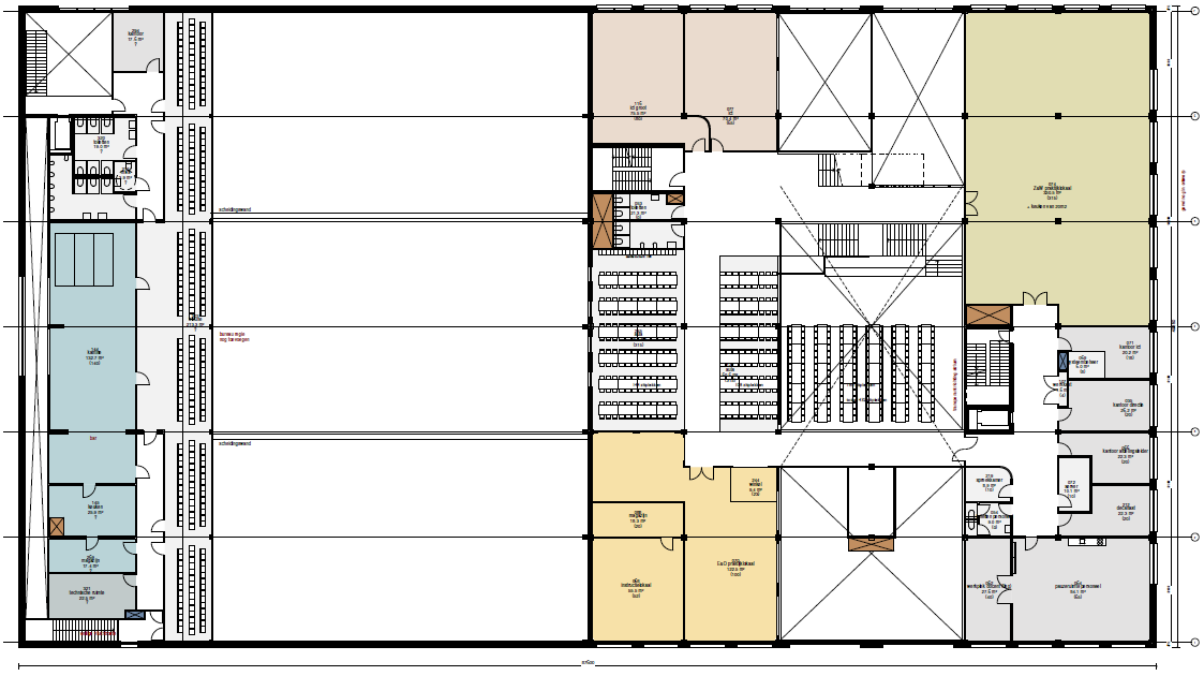
In figuur 3.1 is de globale toekomstige indeling van het plangebied geschetst.



Figuur 3.1 Plangebied

In het westelijk deel van het plangebied wordt een gebouw geprojecteerd dat zowel de school als de sporthal omvat. In figuur 3.2 is de voorgenomen indeling van het gebouw gegeven wat betreft de eerste verdieping.

De westelijke helft van het gebouw bevat de sporthal met bijbehorende ruimten en voorzieningen. De hoogte van het gebouw bedraagt 7,2 tot 9,4 meter. De oostelijke helft bevat de school en is 11,6 meter hoog, met centraal in het dak een lichtkoepel die circa 1,8 meter boven het dak uitsteekt.



Figuur 3.2 Gebouwindeling (eerste verdieping)

3.2 Representatieve bedrijfssituatie

De gemeente Krimpenerwaard heeft in grote lijnen de bedrijfssituatie voor zowel de school als de sporthal aangeleverd. Voor het vaststellen van de representatieve bedrijfssituatie van de school is tevens overleg gepleegd met het Schoonhovens College, locatie Vlisterweg.

Sporthal

De primaire entree tot de sporthal bevindt zich westelijk in de noordgevel. Op begane grond bevinden zich de kleedruimten, douches en bergingen. Op de eerste verdieping bevinden zich de tribunes, kantine met bar en keuken, en de technische ruimte.

Op weekdagen wordt de hal overdag gebruikt door omliggende scholen tussen 8.15 uur en 16.00 uur. Tussen 17.00 uur en 22.30 uur maken sportclubs gebruik van de hal. Het sportcafé kan enkele dagen per week tot 0.30 uur geopend zijn voor gebruikers van de hal. In het weekend is de hal in gebruik van 12.00 uur tot 21.00 uur op zaterdag en ten hoogste 4 uur in de dagperiode op zondag.

De geluidsemissie vanuit de hal vindt in hoofdzaak plaats op beganegrondniveau via ramen in de noord- en zuidgevel. Voor het geluidsniveau in de hal wordt uitgegaan van stemgeluid met een totaal gemiddeld geluidsniveau van 75 dB(A). Emissie via andere geveldelen is verwaarloosbaar te noemen.

Op het dak worden installaties voorzien ten behoeve van de aan- en afvoer van lucht vanuit de kantine en de technische ruimte. Exacte informatie ontbreekt vooralsnog, daarom wordt uitgegaan van moderne gangbare installaties.

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van CROW-publicatie 381[1]. Hieruit volgt dat de sporthal 230 voertuigbewegingen per etmaal genereert. Gelet op de aard van de activiteiten zal deze verkeersstroom vrijwel geheel uit personenwagens bestaan, een enkele vrachtwagen ter bevoorrading uitgezonderd. Maatgevend voor de dagperiode is het gebruik op zaterdagen, wanneer sportverenigingen gebruik maken van de hal voor wedstrijden. In de dagperiode wordt uitgegaan van 160 bewegingen van personenvoertuigen. Maatgevend voor de avondperiode is het gebruik van de hal op weekdagen. Hiervoor worden 70 bewegingen van personenvoertuigen gehanteerd. Tussen de parkeervakken en de entree is sprake van stemgeluid. Uitgangspunt is dat gedurende de openingstijden in de openbare ruimte 30 personen praten gedurende 25% van de tijd.

Het bestemmingsverkeer kan zich in de basis in alle richtingen begeven, al zal dit in de praktijk voornamelijk vanuit Schoonhoven zelf gebeuren via de ’s-Heerenbergstraat, Weideveld en Bergambachterstraat. Aan de zijde van de Bergambachterstraat worden 8 parkeervakken gerealiseerd. Aan de zijde van het Weideveld 19 parkeervakken. Uitgangspunt is dat deze vakken tijdens gebruik van de hal volledig bezet zijn. Overige voertuigen zullen een vrije plek in de omgeving van de hal zoeken.

Het sluiten van autoportieren leidt tot maximale geluidniveaus. Deze activiteit wordt verondersteld deel uit te maken van gangbare activiteiten in de openbare ruimte en wordt daarom niet nader inzichtelijk gemaakt.

In tabel 3.1 zijn de activiteiten samengevat.

[1] Toekomstbestendig parkeren, december 2018.

Tabel 3.1 Representatieve bedrijfssituatie sporthal

activiteit	bronvermogen [dB(A)]	bedrijfsduur dagperiode	avondperiode	nachtperiode
emissie geveldelen	75, glas 4-12-6	7 u	2,5 u	-
dakinstallaties	70	8 u	4 u	1 u
stemgeluid	70 x 30 pers	4 u	1 u	0,25 u
stemgeluid (max)	86	✓	✓	✓
parkeren noord (indirect)	86	40 st	32 st	8 st
parkeren zuid (indirect)	86	76 st	57 st	19 st
bestemmingsverkeer noord	86	20 st	16 st	4 st
bestemmingsverkeer midden	86	46 st	38 st	7 st
bestemmingsverkeer zuid	86	50 st	35 st	16 st

School

De bestaande school aan de Vlisterweg wordt gesloopt en in de nieuwbouw gehuisvest. Het betreft een VMBO met praktijklokalen. De voor het onderzoek benodigde uitgangspunten zijn aangeleverd door de gemeente. De school biedt plaats aan 500 leerlingen en 60 docenten en is doordeweeks geopend van 7.30 uur tot 17.00 uur. De openstelling buiten deze reguliere tijden is beperkt wordt niet nader inzichtelijk gemaakt.

De entree van de school bevindt zich aan de oostzijde. Verspreid over de begane grond bevinden zich praktijklokalen met bewerkingsapparatuur. De geluidsemissie vanuit het gebouw vindt voornamelijk plaats via de gevels van deze lokalen. Voor de berekeningen wordt uitgegaan van een equivalent geluidsniveau van ten hoogste 70 dB(A). De emissie van praktijk- en leslokalen op de eerste en tweede verdieping is verwaarloosbaar. De dakopbouw is transparant ten behoeve van lichtinval. Op het dak zijn installaties voorzien voor de afzuiging van de praktijklokalen en kantine.

Op basis van de eerder aangehaalde CROW-publicatie 381 genereert de school 98 voertuigbewegingen per etmaal. Deze 49 voertuigen zullen gebruik maken van 17 parkeervakken aan de Vlisterweg en overige beschikbare vakken in de directe omgeving. Leerlingen komen voornamelijk per fiets. De fietsenstalling bevindt zich dicht bij de woningen aan de Sint Eloystraat en wordt ten opzichte van de bestaande fietsenstalling uitgebreid met enkele tientallen plaatsen naast het sportveld.

Op het buitenterrein is sprake van stemgeluid. Stemgeluid doet zich vooral voor voorafgaand aan de lessen, tijdens pauze of vrije uren en na school. Het Schoonhovens College kent een relatief streng surveillance- en handhavingsbeleid, waarin overlast naar de omgeving zo veel mogelijk wordt voorkomen.

De fietsenstalling wordt vrijwel uitsluitend gebruikt bij aankomst en vertrek van leerlingen, daarom wordt hier uitgegaan van in totaal 30 minuten stemgeluid. Naast de fietsenstalling is een klein sportveldje geprojecteerd

op de plaats van de huidige gymzaal. Uitgangspunt is dat dit veldje enkel wordt gebruikt tijdens openingstijden van de school, en daarbuiten niet openbaar toegankelijk is. Daarom wordt uitgegaan van 20 personen die 3 uur lang (continu) het veldje gebruiken. Op de rest van het buitenterrein kunnen zich in de dagperiode continu personen begeven, alleen of in (kleine) groepen. Hier wordt uitgegaan van de aanwezigheid van personen die gelijk staat aan 500 personen gedurende effectief 1 uur. Door middel van surveillance wordt opgetreden tegen overmatig stemgeluid en andere geluiden.

Het sluiten van autoportieren leidt tot maximale geluidniveaus. Deze activiteit wordt verondersteld deel uit te maken van gangbare activiteiten in de openbare ruimte en wordt daarom niet nader inzichtelijk gemaakt.

In onderstaande tabel zijn de activiteiten samengevat. Omdat de activiteiten zich enkel in de dagperiode afspelen, wordt alleen die periode weergegeven.

Tabel 3.2 Representatieve bedrijfssituatie school

activiteit	bronvermogen [dB(A)]	bedrijfsduur
emissie praktijklokalen	75, glas 4-12-6	9 u
dakinstallaties	70	10,5 u
dakopbouw	75, glas 4-12-6	2 u
stemgeluid stalling	70 x 500 personen	30 min
stemgeluid buitenterrein	70 x 500 personen	1 u
stemgeluid sportveldje	75 x 20 personen	3 u
stemgeluid (max)	86	✓
stemgeluid sportveldje (max)	108	✓
bestemmingsverkeer	86	17 st

3.3 Overdrachtsmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd conform methode II.8 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999) met behulp van het softwarepakket Geomilieu versie 2022.31. In het model is de inrichting en de directe omgeving opgebouwd door middel van gebouwen, bodemgebieden, geluidsbronnen en toetspunten (zie figuur 3.3).

De gehanteerde bronvermogens zijn gebaseerd op beschikbare kentallen en eerder verrichte geluidsmetingen. In bijlage 1 zijn de invoergegevens van het overdrachtsmodel opgenomen.



Figuur 3.3 Relevante woningen in de omgeving.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

Volgens de systematiek van de Handreiking wordt in de dagperiode enkel op beganegrondniveau getoetst, terwijl in de avond- en nachtperiode enkel op bovengelegen verdiepingen wordt getoetst. Voor afwijkende bebouwing (zoals appartementen) zijn overeenkomstig met de betreffende bouwlaag andere beoordelingshoogten gehanteerd. Uitzondering zijn de appartementen aan de Edelsmitdreef (oneven). In dit hoofdstuk wordt volstaan met het benoemen van de hoogst berekende waarden en eventuele overschrijdingen. In bijlage 2 is een volledig overzicht van berekeningsresultaten weergegeven.

4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als gevolg van de activiteiten van de sporthal bedraagt ten hoogste 41 dB(A) in de dagperiode, 40 dB(A) in de avondperiode en 31 dB(A) in de nachtperiode. Hiermee wordt ter plaatse van alle omliggende gevoelige bestemmingen voldaan aan de richtwaarde uit stap 2. Ook wordt in alle perioden voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

Ter plaatse van 3 woningen is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als gevolg van de activiteiten van de school hoger dan de richtwaarde volgens stap 2 uit de VNG-publicatie. De hoogste berekende waarde bedraagt 50 dB(A) en treedt op ter plaatse van de woning Sint Eloystraat 80. Hiermee wordt wel voldaan aan de richtwaarde uit stap 3. In het volgend hoofdstuk wordt hier nader op ingegaan.

4.2 Maximale geluidniveau

Activiteiten met betrekking tot de sporthal leiden tot een maximaal geluidsniveau van ten hoogste 51 dB(A) in elke periode. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarden uit stap 2.

Het maximale geluidniveau als gevolg van de school overschrijdt ter plaatse van 2 woningen de richtwaarde van 65 dB(A). Ter plaatse van de woning Sint Eloystraat 80 bedraagt het maximale geluidniveau zelfs 73 dB(A) en wordt de richtwaarde uit stap 3 overschreden. In het volgend hoofdstuk wordt hier nader op ingegaan.

4.3 Indirecte hinder

De geluidsbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de sporthal bedraagt ten hoogste 49 dB(A). De verkeersaantrekkende werking van de school leidt tot een geluidsbelasting van ten hoogste 34 dB(A). In beide gevallen wordt voldaan aan de richtwaarden.

5 NADERE AFWEGING

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als gevolg van de school overschrijdt ter plaatse van 3 woningen de richtwaarde uit stap 2. Het betreft de woningen aan het Weideveld 2, Sint Eloystraat 80 en ’s-Heerenbergstraat 63. Bij alle woningen is het stemgeluid in de fietsenstalling maatgevend. De fietsenstalling is echter in de bestaande situatie reeds in grote lijnen aanwezig en wordt uitgebreid in de richting waar in de bestaande situatie het schoolgebouw staat, dus van de woningen af.

Het maximale geluidniveau als gevolg van de school overschrijdt ter plaatse van 2 woningen de richtwaarde uit stap 2. Ter plaatse van 1 woning wordt tevens de richtwaarde uit stap 3 overschreden. Maatgevend is het gebruik van het sportveldje.

Het treffen van bronmaatregelen wordt niet mogelijk geacht. Het College kent reeds een redelijk strict surveillancebeleid, maar incidentele uitroepen van sportende leerlingen kunnen niet altijd worden voorkomen. Een mogelijke afschermende maatregel is het plaatsen van een hard scherm over een lengte van 45 meter aan de rand van de fietsenstalling, waar nu een haag aanwezig is. Bij een schermhoogte van 1,5 meter wordt het maximale geluidniveau gereduceerd tot ten hoogste 71 dB(A) aan de Sint Eloystraat 80. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt dan ten hoogste 47 dB(A).

Om het maximale geluidniveau terug te brengen tot ten hoogste 70 dB(A) is een schermhoogte van 1,7 meter nodig. Het scherm is alleen effectief bij de woningen Sint Eloystraat 80 en ’s-Heerenbergstraat 63. Overige woningen worden niet afgeschermd.

Bij toetsing aan het Activiteitenbesluit wordt het stemgeluid in de open ruimte uitgezonderd van toetsing. Daarom kan ook zonder het treffen van de afschermende maatregel worden voldaan aan de grenswaarde.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Econsultancy heeft in opdracht van Wissing Ruimtelijke Denkers een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd in het kader van de herontwikkeling van de middelbare school en sporthal aan de 's Heerenbergstraat te Schoonhoven. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting op de omgeving als gevolg van de activiteiten van de school en sporthal en deze te toetsen aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) en de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

Het plangebied is gelegen aan de rand van een woonkern, maar in de nabijheid van een bedrijventerrein. Omdat het bedrijventerrein in de nabije toekomst mogelijk ook wordt herbestemd, wordt vooralsnog uitgegaan van een rustig gebied.

De gemeente Krimpenerwaard heeft in grote lijnen de bedrijfssituatie voor zowel de school als de sporthal aangeleverd. De berekeningen zijn uitgevoerd conform methode II.8 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999) met behulp van het softwarepakket Geomilieu versie 2022.31.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als gevolg van de sporthal voldoet in alle etmaalperioden aan de richtwaarde uit stap 2 van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009). Ook het maximale geluidniveau en de geluidsbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) voldoen aan de richtwaarden.

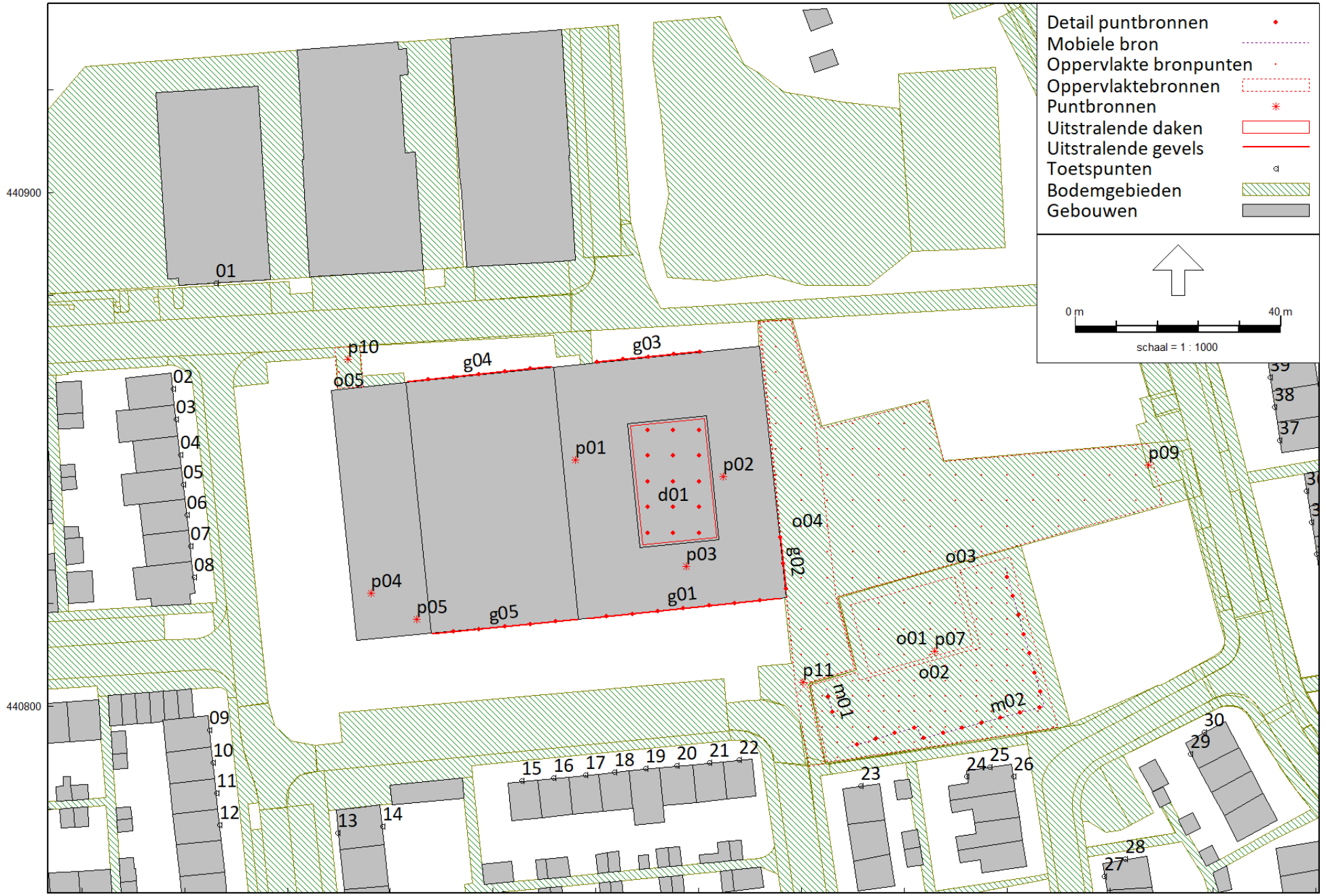
Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als gevolg van de school is bij een aantal woningen hoger dan de richtwaarde uit stap 2, maar voldoet aan de richtwaarde uit stap 3. De richtwaarde voor het maximale geluidniveau uit stap 2 wordt ter plaatse van 2 woningen overschreden, bij 1 woning is het maximale geluidniveau hoger dan de richtwaarde uit stap 3. De indirecte hinder voldoet aan de richtwaarde.

Het treffen van bronmaatregelen wordt niet mogelijk geacht. Een mogelijke afschermende maatregel is het plaatsen van een hard scherm over een lengte van 45 meter aan de rand van de fietsenstalling, waar nu een haag aanwezig is. Bij een schermhoogte van 1,5 meter wordt het maximale geluidniveau gereduceerd tot 71 dB(A). Om aan de richtwaarde uit stap 3 voor het maximale geluidniveau te kunnen voldoen, dient het scherm minimaal 1,7 meter hoog te zijn.

Bij toetsing aan het Activiteitenbesluit wordt het stemgeluid in de open ruimte uitgezonderd van toetsing. Daarom kan ook zonder het treffen van de afschermende maatregel worden voldaan aan de grenswaarde.

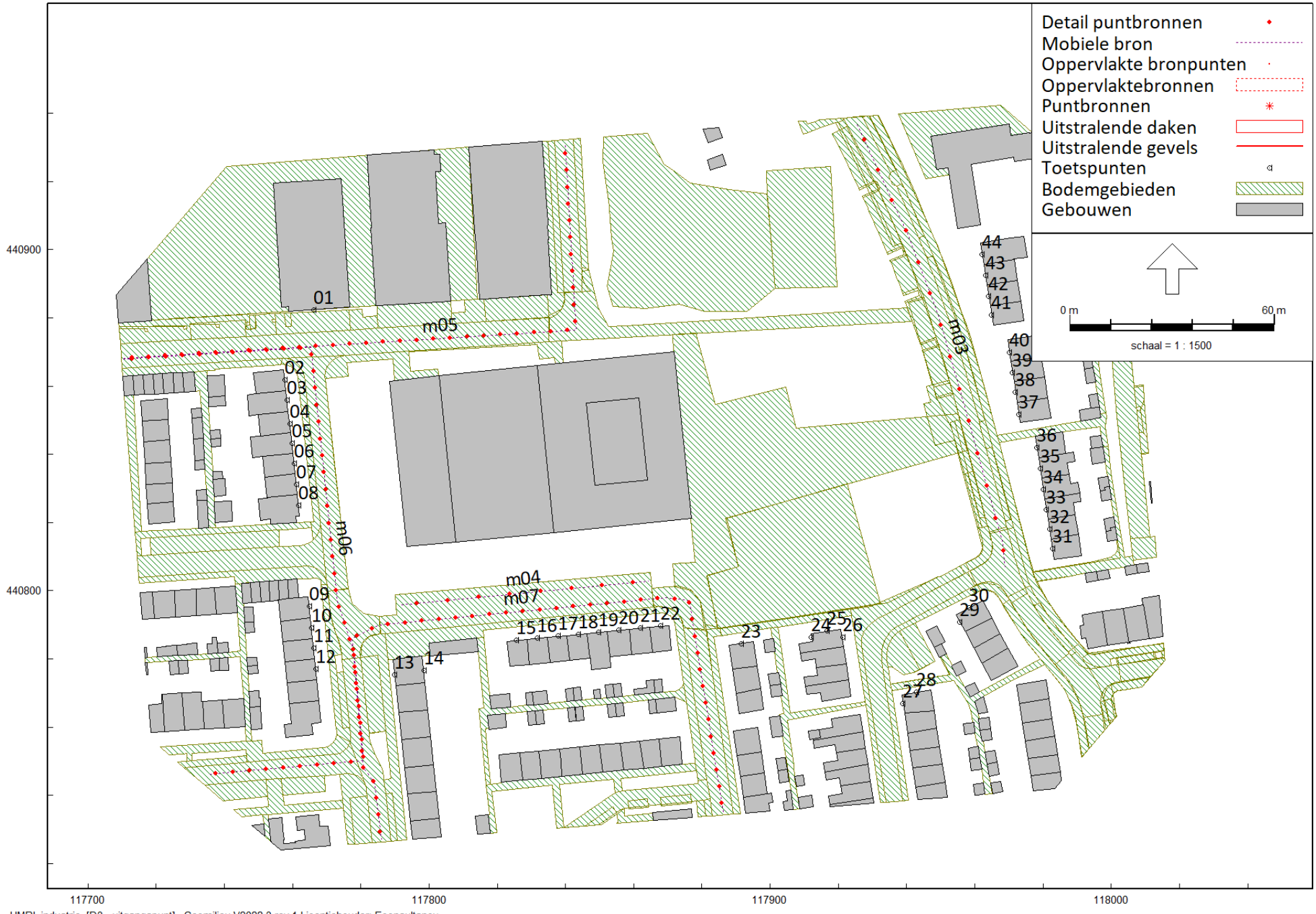
Econsultancy
2 november 2022

Bijlage 1. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel



HMRI, industrie, [D3 - uitgangspunt] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Econsultancy

Econsultancy
14359



HMRI, industrie, [D3 - uitgangspunt] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Econsultancy

Econsultancy
14359

Model: uitgangspunt
D3 - industrielawaai - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
m01	stemgeluid, uitroep	LA,max school	1,50	10	1	--	--	45,90	--	--	--	--	29,30	61,60	76,40
m02	stemgeluid, uitroep	LA,max school	1,50	10	1	--	--	44,91	--	--	--	--	29,30	61,60	76,40
m03	bestemmingsverkeer school	indirect school	0,75	10	34	--	--	25,56	--	--	--	62,00	69,00	74,00	80,00
m04	auto's parkeren	indirect sporthal	0,75	10	76	57	19	22,39	18,87	26,65	--	61,00	68,00	73,00	79,00
m05	bestemmingsverkeer noord	indirect sporthal	0,75	20	20	16	4	33,87	30,07	39,10	--	65,00	72,00	77,00	83,00
m06	bestemmingsverkeer midden	indirect sporthal	0,75	20	46	38	7	30,21	26,27	36,63	--	65,00	72,00	77,00	83,00
m07	bestemmingsverkeer zuid	indirect sporthal	0,75	20	50	35	16	29,86	26,63	33,04	--	65,00	72,00	77,00	83,00

Model: uitgangspunt
D3 - industrielawaai - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
m01	83,10	81,10	73,40	--	86,02
m02	83,10	81,10	73,40	--	86,02
m03	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57
m04	81,00	80,00	74,00	64,00	85,57
m05	85,00	84,00	78,00	68,00	89,57
m06	85,00	84,00	78,00	68,00	89,57
m07	85,00	84,00	78,00	68,00	89,57

Model: uitgangspunt
D3 - industrielawaai - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	TypeLw	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	Lwr 31
o01	stemgeluid sportveld	LAr,LT school	1,50	0,00	Relatief	290,48	True	25,003	--	--	5,0	5,0	Ja	--
o02	stemgeluid fietsenstalling	LAr,LT school	1,50	0,00	Relatief	899,03	True	4,169	--	--	3,0	3,0	Ja	--
o03	stemgeluid buitenterrein	LAr,LT school	1,50	0,00	Relatief	2103,24	True	8,337	--	--	5,0	5,0	Ja	--
o04	stemgeluid parkeren zuid naar entree	LAr,LT sporthal	1,50	0,00	Relatief	632,83	True	33,343	25,003	3,126	5,0	5,0	Ja	--
o05	stemgeluid parkeren noord naar entree	LAr,LT sporthal	1,50	0,00	Relatief	39,65	True	33,343	25,003	3,126	5,0	5,0	Ja	--

Model: uitgangspunt
D3 - industrielawaai - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
o01	--	54,70	70,30	82,50	84,40	81,40	74,20	--	87,98
o02	--	69,60	83,80	93,20	92,30	88,90	83,30	--	97,01
o03	--	69,60	83,80	93,20	92,30	88,90	83,30	--	97,01
o04	--	57,60	71,80	81,20	80,30	76,90	71,30	--	85,01
o05	--	57,60	71,80	81,20	80,30	76,90	71,30	--	85,01

Model: uitgangspunt
D3 - industrielawaai - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Hdef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
p01	installatie	LAr,LT school	0,50	Relatief aan onderliggend item	117836,04	440847,98	Normale puntbron	0,00	360,00	0,58	--	--
p02	installatie	LAr,LT school	0,50	Relatief aan onderliggend item	117864,78	440844,73	Normale puntbron	0,00	360,00	0,58	--	--
p03	installatie	LAr,LT school	0,50	Relatief aan onderliggend item	117857,50	440827,20	Normale puntbron	0,00	360,00	0,58	--	--
p04	installatie	LAr,LT sporthal	0,50	Relatief aan onderliggend item	117796,23	440822,00	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	0,00	9,03
p05	installatie	LAr,LT sporthal	0,50	Relatief aan onderliggend item	117805,18	440816,93	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	0,00	9,03
p07	stemgeluid sportveld, uitroep	LA,max school	1,50	Relatief	117905,94	440810,78	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
p09	stemgeluid, uitroep	LA,max school	1,50	Relatief	117947,45	440846,96	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
p10	stemgeluid (max)	LA,max sporthal	1,50	Relatief	117791,72	440867,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00
p11	stemgeluid (max)	LA,max sporthal	1,50	Relatief	117880,22	440804,67	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00

Model: uitgangspunt
D3 - industrielawaai - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
p01	43,50	51,10	55,00	57,80	64,50	65,60	63,20	55,40	50,30	70,03
p02	43,50	51,10	55,00	57,80	64,50	65,60	63,20	55,40	50,30	70,03
p03	43,50	51,10	55,00	57,80	64,50	65,60	63,20	55,40	50,30	70,03
p04	43,50	51,10	55,00	57,80	64,50	65,60	63,20	55,40	50,30	70,03
p05	43,50	51,10	55,00	57,80	64,50	65,60	63,20	55,40	50,30	70,03
p07	--	--	51,30	83,60	98,40	105,10	103,10	95,40	--	108,02
p09	--	--	29,30	61,60	76,40	83,10	81,10	73,40	--	86,02
p10	--	--	29,30	61,60	76,40	83,10	81,10	73,40	--	86,02
p11	--	--	29,30	61,60	76,40	83,10	81,10	73,40	--	86,02

Model: uitgangspunt
D3 - industrielawaai - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500
d01	dakopbouw	0,10	13,00	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	7,78	--	--	5,0	5,0	--	35,00	51,00	65,00	72,00

Model: uitgangspunt
D3 - industrielawaai - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125
d01	68,00	64,00	56,00	--	12,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00	37,00	37,00	--	13,00	24,00

Model: uitgangspunt
D3 - industrielawaai - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
d01	39,00	37,00	26,00	22,00	14,00	--	--	38,26	49,26	64,26	62,26	51,26	47,26	39,26	--	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: uitgangspunt
D3 - industrielawaai - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
d01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: uitgangspunt
D3 - industrielawaai - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500
g01	praktijklokalen BG zuid	0,00	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	1,25	--	--	3,0	5,0	2,0	--	--	50,80	56,80	61,80
g02	praktijklokalen BG zuidoost	0,00	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	1,25	--	--	3,0	5,0	2,0	--	--	50,80	56,80	61,80
g03	praktijklokalen BG noord	0,00	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	1,25	--	--	3,0	5,0	2,0	--	--	50,80	56,80	61,80
g04	noordgevel sporthal	0,00	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	2,34	2,04	--	3,0	5,0	2,0	--	--	41,70	57,30	69,50
g05	zuidgevel sporthal	0,00	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	2,34	2,04	--	3,0	5,0	2,0	--	--	41,70	57,30	69,50

Model: uitgangspunt
D3 - industrielawaai - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125
g01	65,80	63,80	60,80	55,80	12,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00	37,00	37,00	--	--	23,80
g02	65,80	63,80	60,80	55,80	12,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00	37,00	37,00	--	--	23,80
g03	65,80	63,80	60,80	55,80	12,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00	37,00	37,00	--	--	23,80
g04	71,40	68,40	61,20	--	12,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00	37,00	37,00	--	--	14,70
g05	71,40	68,40	61,20	--	12,00	17,00	22,00	21,00	30,00	37,00	37,00	37,00	37,00	--	--	14,70

Model: uitgangspunt
D3 - industrielawaai - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
g01	30,80	26,80	23,80	21,80	18,80	13,80	--	--	44,36	51,36	47,36	44,36	42,36	39,36	34,36	0,00	0,00	0,00	0,00
g02	30,80	26,80	23,80	21,80	18,80	13,80	--	--	38,82	45,82	41,82	38,82	36,82	33,82	28,82	0,00	0,00	0,00	0,00
g03	30,80	26,80	23,80	21,80	18,80	13,80	--	--	41,80	48,80	44,80	41,80	39,80	36,80	31,80	0,00	0,00	0,00	0,00
g04	31,30	34,50	29,40	26,40	19,20	--	--	--	33,98	50,58	53,78	48,68	45,68	38,48	--	0,00	0,00	0,00	0,00
g05	31,30	34,50	29,40	26,40	19,20	--	--	--	34,01	50,61	53,81	48,71	45,71	38,51	--	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: uitgangspunt
D3 - industrielawaai - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
g01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
g02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
g03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
g04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
g05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: uitgangspunt
D3 - industrielawaai - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Bergambachterstraat 5A (bw)	117766,14	440882,30	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
03	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
04	Edelsmitdreef 64	117759,17	440849,01	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
06	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
07	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
08	Edelsmitdreef 56	117761,83	440825,10	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	Edelsmitdreef 54	117764,92	440795,41	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
11	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
12	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
13	Edelsmitdreef 25a/b	117789,81	440775,43	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
14	Edelsmitdreef 25a/b	117798,53	440776,64	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
15	Weideveld 16	117825,59	440785,49	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
16	Weideveld 14	117831,75	440786,10	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
17	Weideveld 12	117837,91	440786,71	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
18	Weideveld 10	117843,68	440787,28	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
19	Weideveld 8	117849,71	440787,88	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
20	Weideveld 6	117855,68	440788,48	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
21	Weideveld 4	117862,02	440789,10	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
22	Weideveld 2	117867,78	440789,68	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: uitgangspunt
D3 - industrielawaai - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
23	's-Heerenbergstraat 63	117891,50	440784,57	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
24	Sint Eloystraat 80	117912,10	440786,34	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
25	Sint Eloystraat 80	117916,60	440788,27	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
26	Sint Eloystraat 80	117921,22	440786,39	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
27	Sint Eloystraat 73	117938,87	440767,02	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
28	Sint Eloystraat 73	117942,96	440770,31	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
29	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
30	Vlisterweg 20	117958,31	440795,01	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
31	Vlisterweg 21	117982,75	440812,30	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
32	Vlisterweg 23	117981,88	440817,99	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
33	Vlisterweg 25	117980,99	440823,73	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
34	Vlisterweg 27	117980,08	440829,66	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
35	Vlisterweg 29	117979,13	440835,80	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
36	Vlisterweg 31	117978,20	440841,86	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
37	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
38	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
39	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
40	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
41	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
42	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
43	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
44	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: uitgangspunt

Model eigenschap	
Omschrijving	uitgangspunt
Verantwoordelijke	Marc de Loos
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	Marc de Loos op 12-1-2022
Laatst ingezien door	Marc de Loos op 2-11-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

Bijlage 2. Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: uitgangspunt
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT sporthal
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	Bergambachterstraat 5A (bw)	117766,14	440882,30	5,00	41,51	40,31	31,27	45,31	46,27
02_A	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	1,50	40,87	39,65	30,62	44,65	46,01
02_B	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	5,00	41,48	40,30	31,27	45,30	46,22
02_C	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	8,00	41,41	40,26	31,23	45,26	46,13
03_A	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	1,50	40,17	38,96	29,93	43,96	45,38
03_B	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	5,00	40,96	39,81	30,78	44,81	45,69
03_C	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	8,00	40,91	39,79	30,76	44,79	45,62
04_A	Edelsmitdreef 64	117759,17	440849,01	1,50	38,08	36,91	27,87	41,91	43,53
04_B	Edelsmitdreef 64	117759,17	440849,01	5,00	39,29	38,24	29,21	43,24	43,96
05_A	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	1,50	37,18	36,03	27,00	41,03	42,90
05_B	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	5,00	38,73	37,74	28,71	42,74	43,37
05_C	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	8,00	38,71	37,76	28,73	42,76	43,32
06_A	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	1,50	36,12	35,02	25,98	40,02	42,14
06_B	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	5,00	38,06	37,15	28,11	42,15	42,65
06_C	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	8,00	38,09	37,24	28,21	42,24	42,65
07_A	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	1,50	34,98	33,95	24,92	38,95	41,30
07_B	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	5,00	37,33	36,52	27,48	41,52	41,87
07_C	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	8,00	37,42	36,70	27,67	41,70	41,91
08_A	Edelsmitdreef 56	117761,83	440825,10	1,50	33,91	32,94	23,91	37,94	40,49
08_B	Edelsmitdreef 56	117761,83	440825,10	5,00	36,65	35,94	26,90	40,94	41,13
09_A	Edelsmitdreef 54	117764,92	440795,41	1,50	27,05	26,74	17,64	31,74	34,40
09_B	Edelsmitdreef 54	117764,92	440795,41	5,00	30,68	31,06	21,98	36,06	35,13
10_A	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	1,50	26,27	26,18	17,09	31,18	33,62
10_B	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	5,00	29,76	30,25	21,17	35,25	34,32
10_C	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	8,00	30,58	30,99	21,91	35,99	34,48
11_A	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	1,50	25,94	25,91	16,82	30,91	33,37
11_B	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	5,00	28,68	29,09	20,00	34,09	33,55
11_C	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	8,00	29,89	30,31	21,23	35,31	33,85
12_A	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	1,50	25,35	25,33	16,22	30,33	32,84
12_B	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	5,00	28,01	28,47	19,37	33,47	32,95
12_C	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	8,00	29,20	29,62	20,53	34,62	33,20
13_A	Edelsmitdreef 25a/b	117789,81	440775,43	1,50	23,00	22,93	13,83	27,93	30,31
13_B	Edelsmitdreef 25a/b	117789,81	440775,43	5,00	25,31	25,66	16,57	30,66	30,11
14_A	Edelsmitdreef 25a/b	117798,53	440776,64	1,50	24,60	24,70	15,59	29,70	31,67
14_B	Edelsmitdreef 25a/b	117798,53	440776,64	5,00	29,51	29,99	20,85	34,99	34,03
15_A	Weideveld 16	117825,59	440785,49	1,50	29,92	29,22	19,91	34,22	37,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: uitgangspunt
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT sporthal
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
15_B	Weideveld 16	117825,59	440785,49	5,00	32,81	32,46	23,28	37,46	37,36
16_A	Weideveld 14	117831,75	440786,10	1,50	30,44	29,60	20,33	34,60	37,49
16_B	Weideveld 14	117831,75	440786,10	5,00	33,14	32,62	23,45	37,62	37,74
17_A	Weideveld 12	117837,91	440786,71	1,50	30,46	29,54	20,30	34,54	37,18
17_B	Weideveld 12	117837,91	440786,71	5,00	33,06	32,33	23,17	37,33	37,61
18_A	Weideveld 10	117843,68	440787,28	1,50	31,38	30,30	21,13	35,30	37,85
18_B	Weideveld 10	117843,68	440787,28	5,00	33,63	32,71	23,58	37,71	38,26
19_A	Weideveld 8	117849,71	440787,88	1,50	32,68	31,53	22,42	36,53	38,78
19_B	Weideveld 8	117849,71	440787,88	5,00	34,39	33,30	24,20	38,30	39,10
20_A	Weideveld 6	117855,68	440788,48	1,50	34,39	33,19	24,12	38,19	40,02
20_B	Weideveld 6	117855,68	440788,48	5,00	35,52	34,36	25,28	39,36	40,28
21_A	Weideveld 4	117862,02	440789,10	1,50	36,15	34,92	25,87	39,92	41,42
21_B	Weideveld 4	117862,02	440789,10	5,00	36,83	35,63	26,57	40,63	41,60
22_A	Weideveld 2	117867,78	440789,68	1,50	37,69	36,45	27,41	41,45	42,80
22_B	Weideveld 2	117867,78	440789,68	5,00	38,11	36,88	27,84	41,88	42,88
23_A	's-Heerenbergstraat 63	117891,50	440784,57	1,50	37,56	36,32	27,29	41,32	43,46
23_B	's-Heerenbergstraat 63	117891,50	440784,57	5,00	38,57	37,33	28,29	42,33	43,47
24_A	Sint Eloystraat 80	117912,10	440786,34	1,50	37,07	35,83	26,79	40,83	43,81
24_B	Sint Eloystraat 80	117912,10	440786,34	5,00	38,96	37,72	28,69	42,72	43,94
25_A	Sint Eloystraat 80	117916,60	440788,27	1,50	34,73	33,49	24,46	38,49	41,68
26_A	Sint Eloystraat 80	117921,22	440786,39	1,50	22,89	21,67	12,63	26,67	30,14
26_B	Sint Eloystraat 80	117921,22	440786,39	5,00	24,09	22,85	13,81	27,85	29,28
27_A	Sint Eloystraat 73	117938,87	440767,02	1,50	26,39	25,15	16,12	30,15	34,71
27_B	Sint Eloystraat 73	117938,87	440767,02	5,00	28,29	27,05	18,02	32,05	34,83
28_A	Sint Eloystraat 73	117942,96	440770,31	1,50	28,52	27,27	18,24	32,27	36,73
29_A	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	1,50	30,19	28,96	19,93	33,96	38,25
29_B	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	5,00	32,80	31,56	22,53	36,56	38,85
29_C	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	8,00	33,83	32,59	23,56	37,59	38,72
30_A	Vlisterweg 20	117958,31	440795,01	1,50	30,08	28,85	19,81	33,85	38,17
31_A	Vlisterweg 21	117982,75	440812,30	1,50	27,59	26,35	17,31	31,35	35,96
31_B	Vlisterweg 21	117982,75	440812,30	5,00	29,69	28,45	19,41	33,45	36,42
32_A	Vlisterweg 23	117981,88	440817,99	1,50	27,79	26,56	17,52	31,56	36,14
32_B	Vlisterweg 23	117981,88	440817,99	5,00	29,91	28,68	19,64	33,68	36,61
33_A	Vlisterweg 25	117980,99	440823,73	1,50	28,05	26,81	17,77	31,81	36,39
33_B	Vlisterweg 25	117980,99	440823,73	5,00	30,14	28,89	19,86	33,89	36,80
34_A	Vlisterweg 27	117980,08	440829,66	1,50	28,70	27,46	18,43	32,46	37,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: uitgangspunt
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT sporthal
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
34_B	Vlisterweg 27	117980,08	440829,66	5,00	30,60	29,35	20,32	34,35	37,32
35_A	Vlisterweg 29	117979,13	440835,80	1,50	28,48	27,23	18,20	32,23	36,76
35_B	Vlisterweg 29	117979,13	440835,80	5,00	30,47	29,22	20,19	34,22	37,01
36_A	Vlisterweg 31	117978,20	440841,86	1,50	28,73	27,48	18,45	32,48	37,00
36_B	Vlisterweg 31	117978,20	440841,86	5,00	30,60	29,35	20,32	34,35	37,12
37_A	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	1,50	29,24	27,99	18,96	32,99	37,44
37_B	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	5,00	31,08	29,83	20,80	34,83	37,45
37_C	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	8,00	32,62	31,37	22,34	36,37	37,49
38_A	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	1,50	29,02	27,77	18,74	32,77	37,23
38_B	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	5,00	31,08	29,83	20,80	34,83	37,46
38_C	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	8,00	32,61	31,36	22,33	36,36	37,49
39_A	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	1,50	28,79	27,55	18,52	32,55	37,01
39_B	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	5,00	30,96	29,71	20,68	34,71	37,36
39_C	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	8,00	32,49	31,24	22,21	36,24	37,39
40_A	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	1,50	28,60	27,36	18,33	32,36	36,84
40_B	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	5,00	30,82	29,57	20,54	34,57	37,25
40_C	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	8,00	32,33	31,08	22,05	36,08	37,26
41_A	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	1,50	29,40	28,15	19,12	33,15	37,73
41_B	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	5,00	31,48	30,23	21,19	35,23	38,07
41_C	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	8,00	32,86	31,62	22,58	36,62	38,07
42_A	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	1,50	29,59	28,34	19,30	33,34	37,96
42_B	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	5,00	31,45	30,20	21,17	35,20	38,11
42_C	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	8,00	32,82	31,58	22,54	36,58	38,10
43_A	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	1,50	29,24	27,99	18,95	32,99	37,62
43_B	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	5,00	31,11	29,86	20,83	34,86	37,83
43_C	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	8,00	32,47	31,22	22,19	36,22	37,82
44_A	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	1,50	29,59	28,35	19,31	33,35	38,06
44_B	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	5,00	31,29	30,04	21,00	35,04	38,18
44_C	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	8,00	32,60	31,35	22,31	36,35	38,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: uitgangspunt
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LA,max sporthal

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Bergambachterstraat 5A (bw)	117766,14	440882,30	5,00	47,38	47,38	47,38
02_A	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	1,50	46,29	46,29	46,29
02_B	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	5,00	46,99	46,99	46,99
02_C	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	8,00	46,90	46,90	46,90
03_A	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	1,50	44,16	44,16	44,16
03_B	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	5,00	45,01	45,01	45,01
03_C	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	8,00	44,91	44,91	44,91
04_A	Edelsmitdreef 64	117759,17	440849,01	1,50	43,38	43,38	43,38
04_B	Edelsmitdreef 64	117759,17	440849,01	5,00	44,48	44,48	44,48
05_A	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	1,50	42,49	42,49	42,49
05_B	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	5,00	43,88	43,88	43,88
05_C	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	8,00	43,80	43,80	43,80
06_A	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	1,50	41,48	41,48	41,48
06_B	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	5,00	43,16	43,16	43,16
06_C	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	8,00	43,10	43,10	43,10
07_A	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	1,50	40,39	40,39	40,39
07_B	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	5,00	42,41	42,41	42,41
07_C	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	8,00	42,35	42,35	42,35
08_A	Edelsmitdreef 56	117761,83	440825,10	1,50	39,32	39,32	39,32
08_B	Edelsmitdreef 56	117761,83	440825,10	5,00	41,61	41,61	41,61
09_A	Edelsmitdreef 54	117764,92	440795,41	1,50	33,69	33,69	33,69
09_B	Edelsmitdreef 54	117764,92	440795,41	5,00	34,85	34,85	34,85
10_A	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	1,50	33,80	33,80	33,80
10_B	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	5,00	34,84	34,84	34,84
10_C	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	8,00	36,13	36,13	36,13
11_A	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	1,50	33,84	33,84	33,84
11_B	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	5,00	34,78	34,78	34,78
11_C	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	8,00	36,07	36,07	36,07
12_A	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	1,50	33,83	33,83	33,83
12_B	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	5,00	34,70	34,70	34,70
12_C	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	8,00	35,97	35,97	35,97
13_A	Edelsmitdreef 25a/b	117789,81	440775,43	1,50	29,91	29,91	29,91
13_B	Edelsmitdreef 25a/b	117789,81	440775,43	5,00	30,91	30,91	30,91
14_A	Edelsmitdreef 25a/b	117798,53	440776,64	1,50	31,56	31,56	31,56
14_B	Edelsmitdreef 25a/b	117798,53	440776,64	5,00	35,96	35,96	35,96
15_A	Weideveld 16	117825,59	440785,49	1,50	40,46	40,46	40,46
15_B	Weideveld 16	117825,59	440785,49	5,00	42,74	42,74	42,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: uitgangspunt
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LA,max sporthal

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
16_A	Weideveld 14	117831,75	440786,10	1,50	41,58	41,58	41,58
16_B	Weideveld 14	117831,75	440786,10	5,00	43,56	43,56	43,56
17_A	Weideveld 12	117837,91	440786,71	1,50	42,68	42,68	42,68
17_B	Weideveld 12	117837,91	440786,71	5,00	44,49	44,49	44,49
18_A	Weideveld 10	117843,68	440787,28	1,50	44,13	44,13	44,13
18_B	Weideveld 10	117843,68	440787,28	5,00	45,48	45,48	45,48
19_A	Weideveld 8	117849,71	440787,88	1,50	45,90	45,90	45,90
19_B	Weideveld 8	117849,71	440787,88	5,00	46,64	46,64	46,64
20_A	Weideveld 6	117855,68	440788,48	1,50	47,91	47,91	47,91
20_B	Weideveld 6	117855,68	440788,48	5,00	47,93	47,93	47,93
21_A	Weideveld 4	117862,02	440789,10	1,50	49,54	49,54	49,54
21_B	Weideveld 4	117862,02	440789,10	5,00	49,52	49,52	49,52
22_A	Weideveld 2	117867,78	440789,68	1,50	51,29	51,29	51,29
22_B	Weideveld 2	117867,78	440789,68	5,00	51,21	51,21	51,21
23_A	's-Heerenbergstraat 63	117891,50	440784,57	1,50	49,49	49,49	49,49
23_B	's-Heerenbergstraat 63	117891,50	440784,57	5,00	49,40	49,40	49,40
24_A	Sint Eloystraat 80	117912,10	440786,34	1,50	46,68	46,68	46,68
24_B	Sint Eloystraat 80	117912,10	440786,34	5,00	47,63	47,63	47,63
25_A	Sint Eloystraat 80	117916,60	440788,27	1,50	43,38	43,38	43,38
26_A	Sint Eloystraat 80	117921,22	440786,39	1,50	25,75	25,75	25,75
26_B	Sint Eloystraat 80	117921,22	440786,39	5,00	26,22	26,22	26,22
27_A	Sint Eloystraat 73	117938,87	440767,02	1,50	21,69	21,69	21,69
27_B	Sint Eloystraat 73	117938,87	440767,02	5,00	27,97	27,97	27,97
28_A	Sint Eloystraat 73	117942,96	440770,31	1,50	20,30	20,30	20,30
29_A	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	1,50	35,76	35,76	35,76
29_B	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	5,00	38,15	38,15	38,15
29_C	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	8,00	38,89	38,89	38,89
30_A	Vlisterweg 20	117958,31	440795,01	1,50	35,49	35,49	35,49
31_A	Vlisterweg 21	117982,75	440812,30	1,50	32,40	32,40	32,40
31_B	Vlisterweg 21	117982,75	440812,30	5,00	34,27	34,27	34,27
32_A	Vlisterweg 23	117981,88	440817,99	1,50	32,39	32,39	32,39
32_B	Vlisterweg 23	117981,88	440817,99	5,00	34,29	34,29	34,29
33_A	Vlisterweg 25	117980,99	440823,73	1,50	32,44	32,44	32,44
33_B	Vlisterweg 25	117980,99	440823,73	5,00	34,38	34,38	34,38
34_A	Vlisterweg 27	117980,08	440829,66	1,50	32,45	32,45	32,45
34_B	Vlisterweg 27	117980,08	440829,66	5,00	34,36	34,36	34,36
35_A	Vlisterweg 29	117979,13	440835,80	1,50	34,43	34,43	34,43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: uitgangspunt
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LA,max sporthal

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
35_B	Vlisterweg 29	117979,13	440835,80	5,00	36,20	36,20	36,20
36_A	Vlisterweg 31	117978,20	440841,86	1,50	34,32	34,32	34,32
36_B	Vlisterweg 31	117978,20	440841,86	5,00	36,06	36,06	36,06
37_A	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	1,50	32,71	32,71	32,71
37_B	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	5,00	34,42	34,42	34,42
37_C	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	8,00	35,93	35,93	35,93
38_A	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	1,50	32,94	32,94	32,94
38_B	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	5,00	34,33	34,33	34,33
38_C	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	8,00	35,83	35,83	35,83
39_A	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	1,50	32,95	32,95	32,95
39_B	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	5,00	34,21	34,21	34,21
39_C	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	8,00	35,76	35,76	35,76
40_A	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	1,50	32,72	32,72	32,72
40_B	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	5,00	33,96	33,96	33,96
40_C	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	8,00	35,39	35,39	35,39
41_A	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	1,50	31,97	31,97	31,97
41_B	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	5,00	33,30	33,30	33,30
41_C	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	8,00	34,74	34,74	34,74
42_A	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	1,50	31,66	31,66	31,66
42_B	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	5,00	32,97	32,97	32,97
42_C	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	8,00	34,39	34,39	34,39
43_A	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	1,50	31,25	31,25	31,25
43_B	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	5,00	32,50	32,50	32,50
43_C	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	8,00	33,80	33,80	33,80
44_A	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	1,50	30,89	30,89	30,89
44_B	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	5,00	32,09	32,09	32,09
44_C	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	8,00	33,35	33,35	33,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: uitgangspunt
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirect sporthal
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	Bergambachterstraat 5A (bw)	117766,14	440882,30	5,00	38,45	42,33	32,58	47,33	70,39
02_A	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	1,50	39,59	43,49	33,49	48,49	71,02
02_B	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	5,00	39,33	43,23	33,28	48,23	70,57
02_C	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	8,00	38,70	42,59	32,73	47,59	69,89
03_A	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	1,50	38,79	42,70	32,65	47,70	69,99
03_B	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	5,00	38,69	42,59	32,60	47,59	69,63
03_C	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	8,00	38,22	42,10	32,24	47,10	69,11
04_A	Edelsmitdreef 64	117759,17	440849,01	1,50	38,55	42,46	32,38	47,46	69,56
04_B	Edelsmitdreef 64	117759,17	440849,01	5,00	38,50	42,40	32,42	47,40	69,21
05_A	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	1,50	38,46	42,37	32,28	47,37	69,41
05_B	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	5,00	38,51	42,40	32,45	47,40	69,06
05_C	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	8,00	38,07	41,94	32,13	46,94	68,58
06_A	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	1,50	38,43	42,33	32,26	47,33	69,32
06_B	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	5,00	38,53	42,41	32,52	47,41	68,97
06_C	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	8,00	38,02	41,89	32,12	46,89	68,43
07_A	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	1,50	38,47	42,37	32,36	47,37	69,32
07_B	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	5,00	38,64	42,50	32,73	47,50	68,96
07_C	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	8,00	38,11	41,96	32,31	46,96	68,40
08_A	Edelsmitdreef 56	117761,83	440825,10	1,50	38,61	42,49	32,58	47,49	69,42
08_B	Edelsmitdreef 56	117761,83	440825,10	5,00	38,84	42,69	33,06	47,69	69,06
09_A	Edelsmitdreef 54	117764,92	440795,41	1,50	39,39	43,13	34,20	48,13	70,01
09_B	Edelsmitdreef 54	117764,92	440795,41	5,00	39,76	43,46	34,75	48,46	69,74
10_A	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	1,50	39,60	43,28	34,73	48,28	70,13
10_B	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	5,00	39,96	43,62	35,18	48,62	69,89
10_C	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	8,00	39,63	43,28	34,90	48,28	69,46
11_A	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	1,50	39,86	43,48	35,26	48,48	70,30
11_B	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	5,00	40,19	43,80	35,62	48,80	70,09
11_C	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	8,00	39,87	43,48	35,32	48,48	69,68
12_A	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	1,50	40,06	43,66	35,59	48,66	70,45
12_B	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	5,00	40,34	43,93	35,89	48,93	70,25
12_C	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	8,00	40,04	43,62	35,58	48,62	69,86
13_A	Edelsmitdreef 25a/b	117789,81	440775,43	1,50	40,63	44,20	36,23	49,20	70,89
13_B	Edelsmitdreef 25a/b	117789,81	440775,43	5,00	40,62	44,20	36,18	49,20	70,62
14_A	Edelsmitdreef 25a/b	117798,53	440776,64	1,50	32,96	36,38	29,15	41,38	61,35
14_B	Edelsmitdreef 25a/b	117798,53	440776,64	5,00	36,50	39,89	32,77	44,89	64,28
15_A	Weideveld 16	117825,59	440785,49	1,50	40,77	44,13	37,15	49,13	69,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: uitgangspunt
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirect sporthal
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
15_B	Weideveld 16	117825,59	440785,49	5,00	40,85	44,22	37,17	49,22	69,03
16_A	Weideveld 14	117831,75	440786,10	1,50	40,77	44,13	37,15	49,13	69,29
16_B	Weideveld 14	117831,75	440786,10	5,00	40,79	44,17	37,13	49,17	68,95
17_A	Weideveld 12	117837,91	440786,71	1,50	40,72	44,07	37,11	49,07	69,23
17_B	Weideveld 12	117837,91	440786,71	5,00	40,71	44,08	37,06	49,08	68,87
18_A	Weideveld 10	117843,68	440787,28	1,50	40,67	44,02	37,07	49,02	69,18
18_B	Weideveld 10	117843,68	440787,28	5,00	40,62	43,98	36,99	48,98	68,81
19_A	Weideveld 8	117849,71	440787,88	1,50	40,54	43,89	36,97	48,89	69,13
19_B	Weideveld 8	117849,71	440787,88	5,00	40,48	43,84	36,87	48,84	68,74
20_A	Weideveld 6	117855,68	440788,48	1,50	40,40	43,74	36,85	48,74	69,08
20_B	Weideveld 6	117855,68	440788,48	5,00	40,32	43,67	36,74	48,67	68,68
21_A	Weideveld 4	117862,02	440789,10	1,50	40,14	43,46	36,64	48,46	69,04
21_B	Weideveld 4	117862,02	440789,10	5,00	40,05	43,39	36,52	48,39	68,62
22_A	Weideveld 2	117867,78	440789,68	1,50	40,07	43,37	36,65	48,37	69,32
22_B	Weideveld 2	117867,78	440789,68	5,00	39,92	43,23	36,46	48,23	68,80
23_A	's-Heerenbergstraat 63	117891,50	440784,57	1,50	34,12	37,40	30,79	42,40	64,04
23_B	's-Heerenbergstraat 63	117891,50	440784,57	5,00	34,74	38,04	31,33	43,04	63,89
24_A	Sint Eloystraat 80	117912,10	440786,34	1,50	29,47	32,81	25,91	37,81	60,70
24_B	Sint Eloystraat 80	117912,10	440786,34	5,00	31,76	35,10	28,21	40,10	60,71
25_A	Sint Eloystraat 80	117916,60	440788,27	1,50	27,51	30,87	23,90	35,87	59,06
26_A	Sint Eloystraat 80	117921,22	440786,39	1,50	11,47	14,84	7,84	19,84	43,60
26_B	Sint Eloystraat 80	117921,22	440786,39	5,00	13,34	16,69	9,76	21,69	43,05
27_A	Sint Eloystraat 73	117938,87	440767,02	1,50	15,62	18,94	12,16	23,94	48,91
27_B	Sint Eloystraat 73	117938,87	440767,02	5,00	19,29	22,59	15,91	27,59	49,77
28_A	Sint Eloystraat 73	117942,96	440770,31	1,50	19,25	22,63	15,58	27,63	51,74
29_A	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	1,50	23,40	26,81	19,61	31,81	55,98
29_B	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	5,00	24,25	27,64	20,53	32,64	55,35
29_C	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	8,00	25,61	28,99	21,92	33,99	55,51
30_A	Vlisterweg 20	117958,31	440795,01	1,50	23,63	27,05	19,84	32,05	56,49
31_A	Vlisterweg 21	117982,75	440812,30	1,50	20,95	24,37	17,17	29,37	54,34
31_B	Vlisterweg 21	117982,75	440812,30	5,00	21,50	24,91	17,75	29,91	53,66
32_A	Vlisterweg 23	117981,88	440817,99	1,50	21,00	24,41	17,21	29,41	54,39
32_B	Vlisterweg 23	117981,88	440817,99	5,00	21,66	25,06	17,91	30,06	53,80
33_A	Vlisterweg 25	117980,99	440823,73	1,50	21,14	24,55	17,35	29,55	54,65
33_B	Vlisterweg 25	117980,99	440823,73	5,00	21,74	25,14	18,00	30,14	53,99
34_A	Vlisterweg 27	117980,08	440829,66	1,50	21,14	24,56	17,34	29,56	54,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: uitgangspunt
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirect sporthal
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
34_B	Vlisterweg 27	117980,08	440829,66	5,00	21,76	25,17	18,00	30,17	54,06
35_A	Vlisterweg 29	117979,13	440835,80	1,50	21,07	24,49	17,27	29,49	54,71
35_B	Vlisterweg 29	117979,13	440835,80	5,00	21,68	25,09	17,92	30,09	54,05
36_A	Vlisterweg 31	117978,20	440841,86	1,50	20,77	24,20	16,97	29,20	54,69
36_B	Vlisterweg 31	117978,20	440841,86	5,00	21,35	24,76	17,58	29,76	54,02
37_A	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	1,50	21,39	24,80	17,61	29,80	55,55
37_B	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	5,00	21,62	25,03	17,87	30,03	54,62
37_C	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	8,00	22,67	26,07	18,94	31,07	54,57
38_A	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	1,50	21,43	24,85	17,65	29,85	55,51
38_B	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	5,00	21,62	25,04	17,84	30,04	54,54
38_C	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	8,00	22,69	26,10	18,93	31,10	54,51
39_A	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	1,50	21,21	24,63	17,44	29,63	55,46
39_B	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	5,00	21,36	24,78	17,58	29,78	54,48
39_C	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	8,00	22,45	25,87	18,67	30,87	54,47
40_A	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	1,50	21,08	24,53	17,18	29,53	55,70
40_B	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	5,00	21,29	24,75	17,37	29,75	54,80
40_C	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	8,00	22,33	25,79	18,44	30,79	54,77
41_A	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	1,50	21,10	24,63	16,94	29,63	56,23
41_B	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	5,00	21,30	24,82	17,17	29,82	55,19
41_C	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	8,00	22,27	25,78	18,19	30,78	55,09
42_A	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	1,50	20,45	23,98	16,27	28,98	55,61
42_B	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	5,00	20,84	24,38	16,66	29,38	54,89
42_C	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	8,00	21,82	25,35	17,68	30,35	54,81
43_A	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	1,50	20,09	23,64	15,85	28,64	55,51
43_B	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	5,00	20,49	24,05	16,24	29,05	54,78
43_C	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	8,00	21,45	25,00	17,24	30,00	54,69
44_A	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	1,50	20,11	23,69	15,74	28,69	55,88
44_B	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	5,00	20,45	24,03	16,08	29,03	55,09
44_C	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	8,00	21,37	24,95	17,04	29,95	54,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: uitgangspunt
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT school
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	Bergambachterstraat 5A (bw)	117766,14	440882,30	5,00	23,88	--	--	23,88	36,33
02_A	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	1,50	18,43	--	--	18,43	32,83
02_B	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	5,00	21,78	--	--	21,78	33,45
02_C	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	8,00	24,99	--	--	24,99	36,39
03_A	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	1,50	19,31	--	--	19,31	33,08
03_B	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	5,00	21,83	--	--	21,83	33,44
03_C	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	8,00	25,10	--	--	25,10	36,26
04_A	Edelsmitdreef 64	117759,17	440849,01	1,50	18,92	--	--	18,92	32,85
04_B	Edelsmitdreef 64	117759,17	440849,01	5,00	21,83	--	--	21,83	33,57
05_A	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	1,50	17,02	--	--	17,02	31,78
05_B	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	5,00	21,66	--	--	21,66	33,45
05_C	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	8,00	25,11	--	--	25,11	36,22
06_A	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	1,50	16,73	--	--	16,73	31,59
06_B	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	5,00	21,71	--	--	21,71	33,72
06_C	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	8,00	25,41	--	--	25,41	36,82
07_A	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	1,50	17,05	--	--	17,05	32,11
07_B	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	5,00	21,95	--	--	21,95	34,30
07_C	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	8,00	26,21	--	--	26,21	38,46
08_A	Edelsmitdreef 56	117761,83	440825,10	1,50	18,53	--	--	18,53	33,89
08_B	Edelsmitdreef 56	117761,83	440825,10	5,00	22,80	--	--	22,80	35,78
09_A	Edelsmitdreef 54	117764,92	440795,41	1,50	31,80	--	--	31,80	47,55
09_B	Edelsmitdreef 54	117764,92	440795,41	5,00	33,06	--	--	33,06	47,39
10_A	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	1,50	32,33	--	--	32,33	48,09
10_B	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	5,00	33,21	--	--	33,21	47,60
10_C	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	8,00	34,34	--	--	34,34	47,57
11_A	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	1,50	32,69	--	--	32,69	48,32
11_B	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	5,00	33,25	--	--	33,25	47,60
11_C	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	8,00	34,37	--	--	34,37	47,56
12_A	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	1,50	32,48	--	--	32,48	47,85
12_B	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	5,00	33,12	--	--	33,12	47,25
12_C	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	8,00	34,25	--	--	34,25	47,35
13_A	Edelsmitdreef 25a/b	117789,81	440775,43	1,50	28,20	--	--	28,20	42,70
13_B	Edelsmitdreef 25a/b	117789,81	440775,43	5,00	28,99	--	--	28,99	42,04
14_A	Edelsmitdreef 25a/b	117798,53	440776,64	1,50	31,12	--	--	31,12	45,39
14_B	Edelsmitdreef 25a/b	117798,53	440776,64	5,00	34,53	--	--	34,53	47,57
15_A	Weideveld 16	117825,59	440785,49	1,50	37,34	--	--	37,34	52,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: uitgangspunt
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT school
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
15_B	Weideveld 16	117825,59	440785,49	5,00	39,59	--	--	39,59	52,14
16_A	Weideveld 14	117831,75	440786,10	1,50	38,12	--	--	38,12	52,58
16_B	Weideveld 14	117831,75	440786,10	5,00	40,47	--	--	40,47	52,74
17_A	Weideveld 12	117837,91	440786,71	1,50	38,68	--	--	38,68	52,93
17_B	Weideveld 12	117837,91	440786,71	5,00	41,33	--	--	41,33	53,40
18_A	Weideveld 10	117843,68	440787,28	1,50	39,65	--	--	39,65	53,67
18_B	Weideveld 10	117843,68	440787,28	5,00	42,15	--	--	42,15	54,08
19_A	Weideveld 8	117849,71	440787,88	1,50	40,93	--	--	40,93	54,61
19_B	Weideveld 8	117849,71	440787,88	5,00	43,14	--	--	43,14	54,95
20_A	Weideveld 6	117855,68	440788,48	1,50	42,39	--	--	42,39	55,69
20_B	Weideveld 6	117855,68	440788,48	5,00	44,20	--	--	44,20	55,94
21_A	Weideveld 4	117862,02	440789,10	1,50	44,06	--	--	44,06	57,00
21_B	Weideveld 4	117862,02	440789,10	5,00	45,42	--	--	45,42	57,15
22_A	Weideveld 2	117867,78	440789,68	1,50	45,83	--	--	45,83	58,55
22_B	Weideveld 2	117867,78	440789,68	5,00	46,78	--	--	46,78	58,58
23_A	's-Heerenbergstraat 63	117891,50	440784,57	1,50	49,72	--	--	49,72	62,70
23_B	's-Heerenbergstraat 63	117891,50	440784,57	5,00	49,98	--	--	49,98	62,53
24_A	Sint Eloystraat 80	117912,10	440786,34	1,50	50,01	--	--	50,01	62,52
24_B	Sint Eloystraat 80	117912,10	440786,34	5,00	50,35	--	--	50,35	62,44
25_A	Sint Eloystraat 80	117916,60	440788,27	1,50	50,24	--	--	50,24	63,29
26_A	Sint Eloystraat 80	117921,22	440786,39	1,50	44,82	--	--	44,82	58,41
26_B	Sint Eloystraat 80	117921,22	440786,39	5,00	45,17	--	--	45,17	58,32
27_A	Sint Eloystraat 73	117938,87	440767,02	1,50	39,73	--	--	39,73	53,76
27_B	Sint Eloystraat 73	117938,87	440767,02	5,00	41,77	--	--	41,77	53,95
28_A	Sint Eloystraat 73	117942,96	440770,31	1,50	40,78	--	--	40,78	54,78
29_A	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	1,50	41,81	--	--	41,81	55,82
29_B	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	5,00	44,23	--	--	44,23	56,29
29_C	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	8,00	44,69	--	--	44,69	56,46
30_A	Vlisterweg 20	117958,31	440795,01	1,50	41,81	--	--	41,81	55,84
31_A	Vlisterweg 21	117982,75	440812,30	1,50	38,25	--	--	38,25	52,55
31_B	Vlisterweg 21	117982,75	440812,30	5,00	40,88	--	--	40,88	53,04
32_A	Vlisterweg 23	117981,88	440817,99	1,50	38,57	--	--	38,57	52,69
32_B	Vlisterweg 23	117981,88	440817,99	5,00	41,18	--	--	41,18	53,22
33_A	Vlisterweg 25	117980,99	440823,73	1,50	38,97	--	--	38,97	52,96
33_B	Vlisterweg 25	117980,99	440823,73	5,00	41,49	--	--	41,49	53,48
34_A	Vlisterweg 27	117980,08	440829,66	1,50	39,39	--	--	39,39	53,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: uitgangspunt
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT school
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
34_B	Vlisterweg 27	117980,08	440829,66	5,00	41,79	--	--	41,79	53,73
35_A	Vlisterweg 29	117979,13	440835,80	1,50	39,87	--	--	39,87	53,59
35_B	Vlisterweg 29	117979,13	440835,80	5,00	42,09	--	--	42,09	54,00
36_A	Vlisterweg 31	117978,20	440841,86	1,50	40,31	--	--	40,31	53,91
36_B	Vlisterweg 31	117978,20	440841,86	5,00	42,33	--	--	42,33	54,20
37_A	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	1,50	41,34	--	--	41,34	54,58
37_B	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	5,00	43,08	--	--	43,08	54,77
37_C	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	8,00	43,57	--	--	43,57	54,75
38_A	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	1,50	41,01	--	--	41,01	54,35
38_B	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	5,00	42,82	--	--	42,82	54,55
38_C	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	8,00	43,36	--	--	43,36	54,53
39_A	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	1,50	40,52	--	--	40,52	54,03
39_B	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	5,00	42,46	--	--	42,46	54,25
39_C	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	8,00	43,06	--	--	43,06	54,24
40_A	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	1,50	40,00	--	--	40,00	53,70
40_B	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	5,00	42,09	--	--	42,09	53,93
40_C	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	8,00	42,78	--	--	42,78	53,92
41_A	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	1,50	39,34	--	--	39,34	53,29
41_B	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	5,00	41,61	--	--	41,61	53,55
41_C	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	8,00	42,40	--	--	42,40	53,55
42_A	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	1,50	38,78	--	--	38,78	52,90
42_B	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	5,00	41,12	--	--	41,12	53,20
42_C	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	8,00	41,98	--	--	41,98	53,19
43_A	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	1,50	38,37	--	--	38,37	52,62
43_B	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	5,00	40,69	--	--	40,69	52,89
43_C	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	8,00	41,52	--	--	41,52	52,80
44_A	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	1,50	38,33	--	--	38,33	52,83
44_B	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	5,00	40,60	--	--	40,60	53,08
44_C	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	8,00	41,08	--	--	41,08	52,43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: uitgangspunt
LAeq bij Bron voor toetspunt: 25_A - Sint Eloystraat 80
Groep: LAr,LT school
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
25_A	Sint Eloystraat 80	117916,60	440788,27	1,50	50,24	--	--	50,24	63,29
o02	stemgeluid fietsenstalling	117881,73	440804,08	1,50	48,80	--	--	48,80	62,63
o01	stemgeluid sportveld	117889,56	440819,84	1,50	42,69	--	--	42,69	48,96
o03	stemgeluid buitenterrein	117871,63	440874,89	1,50	40,53	--	--	40,53	53,46
p03	installatie	117857,50	440827,20	0,50	10,77	--	--	10,77	14,94
p02	installatie	117864,78	440844,73	0,50	10,26	--	--	10,26	14,54
g01	praktijklokalen BG zuid	117838,20	440817,09	0,00	6,96	--	--	6,96	10,84
g02	praktijklokalen BG zuidoost	117876,97	440822,61	0,00	4,06	--	--	4,06	7,63
p01	installatie	117836,04	440847,98	0,50	2,59	--	--	2,59	7,17
d01	dakopbouw	117846,64	440854,56	0,10	-10,25	--	--	-10,25	1,55
g03	praktijklokalen BG noord	117839,77	440866,94	0,00	-19,63	--	--	-19,63	-14,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: uitgangspunt
LAeq bij Bron voor toetspunt: 24_A - Sint Eloystraat 80
Groep: LAr,LT school
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
24_A	Sint Eloystraat 80	117912,10	440786,34	1,50	50,01	--	--	50,01	62,52
o02	stemgeluid fietsenstalling	117881,73	440804,08	1,50	47,71	--	--	47,71	61,51
o01	stemgeluid sportveld	117889,56	440819,84	1,50	44,51	--	--	44,51	50,78
o03	stemgeluid buitenterrein	117871,63	440874,89	1,50	41,14	--	--	41,14	53,96
p03	installatie	117857,50	440827,20	0,50	12,73	--	--	12,73	16,84
p02	installatie	117864,78	440844,73	0,50	11,36	--	--	11,36	15,61
g01	praktijklokalen BG zuid	117838,20	440817,09	0,00	9,54	--	--	9,54	13,30
g02	praktijklokalen BG zuidoost	117876,97	440822,61	0,00	6,63	--	--	6,63	10,11
p01	installatie	117836,04	440847,98	0,50	5,06	--	--	5,06	9,62
d01	dakopbouw	117846,64	440854,56	0,10	-8,10	--	--	-8,10	3,67
g03	praktijklokalen BG noord	117839,77	440866,94	0,00	-17,14	--	--	-17,14	-12,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: uitgangspunt
LAeq bij Bron voor toetspunt: 23_A - 's-Heerenbergstraat 63
Groep: LAr,LT school
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
23_A	's-Heerenbergstraat 63	117891,50	440784,57	1,50	49,72	--	--	49,72	62,70
o02	stemgeluid fietsenstalling	117881,73	440804,08	1,50	47,99	--	--	47,99	61,89
o01	stemgeluid sportveld	117889,56	440819,84	1,50	42,18	--	--	42,18	48,57
o03	stemgeluid buitenterrein	117871,63	440874,89	1,50	41,58	--	--	41,58	53,90
p03	installatie	117857,50	440827,20	0,50	12,21	--	--	12,21	15,96
g01	praktijklokalen BG zuid	117838,20	440817,09	0,00	9,95	--	--	9,95	12,98
p02	installatie	117864,78	440844,73	0,50	8,35	--	--	8,35	12,41
g02	praktijklokalen BG zuidoost	117876,97	440822,61	0,00	6,51	--	--	6,51	9,41
p01	installatie	117836,04	440847,98	0,50	3,95	--	--	3,95	8,34
d01	dakopbouw	117846,64	440854,56	0,10	-10,01	--	--	-10,01	1,58
g03	praktijklokalen BG noord	117839,77	440866,94	0,00	-19,12	--	--	-19,12	-14,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: uitgangspunt
LAeq bij Bron voor toetspunt: 22_A - Weideveld 2
Groep: LAr,LT school
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
22_A	Weideveld 2	117867,78	440789,68	1,50	45,83	--	--	45,83	58,55
o02	stemgeluid fietsenstalling	117881,73	440804,08	1,50	42,14	--	--	42,14	56,59
o03	stemgeluid buitenterrein	117871,63	440874,89	1,50	41,51	--	--	41,51	53,40
o01	stemgeluid sportveld	117889,56	440819,84	1,50	38,85	--	--	38,85	46,19
g01	praktijklokalen BG zuid	117838,20	440817,09	0,00	14,46	--	--	14,46	16,05
p03	installatie	117857,50	440827,20	0,50	13,97	--	--	13,97	16,98
p02	installatie	117864,78	440844,73	0,50	6,23	--	--	6,23	10,00
p01	installatie	117836,04	440847,98	0,50	4,62	--	--	4,62	8,69
g02	praktijklokalen BG zuidoost	117876,97	440822,61	0,00	-2,53	--	--	-2,53	-0,49
d01	dakopbouw	117846,64	440854,56	0,10	-10,02	--	--	-10,02	1,25
g03	praktijklokalen BG noord	117839,77	440866,94	0,00	-17,91	--	--	-17,91	-13,52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: uitgangspunt
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LA,max school

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Bergambachterstraat 5A (bw)	117766,14	440882,30	5,00	31,45	--	--
02_A	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	1,50	32,99	--	--
02_B	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	5,00	31,55	--	--
02_C	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	8,00	33,20	--	--
03_A	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	1,50	33,11	--	--
03_B	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	5,00	32,07	--	--
03_C	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	8,00	33,82	--	--
04_A	Edelsmitdreef 64	117759,17	440849,01	1,50	33,19	--	--
04_B	Edelsmitdreef 64	117759,17	440849,01	5,00	32,79	--	--
05_A	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	1,50	33,28	--	--
05_B	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	5,00	33,55	--	--
05_C	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	8,00	35,36	--	--
06_A	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	1,50	31,79	--	--
06_B	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	5,00	34,60	--	--
06_C	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	8,00	37,26	--	--
07_A	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	1,50	32,65	--	--
07_B	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	5,00	35,95	--	--
07_C	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	8,00	39,70	--	--
08_A	Edelsmitdreef 56	117761,83	440825,10	1,50	33,95	--	--
08_B	Edelsmitdreef 56	117761,83	440825,10	5,00	37,52	--	--
09_A	Edelsmitdreef 54	117764,92	440795,41	1,50	51,58	--	--
09_B	Edelsmitdreef 54	117764,92	440795,41	5,00	52,19	--	--
10_A	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	1,50	54,23	--	--
10_B	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	5,00	54,69	--	--
10_C	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	8,00	55,73	--	--
11_A	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	1,50	54,38	--	--
11_B	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	5,00	54,66	--	--
11_C	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	8,00	55,70	--	--
12_A	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	1,50	54,33	--	--
12_B	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	5,00	54,59	--	--
12_C	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	8,00	55,64	--	--
13_A	Edelsmitdreef 25a/b	117789,81	440775,43	1,50	50,26	--	--
13_B	Edelsmitdreef 25a/b	117789,81	440775,43	5,00	50,56	--	--
14_A	Edelsmitdreef 25a/b	117798,53	440776,64	1,50	51,65	--	--
14_B	Edelsmitdreef 25a/b	117798,53	440776,64	5,00	55,00	--	--
15_A	Weideveld 16	117825,59	440785,49	1,50	57,13	--	--
15_B	Weideveld 16	117825,59	440785,49	5,00	58,90	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: uitgangspunt
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LA,max school

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
16_A	Weideveld 14	117831,75	440786,10	1,50	57,96	--	--
16_B	Weideveld 14	117831,75	440786,10	5,00	59,87	--	--
17_A	Weideveld 12	117837,91	440786,71	1,50	58,32	--	--
17_B	Weideveld 12	117837,91	440786,71	5,00	60,93	--	--
18_A	Weideveld 10	117843,68	440787,28	1,50	59,26	--	--
18_B	Weideveld 10	117843,68	440787,28	5,00	62,02	--	--
19_A	Weideveld 8	117849,71	440787,88	1,50	60,31	--	--
19_B	Weideveld 8	117849,71	440787,88	5,00	62,96	--	--
20_A	Weideveld 6	117855,68	440788,48	1,50	61,45	--	--
20_B	Weideveld 6	117855,68	440788,48	5,00	63,80	--	--
21_A	Weideveld 4	117862,02	440789,10	1,50	62,82	--	--
21_B	Weideveld 4	117862,02	440789,10	5,00	64,80	--	--
22_A	Weideveld 2	117867,78	440789,68	1,50	64,34	--	--
22_B	Weideveld 2	117867,78	440789,68	5,00	65,89	--	--
23_A	's-Heerenbergstraat 63	117891,50	440784,57	1,50	69,20	--	--
23_B	's-Heerenbergstraat 63	117891,50	440784,57	5,00	69,17	--	--
24_A	Sint Eloystraat 80	117912,10	440786,34	1,50	72,81	--	--
24_B	Sint Eloystraat 80	117912,10	440786,34	5,00	72,76	--	--
25_A	Sint Eloystraat 80	117916,60	440788,27	1,50	70,82	--	--
26_A	Sint Eloystraat 80	117921,22	440786,39	1,50	56,85	--	--
26_B	Sint Eloystraat 80	117921,22	440786,39	5,00	56,90	--	--
27_A	Sint Eloystraat 73	117938,87	440767,02	1,50	61,38	--	--
27_B	Sint Eloystraat 73	117938,87	440767,02	5,00	63,73	--	--
28_A	Sint Eloystraat 73	117942,96	440770,31	1,50	61,56	--	--
29_A	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	1,50	62,45	--	--
29_B	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	5,00	65,36	--	--
29_C	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	8,00	65,38	--	--
30_A	Vlisterweg 20	117958,31	440795,01	1,50	61,34	--	--
31_A	Vlisterweg 21	117982,75	440812,30	1,50	56,92	--	--
31_B	Vlisterweg 21	117982,75	440812,30	5,00	59,49	--	--
32_A	Vlisterweg 23	117981,88	440817,99	1,50	57,03	--	--
32_B	Vlisterweg 23	117981,88	440817,99	5,00	59,63	--	--
33_A	Vlisterweg 25	117980,99	440823,73	1,50	57,05	--	--
33_B	Vlisterweg 25	117980,99	440823,73	5,00	59,64	--	--
34_A	Vlisterweg 27	117980,08	440829,66	1,50	57,02	--	--
34_B	Vlisterweg 27	117980,08	440829,66	5,00	59,58	--	--
35_A	Vlisterweg 29	117979,13	440835,80	1,50	57,08	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: uitgangspunt
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LA,max school

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
35_B	Vlisterweg 29	117979,13	440835,80	5,00	59,64	--	--
36_A	Vlisterweg 31	117978,20	440841,86	1,50	57,99	--	--
36_B	Vlisterweg 31	117978,20	440841,86	5,00	60,32	--	--
37_A	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	1,50	57,94	--	--
37_B	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	5,00	60,26	--	--
37_C	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	8,00	61,13	--	--
38_A	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	1,50	56,63	--	--
38_B	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	5,00	58,91	--	--
38_C	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	8,00	59,92	--	--
39_A	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	1,50	56,52	--	--
39_B	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	5,00	58,65	--	--
39_C	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	8,00	59,79	--	--
40_A	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	1,50	56,19	--	--
40_B	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	5,00	58,28	--	--
40_C	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	8,00	59,57	--	--
41_A	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	1,50	57,15	--	--
41_B	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	5,00	59,11	--	--
41_C	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	8,00	60,58	--	--
42_A	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	1,50	56,75	--	--
42_B	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	5,00	58,64	--	--
42_C	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	8,00	60,23	--	--
43_A	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	1,50	56,35	--	--
43_B	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	5,00	58,11	--	--
43_C	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	8,00	59,64	--	--
44_A	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	1,50	56,00	--	--
44_B	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	5,00	57,61	--	--
44_C	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	8,00	59,08	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: uitgangspunt
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirect school
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	Bergambachterstraat 5A (bw)	117766,14	440882,30	5,00	10,98	--	--	10,98	39,95
02_A	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	1,50	10,82	--	--	10,82	40,78
02_B	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	5,00	11,18	--	--	11,18	40,21
02_C	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	8,00	12,23	--	--	12,23	40,47
03_A	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	1,50	10,08	--	--	10,08	40,04
03_B	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	5,00	10,41	--	--	10,41	39,44
03_C	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	8,00	11,73	--	--	11,73	39,97
04_A	Edelsmitdreef 64	117759,17	440849,01	1,50	6,08	--	--	6,08	36,04
04_B	Edelsmitdreef 64	117759,17	440849,01	5,00	7,03	--	--	7,03	36,08
05_A	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	1,50	-0,28	--	--	-0,28	29,70
05_B	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	5,00	2,40	--	--	2,40	31,48
05_C	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	8,00	9,01	--	--	9,01	37,29
06_A	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	1,50	-1,26	--	--	-1,26	28,73
06_B	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	5,00	1,90	--	--	1,90	31,00
06_C	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	8,00	7,57	--	--	7,57	35,88
07_A	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	1,50	-1,79	--	--	-1,79	28,20
07_B	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	5,00	1,24	--	--	1,24	30,34
07_C	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	8,00	5,83	--	--	5,83	34,17
08_A	Edelsmitdreef 56	117761,83	440825,10	1,50	-1,84	--	--	-1,84	28,16
08_B	Edelsmitdreef 56	117761,83	440825,10	5,00	1,08	--	--	1,08	30,20
09_A	Edelsmitdreef 54	117764,92	440795,41	1,50	8,79	--	--	8,79	38,79
09_B	Edelsmitdreef 54	117764,92	440795,41	5,00	8,97	--	--	8,97	38,11
10_A	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	1,50	9,51	--	--	9,51	39,51
10_B	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	5,00	9,27	--	--	9,27	38,41
10_C	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	8,00	9,61	--	--	9,61	38,01
11_A	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	1,50	9,64	--	--	9,64	39,64
11_B	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	5,00	9,26	--	--	9,26	38,41
11_C	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	8,00	9,55	--	--	9,55	37,97
12_A	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	1,50	9,94	--	--	9,94	39,95
12_B	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	5,00	9,66	--	--	9,66	38,82
12_C	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	8,00	9,93	--	--	9,93	38,36
13_A	Edelsmitdreef 25a/b	117789,81	440775,43	1,50	5,86	--	--	5,86	35,81
13_B	Edelsmitdreef 25a/b	117789,81	440775,43	5,00	5,87	--	--	5,87	34,86
14_A	Edelsmitdreef 25a/b	117798,53	440776,64	1,50	9,11	--	--	9,11	39,04
14_B	Edelsmitdreef 25a/b	117798,53	440776,64	5,00	10,05	--	--	10,05	38,98
15_A	Weideveld 16	117825,59	440785,49	1,50	14,46	--	--	14,46	44,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: uitgangspunt
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirect school
Groepsreductie: Nee

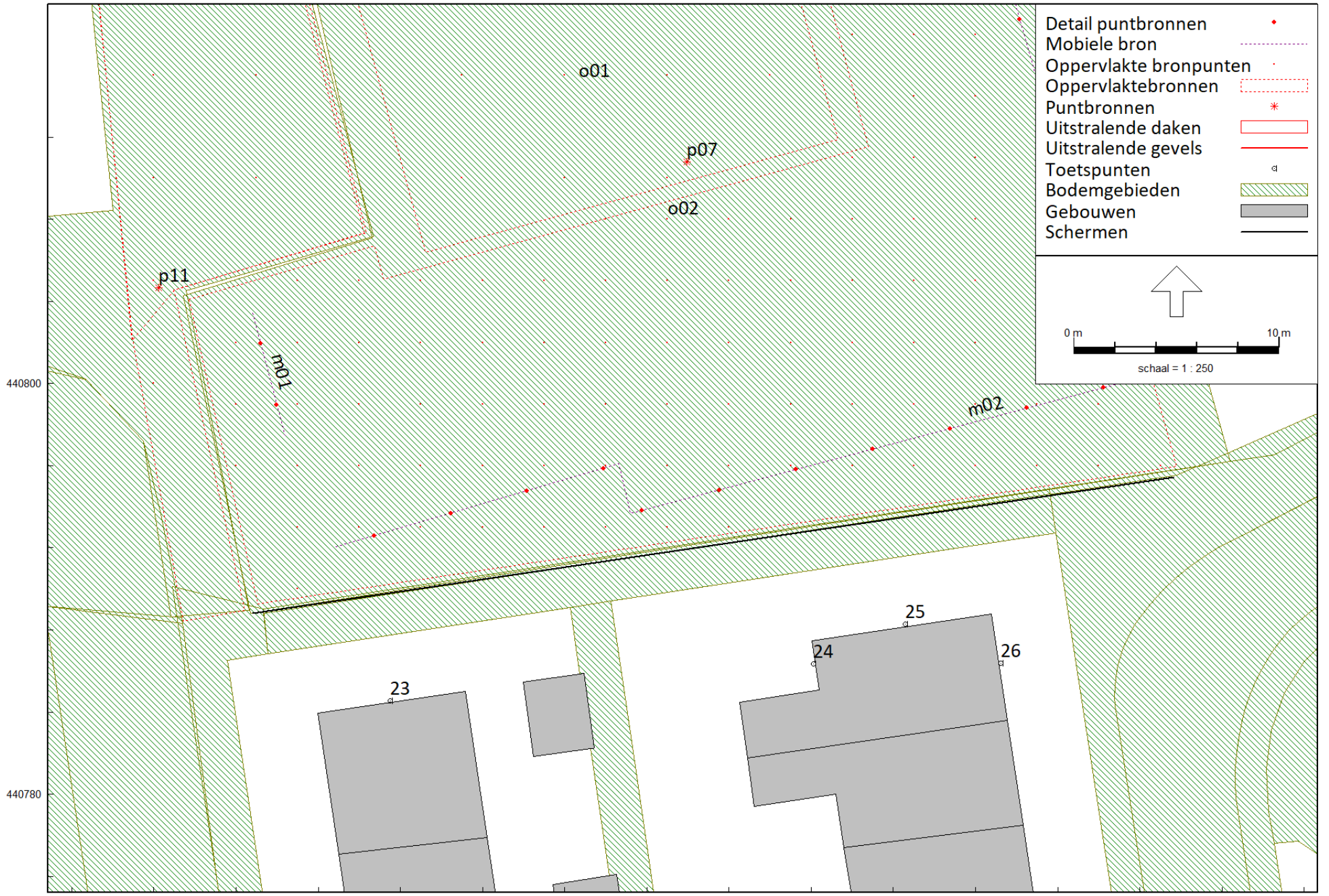
Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
15_B	Weideveld 16	117825,59	440785,49	5,00	14,19	--	--	14,19	42,81
16_A	Weideveld 14	117831,75	440786,10	1,50	15,10	--	--	15,10	44,88
16_B	Weideveld 14	117831,75	440786,10	5,00	14,92	--	--	14,92	43,47
17_A	Weideveld 12	117837,91	440786,71	1,50	15,45	--	--	15,45	45,19
17_B	Weideveld 12	117837,91	440786,71	5,00	15,62	--	--	15,62	44,09
18_A	Weideveld 10	117843,68	440787,28	1,50	16,17	--	--	16,17	45,89
18_B	Weideveld 10	117843,68	440787,28	5,00	16,39	--	--	16,39	44,81
19_A	Weideveld 8	117849,71	440787,88	1,50	16,94	--	--	16,94	46,63
19_B	Weideveld 8	117849,71	440787,88	5,00	17,19	--	--	17,19	45,53
20_A	Weideveld 6	117855,68	440788,48	1,50	17,62	--	--	17,62	47,28
20_B	Weideveld 6	117855,68	440788,48	5,00	17,91	--	--	17,91	46,17
21_A	Weideveld 4	117862,02	440789,10	1,50	18,36	--	--	18,36	47,99
21_B	Weideveld 4	117862,02	440789,10	5,00	18,67	--	--	18,67	46,85
22_A	Weideveld 2	117867,78	440789,68	1,50	18,98	--	--	18,98	48,57
22_B	Weideveld 2	117867,78	440789,68	5,00	19,33	--	--	19,33	47,41
23_A	's-Heerenbergstraat 63	117891,50	440784,57	1,50	20,37	--	--	20,37	49,78
23_B	's-Heerenbergstraat 63	117891,50	440784,57	5,00	20,98	--	--	20,98	48,60
24_A	Sint Eloystraat 80	117912,10	440786,34	1,50	10,11	--	--	10,11	39,46
24_B	Sint Eloystraat 80	117912,10	440786,34	5,00	9,64	--	--	9,64	37,32
25_A	Sint Eloystraat 80	117916,60	440788,27	1,50	21,89	--	--	21,89	50,93
26_A	Sint Eloystraat 80	117921,22	440786,39	1,50	21,99	--	--	21,99	50,94
26_B	Sint Eloystraat 80	117921,22	440786,39	5,00	24,37	--	--	24,37	50,81
27_A	Sint Eloystraat 73	117938,87	440767,02	1,50	16,70	--	--	16,70	45,73
27_B	Sint Eloystraat 73	117938,87	440767,02	5,00	18,72	--	--	18,72	45,35
28_A	Sint Eloystraat 73	117942,96	440770,31	1,50	19,66	--	--	19,66	48,78
29_A	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	1,50	19,87	--	--	19,87	46,66
29_B	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	5,00	15,12	--	--	15,12	41,91
29_C	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	8,00	22,95	--	--	22,95	48,73
30_A	Vlisterweg 20	117958,31	440795,01	1,50	29,03	--	--	29,03	55,84
31_A	Vlisterweg 21	117982,75	440812,30	1,50	31,22	--	--	31,22	57,42
31_B	Vlisterweg 21	117982,75	440812,30	5,00	31,63	--	--	31,63	57,31
32_A	Vlisterweg 23	117981,88	440817,99	1,50	31,99	--	--	31,99	58,05
32_B	Vlisterweg 23	117981,88	440817,99	5,00	32,29	--	--	32,29	57,95
33_A	Vlisterweg 25	117980,99	440823,73	1,50	32,34	--	--	32,34	58,39
33_B	Vlisterweg 25	117980,99	440823,73	5,00	32,63	--	--	32,63	58,28
34_A	Vlisterweg 27	117980,08	440829,66	1,50	32,48	--	--	32,48	58,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: uitgangspunt
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirect school
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
34_B	Vlisterweg 27	117980,08	440829,66	5,00	32,76	--	--	32,76	58,39
35_A	Vlisterweg 29	117979,13	440835,80	1,50	32,40	--	--	32,40	58,52
35_B	Vlisterweg 29	117979,13	440835,80	5,00	32,79	--	--	32,79	58,42
36_A	Vlisterweg 31	117978,20	440841,86	1,50	32,45	--	--	32,45	58,53
36_B	Vlisterweg 31	117978,20	440841,86	5,00	32,87	--	--	32,87	58,45
37_A	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	1,50	33,47	--	--	33,47	59,53
37_B	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	5,00	33,80	--	--	33,80	59,40
37_C	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	8,00	33,51	--	--	33,51	59,07
38_A	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	1,50	33,15	--	--	33,15	59,27
38_B	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	5,00	33,60	--	--	33,60	59,19
38_C	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	8,00	33,33	--	--	33,33	58,89
39_A	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	1,50	32,85	--	--	32,85	59,06
39_B	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	5,00	33,43	--	--	33,43	59,02
39_C	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	8,00	33,19	--	--	33,19	58,75
40_A	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	1,50	32,62	--	--	32,62	58,88
40_B	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	5,00	33,31	--	--	33,31	58,89
40_C	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	8,00	33,09	--	--	33,09	58,65
41_A	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	1,50	33,30	--	--	33,30	59,45
41_B	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	5,00	33,82	--	--	33,82	59,40
41_C	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	8,00	33,53	--	--	33,53	59,09
42_A	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	1,50	32,91	--	--	32,91	59,10
42_B	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	5,00	33,49	--	--	33,49	59,08
42_C	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	8,00	33,20	--	--	33,20	58,76
43_A	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	1,50	32,51	--	--	32,51	58,81
43_B	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	5,00	33,25	--	--	33,25	58,86
43_C	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	8,00	32,90	--	--	32,90	58,46
44_A	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	1,50	32,33	--	--	32,33	58,67
44_B	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	5,00	33,13	--	--	33,13	58,75
44_C	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	8,00	32,52	--	--	32,52	58,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



HMRI, industrie, [D3 - scherm] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Econsultancy

Econsultancy
14359

Model: scherm
D3 - industrielawaai - school en sporthal
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	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125
		1,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: scherm
D3 - industrielawaai - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Resultatentabel
Model: scherm
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT school
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	Bergambachterstraat 5A (bw)	117766,14	440882,30	5,00	23,88	--	--	23,88	36,33
02_A	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	1,50	18,43	--	--	18,43	32,83
02_B	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	5,00	21,78	--	--	21,78	33,45
02_C	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	8,00	24,95	--	--	24,95	36,29
03_A	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	1,50	19,31	--	--	19,31	33,08
03_B	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	5,00	21,83	--	--	21,83	33,44
03_C	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	8,00	25,08	--	--	25,08	36,20
04_A	Edelsmitdreef 64	117759,17	440849,01	1,50	18,92	--	--	18,92	32,85
04_B	Edelsmitdreef 64	117759,17	440849,01	5,00	21,83	--	--	21,83	33,57
05_A	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	1,50	17,02	--	--	17,02	31,78
05_B	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	5,00	21,66	--	--	21,66	33,45
05_C	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	8,00	25,10	--	--	25,10	36,20
06_A	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	1,50	16,73	--	--	16,73	31,59
06_B	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	5,00	21,71	--	--	21,71	33,72
06_C	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	8,00	25,41	--	--	25,41	36,81
07_A	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	1,50	17,05	--	--	17,05	32,11
07_B	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	5,00	21,95	--	--	21,95	34,30
07_C	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	8,00	26,19	--	--	26,19	38,42
08_A	Edelsmitdreef 56	117761,83	440825,10	1,50	18,53	--	--	18,53	33,89
08_B	Edelsmitdreef 56	117761,83	440825,10	5,00	22,80	--	--	22,80	35,78
09_A	Edelsmitdreef 54	117764,92	440795,41	1,50	31,80	--	--	31,80	47,55
09_B	Edelsmitdreef 54	117764,92	440795,41	5,00	33,06	--	--	33,06	47,39
10_A	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	1,50	32,33	--	--	32,33	48,09
10_B	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	5,00	33,21	--	--	33,21	47,60
10_C	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	8,00	34,34	--	--	34,34	47,57
11_A	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	1,50	32,69	--	--	32,69	48,32
11_B	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	5,00	33,25	--	--	33,25	47,60
11_C	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	8,00	34,37	--	--	34,37	47,56
12_A	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	1,50	32,48	--	--	32,48	47,85
12_B	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	5,00	33,12	--	--	33,12	47,25
12_C	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	8,00	34,25	--	--	34,25	47,35
13_A	Edelsmitdreef 25a/b	117789,81	440775,43	1,50	28,20	--	--	28,20	42,70
13_B	Edelsmitdreef 25a/b	117789,81	440775,43	5,00	28,99	--	--	28,99	42,04
14_A	Edelsmitdreef 25a/b	117798,53	440776,64	1,50	31,12	--	--	31,12	45,39
14_B	Edelsmitdreef 25a/b	117798,53	440776,64	5,00	34,53	--	--	34,53	47,57
15_A	Weideveld 16	117825,59	440785,49	1,50	37,34	--	--	37,34	52,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: scherm
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT school
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
15_B	Weideveld 16	117825,59	440785,49	5,00	39,59	--	--	39,59	52,14
16_A	Weideveld 14	117831,75	440786,10	1,50	38,12	--	--	38,12	52,58
16_B	Weideveld 14	117831,75	440786,10	5,00	40,47	--	--	40,47	52,74
17_A	Weideveld 12	117837,91	440786,71	1,50	38,68	--	--	38,68	52,93
17_B	Weideveld 12	117837,91	440786,71	5,00	41,33	--	--	41,33	53,40
18_A	Weideveld 10	117843,68	440787,28	1,50	39,65	--	--	39,65	53,67
18_B	Weideveld 10	117843,68	440787,28	5,00	42,15	--	--	42,15	54,08
19_A	Weideveld 8	117849,71	440787,88	1,50	40,93	--	--	40,93	54,61
19_B	Weideveld 8	117849,71	440787,88	5,00	43,14	--	--	43,14	54,95
20_A	Weideveld 6	117855,68	440788,48	1,50	42,39	--	--	42,39	55,69
20_B	Weideveld 6	117855,68	440788,48	5,00	44,20	--	--	44,20	55,94
21_A	Weideveld 4	117862,02	440789,10	1,50	44,06	--	--	44,06	57,00
21_B	Weideveld 4	117862,02	440789,10	5,00	45,42	--	--	45,42	57,15
22_A	Weideveld 2	117867,78	440789,68	1,50	45,83	--	--	45,83	58,55
22_B	Weideveld 2	117867,78	440789,68	5,00	46,78	--	--	46,78	58,58
23_A	's-Heerenbergstraat 63	117891,50	440784,57	1,50	46,74	--	--	46,74	59,68
23_B	's-Heerenbergstraat 63	117891,50	440784,57	5,00	49,98	--	--	49,98	62,53
24_A	Sint Eloystraat 80	117912,10	440786,34	1,50	47,27	--	--	47,27	59,57
24_B	Sint Eloystraat 80	117912,10	440786,34	5,00	50,34	--	--	50,34	62,43
25_A	Sint Eloystraat 80	117916,60	440788,27	1,50	47,05	--	--	47,05	60,00
26_A	Sint Eloystraat 80	117921,22	440786,39	1,50	42,40	--	--	42,40	55,83
26_B	Sint Eloystraat 80	117921,22	440786,39	5,00	45,15	--	--	45,15	58,29
27_A	Sint Eloystraat 73	117938,87	440767,02	1,50	38,67	--	--	38,67	52,59
27_B	Sint Eloystraat 73	117938,87	440767,02	5,00	41,56	--	--	41,56	53,64
28_A	Sint Eloystraat 73	117942,96	440770,31	1,50	39,94	--	--	39,94	53,89
29_A	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	1,50	41,68	--	--	41,68	55,64
29_B	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	5,00	44,19	--	--	44,19	56,23
29_C	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	8,00	44,69	--	--	44,69	56,45
30_A	Vlisterweg 20	117958,31	440795,01	1,50	41,80	--	--	41,80	55,81
31_A	Vlisterweg 21	117982,75	440812,30	1,50	38,25	--	--	38,25	52,55
31_B	Vlisterweg 21	117982,75	440812,30	5,00	40,88	--	--	40,88	53,04
32_A	Vlisterweg 23	117981,88	440817,99	1,50	38,57	--	--	38,57	52,69
32_B	Vlisterweg 23	117981,88	440817,99	5,00	41,18	--	--	41,18	53,22
33_A	Vlisterweg 25	117980,99	440823,73	1,50	38,96	--	--	38,96	52,94
33_B	Vlisterweg 25	117980,99	440823,73	5,00	41,48	--	--	41,48	53,47
34_A	Vlisterweg 27	117980,08	440829,66	1,50	39,38	--	--	39,38	53,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: scherm
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT school
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
34_B	Vlisterweg 27	117980,08	440829,66	5,00	41,78	--	--	41,78	53,71
35_A	Vlisterweg 29	117979,13	440835,80	1,50	39,85	--	--	39,85	53,56
35_B	Vlisterweg 29	117979,13	440835,80	5,00	42,08	--	--	42,08	53,98
36_A	Vlisterweg 31	117978,20	440841,86	1,50	40,28	--	--	40,28	53,85
36_B	Vlisterweg 31	117978,20	440841,86	5,00	42,31	--	--	42,31	54,16
37_A	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	1,50	41,31	--	--	41,31	54,53
37_B	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	5,00	43,06	--	--	43,06	54,72
37_C	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	8,00	43,55	--	--	43,55	54,72
38_A	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	1,50	40,98	--	--	40,98	54,29
38_B	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	5,00	42,80	--	--	42,80	54,50
38_C	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	8,00	43,34	--	--	43,34	54,50
39_A	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	1,50	40,49	--	--	40,49	53,97
39_B	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	5,00	42,44	--	--	42,44	54,20
39_C	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	8,00	43,05	--	--	43,05	54,20
40_A	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	1,50	39,97	--	--	39,97	53,64
40_B	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	5,00	42,06	--	--	42,06	53,87
40_C	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	8,00	42,76	--	--	42,76	53,88
41_A	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	1,50	39,30	--	--	39,30	53,22
41_B	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	5,00	41,59	--	--	41,59	53,50
41_C	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	8,00	42,38	--	--	42,38	53,51
42_A	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	1,50	38,75	--	--	38,75	52,83
42_B	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	5,00	41,10	--	--	41,10	53,14
42_C	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	8,00	41,96	--	--	41,96	53,15
43_A	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	1,50	38,33	--	--	38,33	52,54
43_B	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	5,00	40,66	--	--	40,66	52,83
43_C	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	8,00	41,50	--	--	41,50	52,76
44_A	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	1,50	38,30	--	--	38,30	52,78
44_B	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	5,00	40,58	--	--	40,58	53,03
44_C	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	8,00	41,06	--	--	41,06	52,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: scherm
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LA,max school

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Bergambachterstraat 5A (bw)	117766,14	440882,30	5,00	31,45	--	--
02_A	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	1,50	32,99	--	--
02_B	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	5,00	31,55	--	--
02_C	Edelsmitdreef 68	117757,76	440861,73	8,00	33,20	--	--
03_A	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	1,50	33,11	--	--
03_B	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	5,00	32,07	--	--
03_C	Edelsmitdreef 66	117758,41	440855,90	8,00	33,82	--	--
04_A	Edelsmitdreef 64	117759,17	440849,01	1,50	33,19	--	--
04_B	Edelsmitdreef 64	117759,17	440849,01	5,00	32,79	--	--
05_A	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	1,50	33,28	--	--
05_B	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	5,00	33,55	--	--
05_C	Edelsmitdreef 62	117759,82	440843,18	8,00	35,36	--	--
06_A	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	1,50	31,79	--	--
06_B	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	5,00	34,60	--	--
06_C	Edelsmitdreef 60	117760,47	440837,31	8,00	37,26	--	--
07_A	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	1,50	32,65	--	--
07_B	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	5,00	35,95	--	--
07_C	Edelsmitdreef 58	117761,15	440831,19	8,00	39,70	--	--
08_A	Edelsmitdreef 56	117761,83	440825,10	1,50	33,95	--	--
08_B	Edelsmitdreef 56	117761,83	440825,10	5,00	37,52	--	--
09_A	Edelsmitdreef 54	117764,92	440795,41	1,50	51,58	--	--
09_B	Edelsmitdreef 54	117764,92	440795,41	5,00	52,19	--	--
10_A	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	1,50	54,23	--	--
10_B	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	5,00	54,69	--	--
10_C	Edelsmitdreef 52	117765,59	440789,06	8,00	55,73	--	--
11_A	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	1,50	54,38	--	--
11_B	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	5,00	54,66	--	--
11_C	Edelsmitdreef 50	117766,22	440783,10	8,00	55,70	--	--
12_A	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	1,50	54,33	--	--
12_B	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	5,00	54,59	--	--
12_C	Edelsmitdreef 48	117766,87	440777,01	8,00	55,64	--	--
13_A	Edelsmitdreef 25a/b	117789,81	440775,43	1,50	50,26	--	--
13_B	Edelsmitdreef 25a/b	117789,81	440775,43	5,00	50,56	--	--
14_A	Edelsmitdreef 25a/b	117798,53	440776,64	1,50	51,65	--	--
14_B	Edelsmitdreef 25a/b	117798,53	440776,64	5,00	55,00	--	--
15_A	Weideveld 16	117825,59	440785,49	1,50	57,13	--	--
15_B	Weideveld 16	117825,59	440785,49	5,00	58,90	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: scherm
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LA,max school

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
16_A	Weideveld 14	117831,75	440786,10	1,50	57,96	--	--
16_B	Weideveld 14	117831,75	440786,10	5,00	59,87	--	--
17_A	Weideveld 12	117837,91	440786,71	1,50	58,32	--	--
17_B	Weideveld 12	117837,91	440786,71	5,00	60,93	--	--
18_A	Weideveld 10	117843,68	440787,28	1,50	59,26	--	--
18_B	Weideveld 10	117843,68	440787,28	5,00	62,02	--	--
19_A	Weideveld 8	117849,71	440787,88	1,50	60,31	--	--
19_B	Weideveld 8	117849,71	440787,88	5,00	62,96	--	--
20_A	Weideveld 6	117855,68	440788,48	1,50	61,45	--	--
20_B	Weideveld 6	117855,68	440788,48	5,00	63,80	--	--
21_A	Weideveld 4	117862,02	440789,10	1,50	62,82	--	--
21_B	Weideveld 4	117862,02	440789,10	5,00	64,80	--	--
22_A	Weideveld 2	117867,78	440789,68	1,50	64,34	--	--
22_B	Weideveld 2	117867,78	440789,68	5,00	65,89	--	--
23_A	's-Heerenbergstraat 63	117891,50	440784,57	1,50	67,21	--	--
23_B	's-Heerenbergstraat 63	117891,50	440784,57	5,00	69,17	--	--
24_A	Sint Eloystraat 80	117912,10	440786,34	1,50	70,88	--	--
24_B	Sint Eloystraat 80	117912,10	440786,34	5,00	72,76	--	--
25_A	Sint Eloystraat 80	117916,60	440788,27	1,50	68,26	--	--
26_A	Sint Eloystraat 80	117921,22	440786,39	1,50	56,85	--	--
26_B	Sint Eloystraat 80	117921,22	440786,39	5,00	56,90	--	--
27_A	Sint Eloystraat 73	117938,87	440767,02	1,50	61,18	--	--
27_B	Sint Eloystraat 73	117938,87	440767,02	5,00	63,73	--	--
28_A	Sint Eloystraat 73	117942,96	440770,31	1,50	61,36	--	--
29_A	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	1,50	62,45	--	--
29_B	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	5,00	65,36	--	--
29_C	Vlisterweg 20	117955,63	440790,76	8,00	65,38	--	--
30_A	Vlisterweg 20	117958,31	440795,01	1,50	61,34	--	--
31_A	Vlisterweg 21	117982,75	440812,30	1,50	56,92	--	--
31_B	Vlisterweg 21	117982,75	440812,30	5,00	59,49	--	--
32_A	Vlisterweg 23	117981,88	440817,99	1,50	57,03	--	--
32_B	Vlisterweg 23	117981,88	440817,99	5,00	59,63	--	--
33_A	Vlisterweg 25	117980,99	440823,73	1,50	57,05	--	--
33_B	Vlisterweg 25	117980,99	440823,73	5,00	59,64	--	--
34_A	Vlisterweg 27	117980,08	440829,66	1,50	57,02	--	--
34_B	Vlisterweg 27	117980,08	440829,66	5,00	59,58	--	--
35_A	Vlisterweg 29	117979,13	440835,80	1,50	57,08	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: scherm
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LA,max school

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
35_B	Vlisterweg 29	117979,13	440835,80	5,00	59,64	--	--
36_A	Vlisterweg 31	117978,20	440841,86	1,50	57,96	--	--
36_B	Vlisterweg 31	117978,20	440841,86	5,00	60,32	--	--
37_A	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	1,50	57,92	--	--
37_B	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	5,00	60,26	--	--
37_C	Vlisterweg 33	117972,94	440851,74	8,00	61,13	--	--
38_A	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	1,50	56,63	--	--
38_B	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	5,00	58,91	--	--
38_C	Vlisterweg 35	117971,94	440858,20	8,00	59,92	--	--
39_A	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	1,50	56,52	--	--
39_B	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	5,00	58,65	--	--
39_C	Vlisterweg 37	117971,04	440863,95	8,00	59,79	--	--
40_A	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	1,50	56,19	--	--
40_B	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	5,00	58,28	--	--
40_C	Vlisterweg 39	117970,12	440869,92	8,00	59,57	--	--
41_A	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	1,50	57,15	--	--
41_B	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	5,00	59,11	--	--
41_C	Vlisterweg 41	117964,95	440880,73	8,00	60,58	--	--
42_A	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	1,50	56,75	--	--
42_B	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	5,00	58,64	--	--
42_C	Vlisterweg 43	117964,08	440886,32	8,00	60,23	--	--
43_A	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	1,50	56,35	--	--
43_B	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	5,00	58,11	--	--
43_C	Vlisterweg 45	117963,10	440892,55	8,00	59,64	--	--
44_A	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	1,50	56,00	--	--
44_B	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	5,00	57,61	--	--
44_C	Vlisterweg 47	117962,15	440898,64	8,00	59,08	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: scherm
LAmax bij Bron voor toetspunt: 24_A - Sint Eloystraat 80
Groep: LA,max school

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
24_A	Sint Eloystraat 80	117912,10	440786,34	1,50	70,88	--	--
p07	stemgeluid sportveld, uitroep	117905,94	440810,78	1,50	70,88	--	--
m02	stemgeluid, uitroep	117888,88	440792,05	1,50	54,74	--	--
m01	stemgeluid, uitroep	117884,81	440803,43	1,50	48,22	--	--
p09	stemgeluid, uitroep	117947,45	440846,96	1,50	20,53	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70,88	48,01	48,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen


Econsultancy

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek wegverkeer

ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

'S-HEERENBERGSTRAAT TE SCHOONHOVEN

Geluid

Onderzoek wegverkeerslawaai 's-Heerenbergstraat te Schoonhoven

Opdrachtgever	Wissing Ruimtelijke Denkers Postbus 37 2990 AA Barendrecht
Rapportnummer	14359.007
Versienummer	D4
Status	Eindrapportage
Datum	11 juli 2022
Vestiging	Zuid-Holland Hoofdweg 240 3067 GJ Rotterdam 088 - 5001600 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	De heer ing. M. de Loos
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer Q. Duong, BEng
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 1

1 INLEIDING 2

2 TOETSINGSKADER 3

2.1 Wet geluidhinder 3
2.2 Gemeentelijk beleid 3
2.3 Samenvatting toetsingskader 4

3 UITGANGSPUNTEN 5

3.1 Brongegevens 5
3.2 Plangegevens 5

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING 6

BIJLAGEN:

1. - Opgave brongegevens wegbeheerder
2. - Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
3. - Berekeningsresultaten

SAMENVATTING

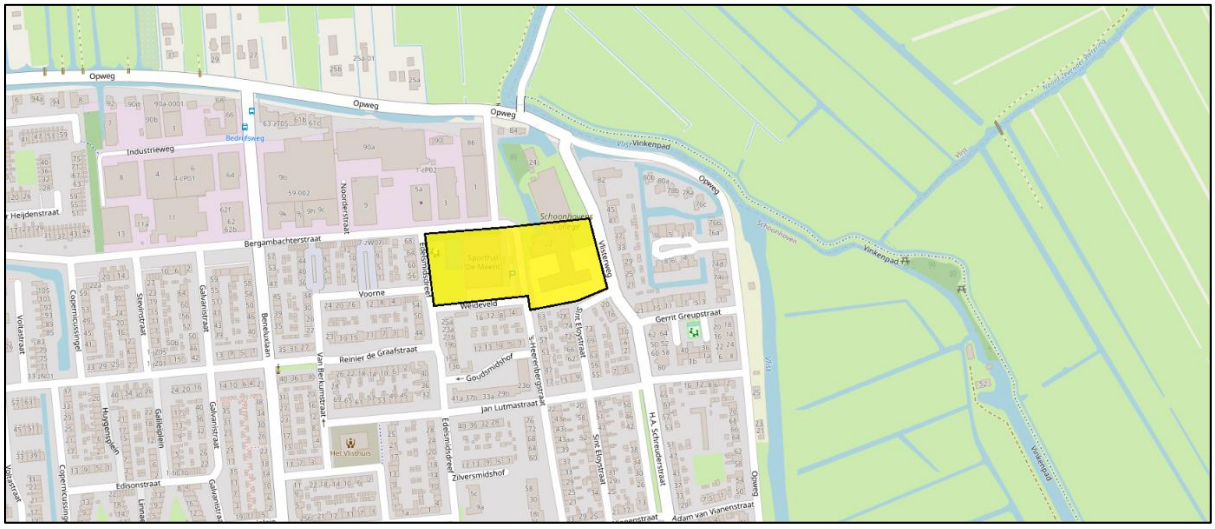
Econsultancy heeft een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van een middelbare school (met sporthal) aan de 's-Heerenbergstraat te Schoonhoven. Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemming is gelegen in de geluidszone van de Opweg, die deels gezoneerd is. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen niet-gezoneerde wegen (Beneluxlaan, Reinier de Graafstraat, Edelsmidsdreef, Archimedesstraat, Bergambachterstraat, 's-Heerenbergstraat, H.A. Schreuderstraat en, Vlisterweg) in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

Voor het plangebied is reeds een tekening met de projectie van de school opgesteld. Voor elke zijde van het pand zijn toetspunten ten behoeve van maximaal 3 bouwlagen gemodelleerd. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2020.2.

De geluidsbelasting op het nieuw te bouwen schoolgebouw bedraagt ten hoogste 42 dB. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting en/of richtwaarde van 48 dB plaats. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van een middelbare school (met sporthal) aan de 's-Heerenbergstraat te Schoonhoven. In figuur 1.1 is een globale situering van het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 1.1 Situering onderzoeksgebied © OpenStreetMap

Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemming is gelegen in de geluidszone van de Opweg, die deels gezoneerd is. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen niet-gezoneerde wegen (Beneluxlaan, Reinier de Graafstraat, Edelsmidsdreef, Archimedesstraat, Bergambachterstraat, 's-Heerenbergstraat, H.A. Schreuderstraat en, Vlisterweg) in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Krimpenerwaard, heeft een geluidbeleid opgesteld voor wegverkeerslawaai.

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat, met uitzondering van een weg binnen een woonerf of met een maximumsnelheid van 30 km/uur, elke weg van rechtswege een zone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg. Indien het plangebied gelegen is in de zone van de weg, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en dient de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in acht te worden genomen.

Een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is na afweging van geluidsreducerende maatregelen toegestaan tot de maximaal te ontheffen geluidsbelasting. Indien op basis van overwegende bezwaren de geluidsbelasting op de geluidsgevoelige bestemming onvoldoende of niet kan worden gereduceerd, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Bij ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting kan een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat in de geluidgevoelige bestemming.

In de directe omgeving van het plan zijn meerdere wegen met een toegestane maximumsnelheid van 30 km/uur gelegen. Dergelijke wegen hebben volgens de Wet geluidhinder geen zone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie is een akoestisch onderzoek naar het woon- en leefklimaat ten gevolge van deze wegen benodigd. Voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat wordt aangesloten bij de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wet geluidhinder als zijnde een richtwaarde. Voor de nabijgelegen 30 km/uur wegen kunnen vanwege het ontbreken van een zone geen hogere waarden worden vastgesteld.

2.2 Gemeentelijk beleid

Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Krimpenerwaard, heeft geluidbeleid opgesteld voor wegverkeerslawaai. In het beleid worden geen grenswaarden gesteld die afwijken van de Wet geluidhinder.

Voor de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen met als bestemming een onderwijsgebouw geldt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting en maximaal te ontheffen waarde in tabel 2.1.

Tabel 2.1 voorkeurs- en maximale grenswaarde onderwijsgebouwen

bestemming	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]
onderwijsgebouwen	48	63

Bij een hogere waarde van meer dan 53 dB voor wegverkeerslawaai dient de woning of het geluidgevoelige gebouw gerealiseerd te worden met een geluidluwe gevel. Bij het van toepassing zijn van een geluidluwe gevel dient op elke verdieping met één of meer verblijfsruimten, ten minste één verblijfsruimte (bij voorkeur in te richten als slaapkamer) aan de geluidluwe gevel te zijn gesitueerd.

De geluidluwe buitenruimte moet aan een geluidluwe gevel liggen. Als uitgangspunt voor de geluidsbelasting in de gehele geluidluwe buitenruimte wordt de geluidsbelasting op de geluidluwe gevel gebruikt.

2.3 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is in tabel 2.2 samengevat. Uitgangspunt voor het toetsingskader is de realisatie van de school binnen de bebouwde kom van Schoonhoven.

Tabel 2.2 Samenvatting toetsingskader

geluidsbron	zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]
Opweg (60 km/uur)	250	48	63
Opweg (30 km/uur)	-	48*	-
overige niet-gezoneerde wegen	-	48*	-

* richtwaarde

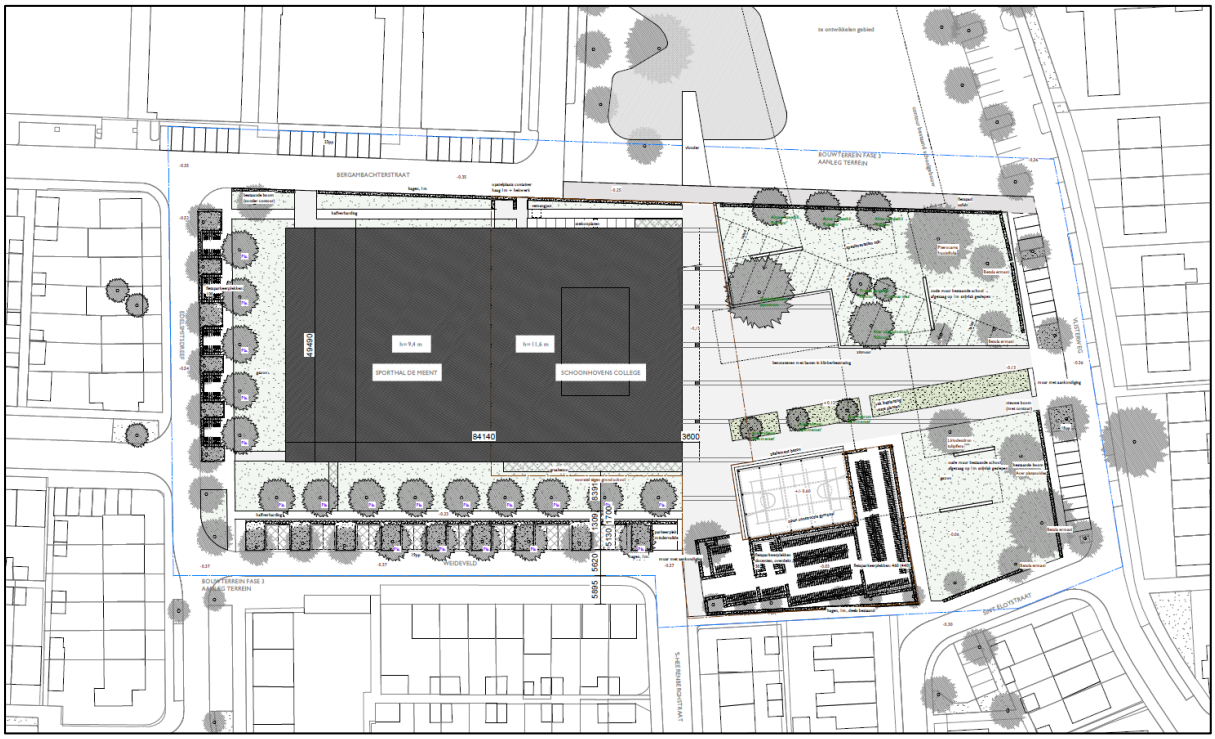
3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Brongegevens

De voor het akoestisch onderzoek noodzakelijke gegevens van de wegen zijn afkomstig van een verkeersmodel met prognosejaar 2030 uit het Regionale Verkeers- en milieumodel Midden-Holland (RVMH versie 3.2). Voor het akoestisch onderzoek met als peiljaar 2031 is op aangeven van de gemeente het verkeersmodel met prognosejaar 2030 gehanteerd. De Opweg beschikt over een standaard referentie wegdektype. Een deel van de Opweg en de overige wegen beschikken over het wegdektype 'elementverharding in keperverband'. De bestaande school wordt gesloopt en wordt vlakbij herbouwd. De toename van bestemmingsverkeer op de omliggende wegen is hierdoor verwaarloosbaar. De aangeleverde gegevens van de wegbeheerder zijn opgenomen in bijlage 1.

3.2 Plangegevens

Voor het plangebied is reeds een tekening met de projectie van de school opgesteld. Voor elke zijde van het pand zijn toetspunten ten behoeve van maximaal 3 bouwlagen gemodelleerd. In figuur 3.1 is de plattegrond weergegeven.



Figuur 3.1 Planindeling

De school wordt geprojecteerd in de oostelijke helft van het gebouw. De westelijke helft wordt ingericht als sporthal en is niet geluidgevoelig.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2020.2. Alle resultaten zijn inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven. Hoewel de Wet geluidhinder niet van toepassing is voor wegen met een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur, mag bij de bepaling van de geluidsbelasting als gevolg van deze wegen wel worden aangesloten bij art.110g en het Reken- en meetvoorschrift geluid (2012) wat betreft de toe te passen aftrek[1]. De berekende geluidsbelastingen zijn per toetspunt beknopt in tabel 4.1 weergegeven. De volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel 4.1 Geluidsbelasting a.g.v. het wegverkeer (L_{DEN} [dB])

toetspunt	Opweg (totaal)	Opweg (gezoneerd)	Reinier de Graafstraat	Edelsmidsdreef	Bergambachterstraat	's Heerenbergstraat	H.A. Schreuderstraat	Vlisterweg
2 (noord)	34	34	11	20	32	31	--	39
3 (oost)	29	28	11	14	13	10	20	42
4 (zuid)	20	20	20	23	4	2	22	35

De geluidsbelasting op het nieuw te bouwen schoolgebouw bedraagt ten hoogste 42 dB. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting en/of richtwaarde van 48 dB plaats. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

1 Uitspraak RvS ECLI:NL:RVS:2015:2409 d.d. 29 juli 2015 onder punt 5 en punt 8

Bijlage 1. Opgave brongegevens wegbeheerder

De opdrachtgever heeft de brongegevens bij de wegbeheerder aangevraagd. De inhoud van het aangeleverde shape-bestand is op de volgende pagina weergegeven.



Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 18 februari 2021 18:59
Aan: [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Verkeers- en weggegevens rondom Schoonhovens College en Sporthal De Meent

Goedenavond [redacted]

Onderstaande kreeg ik door van Econsultancy, zou je hierover met hen contact kunnen opnemen?

We hebben de verkeersgegevens ingelezen, en zien dat niet alle wegen er in zitten. In bijgevoegde afbeelding de rode wegen. Ik kan me voorstellen dat ze ontbreken omdat de verkeersintensiteit te laag is. Daarom de vraag aan de gemeente of we deze wegen beargumenteerd buiten beschouwing kunnen laten, of uit moeten gaan van 500 voertuigen per etmaal.

ODMH: Klopt, van die wegen is de intensiteit inderdaad te laag. Deze wegen kunnen beargumenteerd buiten beschouwing gelaten worden. Lage intensiteit is ook een lage geluidsbelasting.

Daarnaast ook de vraag de juiste factuurlegegevens aan te leveren, bijvoorbeeld door de bijgevoegde opdrachtbevestiging te laten invullen en ondertekenen. Aangezien vrijwel alle onderzoeken volgende week opgeleverd gaan worden, zou het fijn zijn als de rekening in 1x bij de juiste persoon terecht komt

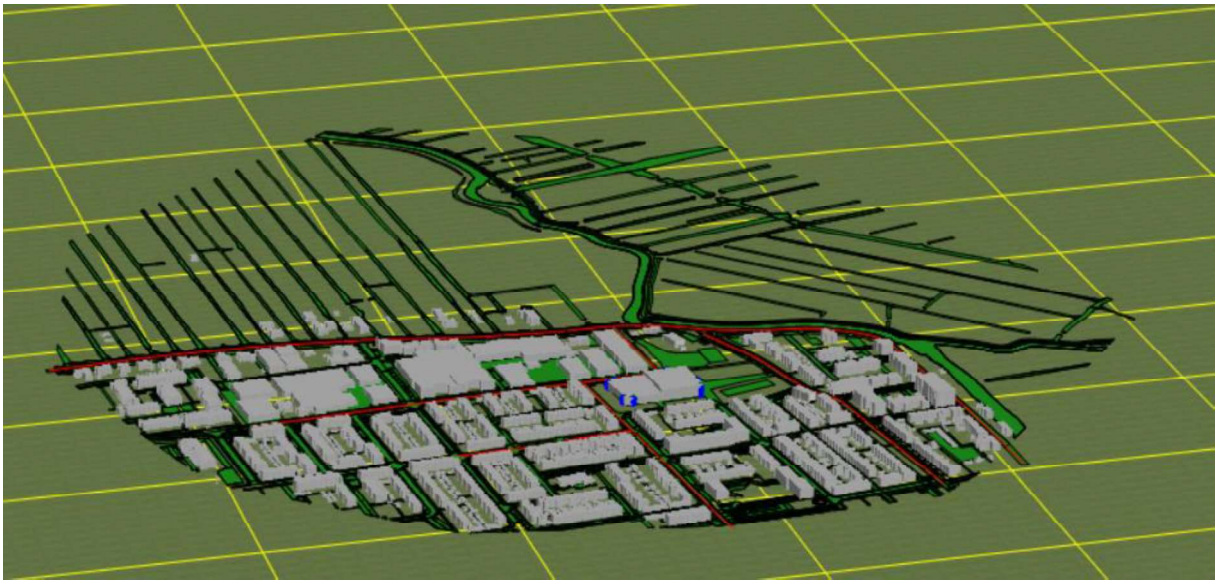
We hebben aan/via Wissing opdracht verleend (via email en later als ik het wel heb nog schriftelijk, al zie ik dat niet zo 1,2 3 in ons systeem staan). Factuurfacturen kunnen digitaal naar [redacted] afdeling Ruimtelijke ontwikkeling via [redacted] Op de factuur graag de 'Onderzoeken bestemmingsplan De Meent en Schoonhovens College, Schoonhoven' vermelden.

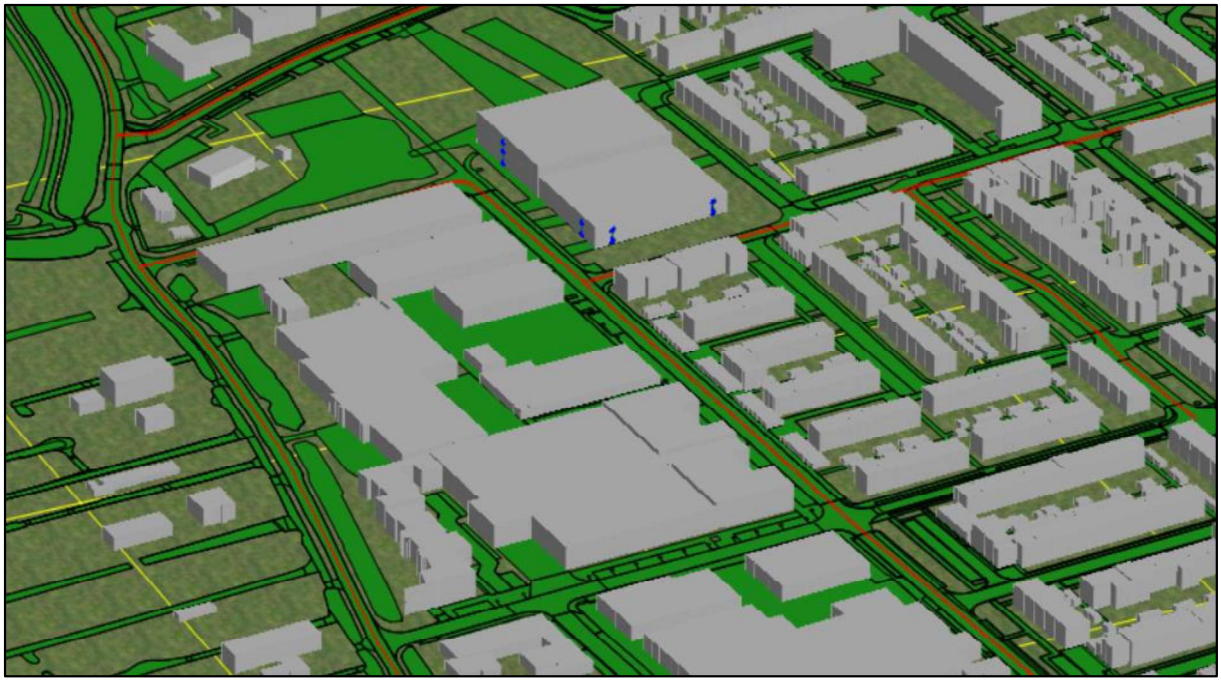
Ik hoor graag of het gelukt is.

Alvast bedankt!

Hartelijke groeten,
[redacted]

Bijlage 2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel



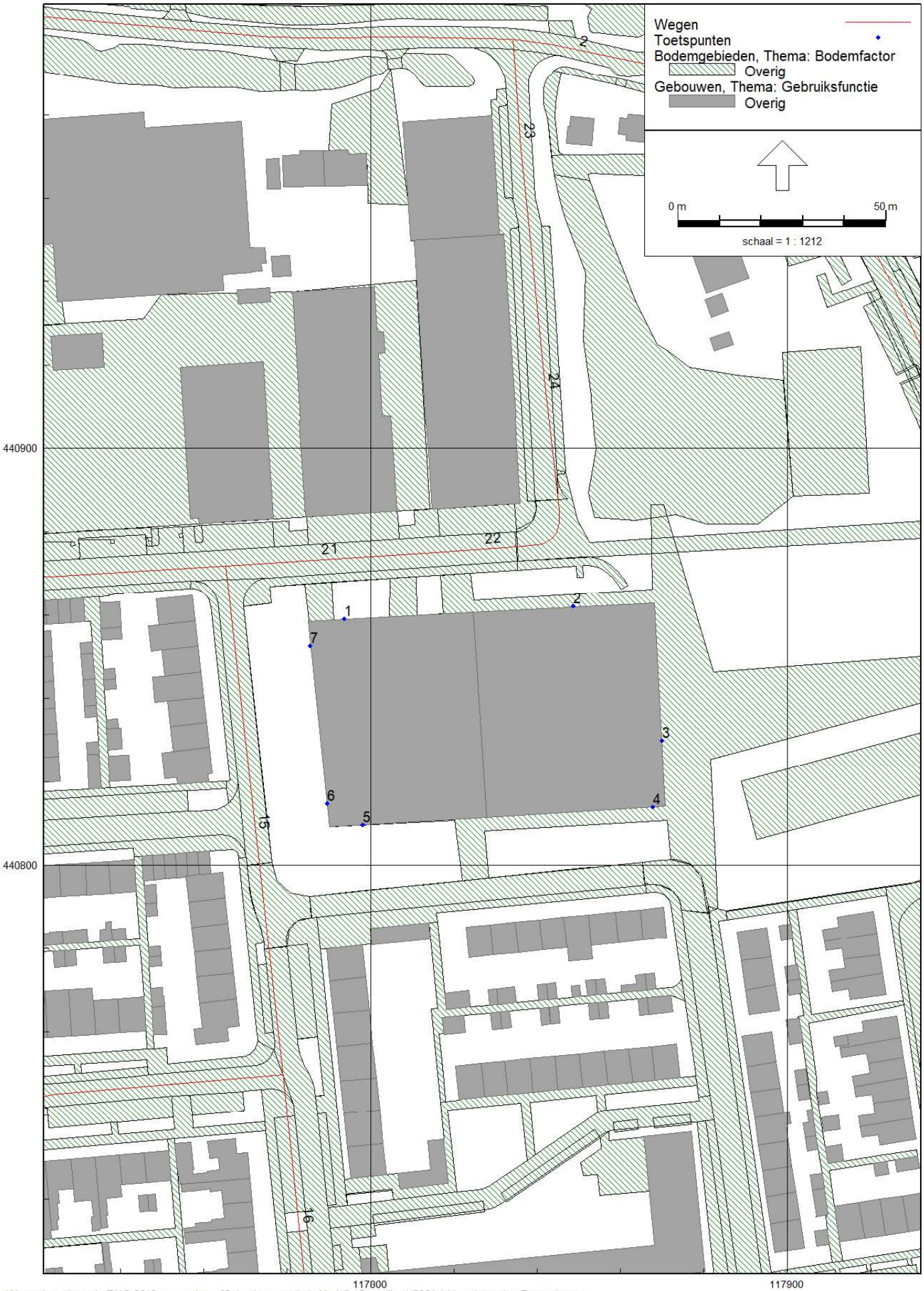


Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Model

Model eigenschap	
Omschrijving	Model
Verantwoordelijke	Michael Burgmans
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	Michael Burgmans op 15-1-2021
Laatst ingezien door	Michael Burgmans op 26-11-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
Overig
Gebouwen, Thema: Gebruiksfunctie
Overig
0 m
200 m
schaal = 1 : 6604
441500
441000
440500
117500
118000


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
Overig
Gebouwen, Thema: Gebruiksfunctie
Overig
0 m
50 m
schaal = 1 : 1212
2
23
24
21
22
1
2
7
3
6
4
5
15
16
440900
440800
117800
117900

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek
1	Opweg	30 km/uur	Verdeling	False	1,5	0,75	W1
6	Opweg	30 km/uur	Verdeling	False	1,5	0,75	W1
7	Opweg	30 km/uur	Verdeling	False	1,5	0,75	W1
8	Opweg	30 km/uur	Verdeling	False	1,5	0,75	W13
9	Opweg	30 km/uur	Verdeling	False	1,5	0,75	W1
10	Opweg	30 km/uur	Verdeling	False	1,5	0,75	W13
11	Opweg	30 km/uur	Verdeling	False	1,5	0,75	W1
2	Opweg	60 km/uur	Verdeling	False	1,5	0,75	W1
3	Opweg	60 km/uur	Verdeling	False	1,5	0,75	W1
4	Opweg	60 km/uur	Verdeling	False	1,5	0,75	W1
5	Opweg	60 km/uur	Verdeling	False	1,5	0,75	W1
12	Reinier de Graafstraat	Reinier de Graafstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W13
13	Edelsmidsdreef	Edelsmidsdreef	Verdeling	False	1,5	0,75	W13
14	Edelsmidsdreef	Edelsmidsdreef	Verdeling	False	1,5	0,75	W13
15	Edelsmidsdreef	Edelsmidsdreef	Verdeling	False	1,5	0,75	W13
16	Edelsmidsdreef	Edelsmidsdreef	Verdeling	False	1,5	0,75	W13
17	Bergambachterstraat	Bergambachterstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W13
18	Bergambachterstraat	Bergambachterstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W13
19	Bergambachterstraat	Bergambachterstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W13
20	Bergambachterstraat	Bergambachterstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W13
21	Bergambachterstraat	Bergambachterstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W13
22	Bergambachterstraat	Bergambachterstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W13
23	's-Heerenbergstraat	's-Heerenbergstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W13
24	's-Heerenbergstraat	's-Heerenbergstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W13
25	H.A. Schreuderstraat	H.A. Schreuderstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W13
26	Vlisterweg	Vlisterweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W13
27	Vlisterweg	Vlisterweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W13
28	Vlisterweg	Vlisterweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W13
29	Vlisterweg	Vlisterweg	Verdeling	False	1,5	0,75	W13

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30
6	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30
7	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30
8	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
9	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30
10	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
11	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30
2	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60
3	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60
4	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60
5	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60
12	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
14	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
15	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
16	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
17	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
18	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
19	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
20	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
21	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
22	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
23	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
24	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
25	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
26	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
27	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
28	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30
29	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
1	30	30	99,00	6,57	3,93	0,68	98,90	99,56	99,00	0,22	0,09
6	30	30	99,00	6,57	3,93	0,68	98,90	99,56	99,00	0,22	0,09
7	30	30	1616,00	6,67	3,63	0,68	84,00	93,08	85,21	13,62	5,89
8	30	30	99,00	6,57	3,93	0,68	98,90	99,56	99,00	0,22	0,09
9	30	30	99,00	6,57	3,93	0,68	98,90	99,56	99,00	0,22	0,09
10	30	30	99,00	6,57	3,93	0,68	98,90	99,56	99,00	0,22	0,09
11	30	30	99,00	6,57	3,93	0,68	98,90	99,56	99,00	0,22	0,09
2	60	60	1556,00	6,67	3,64	0,68	84,75	93,44	85,91	12,84	5,52
3	60	60	1616,00	6,67	3,63	0,68	84,00	93,08	85,21	13,62	5,89
4	60	60	1578,00	6,66	3,65	0,68	84,93	93,52	86,08	12,66	5,44
5	60	60	3004,00	6,61	3,82	0,68	93,26	97,26	93,82	4,22	1,72
12	30	30	765,00	6,99	2,61	0,71	94,11	93,08	93,14	4,73	5,55
13	30	30	1134,00	6,99	2,62	0,70	95,56	94,78	94,81	3,92	4,62
14	30	30	1134,00	6,99	2,62	0,70	95,56	94,78	94,81	3,92	4,62
15	30	30	114,00	7,01	2,60	0,69	99,38	99,26	99,27	0,03	0,04
16	30	30	742,00	6,99	2,62	0,71	95,67	94,92	94,94	3,65	4,29
17	30	30	20,00	6,98	2,61	0,73	99,78	99,74	99,74	0,11	0,13
18	30	30	20,00	6,98	2,61	0,73	99,78	99,74	99,74	0,11	0,13
19	30	30	366,00	7,00	2,60	0,70	99,67	99,61	99,61	0,05	0,06
20	30	30	366,00	7,00	2,60	0,70	99,67	99,61	99,61	0,05	0,06
21	30	30	94,00	7,01	2,59	0,69	99,29	99,16	99,17	0,01	0,02
22	30	30	94,00	7,01	2,59	0,69	99,29	99,16	99,17	0,01	0,02
23	30	30	94,00	7,02	2,59	0,68	99,29	99,16	99,17	0,01	0,02
24	30	30	94,00	7,02	2,59	0,68	99,29	99,16	99,17	0,01	0,02
25	30	30	2468,00	6,98	2,65	0,71	88,25	86,34	86,45	10,45	12,15
26	30	30	1777,00	6,97	2,66	0,71	86,24	84,07	84,18	11,86	13,72
27	30	30	1517,00	6,97	2,66	0,71	84,88	82,54	82,66	12,91	14,90
28	30	30	1517,00	6,97	2,66	0,71	84,88	82,54	82,66	12,91	14,90
29	30	30	1517,00	6,97	2,66	0,71	84,88	82,54	82,66	12,91	14,90

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)
1	0,20	0,88	0,35	0,80	6,43	3,87	0,67	0,01	--	--	0,06
6	0,20	0,88	0,35	0,80	6,43	3,87	0,67	0,01	--	--	0,06
7	12,59	2,38	1,03	2,20	90,54	54,60	9,36	14,68	3,46	1,38	2,57
8	0,20	0,88	0,35	0,80	6,43	3,87	0,67	0,01	--	--	0,06
9	0,20	0,88	0,35	0,80	6,43	3,87	0,67	0,01	--	--	0,06
10	0,20	0,88	0,35	0,80	6,43	3,87	0,67	0,01	--	--	0,06
11	0,20	0,88	0,35	0,80	6,43	3,87	0,67	0,01	--	--	0,06
2	11,86	2,41	1,04	2,22	87,96	52,92	9,09	13,33	3,13	1,25	2,50
3	12,59	2,38	1,03	2,20	90,54	54,60	9,36	14,68	3,46	1,38	2,57
4	11,69	2,41	1,03	2,22	89,26	53,86	9,24	13,31	3,13	1,25	2,53
5	3,87	2,52	1,02	2,31	185,18	111,61	19,16	8,38	1,97	0,79	5,00
12	5,50	1,17	1,37	1,36	50,32	18,58	5,06	2,53	1,11	0,30	0,63
13	4,58	0,52	0,61	0,61	75,75	28,16	7,53	3,11	1,37	0,36	0,41
14	4,58	0,52	0,61	0,61	75,75	28,16	7,53	3,11	1,37	0,36	0,41
15	0,04	0,59	0,70	0,69	7,94	2,94	0,78	--	--	--	0,05
16	4,27	0,67	0,79	0,79	49,62	18,45	5,00	1,89	0,83	0,22	0,35
17	0,13	0,11	0,13	0,13	1,39	0,52	0,15	--	--	--	--
18	0,13	0,11	0,13	0,13	1,39	0,52	0,15	--	--	--	--
19	0,06	0,27	0,33	0,33	25,54	9,48	2,55	0,01	0,01	--	0,07
20	0,06	0,27	0,33	0,33	25,54	9,48	2,55	0,01	0,01	--	0,07
21	0,02	0,69	0,82	0,81	6,54	2,41	0,64	--	--	--	0,05
22	0,02	0,69	0,82	0,81	6,54	2,41	0,64	--	--	--	0,05
23	0,02	0,69	0,82	0,81	6,55	2,41	0,63	--	--	--	0,05
24	0,02	0,69	0,82	0,81	6,55	2,41	0,63	--	--	--	0,05
25	12,05	1,30	1,51	1,50	152,03	56,47	15,15	18,00	7,95	2,11	2,24
26	13,63	1,90	2,20	2,18	106,81	39,74	10,62	14,69	6,49	1,72	2,35
27	14,80	2,21	2,55	2,53	89,75	33,31	8,90	13,65	6,01	1,59	2,34
28	14,80	2,21	2,55	2,53	89,75	33,31	8,90	13,65	6,01	1,59	2,34
29	14,80	2,21	2,55	2,53	89,75	33,31	8,90	13,65	6,01	1,59	2,34

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV(A)	ZV(N)
1	0,01	0,01
6	0,01	0,01
7	0,60	0,24
8	0,01	0,01
9	0,01	0,01
10	0,01	0,01
11	0,01	0,01
2	0,59	0,23
3	0,60	0,24
4	0,59	0,24
5	1,17	0,47
12	0,27	0,07
13	0,18	0,05
14	0,18	0,05
15	0,02	0,01
16	0,15	0,04
17	--	--
18	--	--
19	0,03	0,01
20	0,03	0,01
21	0,02	0,01
22	0,02	0,01
23	0,02	0,01
24	0,02	0,01
25	0,99	0,26
26	1,04	0,28
27	1,03	0,27
28	1,03	0,27
29	1,03	0,27

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
7	toetspunt 7	117785,64	440852,52	0,00	Relatief	1,50	5,70	--	--
6	toetspunt 6	117789,58	440814,68	0,00	Relatief	1,50	5,70	--	--
5	toetspunt 5	117798,18	440809,51	0,00	Relatief	1,50	5,70	--	--
1	toetspunt 1	117793,71	440859,07	0,00	Relatief	1,50	5,70	--	--
2	toetspunt 2	117848,67	440862,02	0,00	Relatief	1,50	5,70	9,30	--
4	toetspunt 4	117867,76	440813,86	0,00	Relatief	1,50	5,70	9,30	--
3	toetspunt 3	117869,99	440829,74	0,00	Relatief	1,50	5,70	9,30	--

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
7	--	--	Ja
6	--	--	Ja
5	--	--	Ja
1	--	--	Ja
2	--	--	Ja
4	--	--	Ja
3	--	--	Ja

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
1	bestaand	0,00
2	bestaand	0,00
3	bestaand	0,00
4	bestaand	0,00
5	bestaand	0,00
6	bestaand	0,00
7	bestaand	0,00
8	bestaand	0,00
9	bestaand	0,00
10	bestaand	0,00
11	bestaand	0,00
12	bestaand	0,00
13	bestaand	0,00
14	bestaand	0,00
15	bestaand	0,00
16	bestaand	0,00
17	bestaand	0,00
18	bestaand	0,00
19	bestaand	0,00
20	bestaand	0,00
21	bestaand	0,00
22	bestaand	0,00
23	bestaand	0,00
24	bestaand	0,00
25	bestaand	0,00
26	bestaand	0,00
27	bestaand	0,00
28	bestaand	0,00
29	bestaand	0,00
30	bestaand	0,00
31	bestaand	0,00
32	bestaand	0,00
33	bestaand	0,00
34	bestaand	0,00
35	bestaand	0,00
36	bestaand	0,00
37	bestaand	0,00
38	bestaand	0,00
39	bestaand	0,00
40	bestaand	0,00
41	bestaand	0,00
42	bestaand	0,00
43	bestaand	0,00
44	bestaand	0,00
45	bestaand	0,00
46	bestaand	0,00
47	bestaand	0,00
48	bestaand	0,00
49	bestaand	0,00
50	bestaand	0,00
51	bestaand	0,00
52	bestaand	0,00
53	bestaand	0,00
54	bestaand	0,00
55	bestaand	0,00
56	bestaand	0,00
57	bestaand	0,00
58	bestaand	0,00
59	bestaand	0,00
60	bestaand	0,00

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
61	bestaand	0,00
62	bestaand	0,00
63	bestaand	0,00
64	bestaand	0,00
65	bestaand	0,00
66	bestaand	0,00
67	bestaand	0,00
68	bestaand	0,00
69	bestaand	0,00
70	bestaand	0,00
71	bestaand	0,00
72	bestaand	0,00
73	bestaand	0,00
74	bestaand	0,00
75	bestaand	0,00
76	bestaand	0,00
77	bestaand	0,00
78	bestaand	0,00
79	bestaand	0,00
80	bestaand	0,00
81	bestaand	0,00
82	bestaand	0,00
83	bestaand	0,00
84	bestaand	0,00
85	bestaand	0,00
86	bestaand	0,00
87	bestaand	0,00
88	bestaand	0,00
89	bestaand	0,00
90	bestaand	0,00
91	bestaand	0,00
92	bestaand	0,00
93	bestaand	0,00
94	bestaand	0,00
95	bestaand	0,00
96	bestaand	0,00
97	bestaand	0,00
98	bestaand	0,00
99	bestaand	0,00
100	bestaand	0,00
101	bestaand	0,00
102	bestaand	0,00
103	bestaand	0,00
104	bestaand	0,00
105	bestaand	0,00
106	bestaand	0,00
107	bestaand	0,00
108	bestaand	0,00
109	bestaand	0,00
110	bestaand	0,00
111	bestaand	0,00
112	bestaand	0,00
113	bestaand	0,00
114	bestaand	0,00
115	bestaand	0,00
116	bestaand	0,00
117	bestaand	0,00
118	bestaand	0,00
119	bestaand	0,00
120	bestaand	0,00

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
121	bestaand	0,00
122	bestaand	0,00
123	bestaand	0,00
124	bestaand	0,00
125	bestaand	0,00
126	bestaand	0,00
127	bestaand	0,00
128	bestaand	0,00
129	bestaand	0,00
130	bestaand	0,00
131	bestaand	0,00
132	bestaand	0,00
133	bestaand	0,00
134	bestaand	0,00
135	bestaand	0,00
136	bestaand	0,00
137	bestaand	0,00
138	bestaand	0,00
139	bestaand	0,00
140	bestaand	0,00
141	bestaand	0,00
142	bestaand	0,00
143	bestaand	0,00
144	bestaand	0,00
145	bestaand	0,00
146	bestaand	0,00
147	bestaand	0,00
148	bestaand	0,00
149	bestaand	0,00
150	bestaand	0,00
151	bestaand	0,00
152	bestaand	0,00
153	bestaand	0,00
154	bestaand	0,00
155	bestaand	0,00
156	bestaand	0,00
157	bestaand	0,00
158	bestaand	0,00
159	bestaand	0,00
160	bestaand	0,00
161	bestaand	0,00
162	bestaand	0,00
163	bestaand	0,00
164	bestaand	0,00
165	bestaand	0,00
166	bestaand	0,00
167	bestaand	0,00
168	bestaand	0,00
169	bestaand	0,00
170	bestaand	0,00
171	bestaand	0,00
172	bestaand	0,00
173	bestaand	0,00
174	bestaand	0,00
175	bestaand	0,00
176	bestaand	0,00
177	bestaand	0,00
178	bestaand	0,00
179	bestaand	0,00
180	bestaand	0,00

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
181	bestaand	0,00
182	bestaand	0,00
183	bestaand	0,00
184	bestaand	0,00
185	bestaand	0,00
186	bestaand	0,00
187	bestaand	0,00
188	bestaand	0,00
189	bestaand	0,00
190	bestaand	0,00
191	bestaand	0,00
192	bestaand	0,00
193	bestaand	0,00
194	bestaand	0,00
195	bestaand	0,00
196	bestaand	0,00
197	bestaand	0,00
198	bestaand	0,00
199	bestaand	0,00
200	bestaand	0,00
201	bestaand	0,00
202	bestaand	0,00
203	bestaand	0,00
204	bestaand	0,00
205	bestaand	0,00
206	bestaand	0,00
207	bestaand	0,00
208	bestaand	0,00
209	bestaand	0,00
210	bestaand	0,00
211	bestaand	0,00
212	bestaand	0,00
213	bestaand	0,00
214	bestaand	0,00
215	bestaand	0,00
216	bestaand	0,00
217	bestaand	0,00
218	bestaand	0,00
219	bestaand	0,00
220	bestaand	0,00
221	bestaand	0,00
222	bestaand	0,00
223	bestaand	0,00
224	bestaand	0,00
225	bestaand	0,00
226	bestaand	0,00
227	bestaand	0,00
228	bestaand	0,00
229	bestaand	0,00
230	bestaand	0,00
231	bestaand	0,00
232	bestaand	0,00
233	bestaand	0,00
234	bestaand	0,00
235	bestaand	0,00
236	bestaand	0,00
237	bestaand	0,00
238	bestaand	0,00
239	bestaand	0,00
240	bestaand	0,00

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
241	bestaand	0,00
242	bestaand	0,00
243	bestaand	0,00
244	bestaand	0,00
245	bestaand	0,00
246	bestaand	0,00
247	bestaand	0,00
248	bestaand	0,00
249	bestaand	0,00
250	bestaand	0,00
251	bestaand	0,00
252	bestaand	0,00
253	bestaand	0,00
254	bestaand	0,00
255	bestaand	0,00
256	bestaand	0,00
257	bestaand	0,00
258	bestaand	0,00
259	bestaand	0,00
260	bestaand	0,00
261	bestaand	0,00
262	bestaand	0,00
263	bestaand	0,00
264	bestaand	0,00
265	bestaand	0,00
266	bestaand	0,00
267	bestaand	0,00
268	bestaand	0,00
269	bestaand	0,00
270	bestaand	0,00
271	bestaand	0,00
272	bestaand	0,00
273	bestaand	0,00
274	bestaand	0,00
275	bestaand	0,00
276	bestaand	0,00
277	bestaand	0,00
278	bestaand	0,00
279	bestaand	0,00
280	bestaand	0,00
281	bestaand	0,00
282	bestaand	0,00
283	bestaand	0,00
284	bestaand	0,00
285	bestaand	0,00
286	bestaand	0,00
287	bestaand	0,00
288	bestaand	0,00
289	bestaand	0,00
290	bestaand	0,00
291	bestaand	0,00
292	bestaand	0,00
293	bestaand	0,00
294	bestaand	0,00
295	bestaand	0,00
296	bestaand	0,00
297	bestaand	0,00
298	bestaand	0,00
299	bestaand	0,00
300	bestaand	0,00

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
301	bestaand	0,00
302	bestaand	0,00
303	bestaand	0,00
304	bestaand	0,00
305	bestaand	0,00
306	bestaand	0,00
307	bestaand	0,00
308	bestaand	0,00
309	bestaand	0,00
310	bestaand	0,00
311	bestaand	0,00
312	bestaand	0,00
313	bestaand	0,00
314	bestaand	0,00
315	bestaand	0,00
316	bestaand	0,00
317	bestaand	0,00
318	bestaand	0,00
319	bestaand	0,00
320	bestaand	0,00
321	bestaand	0,00
322	bestaand	0,00
323	bestaand	0,00
324	bestaand	0,00
325	geenWaarde	0,00
326	geenWaarde	0,00
327	geenWaarde	0,00
328	geenWaarde	0,00
329	geenWaarde	0,00
330	geenWaarde	0,00
331	geenWaarde	0,00
332	geenWaarde	0,00
333	geenWaarde	0,00
334	geenWaarde	0,00
335	geenWaarde	0,00
336	geenWaarde	0,00
337	geenWaarde	0,00
338	geenWaarde	0,00
340	geenWaarde	0,00
341	geenWaarde	0,00
342	geenWaarde	0,00
344	geenWaarde	0,00
345	geenWaarde	0,00
346	geenWaarde	0,00
347	geenWaarde	0,00
348	geenWaarde	0,00
349	geenWaarde	0,00
353	geenWaarde	0,00
354	geenWaarde	0,00
355	geenWaarde	0,00
356	geenWaarde	0,00
357	geenWaarde	0,00
359	geenWaarde	0,00
360	geenWaarde	0,00
361	geenWaarde	0,00
362	geenWaarde	0,00
363	geenWaarde	0,00
364	geenWaarde	0,00
365	geenWaarde	0,00
366	geenWaarde	0,00

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
367	geenWaarde	0,00
368	geenWaarde	0,00
369	geenWaarde	0,00
370	geenWaarde	0,00
371	geenWaarde	0,00
372	geenWaarde	0,00
373	geenWaarde	0,00
374	geenWaarde	0,00
375	geenWaarde	0,00
376	geenWaarde	0,00
377	geenWaarde	0,00
378	geenWaarde	0,00
379	geenWaarde	0,00
382	geenWaarde	0,00
383	geenWaarde	0,00
384	geenWaarde	0,00
385	geenWaarde	0,00
386	geenWaarde	0,00
387	geenWaarde	0,00
388	geenWaarde	0,00
389	geenWaarde	0,00
390	geenWaarde	0,00
391	geenWaarde	0,00
392	geenWaarde	0,00
393	geenWaarde	0,00
394	geenWaarde	0,00
395	geenWaarde	0,00
396	geenWaarde	0,00
397	geenWaarde	0,00
398	geenWaarde	0,00
399	geenWaarde	0,00
400	geenWaarde	0,00
401	geenWaarde	0,00
402	geenWaarde	0,00
403	geenWaarde	0,00
404	geenWaarde	0,00
405	geenWaarde	0,00
406	geenWaarde	0,00
407	geenWaarde	0,00
408	geenWaarde	0,00
409	geenWaarde	0,00
410	geenWaarde	0,00
411	geenWaarde	0,00
412	geenWaarde	0,00
413	geenWaarde	0,00
414	geenWaarde	0,00
415	geenWaarde	0,00
416	geenWaarde	0,00
417	geenWaarde	0,00
418	geenWaarde	0,00
419	geenWaarde	0,00
420	geenWaarde	0,00
421	geenWaarde	0,00
423	geenWaarde	0,00
424	geenWaarde	0,00
425	geenWaarde	0,00
426	geenWaarde	0,00
427	geenWaarde	0,00
428	geenWaarde	0,00
429	geenWaarde	0,00

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
430	geenWaarde	0,00
431	geenWaarde	0,00
432	geenWaarde	0,00
433	geenWaarde	0,00
434	geenWaarde	0,00
435	geenWaarde	0,00
436	geenWaarde	0,00
437	geenWaarde	0,00
438	geenWaarde	0,00
439	geenWaarde	0,00
440	geenWaarde	0,00
441	geenWaarde	0,00
442	geenWaarde	0,00
443	geenWaarde	0,00
444	geenWaarde	0,00
445	geenWaarde	0,00
446	geenWaarde	0,00
447	geenWaarde	0,00
448	geenWaarde	0,00
449	geenWaarde	0,00
451	geenWaarde	0,00
452	geenWaarde	0,00
453	geenWaarde	0,00
454	geenWaarde	0,00
455	geenWaarde	0,00
456	geenWaarde	0,00
457	geenWaarde	0,00
458	geenWaarde	0,00
459	geenWaarde	0,00
460	geenWaarde	0,00
461	geenWaarde	0,00
462	geenWaarde	0,00
463	geenWaarde	0,00
464	geenWaarde	0,00
465	geenWaarde	0,00
466	geenWaarde	0,00
467	geenWaarde	0,00
468	geenWaarde	0,00
469	geenWaarde	0,00
471	geenWaarde	0,00
472	geenWaarde	0,00
473	geenWaarde	0,00
474	geenWaarde	0,00
475	geenWaarde	0,00
476	geenWaarde	0,00
478	geenWaarde	0,00
479	geenWaarde	0,00
480	geenWaarde	0,00
481	geenWaarde	0,00
482	geenWaarde	0,00
483	geenWaarde	0,00
484	geenWaarde	0,00
485	geenWaarde	0,00
486	geenWaarde	0,00
487	geenWaarde	0,00
488	geenWaarde	0,00
489	geenWaarde	0,00
490	geenWaarde	0,00
491	geenWaarde	0,00
492	geenWaarde	0,00

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
493	geenWaarde	0,00
494	geenWaarde	0,00
495	geenWaarde	0,00
496	geenWaarde	0,00
497	geenWaarde	0,00
498	geenWaarde	0,00
499	geenWaarde	0,00
500	geenWaarde	0,00
501	geenWaarde	0,00
502	geenWaarde	0,00
503	geenWaarde	0,00
504	geenWaarde	0,00
505	geenWaarde	0,00
506	geenWaarde	0,00
507	geenWaarde	0,00
508	geenWaarde	0,00
509	geenWaarde	0,00
510	geenWaarde	0,00
511	geenWaarde	0,00
512	geenWaarde	0,00
513	geenWaarde	0,00
514	geenWaarde	0,00
515	geenWaarde	0,00
516	geenWaarde	0,00
517	geenWaarde	0,00
518	geenWaarde	0,00
519	geenWaarde	0,00
520	geenWaarde	0,00
521	geenWaarde	0,00
522	geenWaarde	0,00
523	geenWaarde	0,00
524	geenWaarde	0,00
525	geenWaarde	0,00
526	geenWaarde	0,00
527	geenWaarde	0,00
528	geenWaarde	0,00
529	geenWaarde	0,00
530	geenWaarde	0,00
531	geenWaarde	0,00
532	geenWaarde	0,00
533	geenWaarde	0,00
534	geenWaarde	0,00
535	geenWaarde	0,00
536	geenWaarde	0,00
537	geenWaarde	0,00
538	geenWaarde	0,00
539	geenWaarde	0,00
540	geenWaarde	0,00
541	geenWaarde	0,00
542	geenWaarde	0,00
543	geenWaarde	0,00
544	geenWaarde	0,00
545	geenWaarde	0,00
546	geenWaarde	0,00
547	geenWaarde	0,00
548	geenWaarde	0,00
549	geenWaarde	0,00
550	geenWaarde	0,00
551	geenWaarde	0,00
552	geenWaarde	0,00

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
553	geenWaarde	0,00
554	geenWaarde	0,00
555	geenWaarde	0,00
556	geenWaarde	0,00
557	geenWaarde	0,00
558	geenWaarde	0,00
559	geenWaarde	0,00
560	geenWaarde	0,00
561	geenWaarde	0,00
562	geenWaarde	0,00
563	geenWaarde	0,00
564	geenWaarde	0,00
565	geenWaarde	0,00
567	geenWaarde	0,00
568	geenWaarde	0,00
569	geenWaarde	0,00
572	geenWaarde	0,00
573	geenWaarde	0,00
574	geenWaarde	0,00
575	geenWaarde	0,00
576	geenWaarde	0,00
577	geenWaarde	0,00
578	geenWaarde	0,00
579	geenWaarde	0,00
580	geenWaarde	0,00
581	geenWaarde	0,00
582	geenWaarde	0,00
583	geenWaarde	0,00
584	geenWaarde	0,00
585	geenWaarde	0,00
586	geenWaarde	0,00
587	geenWaarde	0,00
588	geenWaarde	0,00
589	geenWaarde	0,00
590	geenWaarde	0,00
591	geenWaarde	0,00
592	geenWaarde	0,00
593	geenWaarde	0,00
594	geenWaarde	0,00
595	geenWaarde	0,00
596	geenWaarde	0,00
597	geenWaarde	0,00
598	geenWaarde	0,00
599	geenWaarde	0,00
600	geenWaarde	0,00
601	geenWaarde	0,00
602	geenWaarde	0,00
603	geenWaarde	0,00
604	geenWaarde	0,00
605	geenWaarde	0,00
606	geenWaarde	0,00
607	geenWaarde	0,00
608	geenWaarde	0,00
609	geenWaarde	0,00
610	geenWaarde	0,00
611	geenWaarde	0,00
612	geenWaarde	0,00
613	geenWaarde	0,00
614	geenWaarde	0,00
615	geenWaarde	0,00

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
616	geenWaarde	0,00
617	geenWaarde	0,00
618	geenWaarde	0,00
619	geenWaarde	0,00
620	geenWaarde	0,00
622	geenWaarde	0,00
623	geenWaarde	0,00
624	geenWaarde	0,00
625	geenWaarde	0,00
626	geenWaarde	0,00
629	geenWaarde	0,00
630	geenWaarde	0,00
631	geenWaarde	0,00
632	geenWaarde	0,00
633	geenWaarde	0,00
634	geenWaarde	0,00
635	geenWaarde	0,00
636	geenWaarde	0,00
637	geenWaarde	0,00
638	geenWaarde	0,00
639	geenWaarde	0,00
641	geenWaarde	0,00
642	geenWaarde	0,00
643	geenWaarde	0,00
644	geenWaarde	0,00
646	geenWaarde	0,00
647	geenWaarde	0,00
648	geenWaarde	0,00
649	geenWaarde	0,00
650	geenWaarde	0,00
651	geenWaarde	0,00
652	geenWaarde	0,00
653	geenWaarde	0,00
654	geenWaarde	0,00
655	geenWaarde	0,00
656	geenWaarde	0,00
657	geenWaarde	0,00
658	geenWaarde	0,00
659	geenWaarde	0,00
660	geenWaarde	0,00
661	geenWaarde	0,00
662	geenWaarde	0,00
663	geenWaarde	0,00
664	geenWaarde	0,00
665	geenWaarde	0,00
666	geenWaarde	0,00
667	geenWaarde	0,00
668	geenWaarde	0,00
669	geenWaarde	0,00
670	geenWaarde	0,00
671	geenWaarde	0,00
673	geenWaarde	0,00
674	geenWaarde	0,00
675	geenWaarde	0,00
676	geenWaarde	0,00
677	geenWaarde	0,00
678	geenWaarde	0,00
679	geenWaarde	0,00
680	geenWaarde	0,00
681	geenWaarde	0,00

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
682	geenWaarde	0,00
683	geenWaarde	0,00
684	geenWaarde	0,00
685	geenWaarde	0,00
686	geenWaarde	0,00
687	geenWaarde	0,00
688	geenWaarde	0,00
689	geenWaarde	0,00
690	geenWaarde	0,00
691	geenWaarde	0,00
692	geenWaarde	0,00
693	geenWaarde	0,00
694	geenWaarde	0,00
695	geenWaarde	0,00
696	geenWaarde	0,00
697	geenWaarde	0,00
698	geenWaarde	0,00
699	geenWaarde	0,00
700	geenWaarde	0,00
701	geenWaarde	0,00
702	geenWaarde	0,00
703	geenWaarde	0,00
704	geenWaarde	0,00
705	geenWaarde	0,00
706	geenWaarde	0,00
707	geenWaarde	0,00
708	geenWaarde	0,00
709	geenWaarde	0,00
710	geenWaarde	0,00
711	geenWaarde	0,00
712	geenWaarde	0,00
713	geenWaarde	0,00
714	geenWaarde	0,00
715	geenWaarde	0,00
716	geenWaarde	0,00
717	geenWaarde	0,00
718	geenWaarde	0,00
719	geenWaarde	0,00
720	geenWaarde	0,00
721	geenWaarde	0,00
722	geenWaarde	0,00
723	geenWaarde	0,00
724	geenWaarde	0,00
725	geenWaarde	0,00
726	geenWaarde	0,00
727	geenWaarde	0,00
728	geenWaarde	0,00
729	geenWaarde	0,00
730	geenWaarde	0,00
731	geenWaarde	0,00
732	geenWaarde	0,00
733	geenWaarde	0,00
734	geenWaarde	0,00
735	geenWaarde	0,00
736	geenWaarde	0,00
737	geenWaarde	0,00
738	geenWaarde	0,00
739	geenWaarde	0,00
740	geenWaarde	0,00
741	geenWaarde	0,00

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
742	geenWaarde	0,00
743	geenWaarde	0,00
744	geenWaarde	0,00
745	geenWaarde	0,00
746	geenWaarde	0,00
747	geenWaarde	0,00
748	geenWaarde	0,00
749	geenWaarde	0,00
750	geenWaarde	0,00
751	geenWaarde	0,00
752	geenWaarde	0,00
753	geenWaarde	0,00
754	geenWaarde	0,00
755	geenWaarde	0,00
756	geenWaarde	0,00
757	geenWaarde	0,00
758	geenWaarde	0,00
759	geenWaarde	0,00
760	geenWaarde	0,00
761	geenWaarde	0,00
762	geenWaarde	0,00
763	geenWaarde	0,00
764	geenWaarde	0,00
765	geenWaarde	0,00
766	geenWaarde	0,00
767	geenWaarde	0,00
768	geenWaarde	0,00
769	geenWaarde	0,00
770	geenWaarde	0,00
771	geenWaarde	0,00
772	geenWaarde	0,00
773	geenWaarde	0,00
774	geenWaarde	0,00
775	geenWaarde	0,00
776	geenWaarde	0,00
777	geenWaarde	0,00
778	geenWaarde	0,00
779	geenWaarde	0,00
780	geenWaarde	0,00
781	geenWaarde	0,00
782	geenWaarde	0,00
783	geenWaarde	0,00
784	geenWaarde	0,00
785	geenWaarde	0,00
786	geenWaarde	0,00
787	geenWaarde	0,00
788	geenWaarde	0,00
789	geenWaarde	0,00
790	geenWaarde	0,00
791	geenWaarde	0,00
792	geenWaarde	0,00
793	geenWaarde	0,00
794	geenWaarde	0,00
795	geenWaarde	0,00
796	geenWaarde	0,00
797	geenWaarde	0,00
798	geenWaarde	0,00
799	geenWaarde	0,00
800	geenWaarde	0,00
801	geenWaarde	0,00

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
802	geenWaarde	0,00
803	geenWaarde	0,00
804	geenWaarde	0,00
805	geenWaarde	0,00
806	geenWaarde	0,00
807	geenWaarde	0,00
808	geenWaarde	0,00
809	geenWaarde	0,00
810	geenWaarde	0,00
811	geenWaarde	0,00
812	geenWaarde	0,00
813	geenWaarde	0,00
814	geenWaarde	0,00
815	geenWaarde	0,00
816	geenWaarde	0,00
817	geenWaarde	0,00
818	geenWaarde	0,00
819	geenWaarde	0,00
820	geenWaarde	0,00
821	geenWaarde	0,00
822	geenWaarde	0,00
823	geenWaarde	0,00
824	geenWaarde	0,00
825	geenWaarde	0,00
826	geenWaarde	0,00
827	geenWaarde	0,00
828	geenWaarde	0,00
829	geenWaarde	0,00
830	geenWaarde	0,00
831	geenWaarde	0,00
832	geenWaarde	0,00
833	geenWaarde	0,00
834	geenWaarde	0,00
835	geenWaarde	0,00
836	geenWaarde	0,00
837	geenWaarde	0,00
838	geenWaarde	0,00
839	geenWaarde	0,00
840	geenWaarde	0,00
841	geenWaarde	0,00
842	geenWaarde	0,00
843	geenWaarde	0,00
844	geenWaarde	0,00
845	geenWaarde	0,00
846	geenWaarde	0,00
847	geenWaarde	0,00
848	geenWaarde	0,00
849	geenWaarde	0,00
850	geenWaarde	0,00
851	geenWaarde	0,00
852	geenWaarde	0,00
853	geenWaarde	0,00
854	geenWaarde	0,00
855	geenWaarde	0,00
856	geenWaarde	0,00
857	geenWaarde	0,00
858	geenWaarde	0,00
859	geenWaarde	0,00
860	geenWaarde	0,00
861	geenWaarde	0,00

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
862	geenWaarde	0,00
863	geenWaarde	0,00
864	geenWaarde	0,00
865	geenWaarde	0,00
866	geenWaarde	0,00
867	geenWaarde	0,00
868	geenWaarde	0,00
869	geenWaarde	0,00
870	geenWaarde	0,00
871	geenWaarde	0,00
872	geenWaarde	0,00
873	geenWaarde	0,00
874	geenWaarde	0,00
875	geenWaarde	0,00
876	geenWaarde	0,00
877	geenWaarde	0,00
878	geenWaarde	0,00
879	geenWaarde	0,00
880	geenWaarde	0,00
881	geenWaarde	0,00
882	geenWaarde	0,00
883	geenWaarde	0,00
884	geenWaarde	0,00
885	geenWaarde	0,00
886	geenWaarde	0,00
887	geenWaarde	0,00
888	geenWaarde	0,00
889	geenWaarde	0,00
890	geenWaarde	0,00
891	geenWaarde	0,00
892	geenWaarde	0,00
893	geenWaarde	0,00
894	geenWaarde	0,00
895	geenWaarde	0,00
896	geenWaarde	0,00
897	geenWaarde	0,00
898	geenWaarde	0,00
899	geenWaarde	0,00
900	geenWaarde	0,00
901	geenWaarde	0,00
902	geenWaarde	0,00
903	geenWaarde	0,00
904	geenWaarde	0,00
905	geenWaarde	0,00
906	geenWaarde	0,00
907	geenWaarde	0,00
908	geenWaarde	0,00
909	geenWaarde	0,00
910	geenWaarde	0,00
911	geenWaarde	0,00
912	geenWaarde	0,00
913	geenWaarde	0,00
914	geenWaarde	0,00
915	geenWaarde	0,00
916	geenWaarde	0,00
917	geenWaarde	0,00
918	geenWaarde	0,00
919	geenWaarde	0,00
920	geenWaarde	0,00
921	geenWaarde	0,00

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
922	geenWaarde	0,00
923	geenWaarde	0,00
924	geenWaarde	0,00
925	geenWaarde	0,00
926	geenWaarde	0,00
927	geenWaarde	0,00
928	geenWaarde	0,00
929	geenWaarde	0,00
930	geenWaarde	0,00
931	geenWaarde	0,00
932	geenWaarde	0,00
933	geenWaarde	0,00
934	geenWaarde	0,00
935	geenWaarde	0,00
936	geenWaarde	0,00
937	geenWaarde	0,00
938	geenWaarde	0,00
939	geenWaarde	0,00
940	geenWaarde	0,00
941	geenWaarde	0,00
942	geenWaarde	0,00
943	geenWaarde	0,00
944	geenWaarde	0,00
945	geenWaarde	0,00
946	geenWaarde	0,00
947	geenWaarde	0,00
948	geenWaarde	0,00
949	geenWaarde	0,00
950	geenWaarde	0,00
951	geenWaarde	0,00
952	geenWaarde	0,00
953	geenWaarde	0,00
954	geenWaarde	0,00
955	geenWaarde	0,00
956	geenWaarde	0,00
957	geenWaarde	0,00
958	geenWaarde	0,00
959	geenWaarde	0,00
960	geenWaarde	0,00
961	geenWaarde	0,00
962	geenWaarde	0,00
963	geenWaarde	0,00
964	geenWaarde	0,00
965	geenWaarde	0,00
966	geenWaarde	0,00
967	geenWaarde	0,00
968	geenWaarde	0,00
969	geenWaarde	0,00
970	geenWaarde	0,00
971	geenWaarde	0,00
972	geenWaarde	0,00
973	geenWaarde	0,00
974	geenWaarde	0,00
975	geenWaarde	0,00
976	geenWaarde	0,00
977	geenWaarde	0,00
978	geenWaarde	0,00
979	geenWaarde	0,00
980	geenWaarde	0,00
981	geenWaarde	0,00

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
982	geenWaarde	0,00
983	geenWaarde	0,00
984	geenWaarde	0,00
985	geenWaarde	0,00
986	geenWaarde	0,00
987	geenWaarde	0,00
988	geenWaarde	0,00
989	geenWaarde	0,00
990	geenWaarde	0,00
991	geenWaarde	0,00
992	geenWaarde	0,00
993	geenWaarde	0,00
994	geenWaarde	0,00
995	geenWaarde	0,00
996	geenWaarde	0,00
997	geenWaarde	0,00
998	geenWaarde	0,00
999	geenWaarde	0,00
1000	geenWaarde	0,00
1001	geenWaarde	0,00
1002	geenWaarde	0,00
1003	geenWaarde	0,00
1004	geenWaarde	0,00
1005	geenWaarde	0,00
1006	geenWaarde	0,00
1007	geenWaarde	0,00
1008	geenWaarde	0,00
1009	geenWaarde	0,00
1010	geenWaarde	0,00
1011	geenWaarde	0,00
1012	geenWaarde	0,00
1013	geenWaarde	0,00
1014	geenWaarde	0,00
1015	geenWaarde	0,00
1016	geenWaarde	0,00
1017	geenWaarde	0,00
1018	geenWaarde	0,00
1019	geenWaarde	0,00
1020	geenWaarde	0,00
1021	geenWaarde	0,00
1022	geenWaarde	0,00
1023	geenWaarde	0,00
1024	geenWaarde	0,00
1025	geenWaarde	0,00
1026	geenWaarde	0,00
1027	geenWaarde	0,00
1028	geenWaarde	0,00
1029	geenWaarde	0,00
1030	geenWaarde	0,00
1031	geenWaarde	0,00
1032	geenWaarde	0,00
1033	geenWaarde	0,00
1034	geenWaarde	0,00
1035	geenWaarde	0,00
1036	geenWaarde	0,00
1037	geenWaarde	0,00
1038	geenWaarde	0,00
1039	geenWaarde	0,00
1040	geenWaarde	0,00
1041	geenWaarde	0,00

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
1042	geenWaarde	0,00
1043	geenWaarde	0,00
1044	geenWaarde	0,00
1045	geenWaarde	0,00
1046	geenWaarde	0,00
1047	geenWaarde	0,00
1048	geenWaarde	0,00
1049	geenWaarde	0,00
1050	geenWaarde	0,00
1051	geenWaarde	0,00
1052	geenWaarde	0,00
1053	geenWaarde	0,00
1054	geenWaarde	0,00
1055	geenWaarde	0,00
1056	geenWaarde	0,00
1057	geenWaarde	0,00
1058	geenWaarde	0,00
1059	geenWaarde	0,00
1060	geenWaarde	0,00
1061	geenWaarde	0,00
1062	geenWaarde	0,00
1063	geenWaarde	0,00
1064	geenWaarde	0,00
1065	geenWaarde	0,00
1066	geenWaarde	0,00
1067	geenWaarde	0,00
1068	geenWaarde	0,00
1069	geenWaarde	0,00
1070	geenWaarde	0,00
1071	geenWaarde	0,00
1072	geenWaarde	0,00
1073	geenWaarde	0,00
1074	geenWaarde	0,00
1075	geenWaarde	0,00
1076	geenWaarde	0,00
1077	geenWaarde	0,00
1078	geenWaarde	0,00
1079	geenWaarde	0,00
1080	geenWaarde	0,00
1081	geenWaarde	0,00
1082	geenWaarde	0,00
1083	geenWaarde	0,00
1084	geenWaarde	0,00
1085	geenWaarde	0,00
1086	geenWaarde	0,00
1087	geenWaarde	0,00
1088	geenWaarde	0,00
1089	geenWaarde	0,00
1090	geenWaarde	0,00
1091	geenWaarde	0,00
1092	geenWaarde	0,00
1093	geenWaarde	0,00
1094	geenWaarde	0,00
1095	geenWaarde	0,00
1096	geenWaarde	0,00
1097	geenWaarde	0,00
1098	geenWaarde	0,00
1099	geenWaarde	0,00
1100	geenWaarde	0,00
1101	geenWaarde	0,00

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
1102	geenWaarde	0,00
1103	geenWaarde	0,00
1104	geenWaarde	0,00
1105	geenWaarde	0,00
1106	geenWaarde	0,00
1107	geenWaarde	0,00
1108	geenWaarde	0,00
1109	geenWaarde	0,00
1110	geenWaarde	0,00
1111	geenWaarde	0,00
1112	geenWaarde	0,00
1113	geenWaarde	0,00
1114	geenWaarde	0,00
1115	geenWaarde	0,00
1116	geenWaarde	0,00
1117	geenWaarde	0,00
1118	geenWaarde	0,00
1119	geenWaarde	0,00
1120	geenWaarde	0,00
1121	geenWaarde	0,00
1122	geenWaarde	0,00
1123	geenWaarde	0,00
1124	geenWaarde	0,00
1125	geenWaarde	0,00
1126	geenWaarde	0,00
1127	geenWaarde	0,00
1128	geenWaarde	0,00
1129	geenWaarde	0,00
1130	geenWaarde	0,00
1131	geenWaarde	0,00
1132	geenWaarde	0,00
1133	geenWaarde	0,00
1134	geenWaarde	0,00
1135	geenWaarde	0,00
1136	geenWaarde	0,00
1137	geenWaarde	0,00
1138	geenWaarde	0,00
1139	geenWaarde	0,00
1140	geenWaarde	0,00
1141	geenWaarde	0,00
1142	geenWaarde	0,00
1143	geenWaarde	0,00
1144	geenWaarde	0,00
1145	geenWaarde	0,00
1146	geenWaarde	0,00
1147	geenWaarde	0,00
1148	geenWaarde	0,00
1149	geenWaarde	0,00
1150	geenWaarde	0,00
1151	geenWaarde	0,00
1152	geenWaarde	0,00
1153	geenWaarde	0,00
1154	geenWaarde	0,00
1155	geenWaarde	0,00
1156	geenWaarde	0,00
1157	geenWaarde	0,00
1158	geenWaarde	0,00
1159	geenWaarde	0,00
1160	geenWaarde	0,00
1161	geenWaarde	0,00

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
1162	geenWaarde	0,00
1163	geenWaarde	0,00
1164	geenWaarde	0,00
1165	geenWaarde	0,00
1166	geenWaarde	0,00
1167	geenWaarde	0,00
1168	geenWaarde	0,00
1169	geenWaarde	0,00
1170	geenWaarde	0,00
1171	geenWaarde	0,00
1172	geenWaarde	0,00
1173	geenWaarde	0,00
1174	geenWaarde	0,00
1175	geenWaarde	0,00
1176	geenWaarde	0,00
1177	geenWaarde	0,00
1178	geenWaarde	0,00
1179	geenWaarde	0,00
1180	geenWaarde	0,00
1181	geenWaarde	0,00
1182	geenWaarde	0,00
1183	geenWaarde	0,00
1184	geenWaarde	0,00
1185	geenWaarde	0,00
1186	geenWaarde	0,00
1187	geenWaarde	0,00
1188	geenWaarde	0,00
1189	geenWaarde	0,00
1190	geenWaarde	0,00
1191	geenWaarde	0,00
1192	geenWaarde	0,00
1193	geenWaarde	0,00
1194	geenWaarde	0,00
1195	geenWaarde	0,00
1196	geenWaarde	0,00
1197	geenWaarde	0,00
1198	geenWaarde	0,00
1199	geenWaarde	0,00
1200	geenWaarde	0,00
1201	geenWaarde	0,00
1202	geenWaarde	0,00
1203	geenWaarde	0,00
1204	geenWaarde	0,00
1205	geenWaarde	0,00
1206	geenWaarde	0,00
1207	geenWaarde	0,00
1208	geenWaarde	0,00
1209	geenWaarde	0,00
1210	geenWaarde	0,00
1211	geenWaarde	0,00
1212	geenWaarde	0,00
1213	geenWaarde	0,00
1214	geenWaarde	0,00
1215	geenWaarde	0,00
1216	geenWaarde	0,00
1217	geenWaarde	0,00
1218	geenWaarde	0,00
1219	geenWaarde	0,00
1220	geenWaarde	0,00
1221	geenWaarde	0,00

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
1222	geenWaarde	0,00
1223	geenWaarde	0,00
1224	geenWaarde	0,00
1225	geenWaarde	0,00
1226	geenWaarde	0,00
1227	geenWaarde	0,00
1228	geenWaarde	0,00
1229	geenWaarde	0,00
1230	geenWaarde	0,00
1231	geenWaarde	0,00
1232	geenWaarde	0,00
1233	geenWaarde	0,00
1234	geenWaarde	0,00
1235	geenWaarde	0,00
1236	geenWaarde	0,00
1237	geenWaarde	0,00
1238	geenWaarde	0,00
1239	geenWaarde	0,00
1240	geenWaarde	0,00
1241	geenWaarde	0,00
1242	geenWaarde	0,00
1243	geenWaarde	0,00
1244	geenWaarde	0,00
1245	geenWaarde	0,00
1246	geenWaarde	0,00
1247	geenWaarde	0,00
1248	geenWaarde	0,00
1249	geenWaarde	0,00
1250	geenWaarde	0,00
1251	geenWaarde	0,00
1252	geenWaarde	0,00
1253	geenWaarde	0,00
1254	geenWaarde	0,00
1255	geenWaarde	0,00
1256	geenWaarde	0,00
1257	geenWaarde	0,00
1258	geenWaarde	0,00
1259	geenWaarde	0,00
1260	geenWaarde	0,00
1261	geenWaarde	0,00
1262	geenWaarde	0,00
1263	geenWaarde	0,00
1264	geenWaarde	0,00
1265	geenWaarde	0,00
1266	geenWaarde	0,00
1267	geenWaarde	0,00
1268	geenWaarde	0,00
1269	geenWaarde	0,00
1270	geenWaarde	0,00
1271	geenWaarde	0,00
1272	geenWaarde	0,00
1273	geenWaarde	0,00
1274	geenWaarde	0,00
1275	geenWaarde	0,00
1276	geenWaarde	0,00
1277	geenWaarde	0,00
1278	geenWaarde	0,00
1279	geenWaarde	0,00
1280	geenWaarde	0,00
1281	geenWaarde	0,00

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
1282	geenWaarde	0,00
1283	geenWaarde	0,00
1284	geenWaarde	0,00
1285	geenWaarde	0,00
1286	geenWaarde	0,00
1287	geenWaarde	0,00
1288	geenWaarde	0,00
1289	geenWaarde	0,00
1290	geenWaarde	0,00
1291	geenWaarde	0,00
1292	geenWaarde	0,00
1293	geenWaarde	0,00
1294	geenWaarde	0,00
1295	geenWaarde	0,00
1296	geenWaarde	0,00
1297	geenWaarde	0,00
1298	geenWaarde	0,00
1299	geenWaarde	0,00
1300	geenWaarde	0,00
1301	geenWaarde	0,00
1302	geenWaarde	0,00
1303	geenWaarde	0,00
1304	geenWaarde	0,00
1305	geenWaarde	0,00
1306	geenWaarde	0,00
1307	geenWaarde	0,00
1308	geenWaarde	0,00
1309	geenWaarde	0,00
1310	geenWaarde	0,00
1311	geenWaarde	0,00
1312	geenWaarde	0,00
1313		0,00
1314		0,00
1315		0,00
1316		0,00
1317		0,00
1318		0,00
1319		0,00
1320		0,00
1325		0,00
1326		0,00
1327		0,00
1328		0,00
1330		0,00
1331		0,00
1332		0,00
1333		0,00
1334		0,00
1335		0,00
1336		0,00
1337		0,00
1339		0,00
1340		0,00
1341		0,00
1342		0,00
1343		0,00
1344		0,00
1345		0,00
		0,00
1		0,00

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1		7,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
2		6,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
3		5,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
5		5,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
6		5,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
7		5,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
8		3,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
9		6,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
10		6,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
11		6,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
12		9,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
13		5,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
14		6,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
15		3,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
16		6,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
17		9,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
18		5,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
19		5,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
20		3,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
21		3,40	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
22		5,45	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
23		5,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
24		6,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
25		1,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
26		6,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
27		9,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
28		7,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
29		7,40	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
30		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
31		5,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
32		5,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
33		5,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
34		2,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
35		2,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
36		4,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
37		7,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
38		6,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
39		5,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
40		2,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
41		7,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
42		4,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
43		5,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
44		3,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
45		7,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
46		6,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
47		2,78	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
48		5,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
49		7,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
50		7,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
51		6,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
52		8,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
53		8,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
54		7,78	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
55		6,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
56		7,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
57		3,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
58		6,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
59		5,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
60		3,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
61		7,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
62		7,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
63		3,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
64		7,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
65		5,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
66		8,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
67		7,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
68		7,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
69		7,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
70		7,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
71		3,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
72		4,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
73		5,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
74		6,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
75		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
76		7,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
77		4,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
78		6,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
79		6,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
80		9,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
81		7,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
82		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
83		7,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
84		7,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
85		5,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
86		5,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
87		8,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
88		7,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
89		6,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
90		7,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
91		7,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
92		7,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
93		7,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
94		7,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
95		7,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
96		7,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
97		7,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
98		7,51	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
99		1,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
100		7,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
101		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
102		7,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
103		7,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
104		7,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
105		7,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
106		7,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
107		7,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
108		7,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
109		7,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
110		8,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
111		7,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
112		8,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
113		7,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
114		7,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
115		7,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
116		7,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
117		7,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
118		7,52	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
119		7,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
120		7,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
121		7,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
62	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
122		7,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
123		8,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
124		8,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
125		7,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
126		9,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
127		8,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
128		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
129		7,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
130		8,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
131		7,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
132		7,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
133		7,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
134		7,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
135		7,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
136		7,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
137		8,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
138		7,51	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
139		8,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
140		8,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
141		7,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
142		6,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
143		7,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
144		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
145		6,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
146		8,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
147		7,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
148		7,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
149		7,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
150		7,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
151		5,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
152		7,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
153		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
154		8,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
155		7,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
156		7,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
157		7,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
158		7,45	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
159		8,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
160		7,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
161		8,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
162		7,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
163		8,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
164		7,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
165		2,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
166		7,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
167		7,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
168		7,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
169		7,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
170		7,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
171		8,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
172		8,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
173		7,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
174		8,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
175		7,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
176		7,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
177		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
178		8,52	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
179		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
180		7,78	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
181		7,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
122	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
182		7,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
183		8,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
184		7,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
185		8,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
186		8,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
187		8,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
188		5,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
189		6,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
190		6,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
191		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
192		8,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
193		8,57	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
194		7,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
195		6,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
196		7,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
197		7,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
198		7,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
199		6,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
200		8,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
201		7,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
202		7,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
203		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
204		7,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
205		6,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
206		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
207		6,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
208		7,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
209		9,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
210		7,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
211		8,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
212		6,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
213		8,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
214		8,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
215		8,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
216		7,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
217		6,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
218		5,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
219		8,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
220		8,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
221		8,57	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
222		8,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
223		8,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
224		8,52	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
225		8,52	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
226		7,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
227		8,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
228		8,52	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
229		9,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
230		5,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
231		8,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
232		5,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
233		8,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
234		7,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
235		7,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
236		5,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
237		2,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
238		8,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
239		7,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
240		7,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
241		7,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
182	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
184	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
185	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
186	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
188	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
189	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
191	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
192	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
193	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
194	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
195	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
196	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
197	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
198	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
220	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
221	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
222	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
223	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
224	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
225	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
226	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
227	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
228	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
229	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
230	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
231	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
232	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
233	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
234	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
235	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
236	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
237	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
238	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
239	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
240	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
241	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
242		7,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
243		5,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
244		6,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
245		7,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
246		5,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
247		7,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
248		5,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
249		7,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
250		1,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
251		8,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
252		7,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
253		8,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
254		7,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
255		7,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
256		5,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
257		7,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
258		7,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
259		9,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
260		5,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
261		5,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
262		9,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
263		9,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
264		8,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
265		9,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
266		7,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
267		7,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
268		7,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
269		8,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
270		7,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
271		7,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
272		5,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
273		7,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
274		7,13	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
275		2,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
276		7,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
277		6,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
278		7,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
279		6,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
280		8,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
281		8,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
282		9,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
283		9,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
284		7,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
285		7,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
286		9,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
287		6,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
288		7,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
289		5,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
290		7,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
291		7,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
292		7,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
293		7,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
294		9,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
295		6,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
296		7,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
297		7,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
298		7,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
299		9,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
300		9,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
301		7,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
242	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
243	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
244	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
245	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
246	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
247	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
248	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
249	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
250	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
251	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
252	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
253	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
254	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
255	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
256	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
257	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
258	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
259	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
260	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
261	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
262	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
263	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
264	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
265	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
266	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
267	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
268	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
269	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
270	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
271	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
272	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
273	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
274	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
275	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
276	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
277	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
278	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
279	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
280	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
281	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
282	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
283	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
284	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
285	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
286	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
287	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
288	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
289	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
290	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
291	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
292	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
293	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
294	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
295	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
296	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
297	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
298	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
299	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
300	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
301	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
302		7,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
303		9,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
304		8,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
305		6,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
306		7,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
307		7,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
308		9,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
309		9,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
310		7,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
311		7,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
312		6,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
313		7,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
314		9,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
315		7,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
316		7,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
317		7,45	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
318		7,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
319		6,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
320		7,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
321		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
322		9,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
323		5,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
324		7,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
325		7,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
326		7,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
327		6,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
328		7,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
329		6,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
330		9,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
331		7,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
332		7,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
333		7,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
334		7,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
335		7,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
336		7,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
337		7,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
338		7,52	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
339		7,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
340		7,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
341		7,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
342		7,45	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
343		7,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
344		7,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
345		7,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
346		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
347		7,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
348		7,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
349		7,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
350		7,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
351		5,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
352		7,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
353		7,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
354		7,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
355		8,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
356		5,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
357		7,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
358		8,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
359		7,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
360		7,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
361		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
302	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
303	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
304	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
305	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
306	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
307	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
308	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
309	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
310	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
311	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
312	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
313	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
314	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
315	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
316	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
317	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
318	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
319	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
320	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
321	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
322	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
323	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
324	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
325	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
326	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
327	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
328	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
329	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
330	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
331	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
332	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
333	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
334	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
335	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
336	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
337	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
338	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
339	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
340	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
341	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
342	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
343	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
344	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
345	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
346	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
347	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
348	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
349	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
350	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
351	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
352	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
353	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
354	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
355	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
356	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
357	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
358	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
359	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
360	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
361	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
362		7,56	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
363		7,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
364		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
365		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
366		7,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
367		7,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
368		7,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
369		6,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
370		7,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
371		7,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
372		7,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
373		7,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
374		7,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
375		7,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
376		7,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
377		7,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
378		7,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
379		7,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
380		8,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
381		8,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
382		8,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
383		5,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
384		7,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
385		5,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
386		7,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
387		7,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
388		7,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
389		7,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
390		7,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
391		6,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
392		7,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
393		8,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
394		7,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
395		6,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
396		7,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
397		7,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
398		7,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
399		7,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
400		7,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
401		7,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
402		8,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
403		5,52	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
404		8,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
405		8,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
406		7,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
407		7,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
408		7,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
409		7,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
410		7,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
411		5,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
412		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
413		1,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
414		6,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
415		5,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
416		7,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
417		8,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
418		5,40	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
419		5,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
420		5,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
421		7,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
362	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
363	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
364	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
365	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
366	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
367	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
368	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
369	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
370	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
371	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
372	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
373	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
374	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
375	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
376	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
377	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
378	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
379	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
380	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
381	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
382	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
383	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
384	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
385	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
386	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
387	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
388	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
389	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
390	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
391	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
392	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
393	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
394	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
395	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
396	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
397	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
398	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
399	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
400	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
401	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
402	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
403	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
404	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
405	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
406	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
407	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
408	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
409	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
416	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
417	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
418	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
419	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
420	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
421	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
422		7,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
423		7,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
424		8,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
425		7,45	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
426		7,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
427		7,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
428		7,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
429		7,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
430		8,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
431		8,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
432		7,57	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
433		8,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
434		7,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
435		7,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
436		7,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
437		7,51	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
438		7,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
439		7,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
440		7,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
441		7,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
442		7,12	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
443		8,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
444		7,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
445		7,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
446		8,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
447		7,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
448		8,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
449		7,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
450		7,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
451		8,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
452		8,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
453		7,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
454		6,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
455		7,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
456		6,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
457		5,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
458		7,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
459		5,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
460		5,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
461		7,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
462		6,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
463		7,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
464		5,40	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
465		7,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
466		5,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
467		7,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
468		8,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
469		8,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
470		7,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
471		7,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
472		7,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
473		7,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
474		7,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
475		6,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
476		5,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
477		6,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
478		5,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
479		7,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
480		7,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
481		8,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
422	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
423	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
424	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
425	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
426	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
427	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
428	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
429	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
430	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
431	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
432	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
433	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
437	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
438	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
439	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
440	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
441	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
442	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
443	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
444	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
445	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
446	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
447	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
448	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
449	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
450	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
451	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
452	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
453	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
454	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
455	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
456	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
457	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
458	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
459	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
460	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
461	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
462	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
463	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
464	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
465	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
466	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
467	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
468	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
469	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
470	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
471	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
472	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
473	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
474	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
475	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
476	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
477	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
478	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
479	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
480	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
481	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
482		7,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
483		7,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
484		8,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
485		7,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
486		7,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
487		7,57	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
488		7,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
489		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
490		7,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
491		6,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
492		7,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
493		6,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
494		7,12	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
495		7,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
496		7,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
497		7,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
498		5,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
499		7,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
500		6,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
501		5,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
502		7,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
503		7,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
504		8,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
505		7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
506		7,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
507		7,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
508		8,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
509		7,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
510		7,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
511		7,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
512		5,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
513		7,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
514		7,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
515		7,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
516		7,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
517		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
518		7,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
519		7,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
520		6,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
521		7,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
522		4,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
523		7,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
524		7,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
525		8,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
526		7,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
527		7,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
528		7,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
529		7,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
530		7,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
531		7,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
532		7,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
533		8,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
534		7,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
535		7,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
536		7,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
537		7,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
538		5,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
539		7,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
540		7,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
541		7,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
482	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
483	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
484	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
485	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
486	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
487	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
488	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
489	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
490	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
491	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
492	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
493	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
494	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
495	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
496	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
497	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
498	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
499	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
500	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
501	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
502	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
503	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
504	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
505	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
506	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
507	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
508	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
509	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
510	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
511	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
512	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
513	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
514	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
515	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
516	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
517	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
518	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
519	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
520	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
521	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
522	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
523	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
524	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
525	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
526	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
527	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
528	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
529	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
530	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
531	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
532	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
533	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
534	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
535	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
536	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
537	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
538	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
539	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
540	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
541	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
542		7,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
543		7,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
544		7,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
545		5,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
546		7,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
547		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
548		7,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
549		7,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
550		7,13	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
551		7,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
552		5,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
553		7,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
554		7,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
555		7,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
556		7,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
557		7,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
558		7,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
559		7,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
560		7,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
561		7,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
562		7,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
563		2,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
564		7,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
565		7,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
566		7,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
567		7,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
568		7,57	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
569		7,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
570		7,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
571		7,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
572		5,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
573		7,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
574		7,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
575		7,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
576		7,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
577		7,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
578		7,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
579		7,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
580		7,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
581		7,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
582		7,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
583		7,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
584		7,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
585		7,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
586		7,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
587		7,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
588		6,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
589		7,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
590		7,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
591		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
592		7,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
593		7,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
594		7,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
595		7,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
596		7,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
597		7,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
598		7,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
599		7,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
600		7,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
601		1,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
542	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
543	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
544	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
545	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
546	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
547	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
548	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
549	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
550	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
551	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
552	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
553	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
554	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
555	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
556	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
557	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
558	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
559	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
560	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
561	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
562	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
563	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
564	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
565	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
566	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
567	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
568	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
569	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
570	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
571	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
572	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
573	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
574	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
575	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
576	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
577	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
578	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
579	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
580	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
581	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
582	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
583	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
584	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
585	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
586	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
587	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
588	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
589	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
590	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
591	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
592	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
593	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
594	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
595	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
596	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
597	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
598	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
599	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
600	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
601	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
602		7,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
603		7,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
604		7,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
605		7,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
606		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
607		5,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
608		7,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
609		7,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
610		7,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
611		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
612		7,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
613		7,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
614		6,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
615		7,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
616		7,78	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
617		7,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
618		7,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
619		7,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
620		7,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
621		7,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
622		7,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
623		7,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
624		6,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
625		6,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
626		7,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
627		7,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
628		7,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
629		7,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
630		7,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
631		7,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
632		7,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
633		7,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
634		7,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
635		7,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
636		7,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
637		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
638		7,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
639		7,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
640		6,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
641		6,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
642		7,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
643		7,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
644		7,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
645		7,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
646		7,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
647		7,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
648		6,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
649		7,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
650		7,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
651		7,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
652		7,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
653		7,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
654		7,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
655		7,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
656		7,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
657		7,56	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
658		7,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
659		6,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
660		7,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
661		7,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
602	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
603	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
604	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
605	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
606	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
607	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
608	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
609	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
610	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
611	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
612	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
613	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
614	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
615	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
616	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
617	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
618	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
619	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
620	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
621	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
622	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
623	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
624	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
625	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
626	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
627	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
628	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
629	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
630	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
631	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
632	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
633	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
634	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
635	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
636	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
637	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
638	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
639	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
640	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
641	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
642	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
643	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
644	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
645	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
646	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
647	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
648	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
649	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
650	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
651	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
652	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
653	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
654	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
655	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
656	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
657	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
658	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
659	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
660	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
661	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
662		7,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
663		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
664		7,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
665		7,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
666		6,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
667		7,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
668		6,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
669		7,45	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
670		6,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
671		7,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
672		7,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
673		7,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
674		7,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
675		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
676		7,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
677		7,40	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
678		6,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
679		7,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
680		6,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
681		7,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
682		6,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
683		6,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
684		7,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
685		7,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
686		6,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
687		7,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
688		7,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
689		7,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
690		7,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
691		7,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
692		7,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
693		6,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
694		7,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
695		6,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
696		7,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
697		7,57	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
698		7,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
699		6,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
700		5,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
701		7,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
702		6,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
703		7,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
704		7,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
705		7,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
706		7,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
707		7,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
708		7,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
709		7,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
710		7,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
711		7,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
712		8,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
713		7,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
714		7,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
715		7,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
716		7,12	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
717		7,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
718		1,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
719		7,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
720		7,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
721		1,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
662	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
663	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
664	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
665	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
666	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
667	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
668	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
669	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
670	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
671	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
672	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
673	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
674	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
675	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
676	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
677	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
678	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
679	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
680	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
681	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
682	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
683	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
684	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
685	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
686	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
687	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
688	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
689	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
690	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
691	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
692	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
693	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
694	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
695	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
696	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
697	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
698	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
699	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
700	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
701	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
702	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
703	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
704	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
705	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
706	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
707	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
708	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
709	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
710	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
711	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
712	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
713	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
714	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
715	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
716	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
717	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
718	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
719	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
720	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
721	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
722		7,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
723		7,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
724		7,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
725		7,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
726		7,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
727		7,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
728		7,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
729		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
730		7,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
731		7,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
732		6,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
733		2,51	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
734		7,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
735		7,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
736		7,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
737		2,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
738		7,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
739		7,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
740		7,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
741		6,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
742		7,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
743		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
744		7,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
745		3,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
746		2,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
747		7,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
748		7,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
749		7,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
750		7,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
751		1,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
752		7,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
753		7,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
754		2,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
755		2,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
756		1,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
757		1,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
758		1,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
759		3,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
760		2,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
761		2,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
762		1,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
763		3,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
764		2,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
765		12,12	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
766		4,15	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
767		3,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
768		1,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
769		3,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
770		1,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
771		2,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
772		0,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
773		3,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
774		2,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
775		2,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
776		10,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
777		0,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
778		2,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
779		1,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
780		7,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
781		1,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
722	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
723	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
724	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
725	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
726	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
727	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
728	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
729	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
730	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
731	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
732	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
733	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
734	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
735	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
736	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
737	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
738	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
739	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
740	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
741	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
742	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
743	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
744	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
745	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
746	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
747	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
748	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
749	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
750	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
751	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
752	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
753	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
754	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
755	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
756	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
757	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
758	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
759	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
760	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
761	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
762	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
763	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
764	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
765	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
766	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
767	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
768	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
769	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
770	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
771	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
772	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
773	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
774	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
775	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
776	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
777	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
778	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
779	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
780	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
781	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
782		1,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
783		3,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
784		1,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
785		2,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
786		2,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
787		2,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
788		1,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
789		2,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
790		2,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
791		2,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
792		1,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
793		5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
794		1,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
795		1,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
796		2,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
797		2,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
798		2,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
799		1,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
800		1,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
801		4,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
802		2,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
803		2,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
804		2,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
805		2,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
806		2,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
807		1,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
808		2,15	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
809		2,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
810		2,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
811		4,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
812		7,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
813		2,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
814		2,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
815		2,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
816		1,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
817		3,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
818		2,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
819		1,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
820		1,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
821		1,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
822		1,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
823		1,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
824		2,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
825		1,78	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
826		1,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
827		1,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
828		1,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
829		2,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
830		1,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
831		5,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
832		2,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
833		2,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
834		1,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
835		2,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
836		1,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
837		1,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
838		1,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
839		1,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
840		1,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
841		2,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
782	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
783	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
784	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
785	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
786	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
787	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
788	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
789	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
790	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
791	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
792	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
793	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
794	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
795	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
796	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
797	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
798	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
799	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
800	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
801	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
802	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
803	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
804	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
805	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
806	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
807	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
808	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
809	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
810	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
811	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
812	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
813	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
814	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
815	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
816	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
817	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
818	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
819	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
820	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
821	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
822	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
823	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
824	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
825	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
826	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
827	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
828	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
829	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
830	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
831	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
832	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
833	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
834	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
835	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
836	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
837	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
838	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
839	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
840	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
841	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
842		1,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
843		1,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
844		1,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
845		1,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
846		1,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
847		2,51	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
848		2,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
849		1,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
850		1,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
851		6,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
852		1,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
853		1,78	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
854		2,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
855		1,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
856		2,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
857		1,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
858		1,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
859		1,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
860		5,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
861		2,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
862		1,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
864		1,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
865		1,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
866		1,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
867		1,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
868		1,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
869		1,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
870		1,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
871		1,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
872		1,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
873		1,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
874		1,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
875		2,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
876		1,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
877		1,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
878		1,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
879		1,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
880		2,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
881		1,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
882		3,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
883		1,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
884		1,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
885		1,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
886		1,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
887		1,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
888		1,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
889		1,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
890		1,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
891		1,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
892		1,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
893		1,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
894		1,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
895		1,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
896		1,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
897		2,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
898		1,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
899		1,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
901		2,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
902		2,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
903		2,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
842	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
843	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
844	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
845	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
846	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
847	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
848	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
849	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
850	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
851	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
852	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
853	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
854	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
855	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
856	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
857	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
858	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
859	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
860	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
861	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
862	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
864	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
865	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
866	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
867	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
868	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
869	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
870	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
871	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
872	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
873	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
874	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
875	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
876	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
877	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
878	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
879	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
880	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
881	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
882	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
883	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
884	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
885	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
886	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
887	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
888	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
889	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
890	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
891	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
892	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
893	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
894	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
895	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
896	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
897	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
898	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
899	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
901	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
902	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
903	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
904		1,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
905		1,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
906		2,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
907		2,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
908		1,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
909		3,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
910		1,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
911		1,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
912		3,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
913		2,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
914		2,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
915		2,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
916		2,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
917		2,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
918		2,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
919		2,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
920		2,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
921		1,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
922		2,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
923		2,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
924		1,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
925		1,56	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
926		4,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
927		3,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
928		4,57	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
929		1,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
930		1,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
931		1,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
932		2,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
933		2,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
934		2,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
935		2,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
936		2,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
937		2,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
938		3,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
939		2,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
940		2,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
941		2,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
942		1,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
943		1,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
944		2,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
945		2,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
946		2,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
947		2,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
948		2,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
949		1,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
950		2,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
951		1,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
952		1,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
953		1,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
954		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
955		1,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
956		1,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
957		2,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
958		1,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
959		2,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
960		2,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
961		3,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
962		1,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
963		2,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
904	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
905	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
906	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
907	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
908	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
909	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
910	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
911	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
912	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
913	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
914	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
915	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
916	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
917	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
918	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
919	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
920	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
921	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
922	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
923	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
924	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
925	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
926	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
927	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
928	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
929	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
930	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
931	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
932	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
933	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
934	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
935	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
936	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
937	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
938	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
939	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
940	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
941	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
942	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
943	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
944	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
945	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
946	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
947	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
948	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
949	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
950	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
951	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
952	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
953	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
954	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
955	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
956	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
957	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
958	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
959	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
960	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
961	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
962	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
963	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
964		1,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
965		3,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
966		1,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
967		1,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
968		2,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
969		2,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
970		1,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
971		1,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
972		2,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
973		1,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
974		1,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
975		1,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
976		3,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
977		1,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
978		3,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
979		3,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
980		1,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
981		1,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
982		1,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
983		2,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
984		1,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
985		3,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
986		2,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
987		3,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
988		1,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
989		2,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
990		1,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
991		2,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
992		2,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
993		2,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
994		2,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
995		2,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
996		1,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
997		1,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
998		3,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
999		2,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1000		2,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1001		1,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1002		1,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1003		3,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1004		3,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1005		1,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1006		2,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1007		1,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1008		3,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1009		2,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1010		2,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1011		2,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1012		1,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1013		2,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1014		3,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1015		1,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1016		2,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1017		1,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1018		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1019		2,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1020		2,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1021		1,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1022		2,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1023		2,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
964	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
965	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
966	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
967	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
968	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
969	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
970	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
971	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
972	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
973	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
974	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
975	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
976	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
977	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
978	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
979	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
980	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
981	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
982	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
983	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
984	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
985	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
986	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
987	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
988	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
989	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
990	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
991	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
992	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
993	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
994	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
995	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
996	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
997	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
998	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
999	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1000	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1001	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1002	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1003	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1004	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1005	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1006	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1007	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1008	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1009	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1010	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1011	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1012	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1013	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1014	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1015	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1016	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1017	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1018	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1019	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1020	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1021	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1022	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1023	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1024		2,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1025		1,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1026		3,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1027		1,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1028		2,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1029		2,13	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1030		3,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1031		2,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1032		3,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1033		3,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1034		2,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1035		2,13	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1036		1,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1037		1,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1038		2,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1039		1,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1040		3,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1041		2,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1042		3,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1043		1,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1044		2,12	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1045		2,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1046		1,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1047		2,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1048		2,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1050		1,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1051		1,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1052		2,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1053		1,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1054		2,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1055		3,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1056		3,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1057		1,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1058		1,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1059		1,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1060		2,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1061		1,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1062		3,12	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1063		2,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1064		2,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1065		2,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1066		2,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1067		2,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1068		2,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1069		1,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1070		1,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1071		1,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1072		1,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1073		1,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1074		2,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1075		1,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1076		2,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1077		1,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1078		2,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1079		1,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1080		1,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1081		2,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1082		2,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1083		2,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1084		1,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1024	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1025	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1026	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1027	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1028	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1029	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1030	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1031	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1032	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1033	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1034	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1035	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1036	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1037	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1038	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1039	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1040	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1041	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1042	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1043	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1044	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1045	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1046	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1047	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1048	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1050	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1051	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1052	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1053	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1054	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1055	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1056	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1057	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1058	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1059	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1060	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1061	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1062	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1063	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1064	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1065	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1066	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1067	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1068	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1069	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1070	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1071	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1072	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1073	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1074	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1075	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1076	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1077	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1078	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1079	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1080	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1081	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1082	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1083	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1084	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1085		3,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1086		3,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1087		3,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1088		1,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1089		2,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1090		1,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1091		2,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1092		2,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1093		2,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1094		1,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1095		2,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1096		1,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1097		3,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1098		2,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1099		2,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1100		2,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1101		1,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1102		1,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1103		1,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1104		2,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1105		2,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1106		1,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1107		1,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1108		1,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1109		1,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1110		1,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1111		2,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1112		2,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1113		2,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1114		1,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1115		1,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1116		1,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1117		2,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1118		2,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1119		2,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1120		2,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1121		2,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1122		1,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1123		1,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1124		2,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1125		2,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1126		2,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1127		1,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1128		1,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1129		1,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1130		3,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1131		1,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1132		1,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1133		2,13	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1134		2,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1135		1,78	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1136		2,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1137		2,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1138		1,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1139		1,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1140		2,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1141		2,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1142		2,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1143		1,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1144		2,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1085	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1086	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1087	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1088	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1089	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1090	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1091	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1092	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1093	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1094	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1095	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1096	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1097	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1098	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1099	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1100	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1101	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1102	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1103	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1104	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1105	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1106	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1107	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1108	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1109	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1110	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1111	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1112	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1113	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1114	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1115	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1116	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1117	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1118	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1119	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1120	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1121	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1122	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1123	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1124	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1125	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1126	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1127	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1128	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1129	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1130	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1131	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1132	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1133	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1134	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1135	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1136	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1137	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1138	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1139	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1140	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1141	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1142	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1143	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1144	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1145		1,78	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1146		1,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1147		2,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1148		1,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1149		1,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1150		2,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1151		2,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1152		2,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1153		2,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1154		2,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1155		2,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1156		1,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1157		2,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1158		1,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1159		1,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1160		1,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1161		1,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1162		2,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1163		2,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1164		2,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1165		1,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1166		3,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1167		1,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1168		1,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1169		3,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1170		2,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1171		2,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1172		2,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1173		2,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1174		1,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1175		2,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1176		1,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1177		1,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1178		1,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1179		1,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1180		1,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1181		2,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1182		1,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1183		1,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1184		2,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1185		1,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1186		2,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1187		2,57	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1188		1,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1189		2,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1190		2,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1191		3,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1192		1,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1193		1,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1194		1,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1195		1,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1196		1,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1197		1,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1198		2,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1199		1,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1200		2,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1201		1,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1202		2,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1203		1,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1204		1,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1145	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1146	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1147	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1148	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1149	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1150	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1151	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1152	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1153	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1154	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1155	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1156	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1157	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1158	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1159	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1160	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1161	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1162	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1163	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1164	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1165	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1166	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1167	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1168	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1169	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1170	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1171	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1172	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1173	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1174	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1175	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1176	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1177	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1178	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1179	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1180	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1181	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1182	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1183	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1184	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1185	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1186	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1187	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1188	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1189	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1190	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1191	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1192	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1193	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1194	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1195	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1196	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1197	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1198	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1199	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1200	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1201	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1202	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1203	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1204	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1205		1,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1206		1,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1207		1,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1208		1,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1209		1,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1210		1,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1211		2,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1212		1,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1213		2,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1214		3,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1215		2,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1216		1,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1217		2,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1218		1,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1219		1,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1220		2,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1221		1,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1222		1,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1223		1,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1224		1,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1225		1,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1226		1,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1227		1,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1228		2,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1229		1,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1230		1,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1231		1,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1232		1,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1233		1,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1234		2,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1235		1,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1236		1,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1237		1,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1238		2,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1239		2,56	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1240		2,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1241		3,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1242		1,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1244		1,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1245		2,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1246		2,56	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1247		2,05	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1248		2,13	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1249		1,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1250		1,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1251		2,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1252		2,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1253		1,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1254		1,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1255		1,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1256		2,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1257		1,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1258		1,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1259		1,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1260		1,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1261		2,56	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1262		1,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1263		2,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1264		1,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1265		1,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1205	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1206	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1207	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1208	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1209	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1210	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1211	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1212	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1213	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1214	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1215	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1216	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1217	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1218	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1219	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1220	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1221	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1222	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1223	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1224	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1225	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1226	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1227	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1228	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1229	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1230	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1231	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1232	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1233	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1234	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1235	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1236	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1237	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1238	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1239	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1240	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1241	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1242	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1244	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1245	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1246	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1247	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1248	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1249	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1250	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1251	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1252	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1253	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1254	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1255	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1256	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1257	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1258	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1259	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1260	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1261	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1262	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1263	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1264	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1265	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1266		2,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1267		1,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1268		1,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1269		2,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1270		1,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1271		2,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1272		1,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1273		1,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1274		1,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1275		1,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1276		1,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1277		1,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1278		1,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1279		1,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1280		2,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1281		1,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1282		1,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1283		1,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1284		2,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1285		1,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1286		3,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1287		1,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1288		1,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1289		2,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1290		2,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1291		1,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1292		2,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1293		2,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1294		2,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1295		1,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1296		1,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1297		2,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1298		1,56	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1299		1,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1300		2,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1301		1,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1302		1,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1303		1,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1304		2,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1305		1,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1306		3,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1307		2,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1308		2,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1309		1,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1310		2,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1311		1,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1312		2,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1313		1,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1314		2,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1315		1,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1316		1,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1317		2,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1318		2,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1319		1,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1320		2,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1321		1,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1322		1,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1323		2,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1324		2,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1325		2,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1266	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1267	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1268	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1269	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1270	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1271	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1272	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1273	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1274	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1275	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1276	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1277	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1278	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1279	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1280	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1281	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1282	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1283	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1284	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1285	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1286	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1287	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1288	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1289	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1290	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1291	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1292	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1293	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1294	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1295	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1296	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1297	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1298	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1299	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1300	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1301	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1302	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1303	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1304	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1305	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1306	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1307	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1308	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1309	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1310	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1311	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1312	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1313	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1314	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1315	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1316	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1317	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1318	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1319	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1320	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1321	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1322	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1323	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1324	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1325	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1326		1,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1327		2,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1328		1,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1329		2,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1330		2,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1331		3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1332		1,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1333		2,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1334		2,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1335		2,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1336		2,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1337		1,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1338		2,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1339		2,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1340		2,12	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1341		2,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1342		1,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1343		1,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1344		1,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1345		1,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1346		2,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1347		1,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1348		2,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1349		1,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1350		1,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1351		2,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1352		1,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1353		1,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1354		2,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1355		3,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1356		2,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1357		1,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1358		2,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1359		2,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1360		1,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1361		1,80	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1362		1,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1363		1,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1364		1,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1365		2,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1366		2,23	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1367		2,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1368		1,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1369		2,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1370		1,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1372		1,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1373		2,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1374		1,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1376		1,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1377		2,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1378		1,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1379		2,52	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1380		1,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1381		1,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1382		2,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1383		1,51	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1384		1,30	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1385		1,78	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1386		8,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1387		10,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1326	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1327	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1328	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1329	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1330	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1331	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1332	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1333	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1334	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1335	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1336	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1337	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1338	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1339	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1340	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1341	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1342	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1343	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1344	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1345	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1346	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1347	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1348	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1349	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1350	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1351	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1352	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1353	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1354	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1355	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1356	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1357	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1358	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1359	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1360	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1361	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1362	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1363	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1364	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1365	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1366	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1367	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1368	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1369	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1370	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1372	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1373	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1374	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1376	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1377	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1378	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1379	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1380	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1381	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1382	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1383	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1384	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1385	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1386	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1387	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1388		12,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1389		15,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1390		10,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1391		9,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1392		10,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1393		10,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1394		10,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1395		9,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1396		9,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1397		10,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1398		10,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1399		10,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1400		10,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1401		9,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1402		9,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1403		9,15	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1404		9,08	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1405		8,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1406		9,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1407		9,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1408		9,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1409		8,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1412		9,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1414		7,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1415		7,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1416		7,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1417		7,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1418		7,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1419		7,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1420		2,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1421		2,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1422		2,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1423		2,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1424		2,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1425		3,09	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1427		1,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1428		1,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1429		3,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1430		3,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1431		0,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1433		1,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1434		1,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1435		1,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1436		1,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1437		1,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1438		1,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1439		1,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1440		1,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1441		5,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1442		4,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1443		4,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1447		8,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1448		8,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1449		8,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1450		8,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1451		8,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1452		8,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1453		8,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1454		8,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1455		8,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1388	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1389	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1390	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1391	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1392	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1393	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1394	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1395	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1396	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1397	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1398	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1399	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1400	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1401	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1402	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1403	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1404	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1405	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1406	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1407	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1408	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1409	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1412	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1414	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1415	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1416	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1417	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1418	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1419	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1420	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1421	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1422	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1423	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1424	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1425	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1427	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1428	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1429	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1430	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1431	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1433	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1434	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1435	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1436	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1437	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1438	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1439	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1440	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1441	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1442	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1443	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1447	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1448	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1449	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1450	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1451	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1452	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1453	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1454	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1455	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1456		8,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1457		8,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1458		8,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1459		8,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1460		8,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1461		8,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1462		8,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1463		8,74	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1464		8,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1465		2,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1467		2,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1468		2,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1469		2,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1470		2,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1471		1,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1472		2,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1473		2,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1474		1,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1476		2,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1477		2,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1479		2,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1480		1,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1481		2,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1482		1,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1483		7,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1484		7,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1485		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1486		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1487		6,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1488		7,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1489		7,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1490		6,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1491		6,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1492		1,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1495		1,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1497		1,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1499		1,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1501		3,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1502		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1505		2,57	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1506		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1507		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1508		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1509		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1510		9,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1511		10,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
1	school	7,80	0,00	Relatief		woonfunctie			0	0	0	0 dB
1	school	11,40	0,00	Relatief		woonfunctie			0	0	0	0 dB

Model: Model
School en sporthal - school en sporthal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1456	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1457	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1458	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1459	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1460	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1461	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1462	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1463	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1464	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1465	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1467	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1468	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1469	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1470	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1471	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1472	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1473	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1474	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1476	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1477	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1479	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1480	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1481	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1482	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1483	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1484	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1485	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1486	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1487	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1488	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1489	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1490	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1491	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1492	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1495	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1497	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1499	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1501	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1502	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1505	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1506	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1507	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1508	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1509	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1510	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1511	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3. Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bergambachterstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	toetspunt 1	1,50	40,20	35,96	30,22	40,34
1_B	toetspunt 1	5,70	40,61	36,38	30,64	40,76
2_A	toetspunt 2	1,50	36,47	32,23	26,49	36,61
2_B	toetspunt 2	5,70	37,27	33,04	27,29	37,41
2_C	toetspunt 2	9,30	37,14	32,91	27,17	37,29
3_A	toetspunt 3	1,50	15,37	11,14	5,44	15,53
3_B	toetspunt 3	5,70	15,98	11,75	6,05	16,14
3_C	toetspunt 3	9,30	17,50	13,27	7,58	17,66
4_A	toetspunt 4	1,50	8,61	4,39	-1,31	8,78
4_B	toetspunt 4	5,70	7,02	2,83	-2,88	7,20
4_C	toetspunt 4	9,30	3,65	-0,56	-6,26	3,82
5_A	toetspunt 5	1,50	11,85	7,61	1,90	12,00
5_B	toetspunt 5	5,70	12,89	8,65	2,95	13,05
6_A	toetspunt 6	1,50	24,23	19,98	14,25	24,37
6_B	toetspunt 6	5,70	26,72	22,48	16,75	26,87
7_A	toetspunt 7	1,50	33,41	29,16	23,43	33,55
7_B	toetspunt 7	5,70	34,31	30,07	24,35	34,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Edelsmidsdreef
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	toetspunt 1	1,50	31,41	27,20	21,44	31,56
1_B	toetspunt 1	5,70	33,02	28,83	23,07	33,18
2_A	toetspunt 2	1,50	21,72	17,50	11,73	21,86
2_B	toetspunt 2	5,70	23,65	19,42	13,66	23,79
2_C	toetspunt 2	9,30	24,42	20,20	14,43	24,56
3_A	toetspunt 3	1,50	15,15	11,17	5,43	15,43
3_B	toetspunt 3	5,70	15,91	11,92	6,18	16,18
3_C	toetspunt 3	9,30	18,55	14,52	8,78	18,80
4_A	toetspunt 4	1,50	24,46	20,32	14,57	24,65
4_B	toetspunt 4	5,70	26,12	22,01	16,27	26,33
4_C	toetspunt 4	9,30	28,02	23,92	18,18	28,24
5_A	toetspunt 5	1,50	34,23	30,01	24,25	34,38
5_B	toetspunt 5	5,70	36,11	31,92	26,17	36,28
6_A	toetspunt 6	1,50	40,04	35,86	30,11	40,21
6_B	toetspunt 6	5,70	41,40	37,24	31,51	41,59
7_A	toetspunt 7	1,50	39,58	35,39	29,63	39,74
7_B	toetspunt 7	5,70	40,59	36,42	30,67	40,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: H.A. Schreuderstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	toetspunt 1	1,50	12,69	8,93	3,19	13,09
1_B	toetspunt 1	5,70	--	--	--	--
2_A	toetspunt 2	1,50	--	--	--	--
2_B	toetspunt 2	5,70	--	--	--	--
2_C	toetspunt 2	9,30	--	--	--	--
3_A	toetspunt 3	1,50	21,26	17,50	11,76	21,66
3_B	toetspunt 3	5,70	23,05	19,33	13,58	23,47
3_C	toetspunt 3	9,30	24,40	20,68	14,93	24,82
4_A	toetspunt 4	1,50	23,58	19,82	14,08	23,98
4_B	toetspunt 4	5,70	25,05	21,32	15,58	25,46
4_C	toetspunt 4	9,30	26,31	22,58	16,84	26,72
5_A	toetspunt 5	1,50	22,23	18,47	12,73	22,63
5_B	toetspunt 5	5,70	23,39	19,68	13,93	23,81
6_A	toetspunt 6	1,50	20,69	16,93	11,19	21,09
6_B	toetspunt 6	5,70	20,38	16,65	10,90	20,79
7_A	toetspunt 7	1,50	17,68	13,92	8,18	18,08
7_B	toetspunt 7	5,70	17,83	14,11	8,36	18,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Opweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	toetspunt 1	1,50	29,70	26,24	19,69	29,99
1_B	toetspunt 1	5,70	31,73	28,32	21,72	32,04
2_A	toetspunt 2	1,50	36,40	33,11	26,40	36,74
2_B	toetspunt 2	5,70	38,05	34,76	28,06	38,39
2_C	toetspunt 2	9,30	38,50	35,19	28,50	38,83
3_A	toetspunt 3	1,50	32,24	28,82	22,23	32,54
3_B	toetspunt 3	5,70	32,53	29,10	22,52	32,83
3_C	toetspunt 3	9,30	33,71	30,36	23,71	34,03
4_A	toetspunt 4	1,50	23,31	19,95	13,31	23,63
4_B	toetspunt 4	5,70	25,18	21,77	15,17	25,49
4_C	toetspunt 4	9,30	24,09	20,74	14,08	24,41
5_A	toetspunt 5	1,50	22,35	18,97	12,34	22,66
5_B	toetspunt 5	5,70	23,01	19,62	13,00	23,32
6_A	toetspunt 6	1,50	27,84	24,55	17,84	28,18
6_B	toetspunt 6	5,70	29,26	25,94	19,26	29,59
7_A	toetspunt 7	1,50	29,55	26,23	19,55	29,88
7_B	toetspunt 7	5,70	30,94	27,64	20,94	31,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	toetspunt 1	1,50	16,52	13,18	6,52	16,84
1_B	toetspunt 1	5,70	17,59	14,09	7,58	17,88
2_A	toetspunt 2	1,50	24,22	20,56	14,18	24,46
2_B	toetspunt 2	5,70	26,07	22,32	16,03	26,29
2_C	toetspunt 2	9,30	27,24	23,50	17,19	27,46
3_A	toetspunt 3	1,50	27,24	23,41	17,18	27,44
3_B	toetspunt 3	5,70	27,10	23,21	17,04	27,29
3_C	toetspunt 3	9,30	27,18	23,33	17,13	27,38
4_A	toetspunt 4	1,50	9,47	5,96	-0,55	9,75
4_B	toetspunt 4	5,70	13,16	9,36	3,11	13,37
4_C	toetspunt 4	9,30	13,99	10,11	3,93	14,18
5_A	toetspunt 5	1,50	6,88	3,18	-3,16	7,11
5_B	toetspunt 5	5,70	13,70	9,91	3,65	13,91
6_A	toetspunt 6	1,50	8,93	4,87	-1,15	9,08
6_B	toetspunt 6	5,70	12,10	8,08	2,03	12,26
7_A	toetspunt 7	1,50	9,63	5,88	-0,42	9,85
7_B	toetspunt 7	5,70	12,90	9,11	2,85	13,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 60 km/uur
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	toetspunt 1	1,50	29,49	26,02	19,48	29,78
1_B	toetspunt 1	5,70	31,56	28,16	21,55	31,87
2_A	toetspunt 2	1,50	36,13	32,86	26,13	36,47
2_B	toetspunt 2	5,70	37,77	34,50	27,77	38,11
2_C	toetspunt 2	9,30	38,16	34,88	28,17	38,50
3_A	toetspunt 3	1,50	30,59	27,35	20,60	30,94
3_B	toetspunt 3	5,70	31,07	27,81	21,07	31,41
3_C	toetspunt 3	9,30	32,62	29,40	22,63	32,98
4_A	toetspunt 4	1,50	23,13	19,77	13,12	23,45
4_B	toetspunt 4	5,70	24,90	21,51	14,89	25,21
4_C	toetspunt 4	9,30	23,64	20,35	13,64	23,98
5_A	toetspunt 5	1,50	22,22	18,86	12,22	22,54
5_B	toetspunt 5	5,70	22,47	19,13	12,46	22,79
6_A	toetspunt 6	1,50	27,78	24,50	17,79	28,12
6_B	toetspunt 6	5,70	29,17	25,87	19,17	29,50
7_A	toetspunt 7	1,50	29,51	26,19	19,51	29,84
7_B	toetspunt 7	5,70	30,87	27,58	20,87	31,21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Reinier de Graafstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	toetspunt 1	1,50	18,86	14,91	9,24	19,18
1_B	toetspunt 1	5,70	20,15	16,20	10,53	20,47
2_A	toetspunt 2	1,50	14,57	10,69	5,02	14,93
2_B	toetspunt 2	5,70	15,23	11,37	5,69	15,59
2_C	toetspunt 2	9,30	1,21	-2,64	-8,32	1,58
3_A	toetspunt 3	1,50	12,95	9,06	3,39	13,30
3_B	toetspunt 3	5,70	14,60	10,73	5,06	14,96
3_C	toetspunt 3	9,30	15,25	11,38	5,71	15,61
4_A	toetspunt 4	1,50	19,96	16,06	10,38	20,30
4_B	toetspunt 4	5,70	22,08	18,21	12,53	22,44
4_C	toetspunt 4	9,30	24,31	20,41	14,73	24,65
5_A	toetspunt 5	1,50	32,76	28,76	23,09	33,05
5_B	toetspunt 5	5,70	35,38	31,40	25,73	35,68
6_A	toetspunt 6	1,50	31,92	27,91	22,24	32,21
6_B	toetspunt 6	5,70	34,57	30,60	24,92	34,87
7_A	toetspunt 7	1,50	26,19	22,18	16,51	26,48
7_B	toetspunt 7	5,70	28,43	24,46	18,79	28,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 's-Heerenbergstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	toetspunt 1	1,50	23,11	18,86	13,04	23,22
1_B	toetspunt 1	5,70	25,36	21,13	15,31	25,48
2_A	toetspunt 2	1,50	35,11	30,86	25,05	35,23
2_B	toetspunt 2	5,70	36,20	31,96	26,14	36,32
2_C	toetspunt 2	9,30	36,15	31,92	26,10	36,27
3_A	toetspunt 3	1,50	14,61	10,36	4,54	14,72
3_B	toetspunt 3	5,70	15,13	10,89	5,07	15,25
3_C	toetspunt 3	9,30	15,30	11,06	5,24	15,42
4_A	toetspunt 4	1,50	7,37	3,16	-2,66	7,50
4_B	toetspunt 4	5,70	7,14	2,96	-2,86	7,29
4_C	toetspunt 4	9,30	3,01	-1,16	-6,98	3,16
5_A	toetspunt 5	1,50	4,33	0,12	-5,70	4,46
5_B	toetspunt 5	5,70	0,21	-3,97	-9,79	0,36
6_A	toetspunt 6	1,50	6,08	1,87	-3,95	6,21
6_B	toetspunt 6	5,70	6,42	2,23	-3,59	6,56
7_A	toetspunt 7	1,50	13,22	8,97	3,15	13,33
7_B	toetspunt 7	5,70	14,89	10,65	4,83	15,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vlisterweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	toetspunt 1	1,50	37,27	33,47	27,71	37,64
1_B	toetspunt 1	5,70	37,71	33,93	28,18	38,09
2_A	toetspunt 2	1,50	40,42	36,62	30,87	40,79
2_B	toetspunt 2	5,70	42,21	38,43	32,68	42,59
2_C	toetspunt 2	9,30	43,32	39,53	33,78	43,70
3_A	toetspunt 3	1,50	43,48	39,68	33,93	43,85
3_B	toetspunt 3	5,70	45,21	41,43	35,67	45,59
3_C	toetspunt 3	9,30	46,37	42,58	36,83	46,75
4_A	toetspunt 4	1,50	36,23	32,42	26,67	36,60
4_B	toetspunt 4	5,70	37,82	34,03	28,28	38,20
4_C	toetspunt 4	9,30	39,29	35,51	29,75	39,67
5_A	toetspunt 5	1,50	32,12	28,32	22,57	32,49
5_B	toetspunt 5	5,70	33,35	29,58	23,82	33,73
6_A	toetspunt 6	1,50	24,90	21,19	15,43	25,32
6_B	toetspunt 6	5,70	26,71	22,98	17,23	27,12
7_A	toetspunt 7	1,50	29,36	25,59	19,84	29,75
7_B	toetspunt 7	5,70	30,15	26,41	20,65	30,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 4 Onderzoek externe veiligheid

ONDERZOEK EXTERNE VEILIGHEID

'S HEERENBERGSTRAAT

TE SCHOONHOVEN

Omgeving



Rapportage onderzoek externe veiligheid

's Heerenbergstraat te Schoonhoven

Opdrachtgever	Wissing Ruimtelijke Denkers Postbus 37 2990 AA Barendrecht
Rapportnummer	14359.008
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	11 juli 2022

Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 088 - 5001600 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	De heer ing. M. de Loos
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer Q. Duong, BEng
Paraaf	

Kwaliteitszorg

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 BELEID EN REGELGEVING 1

2.1 Wet- en regelgeving 1
2.2 Plaatsgebonden Risico 1
2.3 Groepsrisico 1
2.4 Verantwoordingsplicht 2

3 INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED 2

3.1 Transport 3
3.2 Buisleidingen 3
3.3 Inrichtingen 3

4 VERANTWOORDING GROEPSRISICO 3

4.1 Analyse van scenario's 3
4.2 Beheersing en bestrijding 3
4.3 Zelfredzaamheid 3

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES 4

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Wissing Ruimtelijke Denkers opdracht gekregen voor het uitvoeren van een onderzoek naar externe veiligheid voor het plan aan de 's Heerenbergstraat te Schoonhoven. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van het voornemen op deze locatie de bestaande middelbare school en sporthal te vervangen door nieuwbouw.

Doel van het onderzoek is het identificeren van mogelijk relevante risicovolle activiteiten in de omgeving en de effecten van deze activiteiten op het plan. In een beperkte verantwoording van het groepsrisico worden mogelijke calamiteitenscenario's beschreven.

2 BELEID EN REGELGEVING

2.1 Wet- en regelgeving

Externe veiligheid heeft betrekking op het vervoer en transport van gevaarlijke stoffen en bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen. Het vervoer van gevaarlijke stoffen via wegen en spoorlijnen wordt geregeld in het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Regeling Basisnet. Voor transport middels buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen van toepassing. Voor externe veiligheid staan twee begrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hieronder worden beide begrippen verder uitgelegd.

2.2 Plaatsgebonden Risico

Het plaatsgebonden risico geeft de kans om te overlijden op een bepaalde plaats als gevolg van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Voor het plaatsgebonden risico geldt dat er geen nieuwe kwetsbare objecten aanwezig zijn of geprojecteerd worden binnen de 10^{-6}/jaar-contour (wettelijk harde grenswaarde). Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6}/jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde. Voor de definitie van de begrippen kwetsbare, en beperkt kwetsbare objecten wordt verwezen naar het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

2.3 Groepsrisico

Het groepsrisico geeft de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het groepsrisico is een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

2.4 Verantwoordingsplicht

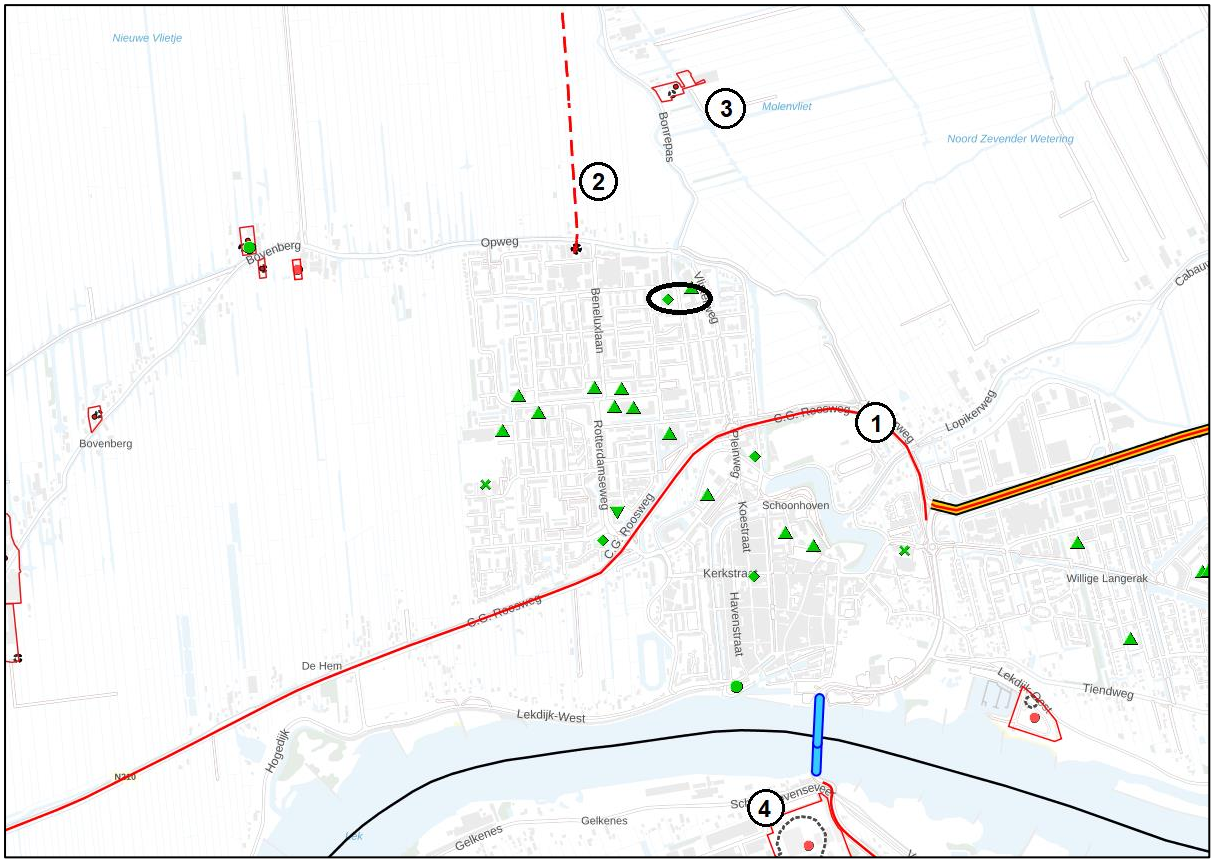
In de Besluiten externe veiligheid inrichtingen, transportroutes en buisleidingen is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen.

In de verantwoording moet worden ingegaan op de mogelijkheden ter bestrijding en beperking van de omvang van calamiteiten en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen. Tevens moet worden ingegaan op de aanwezige en te verwachten dichtheid van personen binnen het invloedsgebied van de betreffende risicobronnen en het groepsrisico in relatie tot de oriëntatiewaarde. Dit valt onder de 'beperkte verantwoording'. Aanvullend moet worden ingegaan op:

- maatregelen getroffen door de beheerder van de activiteit ter beperking van het groepsrisico;
- mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico;
- mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst.

3 INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED

Met behulp van de risicokaart[1] kan een eerste indruk van de risicobronnen in de omgeving van een plangebied worden gemaakt. In figuur 3.1 is een uitsnede weergegeven van de risicokaart.



Figuur 3.1 Uitsnede risicokaart met aanduiding locatie

Het plangebied is in de figuur centraal gelegen en gemarkeerd als zwarte ellips. In onderstaande paragrafen worden de genummerde bronnen nader toegelicht.

1 Via Atlas van de Leefomgeving.

3.1 Transport

Op ten minste 420 meter ten zuiden van het plangebied worden gevaarlijke stoffen vervoerd via de provinciale weg N210 (1). De exacte samenstelling van deze transporten is niet bekend, maar niet wordt uitgesloten dat ook giftige stoffen worden vervoerd. Bij calamiteiten kan dit leiden tot toxische wolken. Het invloedsgebied bedraagt 4 kilometer. In hoofdstuk 4 wordt hier nader op ingegaan. Gelet op de afstand wordt voldaan aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico, heeft het plan geen invloed op het groepsrisico en zijn andere calamiteitenscenario's niet van toepassing.

3.2 Buisleidingen

Op circa 270 meter ten noordwesten van het plangebied eindigt een hogedruk aardgastransportleiding (2) in een gasontvangststation. Het plan ligt alleen binnen de inventarisatieafstand indien de diameter van de leiding circa 18 inch of meer bedraagt. Uitgangspunt is dat hier sprake is van een kleinere leiding. Daarom wordt een kwantitatieve risicoanalyse vooralsnog niet noodzakelijk geacht.

3.3 Inrichtingen

De meest nabijgelegen mogelijk relevante inrichting is gelegen op ten minste 650 meter in noordelijke richting (3). Het betreft een agrarische inrichting. Gezien de afstand zijn deze inrichtingen niet van invloed op aanwezigen in het plangebied.

Op circa 1,8 kilometer in zuidelijke richting is te Groot-Ammers de inrichting Akzo Nobel Decorative Coatings gelegen. Het plaatsgebonden risico is op enkele meters buiten het terrein van de inrichting lager dan 10^{-6}/jaar en is geen belemmering voor het plan. De afstand tot de grens van het invloedsgebied voor de verantwoording van het groepsrisico bedraagt ruim 2.700 meter. In het volgend hoofdstuk wordt ingegaan op het maatgevend scenario.

4 VERANTWOORDING GROEPSRISICO

4.1 Analyse van scenario's

In relatie tot het plan is enkel het vrijkomen van toxische wolken relevant. Deze kunnen vrijkomen bij calamiteiten op de N210 en bij de inrichting van Akzo Nobel. In het geval dat de wolk zich richting plangebied beweegt moeten aanwezigen direct worden gewaarschuwd, bijvoorbeeld met behulp van sirenes en NL-Alert. Ramen en deuren moeten worden gesloten en aanwezigen moeten inpandig schuilen tot het gevaar is geweken. Geadviseerd wordt de gebouwen uit te rusten met ventilatievoorzieningen die eenvoudig centraal uitgeschakeld en/of dichtgezet kunnen worden. Personeel van zowel de school als de sporthal moeten worden geïnstrueerd hoe te handelen bij calamiteiten.

4.2 Beheersing en bestrijding

Gelet op de afstanden tot risicobronnen en mogelijke calamiteiten zal de nadruk van beheersing en bestrijding bij de bron liggen, ook wat betreft zorgverlening.

4.3 Zelfredzaamheid

De gebouwen zijn niet specifiek bedoeld voor aanwezigen met een beperkte zelfredzaamheid. Aanwezigen met een beperkte zelfredzaamheid kunnen in geval van een calamiteit door andere aanwezigen worden geholpen om een veilige plaats te bereiken. In de bestaande situatie zijn beide bestemmingen bovendien al aanwezig. Door de realisatie van het plan zal de dichtheid van personen gezien de aanwezige omliggende bebouwing niet noemenswaardig toenemen. In geval van calamiteiten zal een eventuele toxische wolk gelet op de afstand tot de bron zeer waarschijnlijk breed verspreid zijn. Daarom wordt geadviseerd inpandig te schuilen tot de omgeving wordt vrijgegeven of evacuatie door bevoegd gezag in gang wordt gezet.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft van Wissing Ruimtelijke Denkers opdracht gekregen voor het uitvoeren van een onderzoek naar externe veiligheid voor het plan aan de 's Heerenbergstraat te Schoonhoven. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van het voornemen op deze locatie de bestaande middelbare school en sporthal te vervangen door nieuwbouw.

Doel van het onderzoek is het identificeren van mogelijk relevante risicovolle activiteiten in de omgeving en de effecten van deze activiteiten op het plan. In een beperkte verantwoording van het groepsrisico worden mogelijke calamiteitenscenario's beschreven.

Het plan is gelegen binnen het invloedsgebied van de transportroute N210. Het vrijkomen van een toxische wolk is het maatgevend scenario. Ramen en deuren moeten na waarschuwing via bv NL-Alert worden gesloten en aanwezigen moeten inpandig schuilen tot het gevaar is geweken. Geadviseerd wordt de gebouwen uit te rusten met ventilatievoorzieningen die eenvoudig centraal uitgeschakeld en/of dichtgezet kunnen worden. Personeel van zowel de school als de sporthal moeten worden geïnstrueerd hoe te handelen bij calamiteiten.

De gebouwen zijn niet specifiek bedoeld voor aanwezigen met een beperkte zelfredzaamheid. Aanwezigen met een beperkte zelfredzaamheid kunnen in geval van een calamiteit door andere aanwezigen worden geholpen om een veilige plaats te bereiken. In de bestaande situatie zijn beide bestemmingen bovendien al aanwezig. Door de realisatie van het plan zal de dichtheid van personen gezien de aanwezige omliggende bebouwing niet noemenswaardig toenemen. In geval van calamiteiten zal een eventuele toxische wolk gelet op de afstand tot de bron zeer waarschijnlijk breed verspreid zijn. Daarom wordt geadviseerd inpandig te schuilen tot de omgeving wordt vrijgegeven of evacuatie door bevoegd gezag in gang wordt gezet.

Econsultancy
Rotterdam, 11 juli 2022



Bijlage 5 Advies veiligheidsregio

Veiligheidsregio
HOLLANDS MIDDEN

Gemeente Krimpenerwaard
t.a.v. de heer M. Loos
Dorpsplein 8
2821 AS STOLWIJK

Postadres
Postbus 1123
2302 BC Leiden
Telefoon (088) 246 5000
info@vrhm.nl
www.vrhm.nl
www.brandweer.nl/hollandsmidden

Verzenddatum	17 maart 2022	Contactpersoon	Niels Wallet	Bijlage(n)	1
Zaakkenmerk	2022-001953	Telefoon	0882465441		
Ons kenmerk	D2022-03-002233	E-mail	info@vrhm.nl		
Uw kenmerk	-	Onderwerp	Bestemmingsplan De Meent en Schoonhovens College,		
Uw brief van	21 februari 2022	Locatie	College Vlisterweg 22 - sporthal 's-Heerenbergstraat 126, Schoonhoven		

Graag bij correspondentie zaakkenmerk, ons kenmerk en onderwerp vermelden.

Geachte heer Loos,

Op 21 februari 2022 heeft u de Veiligheidsregio Hollands Midden (VRHM) verzocht advies uit de brengen over de fysieke veiligheid omtrent het bestemmingsplan op de locatie Schoonhovens College (Vlisterweg 22) - sporthal ('s-Heerenbergstraat 126) te Schoonhoven. Het advies is opgesteld op basis van het adviesrecht zoals beschreven in artikel 10 en 25 vanuit de Wet Veiligheidsregio's en artikel 2.14 van de WABO.

Beschrijving plangebied
Met het bestemmingsplan wordt beoogd om de bestaande sporthal te slopen om plaats te maken voor de nieuwbouw van het schoolgebouw voor het Schoonhovens College en een nieuwe sporthal.

Advies
Om de kans op incidenten te verkleinen, de effecten te beperken en / of de zelfredzaamheid van de aanwezigen en het optreden van de hulpdiensten te verbeteren, adviseren wij u het volgende:

- om de mechanische ventilatie af te kunnen sluiten.
- Om in de paragraaf externe veiligheid tekstuele aanvulling te geven aan de aanwezigheid van Akzo Nobel Decorative Coatings B.V. in verband met het invloedsgebied (toxisch).

In ons advies richten wij ons op het optimaliseren van de veiligheidssituatie. In bijlage 1 wordt nadere uitleg gegeven aan de bovenstaande adviezen.

Niet alle geadviseerde maatregelen kunnen worden opgenomen in dit bestemmingsplan, maar zijn bedoeld voor andere afdelingen binnen de gemeente. Deze maatregelen kunnen mogelijk binnen andere ruimtelijke plannen of door andere disciplines van de gemeente worden geborgd.

De VRHM gaat ervan uit dat na de bestuurlijke afweging de overgenomen maatregelen bij de juiste afdeling(en) van uw gemeente bekend worden gemaakt.

Opvolging of afwijking van het advies
De informatie in dit dossier is door de gezamenlijke hulpdiensten (politie, GHOR en brandweer) besproken en vertaald naar dit advies. Bij afwijking van dit advies kan dit effecten hebben op de (multidisicplinaire) hulpverlening. Graag ontvangen wij van u een afschrift van het door u genomen besluit.

Mocht u naar aanleiding van deze brief nog vragen hebben, of wilt u graag meer informatie, dan kunt u contact opnemen met de casemanager zoals benoemd in het briefhoofd, via info@vrhm.nl of via 088 2465000.

Met vriendelijke groet,
Namens het dagelijks bestuur,



Ing. P.P. Kunnen, afdelingsmanager Brandveiligheid Brandweer Hollands Midden

Digitaal verzonden aan:
- Gemeente Krimpenerwaard, m.loos@krimpenerwaard.nl

Bijlage(n):
- Adviesrapport

Bijlage 1: Adviesrapport

1. Inleiding
Dit is het adviesrapport dat hoort bij de brief met kenmerk D2022-03-002233.

Aanleiding
U heeft ons gevraagd om een advies te geven over het bestemmingsplan . Beoogd wordt om de bestaande sporthal te slopen om plaats te maken voor de nieuwbouw van het schoolgebouw voor het Schoonhovens College en een nieuwe sporthal.

Bij het opstellen van het advies zijn de volgende documenten gebruikt:

- Conceptbestemmingsplan School- en sportlocatie Schoonhoven Noord NL.IMRO.1931.BP2009DK026-ON01
- Verbeelding plankaart 123302-B-01 d.d. 15-02-2021

2. Relevante scenario's
Er bevinden zich diverse risicobronnen binnen of in de zeer directe omgeving van het bestemmingsplan. Het betreft hierbij de volgende risicobronnen, met de daarbij behorende scenario's:

- Gebouwbrand
- Akzo Nobel - Toxische wolk
- N210 - Toxische wolk

Er bevinden zich geen andere relevante risicobronnen binnen of in de directe omgeving van het bestemmingsplan.

3. Beschrijving situatie
Onderstaande analyse op basis van het *Kenmerkenschema* van het Instituut Fysieke Veiligheid schetst een beeld van de toekomstige ontwikkeling. De verschillende kenmerken kennen onderling ook een bepaalde mate van samenhang waardoor de kenmerken niet onafhankelijk van elkaar bekeken moeten worden maar juist in gezamenlijkheid.

Menskenmerken
De aanwezige personen in de school zijn over het algemeen zelfredzaam. De jongeren, leraren en sporters zijn alert en algemeen bekend met de indeling van het gebouw. De aanwezige verminderd zelfredzaam personen en bezoekers kunnen in geval van een calamiteit door de andere aanwezigen worden geholpen om een veilige plaats te bereiken.
Kinderen tot zes jaar kunnen meestal nog niet zelfstandig een gebouw verlaten, hierbij is de begeleidende rol van de sportleraar extra van belang.

Gebouw- en Plangebiedkenmerken
Ontsluiting naar het plangebied zal plaatsvinden met name vanuit het centrum van Schoonhoven vanaf de Vlisterweg en 's-Heerenbergstraat en vanaf het oosten vanaf de Bergambachterstraat. Omdat het stuk van de 's-Heerenbergstraat binnen het plangebied wordt verwijderd, moet het verkeer dat deze route neemt om het plangebied heen, via de Vlisterweg of de Edelsmidsdreef.

Incidentkenmerken
Toxische wolk

Bij een calamiteit op de provinciale weg (N210) of bij AKZO Nobel, waarbij een toxische wolk vrijkomt is het handelingsperspectief voor de aanwezigen schuilen binnen een bouwwerk. Bouwwerken kunnen hiervoor enige tijd bescherming bieden, mits de ramen en deuren gesloten kunnen worden en de (mechanische) ventilatie afgeschakeld kan worden. Er wordt dan ook geadviseerd om de bouwwerken te voorzien van de mogelijkheid om de ventilatie met één druk op de knop af te kunnen schakelen.

In het toekomstige Bbl is in artikel 4.126, lid vier geregeld dat de mechanische ventilatievoorziening bij een externe calamiteit handmatig moet kunnen worden uitgeschakeld.

Gebouwbrand
In het bouwwerk ontstaat om een willekeurige reden brand. Afhankelijk van de aanwezigheid van rookmelders wordt de brand tijdig gedetecteerd waardoor de aanwezigen zichzelf in veiligheid kunnen brengen. De ontdekkingstijd is medebepalend voor het scenario waar de hulpdiensten voor komen te staan. Er wordt bij dit scenario gekeken naar het cascade model: brand begint in een voorwerp, verplaatst zich naar een ruimte, een verdieping, een compartiment en uiteindelijk buiten het compartiment. Afhankelijk van het moment van interventie door de hulpdiensten is er sprake van een kleine, middelgrote of grote brand.
Brandkenmerk begint brandstofbeheerst gaat dan over naar ventilatiebeheerst.

Zonnepanelen
Op de daken worden mogelijk zonnepanelen geplaatst. Met het plaatsen van zonnepanelen wordt echter extra kans op brand geïntroduceerd. Het treffen van (extra) veiligheidsmaatregelen kan escalatie van de brand verkleinen. Er wordt dan ook verwezen naar Handreiking advies veilige PV systemen van Brandweer Nederland, met daarin aandachtspunten, de toe te passen regelgeving en (brand)veiligheidsadviezen betreffende zonnepanelen op daken.

Omgevingskenmerken
Bereikbaarheid
Voor hulpdiensten is het goed kunnen bereiken en verlaten van een incident met eigen materieel en eigen personeel van cruciaal belang. Hiervoor is het van belang dat wegen zo veel mogelijk een onbelemmerde doorgang bieden.

Ontsluiting naar het plangebied zal plaatsvinden met name vanuit het centrum van Schoonhoven vanaf de Vlisterweg en 's-Heerenbergstraat en vanaf het oosten vanaf de Bergambachterstraat. Omdat het stuk van de 's-Heerenbergstraat binnen het plangebied wordt verwijderd, moet het verkeer dat deze route neemt om het plangebied heen, via de Vlisterweg of de Edelsmidsdreef.

De locatie is goed bereikbaar en de wegafmetingen zijn voldoende.

Alarmering bevolking
Voor alarmering van de bevolking bij calamiteiten buiten het bouwwerk wordt gebruik gemaakt van de waarschuwings-alarmeringssirene. In de nabijheid van het plangebied is een WAS-paal aanwezig. Daarnaast speelt ook het NL-alertsysteem een steeds belangrijkere rol bij het alarmeren van de bevolking.

Interventiekenmerken
Een adequate bluswatervoorziening, bestaande uit offensief en defensief bluswater, en een goede bereikbaarheid van zowel de bluswatervoorzieningen als de incidentlocatie, zijn randvoorwaarden voor een effectieve en efficiënte incidentbestrijding door de brandweer.

Offensieve bluswatervoorziening
In de bestaande situatie is nabij het plangebied een brandkraan aanwezig die dienst kan doen als offensieve bluswatervoorziening ten behoeve van de brandweer.

Defensieve bluswatervoorziening
De benodigde defensieve bluswatervoorziening is toereikend, de waterwinplaats voldoet de minimaal benodigde waterlevering. Het open water ligt binnen een afstand van 160 meter vanaf de opstelplaats.

Voor meer informatie omtrent de noodzakelijke bluswatervoorzieninginen verwijzen we u graag naar de Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid 2019 van Brandweer Nederland

Opkomsttijd
De opkomsttijd van de brandweer naar het plangebied wordt overschreden. De wettelijke norm bedraagt 8 minuten voor gebouwen met een onderwijsfunctie. Er is een gemiddelde overschrijding van de opkomsttijd van circa 2 minuten. Geadviseerd wordt om deze geringe overschrijding te accepteren, mede gezien de realisatie van bouwkundige en installatietechnische voorzieningen welke (behoren te) voldoen aan het nieuwbouwniveau van het Bouwbesluit.
Voor de sportfunctie geldt conform de Wet veiligheidsregio's een zorgnormtijd van 10 minuten voor brandweervoertuigen. De daadwerkelijk benodigde opkomsttijd valt binnen de zorgnormtijd.

4. Analyse en advies
Op basis van de vijf kenmerken, zoals beschreven in het voorgaande hoofdstuk, is er een analyse uitgevoerd. Deze analyse gaat in op de volgende aspecten: incident- en vluchtscenario en het bestrijdbaarheidsscenario.

Incident- en vluchtscenario
Gebouwbrand
Het handelingsperspectief van de aanwezigen personen is bij een gebouwbrand vanuit ruimtelijke ordeningsoogpunt goed. De ontvluchting vanuit het plangebied naar de openbare weg is voldoende mogelijk. Voor het bestemmingsplanadvies zijn geen bezwaren.

Toxische wolk
Het handelingsperspectief van de aanwezigen personen is bij een toxische wolk nog niet geborgd.
In het plan staat omschreven:
Ramen en deuren moeten worden gesloten en aanwezigen moeten inpandig schuilen tot het gevaar is geweken. Bij voorkeur worden de gebouwen uitgerust met ventilatievoorzieningen die eenvoudig centraal uitgeschakeld en/of dichtgezet kunnen worden. Personeel van zowel de school als de sporthal moeten worden geïnstrueerd hoe te handelen bij calamiteiten.

Voor het scenario toxische wolk adviseer ik u het mechanische ventilatiesysteem door de aanwezigen in het bouwwerk met één druk op de knop af te kunnen schakelen.

Bestrijdbaarheidsscenario
Ten aanzien van de bestrijdbaarheid van een gebouwbrand zijn geen bijzonderheden.

De hulpverlening kan een brand of een ongeval met gevaarlijke stoffen niet voorkomen. Voor de relevante scenario's in/nabij het plangebied geldt dat het ongevalsscenario al heeft plaatsgevonden of nog in volle gang is wanneer hulpdiensten arriveren. De hulpverlening bereidt zich dan ook voor op de mogelijke gevolgen van de genoemde scenario's.

Bijlage 6 Herhaalmeting Parkeerdrukonderzoek Sporthal Schoonhoven

MOBYCON

VERKEER • MOBILITEIT • VERVOER

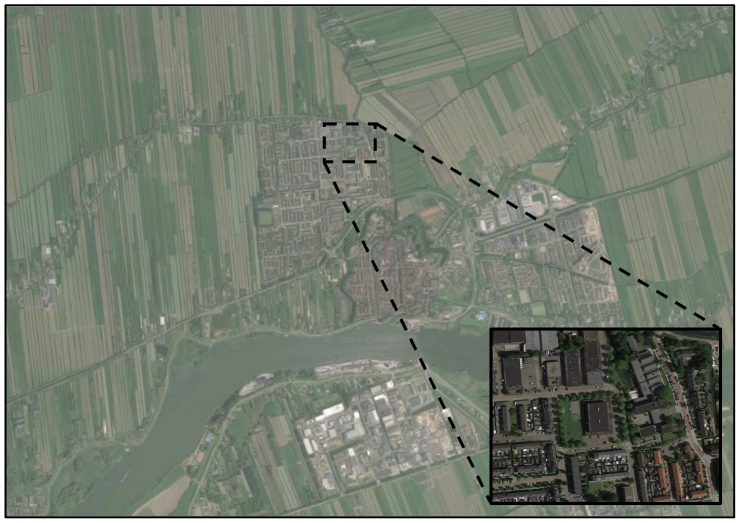
Memo

Aan	:	T. Legerstee, Gemeente Krimpenerwaard
C.c.	:	-
Van	:	Eelco Bos en Jasper Doeven, Mobycon
Betreft	:	Herhaalmeting Parkeerdrukonderzoek Sporthal Schoonhoven
Datum	:	6 april 2022
Kenmerk	:	M07488-M-E2
Bijlage	:	Tabellen parkeerdrukmeting

Aanleiding

Voor de gemeente Krimpenerwaard heeft Mobycon in november 2020 een parkeeronderzoek en -berekening uitgevoerd voor de herontwikkeling van sporthal de Meent en het naastgelegen Schoonhovens College. U heeft ons gevraagd om met een herhaalmeting de huidige parkeerdruk in kaart te brengen en na te gaan wat het effect van de nieuwe cijfers op de ondervindingen uit het vorige onderzoek is.

De ontwikkeling betreft sporthal De Meent en de naastgelegen hogeschool Schoonhovens College (zie figuur 1). De sportschool wordt uitgebreid van 2.080 m2 naar 2.800 m2 BVO zonder dat de vereniging zelf uitbreidt. De 45 parkeerplaatsen verdeeld over twee parkeerterreinen worden vervangen met 45 parkeerplaatsen langs de randen van de ontwikkeling.



Figuur 1: Ligging ontwikkeling binnen Schoonhoven.

Postbus 2873 • 2601 CW Delft • (015) 214 78 99 • info@mobycon.nl • www.mobycon.nl
KvK 27195561 • BTW nr. NL 8099.42.549.B.01 • IBAN NL44 ABNA 0519 0865 38 • BIC ABNANL2A

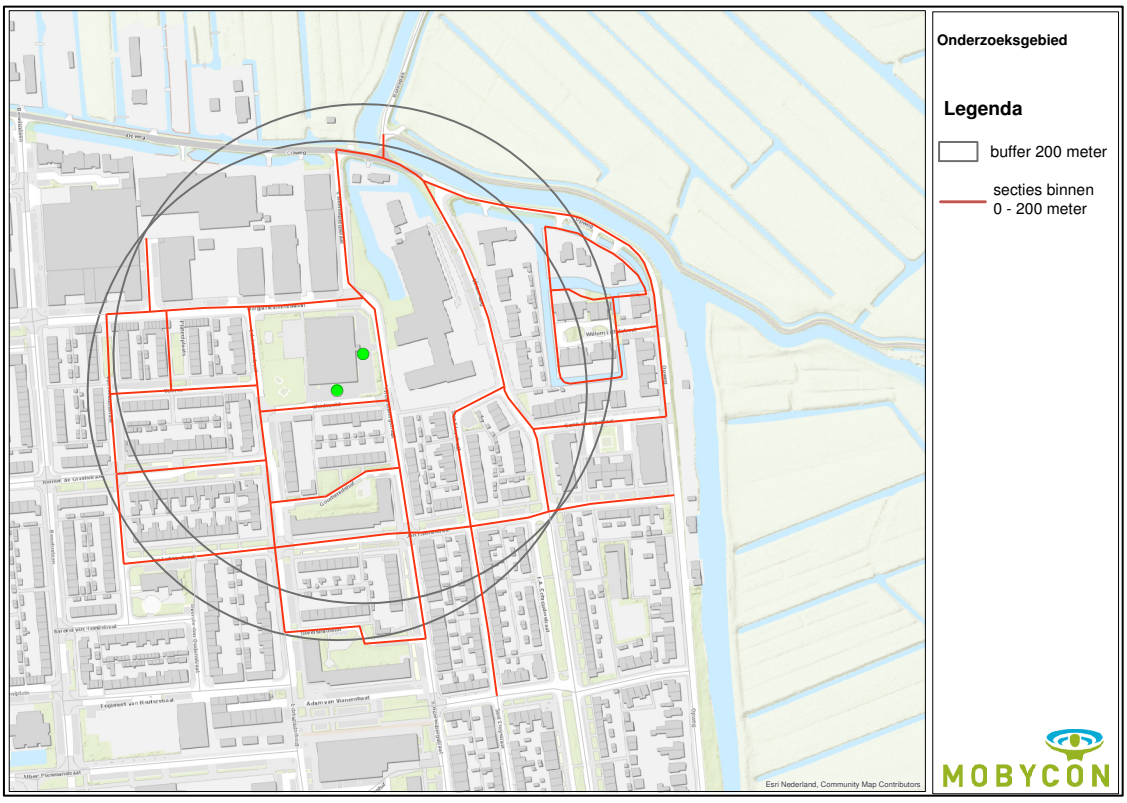
Opzet en uitgangspunten
Voor het onderzoek hebben we de volgende stappen doorlopen:

- stap 1; In kaart brengen huidige parkeerdruk,
- stap 2; Inventariseren uitgangspunten uit vorig onderzoek,
- stap 3; Toetsen toekomstige situatie aan de hand van nieuwe parkeerdrukmeting.

Onderzoeksgebied
We hebben voor de parkeerdrukmeting hetzelfde onderzoeksgebied gehanteerd als voor het onderzoek uit november 2020. Dit onderzoeksgebied is gebaseerd op de maximaal acceptabele loopafstanden conform de CROW-richtlijnen[1]. Het CROW biedt richtlijnen voor maximaal acceptabele loopafstanden van de parkeerplaats naar de functie in kwestie.

Voor de functie 'wonen' geldt volgens het CROW een maximaal acceptabele loopafstand van 100 meter. Voor de functie 'Ontspanning', waaronder ook sporten in een sporthal valt, geldt een maximaal acceptabele loopafstand van 100 tot 600 meter. In het onderzoek hanteren we een maximale loopafstand van 200 meter, waarbij we een duidelijke uitsplitsing maken tussen 0 - 100 en 100 - 200 meter.

Onderstaande figuur laat het onderzoeksgebied zien met de onderzochte secties.



Figuur 2: Onderzoeksgebied parkeerdrukonderzoek.

[1] *CROW-publicatie 381: Toekomstbestendig parkeren deel A: Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (Paragraaf 7.1)*

Onderzoeksmomenten

In het onderzoek uit november 2020 is de parkeerdruk gemeten op de werkdagnacht en de zaterdagnacht tussen 23:00 en 02:00, de maatgevende momenten voor bewoners. Voor deze herhaalmeting is het aantal onderzoeksmomenten uitgebreid en is ook op zaterdag overdag een meting gedaan.

Op de onderstaande momenten zijn parkeerdrukmetingen uitgevoerd. Deze momenten zijn maatgevend voor bewoners, bezoekers van woningen en bezoekers van sportvoorzieningen:

- dinsdag avond 19:00 – 21:00 uur;
- dinsdag nacht 23:00 – 02:00 uur;
- donderdag avond 19:00 – 21:00 uur;
- donderdag nacht 23:00 – 02:00 uur;
- zaterdag middag 14:00 – 16:00 uur.

Beoordelen parkeerdruk

Bij het beoordelen van de bezetting van de parkeerplaatsen in de openbare ruimte gaan we uit van de richtlijnen van het CROW uit publicatie 'parkeren en ruimtelijke ordening' (paragraaf 2.1.3, pagina 38). Voor kort parkeren en verspreid liggende voorzieningen geldt dat de maximaal wenselijke parkeerdruk 80% bedraagt. Bij lang parkeren met geconcentreerd liggende voorzieningen is dit 90%. Wanneer de parkeerdruk de maximaal wenselijke parkeerdruk overschrijdt, ontstaat er een sterke toename in zoekverkeer. Zie onderstaande tabel.

Betekenis parkeerdruk	*Kort parkeren en verspreid liggende voorzieningen*	*Lang parkeren en geconcentreerd liggende voorzieningen*
Geen parkeerprobleem, voldoende parkeercapaciteit	< 80%	< 90%
Beginnend parkeerprobleem, meer zoekverkeer	≧ 80% – < 100%	≧ 90% – < 100%
Parkeerprobleem, te weinig capaciteit	≧ 100%	≧ 100%

Tabel 1. Maximale parkeerdruk bij kort en lang parkeren

Voor woningen gelden de uitgangspunten voor lang parkeren, maar voor de sporthal zelf geldt kort parkeren. Om voor het hele gebied met een marge te rekenen gaan we voor het hele onderzoeksgebied uit van een maximum van 80%.

Huidige parkeerdruk

Op de eerder in het memo genoemde telmomenten is de capaciteit en de parkeerdruk in kaart gebracht. De resultaten van de parkeerdrukmeting zijn op sectieniveau te vinden in de bijlage. Hierbij wordt ook onderscheid gemaakt tussen soorten parkeerplaatsen (bijv. invalidenparkeerplaatsen of laad- en losplekken) en zijn bijzonderheden zoals niet- beschikbare parkeerplaatsen opgenomen.

Capaciteit

De eerste stap van het parkeerdrukonderzoek is het vaststellen van de parkeercapaciteit. Binnen honderd meter van de sporthal zijn 279 parkeerplaatsen geteld. Tussen 100 meter en 200 meter van de sporthal zijn 436 parkeerplaatsen geteld. De totale parkeercapaciteit bedraagt dus 279 + 436 = 715 parkeerplaatsen. In totaal zijn er 44 parkeerplaatsen meer geteld dan in het onderzoek uit november 2020. Binnen 100 meter zijn er 15 parkeerplaatsen meer geteld en tussen 100 en 200 meter 29 parkeerplaatsen meer.

Net zoals in het onderzoek uit november 2020 houden we er rekening mee dat er in de toekomst enkele parkeerplaatsen aan de Bergambachterstraat zullen verdwijnen. Binnen 100 meter van de sporthal zijn dit er 30, en tussen 100 en 200 meter 72. In totaal gaat het dus om 102 parkeerplaatsen. We gaan uit van twee scenario's; één inclusief en één exclusief de parkeerplaatsen aan de Bergambachterstraat.

Onderstaande tabel laat de capaciteit van het onderzoeksgebied zien.

Gebied	Capaciteit inclusief Bergambachterstraat en terrein sporthal	Capaciteit exclusief Bergambachterstraat en terrein sporthal
0 - 100m	279	(279 - 30 =) 249
100 - 200m	436	(436 - 72 =) 364
Totaal	715	613

Tabel 2: Huidige parkeercapaciteit binnen 100 meter en tussen 100 en 200 meter.

Parkeerdruk

Onderstaande tabel geeft de belangrijkste resultaten van de parkeerdrukmetingen weer. De scenario's 'inclusief' of 'exclusief' geven aan of de gehanteerde capaciteit inclusief of exclusief de parkeerplaatsen aan de Bergambachterstraat.

Gebied	*Scenario*	*Cap.*	Dinsdag 22-02-2022				Donderdag 24-02-2022				Zaterdag 19-02-2022	
			19:00 - 21:00		*23:00 - 01:00*		*19:00 - 21:00*		*23:00 - 01:00*		*14:00 - 16:00*	
			#	*%*	*#*	*%*	*#*	*%*	*#*	*%*	*#*	*%*
0 - 100m	Inclusief	279	120	43%	132	47%	122	44%	136	49%	103	37%
100 - 200m	Inclusief	436	234	56%	244	59%	211	51%	228	55%	205	49%
Totaal	Inclusief	715	354	51%	376	54%	333	48%	364	53%	308	44%
0 - 100m	Exclusief	249	120	48%	132	53%	122	49%	136	55%	103	41%
100 - 200m	Exclusief	364	234	64%	244	67%	211	58%	228	63%	205	56%
Totaal	Exclusief	613	354	58%	376	61%	333	54%	364	59%	308	50%

Tabel 3: Parkeerdruk en bezettingsgraad per meetmoment in de huidige situatie.

Tijdens de parkeerdrukmetingen zijn net zoals tijdens de metingen uit 2020 geen problematisch hoge bezettingen van hoger dan 80% geconstateerd. De hoogst gemeten parkeerdruk, uitgaand van het huidige aantal parkeerplaatsen, is 59%. In het scenario waarbij de parkeerplaatsen aan de Bergambachterstraat niet mee tellen is de hoogst gemeten parkeerdruk 67%. In beide scenario's vindt het drukste moment plaats tijdens de werkdagnacht.

Onderstaande tabel laat de restcapaciteit zien. We gaan hierbij uit van een maximale bezetting van 80% en het moment met de hoogste parkeerdruk. Ook gaan we uit van het verdwijnen van de parkeerplaatsen aan de Bergambachterstraat.

Gebied	Scenario	Max. acceptabele capaciteit (80%)	Bezetting #	Restcapaciteit
0 - 100m	Exclusief	199	136	54
100 - 200m	Exclusief	291	244	47
Totaal	Exclusief	490	376	101

Tabel 4: Restcapaciteit binnen 100 meter en tussen 100 en 200 meter tijdens het drukste moment.

Bovenstaande tabel laat de restcapaciteit zien. Op het drukste moment is de restcapaciteit binnen 100 meter 54 parkeerplaatsen en tussen de 100 en 200 meter 47 parkeerplaatsen. In het onderzoek uit november 2020 bedroeg de restcapaciteit binnen 100 meter 33 parkeerplaatsen en tussen de 100 en 200 meter 54 parkeerplaatsen.

Berekening parkeervraag

De berekening van de parkeervraag nemen we over uit het onderzoek uit november 2020. Het 'Parapluplan parkeren Krimpenerwaard' verwijst naar kengetallen uit 'CROW-publicatie 317: Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' of diens rechtsopvolger. De meest recente kengetallen zijn te vinden in 'CROW-publicatie 381: Toekomstbestendig parkeren'.

De kengetallen uit CROW-publicatie 381 zijn verwerkt in de parkeervraagcalculator van het CROW. Uitgaand van een uitbreiding van 720 m2 BVO bedraagt de extra parkeervraag 21 parkeerplaatsen.

Categorie	*Ontwikkeling*	*Norm*	*Toename*	*Extra parkeervraag*
Sporthal	Van 2.080 naar 2.800 m^2 BVO	2,85 pp per 100 m^2 BVO	720 m^2 BVO	21 pp

Tabel 5: Berekening extra parkeervraag als gevolg van de ontwikkeling.

We houden bij het beoordelen van de parkeervraag geen rekening met evenementen zoals toernooien in de sporthal. CROW-publicatie 'Verkeersgeneratie Leisure' stelt namelijk in paragraaf 3.2.8. dat het niet realistisch is om de parkeercapaciteit op piekdagen af te stemmen wanneer het aantal piekdagen klein is.

In kaart brengen toekomstige parkeersituatie.

Het ontwerp van de toekomstige sporthal voorziet in 45 openbare parkeerplaatsen in de openbare ruimte. Omdat dit evenveel is als op het parkeerterrein bij de huidige sporthal, verandert er in de toekomstige situatie feitelijk niets in het aantal parkeerplaatsen dat beschikbaar is voor bewoners. Voor de toekomstige situatie gaan we dus alleen uit van de op basis van CROW-kencijfers berekende toename van de parkeervraag van 21 parkeerplaatsen.

Volgens het 'Parapluplan parkeren Krimpenerwaard' moet een dergelijke toename als gevolg van een ontwikkeling op eigen terrein worden opgelost. Mogelijkheden om af te wijken van deze regel, worden als volgt omschreven in artikel 3:

"3.1.2 Afwijken
Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 3.1.1, indien:

a. aanpassing van het bouwplan om alsnog te kunnen voorzien in voldoende parkeerruimte op eigen terrein redelijkerwijs niet kan worden verlangd;
b. op een andere wijze is of wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid om de toename van de parkeerbehoefte op te vangen;

VERKEER • MOBILITEIT • VERVOER • MOBYCON

c. uit parkeeronderzoek blijkt dat de parkeerdruk in het openbaar gebied niet toeneemt."

Het afwikkelen van de parkeervraag van een ontwikkeling op de openbare ruimte zal altijd de parkeerdruk verhogen, waardoor de letterlijke uitleg van lid c. van de afwijkingsmogelijkheden geen doel dient. Daarom interpreteren we lid c. zo dat wordt bedoeld dat de *maximaal acceptabele parkeerdruk niet wordt overschreden* (in dit geval 80%). Het is daarom mogelijk om de extra parkeervraag van de sporthal (deels) op te lossen in de openbare ruimte.

Binnen 100 meter bedraagt de minimale restcapaciteit in de openbare ruime 54 (33 in 2020) parkeerplaatsen. Dit is ruim voldoende om de toename in parkeervraag van 21 plaatsen op te lossen.

Parkeervraag Schoonhovens College

We hebben met behulp van de CROW-tool 'Parkeervraagcalculator' de parkeervraag van het Schoonhovens College berekend, om zo aan te tonen of de capaciteit van de parkeerkelder voldoende in de parkeervraag van de school voorziet. Deze school bestaat uit 450 leerlingen. Dit aantal is als input gebruikt om de berekening te maken. Op een middelbare school met 450 leerlingen zijn volgens de Parkeervraagcalculator gemiddeld 23 parkeerplaatsen nodig. Als de extra parkeervraag van de sporthal een plek krijgt in de openbare ruimte, blijft er een restcapaciteit van 54 - 21 = 33 parkeerplaatsen over. Er is dus ook voldoende ruimte om in de parkeervraag van de school te voorzien.

Conclusie

Als gevolg van de uitbreiding van de sporthal zijn er 21 extra parkeerplaatsen nodig. In de huidige situatie is er sprake van een parkeerterrein met 45 openbaar toegankelijke parkeerplaatsen en in het ontwerp van de toekomstige sporthal worden 45 openbare parkeerplaatsen in de openbare ruimte voorzien. In feite verandert de parkeercapaciteit dus niet.

Naar aanleiding van de herhaalmetingen constateren we dat er op 100 meter rondom de sporthal een restcapaciteit is van 54 parkeerplaatsen. Hier is voldoende ruimte om de extra parkeervraag van 21 plaatsen als gevolg van de ontwikkeling op te vangen, er blijft dan een restcapaciteit van 54 - 21 = 33 parkeerplaatsen over. De parkeervraag van de school is 23 parkeerplaatsen, ook hiervoor is dus voldoende ruime binnen 100 meter van de ontwikkeling.

Derhalve concluderen we dat het aspect parkeren de ontwikkeling niet in de weg staat en dat het niet noodzakelijk is om extra parkeercapaciteit te realiseren. Ten opzichte van de conclusie uit onderzoek uit november 2020 wijzigt dus niets. De gemeente is echter vrij om naar eigen inzicht een aantal extra parkeerplaatsen nabij de sporthal te realiseren.

VERKEER • MOBILITEIT • VERVOER • MOBYCON

Bijlage 7 Ecologische QuickScan

Regelink
Ecologie & Landschap

Ecologische quickscan

Sporthal De Meent en Schoonhovens College in Schoonhoven



Postadres Gerrit Zegelaarstraat 1 6709 TA Wageningen T 085 7737676 Web info@regelink.nl | www.regelink.nl

KvK 14081365 BTW NL822004379.B01 Triodosbank NL84TRIO 0390980458

Colofon

Tekst, foto's en samenstelling	Marlien de Voogd
In opdracht van	Gemeente Krimpenerwaard
Naam opdrachtgever	Arjo Verweij
Rapportnummer	RA20359-01
Status rapport	Concept
Datum oplevering rapport	30 september 2020
Aantal pagina's	56
Collegiale toets	Annemieke Kolvoort
Wijze van citeren	Marlien de Voogd, 2020, Ecologische quickscan Sporthal De Meent en Schoonhovens College in Schoonhoven. Rapport RA20359-01, Regelink Ecologie & Landschap, Wageningen.

Regelink Ecologie & Landschap
Gerrit Zegelaarstraat 1
6709 TA Wageningen
085-7737676
info@regelink.nl
www.regelink.nl

Lid Netwerk Groene Bureaus

Inhoudsopgave

1 Aanleiding 5

1.1 Aanleiding 5
1.2 Doel 5
1.3 Wet natuurbescherming 6

2 Werkwijze 7

3 Plangebied en ingreep 8

3.1 Ligging plangebied 8
3.2 Beschrijving plangebied 8
3.3 Ecotopen 11
3.4 Ingreep 12

4 Resultaten 13

4.1 Beschermde gebieden Natura 2000 en NNN 13
4.2 Bescherming van houtopstanden 13
4.3 Vogels 13
4.4 Planten 14
4.5 Vleermuizen 15
4.6 Knaagdieren 16
4.7 Muizen 17
4.8 Marterachtigen 18
4.9 Overige zoogdieren 19
4.10 Reptielen 20
4.11 Amfibieën 21
4.12 Vissen 23
4.13 Vlinders en libellen 24
4.14 Overige ongewervelden 25
4.15 Samenvatting resultaten 26

5 Effectbeoordeling en toetsing 28

5.1 Natura 2000-gebieden 28
5.2 Natuur Netwerk Nederland 29
5.3 Houtopstanden 29
5.4 Vogels 29
5.5 Vleermuizen 30
5.6 Rugstreeppad 30
5.7 Poelkikker 31
5.8 Overige soorten en -groepen 31
5.9 Samenvatting effectbeoordeling 31

6 Conclusies en vervolgstappen 33

6.1 Natura 2000 gebieden 33
6.2 Houtopstanden 33
6.3 Vogels 33

6.4 Vleermuizen 34
6.5 Rugstreeppad en poelkikker 34
6.6 Samenvatting 35

7 Literatuur en bronnen 36

Bijlage 1. Wet natuurbescherming 38
Bijlage 2. Foto-impressie plangebied 42
Bijlage 3. Jaarrond beschermde nesten 50
Bijlage 4. Vrijgestelde soorten per provincie 52
Bijlage 5. Stappen planstikstof depositie 53
Bijlage 6. Indicatieve Aerius-berekening 54
Bijlage 7. Stappenplan gebiedsbescherming 55
Bijlage 8. Stappenplan soortenbescherming 56

1 Aanleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Krimpenerwaard is van plan om de sporthal ‘De Meent’, de VMBO-locatie van het Schoonhovens College en twee andere naastgelegen panden in Schoonhoven te slopen. Op de vrijgekomen locatie wordt een nieuw pand voor de school en sporthal gerealiseerd.

Het is volgens de Wet Natuurbescherming en nationale en internationale regelgeving verplicht om voorafgaand aan een ruimtelijke ingreep onderzoek te doen naar de effecten op beschermde soorten en beschermde gebieden (Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland (NNN). In bepaalde gevallen is het ook verplicht om melding te doen van het kappen van houtopstanden. In§1.3 wordt de voor natuur relevante wetgeving kort toegelicht.

Deze rapportage geeft een inschatting van het effect van de ingreep op beschermde gebieden en geeft aan welke beschermde soorten flora en fauna mogelijk voorkomen in het plangebied en wat de effecten van de ingreep hierop zijn. Wanneer mogelijke effecten op beschermde gebieden aan de orde zijn en of wanneer de aanwezigheid van beschermde flora en fauna niet afdoende kan worden aangetoond of uitgesloten, is aanvullend onderzoek nodig.

1.2 Doel

Met deze quickscan worden de volgende vragen beantwoord:

- Wat is de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN)?
- Heeft de ingreep betrekking op houtopstanden die onder de Wet natuurbescherming beschermd zijn?
- Welke beschermde soorten flora en fauna zijn waargenomen of kunnen worden verwacht in het plangebied?
- Heeft de ingreep (mogelijk) een negatief effect op beschermde gebieden? Verdere toetsing hiervan maakt geen onderdeel uit van deze quickscan.
- Heeft de ingreep (mogelijk) een effect op de potentieel aanwezige beschermde flora en fauna?
- Leidt het uitvoeren van de ingreep mogelijk tot een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming?
- Is er voor de effecten op beschermde gebieden een nadere toetsing nodig?
- Naar welke soorten en voor deze soorten belangrijke functies is aanvullend onderzoek nodig?
- Zijn er mitigerende maatregelen mogelijk om overtredingen van de verbodsbepalingen Wet natuurbescherming te voorkomen? (Het opstellen van een mitigatieplan maakt geen deel uit van de quickscan)

1.3 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) is per 1 januari 2017 van kracht en bevat Europese en nationale natuurbeschermingsregels voor Natura-2000 gebieden, planten- en diersoorten en houtopstanden. Hieronder staan kort de belangrijkste punten, in Bijlage 1 wordt de wet- en regelgeving uitgebreider beschreven.

Bescherming van gebieden

Natura 2000-gebieden zijn aangewezen vanuit de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn. Voor ieder gebied zijn doelstellingen vastgesteld om habitats en/of soorten te beschermen. Ingrepen en activiteiten in en nabij deze gebieden moeten worden getoetst op hun effect op de beschermde natuurwaarden.

Daarnaast zijn gebieden binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN) planologisch beschermd. Ook voor activiteiten in (en soms rond) het NNN moet worden getoetst of ze negatieve effecten hebben op de kernkwaliteiten van het NNN. In de provincie Zuid-Holland wordt het NNN provinciaal natuurnetwerk genoemd.

Bescherming van houtopstanden

De Wet natuurbescherming geldt voor bos en andere 'houtopstanden' zoals houtwallen, heester- en struikhagen, struwelen of beplantingen van bosplantsoenen. De Wet natuurbescherming is van toepassing als:

- de houtopstand buiten de 'bebouwde kom Wet natuurbescherming' ligt;
- de houtopstand groter is dan 10 are (1.000 m2) of het om bomen gaat in een rijbeplanting van meer dan 20 bomen (voor uitzonderingen zie Bijlage 1).

Bescherming van soorten

Voor de verschillende beschermingsregimes van soorten van de Wet natuurbescherming gelden een aantal verbodsartikelen en vrijstellingsmogelijkheden. De beschermingsregimes zijn:

- Beschermingsregime Vogelrichtlijn: Europees beschermde vogels
- Beschermingsregime Habitatrichtlijn: Europees beschermde flora en fauna behalve vogels
- Beschermingsregime Andere soorten: Nationaal beschermde soorten

De verbodsbepalingen betekenen globaal dat het is verboden om:

- te doden,
- te vangen, plukken en uitsteken,
- opzettelijk te verstoren,
- nestplaatsen, voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of standplaatsen te vernielen of te beschadigen.

Verder geldt altijd de zorgplicht (art. 1.11), wat betekent dat negatieve effecten op beschermde en onbeschermde plant- en diersoorten moeten worden voorkomen en positieve effecten moeten worden bevorderd. De zorgplicht geldt dus ook voor nationaal beschermde soorten die voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld. Per provincie kunnen verschillende soorten zijn vrijgesteld (zie Bijlage 4). In wordt de wet- en regelgeving uitgebreider beschreven. Voor diverse soortgroepen zijn Rode Lijsten beschikbaar, deze hebben geen juridische status. Daarnaast hebben diverse provincies en steden een eigen lijst met soorten, die lokaal extra aandacht en prioriteit krijgen.

2 Werkwijze

Bij het onderzoek is de volgende werkwijze gevolgd:

Bureauonderzoek

Met recente bronnen en literatuur is onderzocht welke beschermde soorten flora en fauna recent in de ruime omgeving van het plangebied zijn waargenomen (afgelopen 5 jaar, in een straal van 3 km). Hierbij zijn waarnemingen uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en gegevens uit recente verspreidingsatlassen en actuele websites gebruikt. De ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN) is opgezocht.

Met een aantal standaardwaarden is een indicatieve Aeriusberekening uitgevoerd om te bepalen of er een kans bestaat op overschrijding van de stikstofdepositie.

Veldonderzoek

Op 31 augustus 2020 heeft ecoloog Marlien de Voogd het plangebied bezocht. Daarbij zijn de in het plangebied aanwezige ruimtelijke structuren en ecotopen geïnventariseerd waarbij verrekijker, zaklamp en fotocamera zijn gebruikt.

Effectbeoordeling en toetsing

Op basis van de verspreidingsgegevens en habitateisen van beschermde soorten en de biotoopkenmerken van het plangebied is ingeschat of beschermde soorten (potentieel) in het plangebied voorkomen en welke mogelijke functies het plangebied heeft voor beschermde soorten. Op basis van de informatie die de opdrachtgever heeft aangeleverd is de ingreep in kaart gebracht. Op grond van de beschreven ingreep is bepaald:

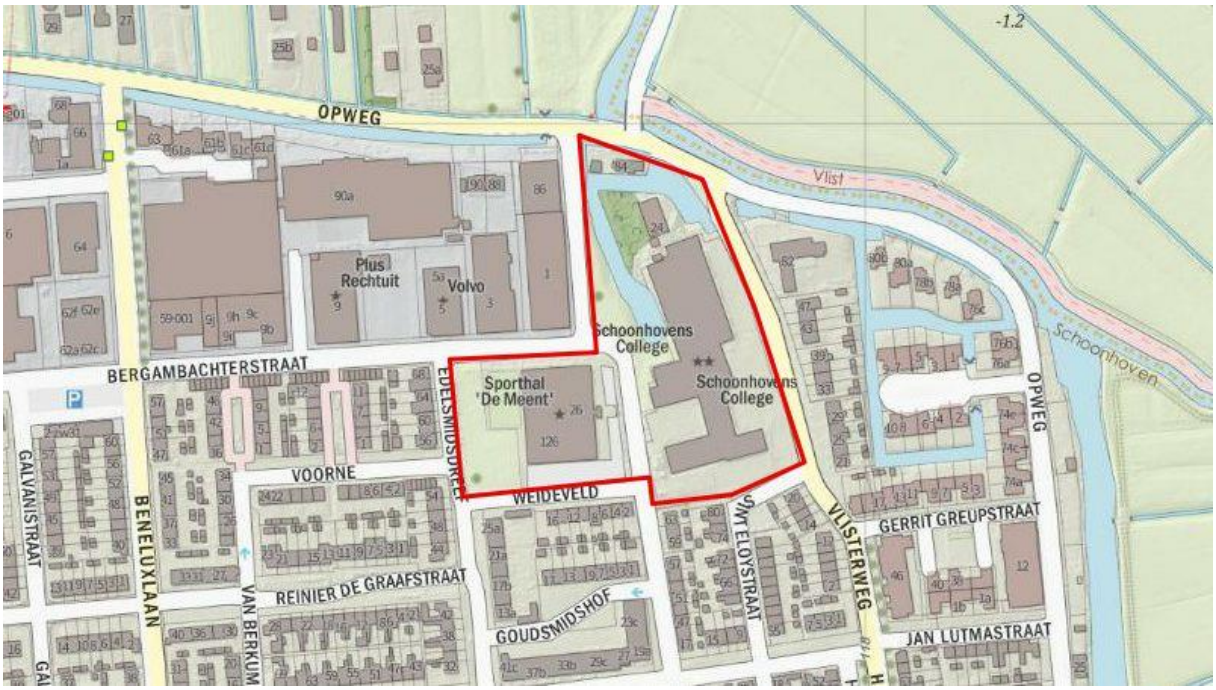
a. of negatieve effecten op beschermde gebieden op voorhand zijn uit te sluiten of dat hiervoor nog een aanvullende toetsing noodzakelijk is;
b. of de bescherming van houtopstanden aan de orde is;
c. of er negatieve effecten op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten en essentiële functies te verwachten zijn.
d. of en zo ja naar welke beschermde soorten nader onderzoek moet worden uitgevoerd;
e. of de ingreep een overtreding van de Wet natuurbescherming kan inhouden en zo ja welke stappen nodig zijn om de ingreep conform deze wet uit te voeren.

3 Plangebied en ingreep

3.1 Ligging plangebied

Het plangebied betreft de VMBO-locatie van het Schoonhovens Collega aan de Vlisterweg 22 en naastgelegen sporthal ‘De Meent’ aan 's-Heerenbergstraat 26. Daarnaast hoort tot het plangebied ook de woning aan de Opweg 84, het gebouw van de tafeltennisvereniging ‘Smash’ aan de Vlisterweg 24 en de daaromheen liggende groen- en waterstructuren, waaronder een brede waterplas tussen de tennisclub en de ’s-Heerenbergstraat.

Alle onderdelen van het plangebied zijn gelegen in Schoonhoven, gemeente Krimpenerwaard, provincie Zuid-Holland. Het totale plangebied wordt aan de zuidzijde begrensd door de straten Weideveld en Sint Eloystraat, aan de westzijde door de ’s-Heerenbergstraat en de Edelsmidsdreef, aan de noordzijde door de Opweg, en aan de oostzijde door de Vlisterweg. In totaal heeft het plangebied een oppervlakte van ca. 2,2 ha. In figuur 1 is de begrenzing van het plangebied met rood aangegeven.



Figuur 1. Ligging van het plangebied, met de begrenzing in rood aangegeven. © Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2020.

3.2 Beschrijving plangebied

Het plangebied bestaat uit enkele gebouwen met omliggend groen en een waterpartij. De openbare wegen behoren niet tot het plangebied. In Bijlage 2 zijn de foto’s van het plangebied opgenomen.

Schoonhovens College

Het grootste deel van het plangebied wordt gevormd door het pand van het Schoonhovens College. Dit pand bestaat uit verschillende gekoppelde bouwdelen. Het totale schoolgebouw bestaat uit een centraal gelegen oud hoofdgebouw (3 verdiepingen) met een noordelijke deel dat anders is opgebouwd (1 bouwlaag). Aan de zuidkant staat een uitbouw, dat middels een hal is verbonden met het centrale

hoofdgebouw. Zowel het noordelijke deel van de school als de uitbouw ten zuiden van de school bestaan uit twee afzonderlijke bouwdelen.

Het oude hoofdgebouw bestaat uit een centraal deel van drie bouwlagen, met omliggende lagere delen, en is opgetrokken uit metselwerk met ramen in een betonnen omranding en een plat dak met een betonnen omlijsting. De borstwering tussen de raampartijen van de verschillende verdiepingen bestaat uit een soort damwandprofiel. Het metselwerk heeft op enkele plekken open stootvoegen boven raampartijen (boven raam begane grond aan de westzijde en boven ramen van de 1^{e} en 2^{e} verdieping aan de noordzijde). Langs de dakrand, dakomlijsting, randen langs de ramen en de borstweringen zijn geen kieren aanwezig.

Ten zuiden van het centrale hoofdgebouw staat een uitbouw, die bestaat uit twee afzonderlijke bouwdelen en is verbonden met het centrale hoofdgebouw met een glazen hal. Het oostelijke deel van de uitbouw betreft het oude bouwdeel (oude gymzaal), dat op dezelfde manier is gebouwd als de centrale hal. Dit bouwdeel is twee verdiepingen hoog. Het metselwerk heeft geen open stootvoegen. Op enkele plekken sluiten de regenpijpen niet goed aan op de muur, waardoor er kleine kieren aanwezig zijn. Het westelijke bouwdeel van de uitbouw betreft het nieuwe deel (bouwjaar 2014), dat geheel is opgetrokken uit bruin (aluminium?) plaatwerk met een plat dak. Tussen de raamkozijnen en het plaatwerk is een kier aanwezig, maar deze leidt direct naar isolatiemateriaal en zit vol spinrag.

De noordelijke helft van de school bestaat uit twee bouwdelen. Het oorspronkelijk aanwezige oostelijke bouwdeel bestaat uit 5 praktijklokalen, opgebouwd uit ijzeren spanten tussen betonnen pilaren, met elk een lessenaarsdak, met enkele tussenliggende lagere halletjes. De zuidelijke dakdelen van de praktijklokalen bestaat uit bitumen dakbedekking en de noordelijke dakdelen uit lichtstraten. De kopgevels zijn voornamelijk opgetrokken uit ramen met rondom metselwerk. Dit metselwerk heeft geen open stootvoegen, de betonnen dakranden langs de kopgevels vertonen geen kieren. De tussenliggende lagere delen hebben een plat dak; de overgangen zijn afgedekt met loodslabben die op enkele plekken behoorlijk kieren. Boven op het dak staat een gemetselde schoorsteen, zonder open stootvoegen of andere kieren. Het westelijke bouwdeel is later (ca. 1995) aangebouwd. Het westelijke nieuwe bouwdeel bestaat uit metselwerk met een plat dak. Boven de betonnen lateien zijn open stootvoegen aanwezig; bij een klein deel is het metselwerk boven de ramen afgedekt met trespa beplating.

Aan het westelijke bouwdeel van de noordelijke helft van de school is een computerlokaal aangebouwd in dezelfde stijl als het nieuwe deel van de zuidelijke uitbouw: de muren zijn opgetrokken uit gladder, bruine (aluminium) beplating met een plat dak. Tevens is aan de westzijde van het schoolterrein een gebouw aanwezig van twee bouwlagen en een plat dak. Dit gebouw bestaat uit twee losse ‘units’ en is geheel opgetrokken uit aluminium-kleurige damwandprofielplaten. De beplating vertoont over de gehele hoogte bij de hoeken ruimte bij de ‘golfjes’ van de profielen; achter de platen is echter geen ruimte aanwezig door de isolatieplaten. Tussen de twee units is kier aanwezig, over de gehele hoogte en breedte van het gebouw.

Rondom het schoolgebouw liggen enkele groenstroken, o.a. met laagblijvende vegetatie als zuurbes (langs de straten) en plantvakken met sierbeplanting van grassen (bij schoolingang). Aan de zuidzijde is een grasveld en een fietsenstalling met hoge heggen van haagbeuk aanwezig. Daarnaast staan er rondom de school enkele kleine bomen, zoals oosterse plantaan en sierkers, en enkele volgroeide bomen, waaronder ruwe berk, Spaanse aak, tulpenboom en (een zeer grote) zwarte walnoot. De zwarte walnoot, Spaanse aak en berken hebben holtes en mogelijke holtes.

Tafeltennisclub

Ten noorden van de school staat het gebouw van de tafeltennisvereniging 'Smash', aan de Vlisterweg 24. Dit gebouw is opgebouwd uit 1 bouwlaag met een puntdak van bitumen en een brede houten dakoverstek aan alle zijdes. Het gebouw zelf is opgetrokken uit kunststof beplanting, zonder kieren, en staat op een betonnen opbouw. De dakoverstekken en daklijsten vertonen ook geen kieren. In de punt van de kopgevels zijn trespaplaten gemonteerd; hier zijn ook geen kieren aanwezig.

Aan de oost-, west- en noordzijde van het clubgebouw groeien ruige struwelen van braam, brandnetel en elzenopschot. Tussen het clubgebouw en de Vlisterweg ligt een grasveld en een brede watergang. Langs de oevers staan enkele volgroeide essen die mogelijk holten hebben. De steile, natuurlijke oevers van de watergang zijn begroeid met natuurlijke, lagere vegetatie zoals moerasandoorn, kleine egelskop, wilgenroosje, lisdodde en watermunt.

Woning Opweg

Ten noorden van het tafeltennisclubgebouw staat een kleine woning aan de Opweg 84. Dit pand is deels opgetrokken uit geschilderd metselwerk zonder open stootvoegen, en deels uit gasbetonblokken. Het dak bestaat uit dakpannen, die zowel bij de nok als bij de overgang van kopgevel naar pannen is afgesmeerd met specie. De oude pannen liggen scheef, waardoor er kieren en gaten tussen de pannen aanwezig zijn. De pannen liggen direct op het dakbeschot Aan de zuidzijde is een kleine uitbouw aanwezig, met een aflopend dak van bitumen. Aan de noordzijde van het pand is de ruimte tussen de dakgoot en de muur afgedicht met latten, waardoor er geen ruimte aanwezig is. Enige van deze latten zijn onlangs verwijderd, waardoor de ruimte op dit moment bereikbaar is.

De tuin is relatief wild en bestaat uit enkele grote bomen (waaronder ook recent gekandelaberde wilgen), struiken, open grond, verwilderde siertuin, enkele moestuinbakken met groenten, delen van een oude schuur en opslag van diverse materialen. In de tuin lopen kippen. De tuin is geheel omgeven door een watergang; de lage oevers zijn deels begroeid met natuurlijke, lagere vegetatie zoals moerasandoorn, kleine egelskop, wilgenroosje, lisdodde en watermunt.

Sporthal 'De Meent'

Ten westen van de school, aan de overzijde van de weg, staat de sporthal 'De Meent' (bouwjaar 1973). De oost- en westzijden van het hoge, centrale deel van de sporthal bestaan uit metalen damwandprofiel met een plat dak, de noord- en zuidzijde zijn opgetrokken uit metselwerk zonder open stootvoegen. De aluminium daklijsten vertonen op diverse plekken kieren met het metselwerk. Door het ontbreken van specie zijn de over de gehele hoogte lopende dilatatievoegen in de zuidgevel toegankelijk.

Rondom heeft de sporthal een uitbouw van een bouwlaag met gemetselde muren zonder open stootvoegen en een plat dak. De daklijst daarvan vertoont geen kieren. Op de uitbouw aan de westzijde staat een hoge gemetselde schoorsteen, zonder open stootvoegen of andere kieren en gaten.

Aan de zuid-, oost- en noordzijde van de sporthal is parkeerterrein aanwezig, en aan de westzijde ligt een groot speelveld (gazon met speeltoestellen). Langs de westelijke uitbouw staat een hoge laurierhaag. Rondom het gehele terrein zijn groenstroken aangelegd, in de groenstroken staan oosterse platanen. Deze bomen hebben geen holtes.

Waterpartij

Tussen de 's-Heerenbergstraat en de noordelijke helft van de school is een grote waterpartij aanwezig, feitelijk de uitloper van de watergang rondom de woning Opweg 84. Aan de zijde van de weg heeft de waterpartij een lage oever met brede en ruige oeverbegroeiing van o.a. riet, watermunt, lisdodde. Tussen het schoolgebouw en de waterpartij ligt een smalle onbegaanbare strook van voornamelijk braam met opschot van wilg en els. Meer noordelijk, tussen de waterpartij en de tafeltennisclub ligt een ruige bosschages van bomen (o.a. elzen, wilg, berk) met een ondergroei van meidoorn, taxus en klimop. De meeste bomen zijn begroeid met klimop. De natuurlijke oever is niet tot nauwelijks begroeid. Langs de oever staat een grote treurwilg. Alle bomen hebben mogelijk holtes.

Straten

Langs de straten staan een groot aantal oosterse platanen. De bomen zijn opgesnoeid waardoor ze talloze snoeiplekken hebben, die echter geen van allen een echte holte lijken te zijn.

3.3 Ecotopen

Binnen het plangebied zijn de volgende ecotopen aanwezig (zie ook de foto's van het plangebied in):

- Enkele bouwdelen met spouwmuren en open stootvoegen en/of toegankelijke kieren, met plat dak;
- Enkele bouwdelen van metselwerk zonder open stootvoegen en met plat dak;
- Een gebouw met dakpannen, van metselwerk zonder spouwmuur;
- Enkele bouwdelen en gebouwen van plaatwerk, zonder kieren, met een plat dak;
- Een bouwdeel van plaatwerk met diepe dilatatievoegen, met een plat dak;
- Breed, ondiep, stilstaand water (> 2 meter breed, < 1 meter diep);
- Dunne bomen, waaronder oosterse plataan en sierkers (diameter borsthoogte < 25 cm);
- Dikke bomen, zonder holtes, waaronder oosterse plataan (diameter borsthoogte > 25 cm);
- Dikke bomen, met holtes en mogelijk met holtes, waaronder berk, Spaanse aak, zwarte walnoot (diameter borsthoogte > 25 cm);
- Lage, opgaande begroeiing (groenstroken).

3.4 Ingreep

De Gemeente Krimpenerwaard wil de sporthal ‘De Meent’ en het Schoonhovens College (gefaseerd) slopen, om in het vrijgekomen gebied een nieuwe school met sporthal te bouwen. Deze dient op het zuidelijke deel van het plangebied te worden gebouwd[1]. Het gebouw van de tafeltennisclub en de woning aan de Opweg worden op termijn gesloopt; de plannen voor de vrijgekomen grond zijn niet bekend. De plannen voor de waterpartij en omliggend groen zijn niet bekend; hierbij wordt uitgegaan van een worst-case scenario, namelijk dat alle bomen en groen wordt verwijderd en het water wordt gedempt.
Ingrepen die daartoe in het plangebied plaatsvinden bestaan uit:

- Slopen van de gebouwen;
- Kap van de bomen;
- Verwijderen van alle groen;
- Dempen van (delen van) de watergangen en waterpartij:
- Bouwrijp maken van de grond;
- Nieuwbouw van de nieuwe school en sporthal.

De start van de werkzaamheden is gepland in 2021. Gezien de grootte van de locatie is het aannemelijk dat opslag van bouwmateriaal en het ketenpark binnen het plangebied zullen plaatsvinden.

[1] https://www.krimpenerwaard.nl/nieuwbouw-schoonhovens-college-en-sporthal-de-meent

4 Resultaten

4.1 Beschermde gebieden Natura 2000 en NNN

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is ‘Uiterwaarden Lek’. Dit gebied ligt op een afstand van 4 kilometer van het plangebied. Het plangebied ligt op 1,2 kilometer afstand van het NNN (rivier Lek).

4.2 Bescherming van houtopstanden

Binnen het plangebied worden mogelijk bomen gekapt. De ingreep vindt plaats in de bebouwde kom, en valt daarmee niet onder de bescherming van houtopstanden in de Wet natuurbescherming.

4.3 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten (categorie 1-4)

In het plangebied is een woning (Opweg 84) aanwezig met een pannendak, en de ruimte onder de pannen is bereikbaar via de dakgoot en scheefliggende pannen. Het dak is door de matige staat van onderhoud (veel ruimte tussen pannen) en het feit dat de pannen rechtstreeks op het dakbeschot liggen (geen/weinig ruimte om te broeden) niet geschikt als broedplek voor huismus (*Passer domesticus*). In het dak zit een gat, waardoor de vliering bereikbaar is. Huismussen broeden echter niet in meer ‘open ruimtes’ als zolderingen. In de woningbouw ten zuiden van het plangebied zijn echter wel broedende huismussen doorgegeven (NDFF). Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied en de directe omgeving echter geen huismussen waargenomen, ondanks dat de tuin van Opweg 84 met de rommelige indruk en de kippen met kippenvoer en open zanderige woelplekken zeer geschikt lijkt. Omdat de broedgelegenheid in het plangebied niet tot slechts matig geschikt is, in combinatie met het feit dat er geen mussen zijn waargenomen ondanks dat zich een populatie op enige afstand aanwezig is en de tuin geschikt foerageerhabitat is, is het niet de verwachting dat de huismus in het plangebied broedt.

Vanwege de beperkte hoogte van het pand en de besloten liggen tussen bomen en bosschages is de woning niet geschikt voor nestplekken van gierzwaluw (*Apus apus*). Andere panden zijn door het ontbreken van pannendaken niet geschikt voor huismus en gierzwaluw.

In het plangebied zijn diverse grotere bomen aanwezig. In geen van deze bomen zijn oude kraaiennest of horsten aanwezig, zodat nesten van buizerd (*Buteo buteo*), sperwer (*Accipiter nisus*), roek (*Corvus frugilegus*) of boomvalk (*Falco subbuteo*) kunnen worden uitgesloten. Ook nesten van ooievaar (*Ciconia ciconia)* zijn niet aanwezig.

Vogelsoorten met beschermde nesten (categorie 5)

In het plangebied zijn diverse gebouwen, bomen en bosschages aanwezig. De woning heeft een pannendak, maar de pannen liggen direct op het dakbeschot waardoor er geen ruimte is tussen dak en dakbeschot om te broeden. Via een gat in het dak kan ook de vliering worden bereikt. De bewoner heeft aangegeven dat via dat gat een vogel op de vliering broedt. Daarmee is het pand mogelijk geschikt als nestplek voor spreeuw (*Sturnus vulgaris*).

In geen van de bomen is een nest van ekster (*Pica pica*) of zwarte kraai (*Corvus corone*) aangetroffen. In de bomen zijn mogelijk wel holtes aangetroffen die toegankelijk zijn voor vogels. In de omgeving zijn waarnemingen gedaan van grote bonte specht (*Dendrocopos major*), groene specht (*Picus viridis*), boomkruiper (*Certhia brachydactyla*), koolmees (*Parus major*) en pimpelmees (*Cyanistes caeruleus*). Mogelijk zijn er geschikte holtes voor nestplekken van deze soorten aanwezig.

Zodoende kunnen in het plangebied de volgende broedvogels uit categorie 5 worden verwacht: grote bonte specht, groene specht, koolmees, pimpelmees, boomkruiper en spreeuw.

De oevers zijn niet geschikt voor de ijsvogel (*Alcedo atthis*) en oeverzwaluw (*Riparia riparia*) door het ontbreken van hogere, steile oevers, waardoor broedgevallen van deze soorten niet aannemelijk zijn.

Overige vogelsoorten

In het plangebied zijn gebouwen met schoorstenen, diverse grote bomen, bosschages, struweel, groenvakken en oevervegetatie aanwezig. Zodoende kunnen diverse zangvogels als broedvogel aanwezig zijn, zoals merel (*Turdus merula*), zanglijster (*Turdus philomelo*), heggenmus (*Prunella modularis*), vink (*Fringilla coelebs*), winterkoning *(Troglodytes troglodytes)* , kauw (*Coloeus monedula*), eend (*Anas platyrhyncho*), meerkoet (*Fulica atra*), rietzanger (*Acrocephalus schoenobaenus*) en kleine karekiet (*Acrocephalus scirpaceus*).

4.4 Planten

Water-, oever- en moerasplanten

De volgende vier soorten zijn beschermd volgens het beschermingsregime Habitatrichtlijn. Kleine vlotvaren (*Salvinia natans*) komt van nature in Nederland niet voor. Alle recente meldingen zijn terug te voeren op weggegooide aquariumplanten. Geel schorpioenmos (*Hamatocaulis vernicosus*) is een zeer zeldzame soort van kalkarme, ijzerrijke moerassen en heeft een zeer beperkt verspreidingsgebied in Nederland. Drijvende waterweegbree (*Luronium natans*) is een soort van stilstaand of zwakstromen, helder, voedselarm tot matig voedselrijk water in heide- of veenstreken. De soort is zeldzaam in het oosten en zuiden van Nederland en komt niet voor op de kleigronden van midden- en west-Nederland. Kruipend moerasscherm (*Apium repens*) is een zeer zeldzame soort die groeit op open plekken langs waterkanten. Het is een soort van zwak zure veen- of kleibodems, die ’s winters ondiep overstroomd worden en heeft een zeer beperkt verspreidingsgebied in Nederland.

In het plangebied zijn enkele bredere, ondiepe watergangen aanwezig. Gezien de venig-kleiige ondergrond betreft het voedselrijke watergangen. Door het grote aantal bomen dat rondom de watergangen staat, is de bodem van deze watergangen gedekt met een dikke laag onvergaan organisch materiaal als takken en bladeren. Op basis van het ontbreken van geschikt biotoop en de ligging van het plangebied buiten het verspreidingsgebied van streng beschermde soorten kan gesteld worden dat deze vier soorten niet in het plangebied voorkomen.

Terrestrische planten

De volgende vier soorten zijn beschermd volgens het beschermingsregime Habitatrichtlijn. Liggende raket (*Sisymbrium supinum*) en zomerschroeforchis (*Spiranthes aestivalis*) zijn verdwenen uit Nederland. Tonghaarmuts (*Orthotrichum rogeri*) is een zeldzame pionierssoort van jonge wilgenbossen en in jonge aanplant van zomereik. Het verspreidingsgebied in Nederland is beperkt tot een aantal locaties. Groenknolorchis *(Liparis loeselii*) is een soort van natte, vrij voedselarme grond, en komt voornamelijk voor in natte duinvalleien en trilvenen, maar ook in beekdal- en blauwgraslanden. Het verspreidingsgebied in Nederland is beperkt tot een aantal locaties (Waddeneilanden, Hollandse en Zeeuwse duinen, laagveengebieden en Zeeland).

Het plangebied valt buiten het verspreidingsgebied van tonghaarmuts en groenknolorchis. Bovendien ligt het plangebied in stedelijk gebied, waar geschikt biotoop voor deze soorten ontbreekt. Zodoende kan de aanwezigheid van al deze soorten redelijkerwijs worden uitgesloten.

Binnen het beschermingsregime Andere Soorten vallen vooral planten van akkers, akkerranden, graslanden, bossen, moerassen en verstoringszones. Er zijn ook enkele muurplanten beschermd. Het plangebied is deels verhard, het overige deel bestaat uit plantvakken, tuin, dicht struweel en bosschage met ondergroei van klimop. Muurplanten zijn niet waargenomen. Het plangebied ligt in stedelijk gebied en heeft bovendien zeer voedselrijke omstandigheden. Beschermde soorten zijn ook niet aangetroffen tijdens het veldbezoek en zijn ook niet waargenomen in de omgeving (NDFF). De aanwezigheid van de overige soorten kan door het ontbreken van geschikt leefgebied redelijkerwijs worden uitgesloten.

4.5 Vleermuizen

De sporthal en het hoofdgebouw, de gymzaal en de westelijke deel van het noordelijke bouwdeel van de school hebben spouwmuren die bereikbaar zijn via open stootvoegen, kieren via de daklijsten, langs regenpijpen en via afwezig specie bij dilatatievoegen. De sporthal en de school hebben voldoende oppervlakte en warmtebuffering om ook als winterverblijfplaats dienst te kunnen doen. Zodoende zijn deze panden geschikt als verblijfplaats van de gebouwbewonende vleermuizen: gewone dwergvleermuis (*Pipistrelllus pipistrellus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrelllus nathusii*), kleine dwergvleermuis (*Pipistrellus pygmaeus*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*), meervleermuis (*Myotis dasycneme)* en tweekleurige vleermuis *(Vespertilio murinus).* Met name de sporthal en de school hebben voldoende oppervlakte en warmtebuffering om ook als winterverblijfplaats dienst te kunnen doen voor gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis en laatvlieger.

In het plangebied zijn bomen aanwezig. Enkele bomen hebben kleine holtes, en vertonen op enkele plekken scheuren in de bast, waardoor deze bomen zijn als verblijfplaats van rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*), gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) en watervleermuis (*Myotis daubentoni*).

De waterpartij en watergangen, in combinatie met de omliggende bomen en de strook bosschage in het plangebied, kunnen geschikt zijn als foerageergebied voor gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en watervleermuis.

Lijnvormige elementen zijn aanwezig, in de vorm van de bomenrijen langs de Vlisterweg en de 's-Heerenbergstraat, zodat vliegroutes van vleermuizen niet kunnen worden uitgesloten. Mogelijk kan het plangebieden dienen als essentieel foerageergebied en/of vliegroute, gezien de biotopen in de omgeving en de ligging van de lijnvormige elementen.

In het plangebied kunnen op basis van verspreiding van vleermuissoorten en aanwezige biotopen verschillende soorten vleermuizen worden verwacht. In Tabel 1 is weergegeven welke soorten en welke functies van deze soorten mogelijk voorkomen.

Tabel 1. De potentieel aanwezige soorten vleermuizen en functies (aangegeven met X).

Soort	Verblijfplaats functie				Andere functie	
	Zomer	Kraam	Paar	Winter	Vliegroute	Foerageergebied
gewone dwergvleermuis	X	X	X	X	X	X
ruige dwergvleermuis	X		X	X	X	X
kleine dwergvleermuis	X	X	X	X	X	X
rosse vleermuis	X		X			
laatvlieger	X	X	X	X	X	X
gewone grootoorvleermuis	X	X			X	X
watervleermuis	X				X	X
meervleermuis	X	X			X	
tweekleurige vleermuis	X	X	X			

4.6 Knaagdieren

Bever

Het plangebied ligt binnen het verspreidingsgebied van bever (*Castor fiber*). De bever komt voor in de overgangszones tussen land en water van rivieren, meren en broekbossen. Bomen op de oever en voldoende rust zijn vereisten voor de aanwezigheid van bever. Het verspreidingsgebied heeft zich in de afgelopen decennia uitgebreid.

In het plangebied en de directe omgeving is open water aanwezig in de vorm van een waterpartij met bomen en bosschages aanwezig. Uit de wijde omgeving van het plangebied zijn waarnemingen van bever bekend; het betreft enkel waarnemingen in en langs de rivier de Lek. Tussen de Lek en het plangebied ligt 1,7km aan bebouwde kom. De waterpartij in het plangebied staat echter niet in verbinding met de Lek. In het plangebied zijn geen sporen van bever aangetroffen, zoals knaagsporen en prenten. De aanwezigheid van deze soort kan hiermee redelijkerwijs worden uitgesloten.

Hamster

Het verspreidingsgebied van de hamster (*Cricetus cricetus*) is beperkt tot Zuid-Limburg. De soort komt daarom niet in het plangebied voor.

Eekhoorn

Het plangebied ligt buiten het verspreidingsgebied van de eekhoorn (*Sciurus vulgaris*). Tijdens het veldbezoek zijn zowel binnen als direct buiten het plangebied geen nesten of andere sporen van de eekhoorn of knaagsporen aangetroffen. De aanwezigheid van de eekhoorn in het plangebied is daarmee niet aannemelijk.

4.7 Muizen

Grote bosmuis

Het verspreidingsgebied van grote bosmuis (*Apodemus flavicollis*) beperkt zich tot de oostgrens van Nederland en ligt dus buiten het plangebied. De aanwezigheid van deze soort in het plangebied is dan ook redelijkerwijs uit te sluiten.

Noordse woelmuis

De verspreiding van de noordse woelmuis (*Microtus oeconomus*) is beperkt tot vijf gebieden in Nederland met natte biotopen: het Friese merengebied, Texel, Noord-Holland zuid, het Utrechts/Zuid-Hollands veenweidegebied en het deltagebied. De soort komt voornamelijk voor in zeer natte, kruidenrijke vegetatie, rietland, moeras, zeer extensief gebruikt nat weiland en periodiek overstroomde terreinen.

Het plangebied ligt net buiten het verspreidingsgebied van de noordse woelmuis. Er is op enkele plekken ogenschijnlijk geschikt habitat in het plangebied voor de soort aanwezig in de vorm van ruig begroeide oevers. Overige delen zijn niet geschikt doordat de oevers kaal zijn en het intensieve gebruik. Uit de wijde omgeving zijn geen waarnemingen van noordse woelmuis bekend. Daarbij komen aardmuis (*Microtus agrestis*) en veldmuis (*Microtus arvalis*) wel in het plangebied voor; deze soorten concurreren de noordse woelmuis weg. Het is daarmee niet aannemelijk dat de noordse woelmuis in het plangebied voorkomt.

Hazelmuis

Het verspreidingsgebied van hazelmuis (*Muscardinus avellanarius*) is beperkt tot Zuid-Limburg. De aanwezigheid van deze soort in het plangebied is dan ook redelijkerwijs uit te sluiten.

Molmuis

De verspreiding van de molmuis (*Arvicola scherman*) is beperkt tot Limburg. De aanwezigheid van deze soort in het plangebied is dan ook redelijkerwijs uit te sluiten.

Waterspitsmuis

De waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) komt in het grootste deel van Nederland voor, maar met het zwaartepunt in waterrijke gebieden van Friesland, Overijssel en Noord-Holland. Deze soort is gebonden aan schone wateren met een ontwikkelde watervegetatie en een rijke oevervegetatie.

Het plangebied ligt binnen het verspreidingsgebied van de waterspitsmuis. Uit de wijde omgeving zijn echter geen waarnemingen bekend van waterspitsmuis (NDFF). In het plangebied is water aanwezig met de rijke oeverbegroeiing. Echter, de wateren hebben geen rijke onderwaterbegroeiing en dat is wel een essentieel element van geschikt leefgebied. De aanwezigheid van waterspitsmuis is zodoende niet aannemelijk.

Veldspitsmuis

Het verspreidingsgebied van de veldspitsmuis (*Crocidura leucodon*) omvat Twente en Zeeuws-Vlaanderen. Het plangebied ligt niet in het verspreidingsgebied waarmee de aanwezigheid van deze soort dan ook redelijkerwijs is uit te sluiten.

Eikelmuis

Het verspreidingsgebied van de eikelmuis *(Eliomys quercinus*) beperkt zich tot specifieke gebieden in Zuid-Limburg. De soort kan voor het plangebied worden uitgesloten.

Overige muizen

Voor aardmuis (*Microtus agrestis*), bosmuis (*Apodemus sylvaticus*), dwergmuis (*Micromys minutus*), dwergspitsmuis (*Sorex minutus*), gewone bosspitsmuis (*Sorex araneus*), huisspitsmuis (*Crocidura russula*), ondergrondse woelmuis (*Microtus subterraneus*), rosse woelmuis (*Myodes glareolus*), tweekleurige bosspitsmuis (*Sorex coronatus*), veldmuis (*Microtus arvalis*) en woelrat (*Arvicola amphibius*) geldt dat zij door de Provincie Zuid-Holland voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

4.8 Marterachtigen

Otter

De otter is de enige marterachtige in Nederland in het beschermingsregime Habitatrichtlijn. Het plangebied ligt buiten het bekende verspreidingsgebied van otter (*Lutra lutra*). In het plangebied zijn ook geen sporen van otter aangetroffen. De aanwezigheid van deze soort kan hiermee redelijkerwijs worden uitgesloten.

Bunzing, wezel, hermelijn

Het verspreidingsgebied van bunzing (*Mustela putorius*), wezel (*Mustela nivalis*) en hermelijn (*Mustela erminea*) beslaat vrijwel geheel Nederland. Alle drie soorten hebben een voorkeur voor half open, structuurrijke gebieden, en zijn daarbij afhankelijk van voldoende dekking. De kleine marterachtigen hebben hun verblijf in holen, zoals oude holen van konijnen, dassen en vossen (bunzing) en oude mollen- en muizenholletjes (wezel, hermelijn), maar verblijven overdag ook wel in rustige, begroeide delen.

Van bunzing en hermelijn zijn waarnemingen bekend in de wijde omgeving van het plangebied, met name in de polder ten noorden van het plangebied. Met name de bosschages rondom de waterpartij, het clubgebouw van de tafeltennisvereniging en de woning zijn geschikt als leefgebied van bunzing en hermelijn door de aanwezige dekking en voedselaanbod. Wezel, hermelijn en bunzing zijn echter door de provincie Zuid-Holland bij ruimtelijke ingrepen vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

Steenmarter

Het plangebied ligt net buiten het bekende verspreidingsgebied van steenmarter (*Martes foina*). Steenmarters hebben een voorkeur voor gebieden met kleinschalige landbouw met oude schuren, heggen en geriefbosjes. In gebouwen dienen beschutte plekken als zolders, kruipruimtes, spouwmuren en ruimten onder dakpannen en schuren als verblijven. Binnen het territorium gebruiken ze echter ook tientallen schuilplekken in boomholtes, takkenhopen en struweel om te rusten of tijdelijk te verblijven.

Met name de bosschages rondom de waterpartij, het clubgebouw van de tafeltennisvereniging en de woning zijn matig geschikt als leefgebied van steemarter door de aanwezige dekking en voedselaanbod. Uit de wijde omgeving zijn echter geen waarnemingen bekend van steenmarter. In het plangebied zijn ook geen sporen van steenmarter gevonden, zoals vraatsporen, uitwerpselen, wissels en krabsporen. Door het ontbreken van waarnemingen in de wijde omgeving, in combinatie met het ontbreken van sporen is de aanwezigheid van voortplantingsplaatsen van steenmarter is niet aannemelijk.

Boommarter

Het plangebied ligt net buiten het bekende verspreidingsgebied van boommarter (*Martes martes*). Boommarters zijn echte bosbewoners die voorkomen in allerlei typen en leeftijden bos. Ze verblijven in allerlei holten, zoals boomholten, konijnen-, vossen- en dassenholen, maar het verblijf waar de jongen opgroeien is bijna altijd een boomholte.

In het plangebied zijn wel bomen aanwezig, maar echt bos is afwezig. Uit de wijde omgeving zijn ook geen waarnemingen bekend van boommarter. Daarmee is de aanwezigheid van boommarter uit te sluiten.

Das

Het plangebied ligt buiten het bekende verspreidingsgebied van das (*Meles meles*). Uit de wijde omgeving zijn geen waarnemingen bekend en in het plangebied zijn geen sporen, zoals wissels, loopsporen, uitwerpselen of krabsporen aanwezig. De aanwezigheid van de das kan redelijkerwijs worden uitgesloten.

4.9 Overige zoogdieren

Wilde kat, lynx en wolf

Roofdieren die onder de Habitatrichtlijn vallen betreffen slechts zelden in Limburgse bossen waargenomen soorten zoals wilde kat (*Felis silvestris*) en lynx (*Lynx lynx*). Het verspreidingsgebied van wolf (*Canis lupus*) beperkt zich tot een vestiging op de Veluwe en wordt verder in Nederland slechts incidenteel zwervend aangetroffen. Het plangebied ligt in de bebouwde kom, aan de rand van het Groene Hart. Zodoende kan worden gesteld dat binnen het plangebied deze soorten niet voorkomen.

Zeezoogdieren

Er zijn 21 soorten walvisachtigen beschermd binnen de habitatrichtlijn. Dit zijn zeezoogdieren die logischerwijs niet in het plangebied voorkomen.

Vos, ree haas, konijn en egel

Vos (*Vulpes vulpes*), ree (*Capreolus capreolus*), haas (*Lepus europaeus*), konijn (*Oryctolagus cuniculus*) en egel (*Erinaceus europaeus*) zijn door de provincie Zuid-Holland voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

Grote hoefdieren

Het plangebied ligt buiten het verspreidingsgebied van wild zwijn (*Sus scrofa*), damhert (*Dama dama*) en edelhert (*Cervus elaphus*). Deze soorten worden ook zwervend en/of niet-wild aangetroffen in o.a. Noord-Brabant.

Voor edelhert geldt een nul-stand-beheer; dieren buiten de aangewezen gebieden Veluwe, Oostvaardersplassen en Weerterbos worden niet geduld en afgeschoten. Het plangebied en de omgeving zijn niet geschikt voor wild zwijn, damhert, edelhert en ree door de ligging in bebouwd gebied aan de rand van het Groene Hart. Daarmee kan de aanwezigheid van deze soorten redelijkerwijs worden uitgesloten.

4.10 Reptielen

In Nederland zijn drie soorten reptielen beschermd binnen het beschermingsregime Habitatrichtlijn, dat zijn de gladde slang, muurhagedis en zandhagedis. De overige reptielen vallen binnen het beschermingsregime 'Andere soorten'.

Gladde slang

De gladde slang (*Coronella austriaca*) komt met name voor in heide en de hogere droge delen in hoogveenvegetaties. Deze habitats komen in het plangebied niet voor. Aanwezigheid van de soort is daarom uit te sluiten. Het plangebied ligt buiten het bekende verspreidingsgebied van gladde slang, waardoor de aanwezigheid kan worden uitgesloten.

Muurhagedis

De muurhagedis (*Podarcis muralis*) komt van nature uitsluitend in Maastricht voor. Er zijn populaties op de oude stadsmuren en langs een spoorlijn. Het plangebied ligt buiten het natuurlijke verspreidingsgebied van deze soort, waardoor de aanwezigheid kan worden uitgesloten.

Zandhagedis

De zandhagedis (*Lacerta agilis*) is een soort van droge warme gebieden in de duinen en de zandgronden. De soort vereist een afwisseling van structuurrijke vegetatie, afgewisseld met zandige plekken voor de eiafzet. Het plangebied ligt buiten het bekende verspreidingsgebied van zandhagedis, waardoor de aanwezigheid kan worden uitgesloten.

Adder

De adder (*Vipera berus*) is een soort van de pleistocene zandgronden en heeft een voorkeur voor natte heide en hoogveen. Binnen het verspreidingsgebied wordt de soort ook in open bossen aangetroffen. Het plangebied ligt buiten het natuurlijke verspreidingsgebied van deze soort, waardoor de aanwezigheid van deze soort kan worden uitgesloten.

Hazelworm

De hazelworm (*Anguis fragilis*) leeft voornamelijk in vochtige bos en heidegebieden met een dichte vegetatiestructuur. Daarnaast komt de soort ook voor langs houtwallen, struweel en diverse stenige, ruderale habitats. Het plangebied ligt buiten het bekende verspreidingsgebied van de soort, waardoor de aanwezigheid van deze soort kan worden uitgesloten.

Levendbarende hagedis

De levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*) heeft een breed spectrum aan geschikt leefgebied. De soort komt voornamelijk voor in heide en hoogveen, maar ook in open bos, langs wegbermen en andere zonnige plekken. Het plangebied ligt buiten het bekende verspreidingsgebied van de soort, waardoor de aanwezigheid van deze soort kan worden uitgesloten.

Ringslang

De ringslang (*Natrix natrix*) komt voor in waterrijke gebieden op zandgronden of op overgangen van zandgronden naar veen- en kleigebieden, waarbij droge habitats voor overwintering en beschutting en natte habitats voor de voortplanting en voedsel op korten afstand van elkaar beschikbaar moeten zijn.

Het plangebied ligt op de rand van het bekende verspreidingsgebied van de ringslang, de populaties in de omgeving worden door RAVON echter aangeduid als 'niet wild'. In het plangebied zijn watergangen aanwezig, in wijde de omgeving zijn echter geen waarnemingen van ringslang doorgegeven (NDFF). Aangezien de ringslang niet voorkomt in de waterrijke omgeving van Schoonhoven is het niet aannemelijk dat de soort aanwezig is in het plangebied.

4.11 Amfibieën

In Nederland zijn de volgende amfibieën soorten beschermd binnen het beschermingsregime Habitatrichtlijn: Knoflookpad, boomkikker, rugstreeppad, poelkikker, heikikker, geelbuikvuurpad, vroedmeesterpad en de kamsalamander. De overige amfibieën vallen binnen het beschermingsregime 'Andere soorten'.

Knoflookpad

De knoflookpad (*Pleobates fuscus*) komt voor op de zandgronden van Oost- en Zuid-Nederland. Voortplanting vindt vaak plaats in verrijkte vennen aan de randen van beek- en rivierdalen en in extensief beheerde, zandige agrarische gebieden. De soort overwintert op plekken waar hij zich diep kan ingraven. Het plangebied ligt buiten het bekende verspreidingsgebied van de soort, waardoor de aanwezigheid van deze soort kan worden uitgesloten.

Boomkikker

Het huidige verspreidingsgebied van de boomkikker (*Hyla arborea*) is beperkt tot de zuidelijk punt van Zeeuws-Vlaanderen, enkele locaties op de zandgronden in Noord-Brabant, Limburg, oost Nederland, Groningen en Drenthe. De biotoop kenmerkt zich door bos- en struweel en kleinschalige cultuurlandschappen. Het plangebied ligt buiten het bekende verspreidingsgebied van de soort, waardoor de aanwezigheid van deze soort kan worden uitgesloten.

Rugstreeppad

De rugstreeppad (*Bufo calamita*) is een pionierssoort afhankelijk is van ondiepe wateren die vrij snel opwarmen. Hij gebruikt daarvoor zowel tijdelijk poeltjes en plassen, maar ook slootjes, vennen en natuurlijke duinpoelen. Het verspreidingsgebied van de rugstreeppad is op te delen in drie kernen: de duinen, het rivierengebied en de natte delen van Noord- en Zuid-Holland (het Groene Hart), Zeeland en de Noordoostpolder. Ze overwinteren onder takkenrillen, boomstammen etc. maar ook ingegraven in een zanderige ondergrond, in zelfgegraven holten, muizenholletjes en kieren langs de fundering van woningen en schuren.

Het plangebied ligt binnen het bekende verspreidingsgebied van de rugstreeppad. Ook uit de wijde omgeving zijn waarnemingen bekend, met name uit de poldersloten tussen Schoonhoven en Haastrecht. De wateren in het plangebied zijn mogelijk geschikt als voortplantingsgebied van rugstreeppad, omdat een deel van de aanwezige wateren weinig tot geen oevervegetatie heeft, ondiep zijn, weinig tot geen

onderwatervegetatie hebben en daardoor snel opwarmen. De panden in het plangebied kunnen geschikt zijn als overwintergebied doordat ze zijn gebouwd met funderingszand, dat bereikbaar is via kieren. Bij de school zijn zelf diverse brede kieren aanwezig in de vorm van openingen in de trappen bij de praktijklokalen. Ook de bosschages met ondergroei langs de waterpartij kan fungeren als winterbiotoop, waar rugstreeppadden kunnen overwinteren in muizenholletjes, onder stronken, takkenrillen, afgevallen takken etc. In de tuin van Opweg 84 worden geen overwinterende amfibieën verwacht vanwege de aanwezigheid van kippen. De aanwezigheid van voortplantingsgebied en overwintergebied van rugstreeppad is zodoende niet uit te sluiten.

Poelkikker

Poelkikker (*Pelophylax lessonae*) is een zon- en warmteminnende soort met een voorkeur voor onbeschaduwde, voedselarme en schone wateren. De soort houdt zich bij voorkeur op in een goed begroeide oevers.

Het plangebied ligt in het verspreidingsgebied van de poelkikker. Uit de omgeving zijn ook waarnemingen van poelkikker bekend, waaronder ook in de bebouwde kom van Schoonhoven (NDFF). De wateren in het plangebied zijn mogelijk geschikt als voortplantingsgebied van poelkikker, omdat een deel van de aanwezige wateren een rijke en onbeschaduwde oevervegetatie heeft. De bosschages met ondergroei langs de waterpartij kunnen fungeren als winterbiotoop, waar poelkikkers kunnen overwinteren onder stronken, takkenrillen, afgevallen takken etc. In de tuin van Opweg 84 worden geen overwinterende amfibieën verwacht vanwege de aanwezigheid van kippen. De aanwezigheid van voortplantingsgebied en overwintergebied van poelkikker is zodoende niet uit te sluiten

Heikikker

Geschikt leefgebied voor de heikikker (*Rana arvalis*) bestaat uit heide, hoog- en laagveen, halfnatuurlijk grasland, bos en struweel. De soort mijdt infrastructuur, bebouwing en intensief gebruikt agrarisch landschap.

Het plangebied ligt binnen het verspreidingsgebied van de heikikker. In het polderlandschap ten noorden van het plangebied zijn vele waarnemingen van heikikker gedaan, met name in de kleinere sloten (NDFF). Het water binnen het plangebied voldoet niet aan de eisen die heikikker stelt aan voortplantingsgebied, bovendien ligt het plangebied binnen de bebouwde kom, is deels intensief gebruikt en wordt het plangebied van de polder afgescheiden door enkele wegen. De soort wordt daarom niet in het plangebied verwacht.

Geelbuikvuurpad en vroedmeesterpad

De geelbuikvuurpad (*Bombina variegata*) en vroedmeesterpad (*Alytes obstetricans*) hebben uitsluitend in Zuid- Limburg een natuurlijke populatie. Hun leefgebied bestaat uit dynamische, stenige habitats met veel zoninstraling, waaronder groeves. Het plangebied ligt buiten het natuurlijke verspreidingsgebied van deze soorten, waardoor hun aanwezigheid kan worden uitgesloten.

Kamsalamander

De kamsalamander (*Triturus cristatus*) komt vooral voor op landgoederen en de overgangen van kleinschalig cultuurlandschap en rivier- en beekdalen. Voortplanting vindt plaats in niet verzuurde

wateren met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie. Landhabitat bestaat uit struweel en houtwallen op korte afstand van het voortplantingswater.

Het plangebied ligt op de grens van het bekende verspreidingsgebied van de kamsalamander. Uit de wijde omgeving zijn geen waarnemingen van kamsalamander bekend (NDFF). De watergangen hebben geen tot nauwelijks onderwatervegetatie en het plangebied ligt in de bebouwde kom. Het gewenste habitat van de soort is daarmee niet aanwezig, waardoor de aanwezigheid kan worden uitgesloten.

Vuursalamander

De vuursalamander (*Salamandra salamandra*) komt in Nederland uitsluitend voor in (vochtige) hellingbossen in Zuid-Limburg. Het plangebied ligt buiten het natuurlijke verspreidingsgebied van deze soort, waardoor de aanwezigheid kan worden uitgesloten.

Alpenwatersalamander

De Alpenwatersalamander (*Ichthyosaura alpestris*) komt vooral voor in Noord-Brabant en Limburg. Daarnaast zijn er ook populaties in Gelderland (Rijk van Nijmegen), Zeeland en Drenthe. De soort is weinig kritisch en komt voor in allerlei typen wateren. Het plangebied ligt buiten het natuurlijke verspreidingsgebied van de soort. De aanwezigheid kan daarom worden uitgesloten.

Vinpootsalamander

De vinpootsalamander (*Lissotriton helveticus*) komt uitsluitend voor in Noord-Brabant en Limburg. In Noord-Brabant vormen bos en heidegebieden het leefgebied van de soort. In Zuid-Limburg komt de soort daarnaast ook voor in hellingbossen. Het plangebied ligt buiten het natuurlijke verspreidingsgebied van de soort waardoor de aanwezigheid kan worden uitgesloten.

Overige amfibieën-soorten

De kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*), gewone pad (*Bufo bufo*), bruine kikker (*Rana temporaria*), bastaardkikker (*Pelophylax kl. esculentus*) en meerkikker (*Pelophylax ridibundus*) zijn door de provincies voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

4.12 Vissen

De houting (*Coregonus oxyrinchus*) en steur (*Acipenser sturio*) vallen binnen het beschermingsregime Habitatrichtlijn. Het zijn rivier-optrekkende zoutwatersoorten die naar stromende bovenwateren trekken en niet of nauwelijks in Nederland worden aangetroffen. Het plangebied betreft geen rivier, waardoor deze soorten kunnen worden uitgesloten.

De beekdonderpad (*Cottus rhenanus*), beekprik **(***Lampetra planeri*), elrits (*Phoxinus phoxinus*) en gestippelde alver (*Alburnoides bipunctatus*) zijn soorten van schone, heldere, continu stromende beken met een grindbodem en zijn (grotendeels) beperkt tot de provincie Limburg. De beekdonderpad komt in het stroomgebied van de Berkel en de Aa-strang voor langs de oostgrens van ons land. De beekprik komt ook in enkele relatief natuurlijk beken in de provincies Gelderland, Overijssel, Noord-Brabant en Limburg. In Brabant vinden op diverse locaties herintroducties plaats. Van de elrits bevindt zich een geïsoleerde populatie in een beek op de oostflank van de Veluwe. Het plangebied ligt buiten het verspreidingsgebied van de genoemde soorten en het aanwezige water voldoet niet aan de habitateisen van deze soorten,

omdat het water niet helder is, niet stroomt en er geen grindbodem aanwezig is. De aanwezigheid van deze soorten kan daarom worden uitgesloten.

Kwabaal

De kwabaal (*Lota lota*) is een soort van grote wateren en riviertjes. De verspreiding in Nederland is zeer beperkt en omvat op dit moment met name rivieren in Gelderland, Noord-Holland, Limburg, Noord-Brabant Overijssel en Utrecht. Het plangebied ligt aan de rand van het verspreidingsgebied van de kwabaal. Uit de omgeving zijn geen waarnemingen van kwabaal bekend (NDFF) en het water in het plangebied is niet geschikt voor kwabaal aangezien het kleinere, afgesloten watergangen betreft. De aanwezigheid van de kwabaal wordt zodoende niet verwacht.

Grote modderkruiper

De grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) is een soort van verlandende oeversystemen met een lage dynamiek en een weelderige vegetatie. De soort komt voor in moerasgebieden, maar ook afwateringsgreppels, poldersloten en ondiepe oeverzones van grotere wateren. De soort komt niet voor in het kustgebied en de hogere zandgronden.

Het plangebied ligt in het verspreidingsgebied van de grote modderkruiper. Uit de wijde omgeving zijn echter geen waarnemingen bekend (NDFF). De watergangen zijn open watergangen zonder verladingstadia, waardoor het plangebied niet geschikt is voor grote modderkruiper. De aanwezigheid van de grote modderkruiper wordt zodoende niet verwacht.

4.13 Vlinders en libellen

Habitatrichtlijn

Onder het Beschermingsregime Habitatrichtlijn komen vlinder- en libellensoorten voor die zeer specifieke habitats vereisen. Het leefgebied van deze soorten betreft voedselarme wateren of vegetaties.

De volgende soorten vlinders en libellen vallen in het beschermingsregime Habitatrichtlijn: apollovlinder (*Parnassius apollo*), boszandoog (*Lopinga achine*), tijmblauwtje (*Maculinea arion*), zilverstreephooibeestje (*Coenonympha hero*) komen niet of nauwelijks meer in Nederland voor. Donker pimpernelblauwtje (*Maculinea nausithous*) komt sinds 2001 alleen voor in de omgeving van Posterholt in Limburg. Het pimpernelblauwtje (*Maculinea teleius*) is in 1990 geherintroduceerd in de Moerputten in Noord-Brabant en komt uitsluitend daar voor als uiterst zeldzame standvlinder. Grote vuurvlinder (*Lycaena dispar ssp. batava*) is uiterst zeldzaam en komt uitsluitend voor in drie laagveengebieden in Noordwest-Overijssel en Zuidoost-Friesland: De Weerribben, De Wieden en de Rottige Meente. Teunisbloempijlstaart (*Proserpinus proserpina*) komt voor op open plekken in vochtige bossen, langs bosranden en op warme open plaatsen. De soort breidt zich vanuit Zuid-Limburg uit naar het noorden met waarnemingen in Noord-Brabant en Gelderland. Het plangebied valt buiten boven genoemde gebieden waardoor onder dit beschermingsregime vallende vlinders redelijkerwijs kunnen worden uitgesloten.

Van de libellen is bronslibel (*Oxygastra curtisii*) uit Nederland verdwenen. Gaffellibel (*Ophiogomphus cecilia*) komt alleen voor in en langs nauwelijks begroeide rivieren en grote beken met een bodemsubstraat van kiezels of grof zand in Noord-Limburg en Midden-Limburg en op enkele plekken in Noord-Brabant. Oostelijke witsnuitlibel (*Leucorrhinia albifrons*) komt alleen voor in de Dellebuursterheide in Friesland. Rivierrombout (*Gomphus flavipes*) komt voor langs de grote rivieren met uitzondering van de Maas, vooral op plaatsen waar zand of slib is afgezet. Gevlekte witsnuitlibel (*Leucorrhinia pectoralis*) en noordse winterjuffer (*Sympecma annulata ssp. braueri*) komen voor in laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen. De habitat van de sierlijke witsnuitlibel (*Leucorrhinia caudalis*) bestaat uit schone, vegetatierijke vennen, plassen en dode rivierarmen. Groene glazenmaker (*Aeshna viridis*) is gebonden aan krabbenscheerrijke wateren.

Uit de NDFF blijkt dat groene glazenmaker en rivierrombout in de omgeving van het plangebied voorkomen. De watergangen in het plangebied betreffen geen rivier, en krabbenscheer ontbreekt in de wateren in het plangebied. Geen van de libellensoorten uit de Habitrichtlijn worden in het plangebied verwacht.

Andere soorten

Vlinder- en libellensoorten binnen het beschermingsregime Andere soorten komen niet voor, omdat de specifieke biotopen in het plangebied ontbreken of het plangebied ver buiten het bekende verspreidingsgebied van deze soorten ligt. Uit de NDFF blijkt dat soorten uit dit beschermingsregime niet in de wijde omgeving bekend zijn.

4.14 Overige ongewervelden

Van de overige ongewervelden vallen zeven soorten binnen het beschermingsregime Habitatrichtlijn en twee binnen het beschermingsregime Andere soorten.

Het plangebied valt binnen het verspreidingsgebied van de platte schijfhoren (*Anisus vorticulus).* Het zwartpunt van de verspreiding ligt in het lage veengebied van Noord- en Zuid-Holland en Utrecht, waar de soort leeft in zoete, heldere en schone wateren met een rijke begroeiing, vaak in draadalg-vegetaties, maar ook in bijvoorbeeld wateren met krabbenscheer. De soort vertoont een voorkeur voor wateren met veenbodems. In wateren met klei- of zandbodems komt de soort slechts zeer incidenteel voor. De soort leeft niet in verontreinigd of brak water. De wateren in het plangebied voldoen niet aan de habitateisen van de platte schijfhoren omdat er geen rijke onderwaterbegroeiing aanwezig is. De soort wordt daarom niet in het plangebied verwacht.

Het plangebied ligt buiten in het verspreidingsgebied van andere beschermde soorten van het beschermingsregime Andere soorten, waardoor ook deze soorten niet worden verwacht.

4.15 Samenvatting resultaten

Van de onderstaande resultaten worden in hoofdstuk 5 getoetst of de ingreep negatieve effecten heeft en of deze effecten in strijd zijn met de Wet natuurbescherming.

Beschermde gebieden

Het plangebied ligt niet in Natura 2000-gebied. Het plangebied ligt niet in de NNN, en er geldt geen externe werking.

Houtopstanden

Bescherming van houtopstanden is niet van toepassing.

Beschermde soorten

In onderstaande tabel zijn de soorten of soortgroepen weergegeven die in het plangebied aanwezig zijn of hun aanwezigheid kan niet worden uitgesloten.

Tabel 2. Soort(groepen) (potentieel) aanwezig (X) met functie en beschermingsregime: VR= Vogelrichtlijn, HR= Habitatrichtlijn, AS= Andere Soorten

Soort/soortgroep	Functie	Aanwezig	Mogelijk aanwezig	Beschermings-regime
grote bonte specht, groene specht, koolmees, pimpelmees, boomkruiper (bomen) en spreeuw (woning)	Beschermd nest categorie 5		X	VR
Algemene broedvogels	Leefgebied, nesten	X		VR
Vleermuizen (zie Tabel 3)	Verblijfplaatsen (bomen, panden), vliegroute, foerageergebied		X	HR
Rugstreeppad	Voortplantingswater, winterhabitat		X	HR
Poelkikker	Voortplantingswater, winterhabitat		X	HR

Tabel 3. Potentieel aanwezige (X) vleermuissoorten en functies in het plangebied.

	Verblijfplaats functie				Andere functie	
	Zomer	Kraam	Paar	Winter	Vliegroute	Foerageergebied
gewone dwergvleermuis	X	X	X	X	X	X
ruige dwergvleermuis	X		X	X	X	X
kleine dwergvleermuis	X	X	X	X	X	X
rosse vleermuis	X		X			
laatvlieger	X	X	X	X	X	X

gewone grootoorvleermuis	X	X		X	X
watervleermuis	X			X	X
meervleermuis	X	X		X	
tweekleurige vleermuis	X	X	X		

5 Effectbeoordeling en toetsing

Op grond van de resultaten van het veldbezoek en het literatuuronderzoek wordt in dit hoofdstuk beoordeeld wat de verwachtte effecten van de ingreep zijn op beschermde gebieden, houtopstanden en soorten. Negatieve effecten worden vervolgens getoetst aan de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Afrondend geeft de toetsing aan of een aangepaste werkwijze, aanvullend onderzoek dan wel een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is vereist.

5.1 Natura 2000-gebieden

Effecten op Natura 2000-gebieden bestaan uit verlies aan habitat, negatieve effecten op soorten en verstorende effecten. In de effectenindicator (https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12) worden 19 verschillende storende factoren onderscheiden, waaronder effecten door geluid, trilling, visuele verstoring, verdroging en vermesting. Onder vermesting valt ook stikstofdepositie.

De ingreep vindt plaats op een afstand van 4 km van Natura 2000-gebied ‘Uiterwaarden Lek’. Door de aard en omvang van de ingreep en de tussenliggende afstand en bebouwing is het uitgesloten dat negatieve effecten door trilling, geluid of visuele verstoring zullen optreden.

Stikstofdepositie

Vanwege de uitspraak van de Raad van State (mei 2019) is het stikstofbeleid (PAS) waarbij een drempelwaarde voor depositie van 0,05 mol/ha gold, niet meer geldig. Werkzaamheden mogen daarom op dit moment geheel geen stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden veroorzaken. Hierbij is zowel de realisatiefase als de gebruiksfase van belang. In Bijlage 5 is een stappenplan opgenomen waaruit blijkt wanneer een project doorgang kan vinden of vergunningplichtig is.

De ingreep omvat sloop en nieuwbouw, mogelijk gecombineerd met kappen en dempen: allemaal werkzaamheden waarbij machines worden gebruikt. Het is daardoor niet uit te sluiten dat de werkzaamheden en/of de gebruiksfase bijdragen aan stikstofdepositie. Daarom is met een indicatieve Aeriusberekening een inschatting gemaakt van de N-depositie middels een zgn. ‘drempelwaarde-berekening. In Bijlage 6 is de drempelwaardeberekening met Aerius-tool opgenomen.

Uit deze indicatieve berekening blijkt dat er geen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is te verwachten, wanneer er gebruik gemaakt wordt van voer- en werktuigen met klasse ‘STAGE III A, 75-130 kW’ met bouwjaar 2001-2007 en in totaal maximaal 25.000 L brandstof wordt verbruikt.

De ingreep leidt daarmee niet tot een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in Natura 2000-gebieden door verzuring en vermesting, indien er wordt voldaan aan bovenstaande voorwaarden, of wanneer er nieuwere, minder krachtige of schonere voertuigen/machines en minder brandstof wordt gebruikt dan in de proefberekening.

De ingreep heeft geen significant verstorend effect op de soorten waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen, mits aan de bovengenoemde voorwaarden wordt voldaan. Een overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van Natura 2000-gebieden is in dat geval niet aan de orde.

5.2 Natuur Netwerk Nederland

Het plangebied ligt buiten het NNN. In de provincie Zuid-Holland zijn geen bepalingen opgenomen voor toetsing aan externe werking. Toetsing aan het NNN is niet van toepassing.

5.3 Houtopstanden

Omdat de ingreep plaatsvindt binnen de bebouwde kom houtopstanden is artikel 4.2. van de Wet natuurbescherming niet van toepassing.

5.4 Vogels

Beschermingsregime Vogelrichtlijn: vogels met jaarrond beschermde nesten (categorie 5)

In het plangebied worden nesten van de volgende vogels uit cat. 5 verwacht: in mogelijke holten in bomen kunnen broedgevallen van grote bonte specht, groene specht, boomkruiper, koolmees en pimpelmees aanwezig zijn. Op de vliering van de woning Opweg 84 kan spreeuw broeden. De woning wordt op termijn gesloopt. De bomen worden mogelijk gekapt en groen mogelijk verwijderd. Daarmee gaan nesten verloren en kunnen vogels worden gedood en/of verwond. Dit is een overtreding van art. 3.1 lid 1 en 2 van de Wet natuurbescherming.

Nesten van vogels uit cat. 5 zijn jaarrond beschermd indien daartoe ecologische redenen zijn. Voor alle te verwachten soorten uit categorie 5 zijn in de directe nabijheid van het plangebied voldoende alternatieve nestmogelijkheden voorhanden.

In de omgeving zijn diverse kleine en grote gebieden met oude bomen aanwezig, zoals de singels en begraafplaats van Schoonhoven, vele erven langs de Opweg en Vlist en de uiterwaarden. Er zijn daarom geen ecologische redenen om de nesten als jaarrond beschermd te beschouwen.

Beschermingsregime Vogelrichtlijn: overige vogels

In het plangebied broeden mogelijk allerlei algemene broedvogels in de bomen, bosschages, oevervegetatie, struweel en struiken rondom de panden, alsmede in de schoorstenen (indien niet afgesloten). Wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd worden tijdens het broedseizoen kan dit leiden tot het verlaten van nesten met eieren of jongen en brengen de functionaliteit van de nesten in gevaar en zijn een overtreding van artikel 3.1 lid 1 en 2 Wet natuurbescherming.

Werken buiten het broedseizoen voorkomt overtreding. Het broedseizoen loopt in stedelijk gebied globaal van 15 maart tot 15 juli, afhankelijk van weersomstandigheden en de soorten.

5.5 Vleermuizen

Uit de resultaten blijkt dat in het plangebied diverse soorten vleermuizen kunnen voorkomen. In de spouwen van de sporthal en het hoofdgebouw, de gymzaal en de westelijke deel van de noordelijke helft van de school kunnen de gebouwbewonende vleermuizen een verblijfplaats hebben. In de holtes en scheuren van de bomen rond de school en in de bosschage naast de waterpartij kunnen verblijfplaatsen van boombewonende worden verwacht. Daarnaast kunnen de waterpartij en watergang en de omliggende bomen en de strook bosschage fungeren als (mogelijke essentieel) foerageergebied. De bomenrijen langs de Vlisterweg en de 's-Heerenbergstraat kunnen worden gebruikt als (essentiële) vliegroute. In tabel 4 is een overzicht op

Tabel 4. De potentieel voorkomende soorten vleermuizen en functies (aangeduid met x). Groen X = geen effect te verwachten, rood X = negatief effect niet uitgesloten. - = functie niet verwacht.

	Verblijfplaats functie			Andere functie		
	Zomer	Kraam	Paar	Winter	Vliegroute	Foerageergebied
gewone dwergvleermuis	X	X	X	X	X	X
ruige dwergvleermuis	X	-	X	X	X	X
kleine dwergvleermuis	X	X	X	X	X	X
rosse vleermuis	X	-	X	-	-	-
laatvlieger	X	X	X	X	X	X
gewone grootoorvleermuis	X	X	-	-	X	X
watervleermuis	X	-	-	-	X	X
meervleermuis	X	X	-	-	X	-
tweekleurige vleermuis	X	X	X	-	-	-

Bij de werkzaamheden de gebouwen gesloopt en de bomen gekapt, waardoor verblijfplaatsen van vleermuizen verloren gaan. Indien er vleermuizen aanwezig zijn ten tijde van de sloop/kap kunnen vleermuizen ook worden gedood of verwond. Dit is een overtreding van art. 3.5 lid 1 en 4 van de Wet natuurbescherming.

Mogelijk worden door de kap ook essentiële vliegroutes aangetast, en/of door essentieel foerageergebied vernietigd. Ook door het dempen van het water kan essentieel foerageergebied verdwijnen. Aantasting van essentiële foerageergebieden en vliegroutes leidt indirect tot een afname van de functionaliteit van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van vleermuizen en zijn daarmee ook een overtreding van artikel 3.5, lid 4 van de Wet natuurbescherming.

5.6 Rugstreeppad

Uit de resultaten blijkt dat het water in het plangebied mogelijk geschikt is als voortplantingsgebied van rugstreeppad. Ook kunnen overwinterende rugstreeppadden worden verwacht in het funderingszand van de gebouwen en in de bosschage naast de waterpartij.

Bij de werkzaamheden worden de panden gesloopt, mogelijk wordt de bosschage gekapt en mogelijk wordt het water gedempt. Hiermee gaan verblijfplaatsen van de rugstreeppad verloren. Wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd wanneer de dieren aanwezig zijn, kunnen er ook dieren worden gedood en/of verwond. Dit leidt tot een overtreding van art. 3.5 lid 1 en 4 van de Wet natuurbescherming.

5.7 Poelkikker

Uit de resultaten blijkt dat het water in het plangebied mogelijk geschikt is als voortplantingsgebied van poelkikker. Ook kunnen overwinterende poelkikkers worden verwacht in de bosschage naast de waterpartij. Bij de werkzaamheden worden de bosschage mogelijk gekapt en wordt het mogelijk water gedempt. Hiermee gaan verblijfplaatsen van de poelkikker verloren. Wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd wanneer de dieren aanwezig zijn, kunnen er ook dieren worden gedood en/of verwond. Dit leidt tot een overtreding van art. 3.5 lid 1 en 4 van de Wet natuurbescherming.

5.8 Overige soorten en -groepen

Uit de resultaten blijkt dat de aanwezigheid van andere beschermde soorten vleermuizen en amfibieën, en soorten uit de soortgroepen planten, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en overige ongewervelden redelijkerwijs kunnen worden uitgesloten. Daarmee is ook een negatief effect op deze soorten redelijkerwijs uit te sluiten. De ingreep leidt derhalve niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming voor deze soorten.

5.9 Samenvatting effectbeoordeling

Uit de effectbeoordeling volgt voor welke gebieden/houtopstanden en/of soorten/soortgroepen de ingreep wel of geen negatieve effecten heeft op beschermde soorten. In onderstaande tabellen is aangegeven of er negatieve effecten zijn en of de effecten en daarmee de overtredingen zijn te voorkomen door middel van aangepaste werkwijze (met Ja aangegeven).

Tabel 5. Effectbeoordeling en overtreding gebiedsbescherming

Gebieds-bescherming	Effecten tgv ingreep	Overtreding Wnb	Vervolgstappen
Natura 2000	Geen effect als werktuigen - Stage-klasse III A, 75-130 kW met bouwjaar 2001-2007 of zuiniger, en - brandstofverbruik van < 25.000 L brandstof	Mogelijk t.a.v. stikstofdepositie als niet wordt voldaan aan eisen genoemd in voorgaande kolom	Mogelijk gedetailleerde Aerius-bereking

Tabel 6. Samenvatting effectbeoordeling en overtreding van Wet natuurbescherming (Wnb). VR= Vogelrichtlijn, HR= Habitatrichtlijn, AS= Andere Soorten.

Soort/ soortgroep	Functie	Effecten tgv ingreep	Wnb	Vervolgstappen
grote bonte specht, groene specht, koolmees, pimpelmees, boomkruiper (bomen) en spreeuw (woning)	Beschermd nest categorie 5	Mogelijk	VR	Werken buiten broedseizoen
Algemene broedvogels	Leefgebied, nesten	Ja	VR	Werken buiten broedseizoen
Vleermuizen	Verblijfplaatsen (bomen, panden), vliegroute, foerageergebied	Mogelijk	HR	Nader onderzoek
Rugstreeppad	Voortplantingswater, winterhabitat	Mogelijk	HR	Nader onderzoek
Poelkikker	Voortplantingswater, winterhabitat	Mogelijk	HR	Nader onderzoek

6 Conclusies en vervolgstappen

6.1 Natura 2000 gebieden

Natura 2000

De ingreep leidt niet tot een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in Natura 2000-gebieden, indien er wordt voldaan aan de volgende voorwaarden voor de werktuigen en voertuigen die worden gebruikt bij de uitvoering van de werkzaamheden:

- Stage-klasse III A, 75-130 kW met bouwjaar 2001-2007 of zuiniger, en
- brandstofverbruik van < 25.000 L brandstof

Als wordt voldaan aan bovenstaande voorwaarden zijn er geen significante negatieve effect op de soorten waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen te verwachten.

NNN

De ingreep vindt niet plaats binnen het NNN. Hierdoor is het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur niet van toepassing.

6.2 Houtopstanden

Omdat de ingreep plaatsvindt binnen de bebouwde kom houtopstanden is artikel 4.2. van de Wet natuurbescherming niet van toepassing.

6.3 Vogels

Categorie 5

In de woning Opweg 84 kan spreeuw tot broeden komen. In de bomen worden broedende grote bonte specht, groene specht, koolmezen, pimpelmezen en boomkruipers verwacht. Voor deze soorten geldt dat er in de omgeving voldoende alternatieven zijn om te nestelen. De broedlocaties van deze soorten binnen het plangebied worden dan ook niet jaarrond beschermd, maar vallen wel onder de bescherming van alle algemene broedvogels tijdens het broedseizoen (zie volgende paragraaf).

Algemene broedvogels

In het plangebied kunnen diverse vogelsoorten tot broeden komen, zowel in de schoorstenen, in de bomen, hagen, struiken, oevervegetatie als in het struweel. Werken binnen het broedseizoen kan leiden tot het verlaten van nesten met eieren of jongen en kan leiden tot een overtreding van artikel 3.1 lid 1 en 2 van de Wet natuurbescherming.

De werkzaamheden dienen daarom buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden. Voor het broedseizoen stelt de wet geen vaste begin- of einddatum. Normaal gesproken loopt het broedseizoen voor de meeste vogelsoorten van 15 maart tot 15 juli.

Wanneer niet buiten het broedseizoen gewerkt kan worden, moet het plangebied voorafgaande aan de werkzaamheden door een deskundige op het gebied van beschermde soorten onderzocht worden op de aanwezigheid van broedgevallen. Het is niet mogelijk ontheffing te verkrijgen voor het verstoren van broedende vogels.

6.4 Vleermuizen

Vleermuizen zijn beschermd volgens het Beschermingsregime Habitatrichtlijn. Binnen het plangebied worden vaste rust- en/of verblijfplaatsen van vleermuizen verwacht in de spouwen van het Schoonhovens College en de sporthal, en in de bomen rondom het plangebied. Ook fungeert het water en het groen in het plangebied mogelijk als (essentieel) foerageergebied en vliegroute. Bij de sloop, kap en het dempen gaan de verblijfplaatsen en mogelijk ook het foerageergebied en vliegroute verloren.

Daarom is het noodzakelijk aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van de in tabel 4 genoemde vleermuissoorten en functies in het plangebied te verrichten. Het verdient aanbeveling dit aanvullende onderzoek uit te voeren volgens het Vleermuisprotocol 2017 van het Netwerk Groene Bureau's. Het Vleermuisprotocol geeft invulling aan de onderzoeksverplichting voortkomend uit de Wet natuurbescherming. Aanvullend vleermuisonderzoek houdt in dat er (minimaal) drie bezoeken in de periode 15 mei t/m 15 juli), vier bezoeken in periode 15 augustus t/m 1 december en een bezoek bij strenge vorst in de winter aan het plangebied gebracht dienen te worden.

6.5 Rugstreeppad en poelkikker

Rugstreeppad en poelkikker zijn beschermd volgens het Beschermingsregime Habitatrichtlijn. Binnen het plangebied wordt voortplantingshabitat en overwintergebied voor beide soorten verwacht, in de vorm van respectievelijk de wateren, de bosschages naast de waterpartij (geldt voor beide soorten) en de funderingen langs de panden (enkel rugstreeppad). Bij de sloop van de panden worden winterverblijfplaatsen van rugstreeppad vernietigd. Bij het kappen van de bosschage naast de waterpartij worden winterverblijfplaatsen van rugstreeppad en poelkikker vernietigd. Door het dempen van water wordt voortplantingsgebied van rugstreeppad en poelkikker vernietigd.

Daarom is het noodzakelijk aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van voortplantings- en winterverblijfplaatsen van rugstreeppad en poelkikker te verrichten. Dit onderzoek wordt uitgevoerd conform de inventarisatiemethodes van RAVON/ANLb en de Kennisdocumenten van BIJ12. Het onderzoek omvat 3 avondrondes in de periode half april – juni onder geschikte weersomstandigheden, waarbij op gehoor wordt bepaald of roepende mannetjes rugstreeppad en/of heikikker aanwezig zijn, eventueel aangevuld met een inventarisatie in juni – aug waarbij dieren worden gevangen (met een schepnet) en worden gedetermineerd.

6.6 Samenvatting

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de overtredingen van de Wet natuurbeheer ten gevolge van de ingreep en welke vervolgstappen nodig zijn voordat met de ingreep/werkzaamheden begonnen kan worden.

Tabel 7. Samenvatting van de conclusie t.a.v. gebiedsbescherming.

Gebieds-bescherming	Effecten tgv ingreep	Overtreding Wnb	Vervolgstappen
Natura 2000	Geen effect als werktuigen - Stage-klasse III A, 75-130 kW met bouwjaar 2001-2007 of zuiniger, en - brandstofverbruik van < 25.000 L brandstof	Mogelijk t.a.v. stikstofdepositie als niet wordt voldaan aan eisen genoemd in voorgaande kolom	Mogelijk Aerius-bereking

Tabel 8. Samenvatting van de conclusie t.a.v. soortbescherming.

Soort/ soortgroep	Overtreding van Wnb	Vervolgstappen	Ontheffing aanvragen
Vogels van cat. 5	VR, art 3.1, lid 1 en 2	Werken buiten broedseizoen	Nee
Broedvogels	VR, art 3.1, lid 1 en 2	Werken buiten broedseizoen	Nee
Vleermuizen	HR, art. 3.5 lid 1 en 4	Nader onderzoek	Mogelijk
Rugstreeppad	HR, art. 3.5 lid 1 en 4	Nader onderzoek	Mogelijk
Poelkikker	HR	Nader onderzoek	Mogelijk

7 Literatuur en bronnen

Amfibieën, vissen en reptielen

- BIJ12, 2017, Kennisdocument Poelkikker, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht
- BIJ12, 2017, Kennisdocument Rugstreeppad, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht
- Brouwer, T., M. Dorenbosch, R. van Eekelen & J. Spier, 2010. Vissenatlas Noord-Brabant. Uitgeverij Profiel, Bedum.
- Creemers, C.M. & J.C.W. van Delft, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- www.ravon.nl

Zoogdieren

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht
- BIJ12, 2017, Kennisdocument Rosse vleermuis, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht
- BIJ12, 2017, Kennisdocument Watervleermuis, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht
- BIJ12, 2017, Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- Dietz, C., A. Kiefer, 2017. Veldgids Vleermuizen van Europa. Alle soorten van Europa. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman, 2011. Cursus vleermuizen en planologie. Cursusmap, Zoogdiervereniging.
- www.zoogdiervereniging.nl

Planten en vegetatie

- Floron, 2011. Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- www.floron.nl

Insecten en ongewervelden

- www.vlinderstichting.nl
- www.eis-nederland.nl

Vogels

- www.sovon.nl

Methoden, databanken, wetgeving

- www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/soortinventarisatieprotocollen
- www.ndff-ecogrid.nl
- www.telmee.nl
- www.verspreidingsatlas.nl
- www.minez.nederlandsesoorten.nl/zoeken-naar-soort
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx

- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicator.aspx
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.raadvanstate.nl/@115651/pas-mag/
- www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/aanpak-stikstof/toestemmingverlening-zonder-pas
- www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/aanpak-stikstof/documenten/publicaties/2019/10/12/beslisboom-toestemmingverlening-stikstofdepositie-bij-nieuwe-activiteiten

Bijlage 1. Wet natuurbescherming

Algemeen

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet is de Nederlandse implementatie van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, aangevuld met nationale bepalingen. De Wet natuurbescherming vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De Wet natuurbescherming kent drie pijlers, namelijk:

- bescherming van Natura 2000-gebieden,
- bescherming van soorten,
- bescherming van houtopstanden.

Daarnaast is er een belangrijke plaats ingeruimd voor de zorgplicht (artikel 1.11). Vanuit deze zorgplicht moeten handelingen achterwege blijven waarvan men kan vermoeden zij nadelige gevolgen kunnen hebben voor beschermde gebieden of soorten.

In dit hoofdstuk volgt een eenvoudige weergave van de essentie van de Wet natuurbescherming, voor zover deze betrekking heeft op ruimtelijke ontwikkelingen en festiviteiten. Verbodsartikelen worden voor de leesbaarheid vereenvoudigd weergegeven. Raadpleeg voor de exacte formulering de wetstekst (https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2016-34.html).

Bescherming Natura 2000-gebieden

Vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn hebben de lidstaten de verplichting om speciale beschermingszones aan te wijzen. Deze speciale beschermingszones heten Natura 2000-gebieden. Elk Natura 2000-gebied heeft instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van:

- leefgebieden voor vogelsoorten, voor zover nodig voor de uitvoering van de Vogelrichtlijn, en/of
- natuurlijke habitats en de habitats van soorten, voor zover nodig voor de uitvoering van de Habitatrichtlijn.

Verboden (volgens artikel 2.7, lid 2) is elke activiteit (in de wet: project of handeling) zowel binnen als buiten een Natura 2000-gebied die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen:

- de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of,
- een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

De activiteit kan alleen doorgang vinden als Gedeputeerde Staten van de provincie waarin de activiteit plaatsvindt een vergunning verlenen. Voor diverse werkzaamheden in nationaal belang (zoals werkzaamheden rond de hoofdspoorwegen) is de minister van Economische Zaken bevoegd gezag.

Bescherming van soorten

De Wet natuurbescherming kent drie beschermingsregimes:

1. beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn,
2. beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn,
3. beschermingsregime andere soorten.

1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Onder het beschermingsregime Vogelrichtlijn vallen alle van nature in Nederland in het wild levende vogels. Op basis van artikel 3.1 is het verboden om:

1. opzettelijk vogels te doden of te vangen;
2. opzettelijk vogelnesten, -rustplaatsen en -eieren te vernielen of te beschadigen of vogelnesten weg te nemen;
3. eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
4. opzettelijk vogels te storen.

Het verbod om vogels opzettelijk te storen geldt niet wanneer dit niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende soort. Bij werkzaamheden in het broedseizoen kan het verlaten van nesten als gevolg van verstoring leiden tot het indirect doden van dieren of het aantasten van de functionaliteit van nesten en dus tot een overtreding van artikel 3.1, lid 1 en 2.
De vogelsoorten die jaar op jaar gebruik maken van hetzelfde nest zijn verdeeld over vier categorieën waarvan de nesten een jaarronde bescherming genieten. Ook is er een vijfde categorie van vogels waarvan een inventarisatie van de nesten gewenst kan zijn.

2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Onder het beschermingsregime Habitatrichtlijn vallen
alle dieren uit:

- de Habitatrichtlijn, bijlage IV, onderdeel a,
- het Verdrag van Bern, bijlage II,
- het Verdrag van Bonn, bijlage I,

en alle planten uit:

- de Habitatrichtlijn, bijlage IV, onderdeel b,
- het Verdrag van Bern, bijlage I.

Volgend artikel 3.5 is het verboden om, voor zover het soorten betreft uit bovenstaande bijlagen:

1. opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2. opzettelijk dieren te verstoren;
3. opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen;
4. voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
5. opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

In de genoemde bijlagen van de verdragen van Bern en Bonn staan ook diverse vogelsoorten genoemd. Dit betekent dat voor deze soorten het (ver)storen ook verboden is wanneer dit geen effect heeft op de instandhouding van de betreffende soort.

3. Beschermingsregime andere (nationale) soorten

Onder het ‘beschermingsregime andere soorten’ vallen een aantal soorten waarvoor er geen Europese verplichting ligt tot bescherming. Nederland geeft zo uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om de staat van instandhouding van dier- en plantensoorten te beschermen.
Volgens artikel 3.10. is het verboden om, voor zover het soorten uit deze lijst betreft:

1. opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2. voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;

3. opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Onder dit beschermingsregime vallen ook een groot aantal zeer algemene zoogdieren en amfibieën. Een groot deel van deze algemene soorten zijn door de provincies en het ministerie van EZ voor ruimtelijke ontwikkelingen vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

Ontheffing en vrijstellingen

Ontheffingen worden verleend door de Minister van Economische zaken of Gedeputeerde Staten, en geven een initiatiefnemer de mogelijkheid om onder voorwaarden de wet te overtreden. Vrijstellingen worden gegeven door de Minister van Economische zaken of Provinciale Staten en beschrijven handelingen en situaties waarin de wet niet van toepassing is.

Ontheffing voor het overtreden van de verbodsbepalingen of het verkrijgen van een vrijstelling kan alleen wanneer er:

- geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- geen negatief effect is op de staat van instandhouding van de soort;
- en er voldaan is aan de in de wet genoemde belangen (artikel 3.3, lid 4b, artikel 3.8, lid 5b en artikel 3.10, lid 2).

Voor het beschermingsregime overige soorten is het voldoende als er voldaan wordt aan een in de wet genoemd belang.

Bescherming van houtopstanden

Een houtopstand beslaat een oppervlakte van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting van meer dan twintig bomen, gerekend over het totaal aantal rijen.

Volgens artikel 4.2 vallen buiten de bescherming houtopstanden:

- houtopstanden binnen door de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom houtopstanden;
- houtopstanden op erven of in tuinen en fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen bedoeld als kerstbomen en niet ouder dan twintig jaar en kweekgoed;
- uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa en die:
  - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
  - bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid bestaande uit een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter;
  - zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Volgens artikel 4.2 is het verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen zonder daar melding van te doen bij Gedeputeerde Staten. Dit geldt niet voor het periodiek vellen van griend- of hakhout. Binnen drie jaar moet het gevelde deel weer zijn herplant. Vrijstellingen gelden er wanneer het vellen gebeurt middels een goedgekeurde gedragscode of de werkzaamheden voortvloeien uit

instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden of nodig zijn voor aanleg en het onderhoud van brandgangen op natuurterreinen.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) bestaat uit planologisch beschermde gebieden die zijn aangewezen om ecologische verbindingen te realiseren tussen belangrijke natuurgebieden. Deze natuurgebieden en de verbindingen daartussen vormen samen een ecologisch netwerk. De wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN mogen niet door een ingreep worden aangetast. Alle (mogelijke) effecten van een voorgenomen ingreep moeten daarop dan ook worden getoetst. De provincie waarbinnen het plangebied valt geeft invulling aan het NNN en is daartoe het bevoegd gezag. Voor meer informatie over het NNN en het toetsingskader zie http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/natuurnetwerk-nederland.

Wet dieren

De Wet natuurbescherming kent geen verbod op het verwonden van dieren. Dit is namelijk al verboden in de Wet dieren. Volgens artikel 2.1 van de Wet dieren, eerste lid, is het namelijk verboden om:

- zonder redelijk doel of met overschrijding van hetgeen ter bereiking van zodanig doel toelaatbaar is, bij een dier pijn of letsel te veroorzaken dan wel de gezondheid of het welzijn van het dier te benadelen.

De Wet dieren kent een ontheffingsmogelijkheid, maar alleen als het belang van het welzijn van dieren zich er niet tegen verzet. Een ontheffing is niet nodig wanneer vaststaat dat het mogelijk verwonden van dieren een ‘redelijk doel’ dient, of ‘noodzakelijk’ is. In deze rapportage wordt niet getoetst aan de Wet dieren.

Bijlage 2. Foto-impressie plangebied



Foto 1. Het centrale deel van het Schoonhovens College, opgebouwd uit metselwerk met een plat dak, betonnen omranding rond de ramen en golfplaten borstwering.



Foto 2. Zicht op de oostzijde van de zuidelijke uitbouw, met een grote boom met mogelijke holten. Deze muren hebben geen open stootvoegen, en ook de dakrand kiert niet. Enkel bij de aansluiting van de regenpijpen zitten enkele kieren.



Foto 1. Westzijde: Zicht op de westzijde van het centrale deel van het Schoonhovens college: beide gemetselde muren hebben open stootvoegen boven de ramen. Geheel links is de golfplaten bijgebouw te zien, dat tussen beide 'units' een diepe toegankelijke dilatatievoeg heeft.



Foto 4. Oostzijde Schoonhovens College: de praktijklokalen hebben een 'zaagdak' met lichtstraten en bitumen dakbedekking. De loodslabben bij de aansluiting met de lagere halletjes vertonen kieren. De trappen zijn dermate verzakt dat er kieren zijn ontstaan waar rugstreeppadden een winterplek kunnen vinden.



Foto 5. Westzijde Schoonhovens College: zicht op het westelijke deel van de uitbouw aan de zuidkant; opgebouwd uit bruine gladde platen. Op geen enkele plek is dit bouwdeel geschikt voor vleermuizen.



Foto 6. Westzijde Schoonhovens College: zicht op de waterpartij ten noorden van het centrale bouwdeel, met op de achtergrond de bosschage langs de waterpartij met grote treurwilg. Rechts zijn de twee noordelijke bouwdelen te zien.



Foto 7. Het gebouw van de tafeltennisclub ten noorden van de school. Het is opgebouwd uit plaatwerk en vertoont geen kieren of gaten die geschikt zijn voor vleermuizen. Links tot midden op de achtergrond de bosschage tussen het gebouw en de waterpartij.



Foto 8. De watergang nabij de ingang van de tafeltennisclub. De oevers zijn gevarieerd begroeid met oevervegetatie, waaronder lis en moerasandoorn.



Foto 9. Beeld van de ondergroei van de bosschage naast de waterpartij. In deze bosschage staan een groot aantal volgroeid, slanke bosbomen, met een ondergroei van klimop, meidoorn.



Foto 10. Geheel aan de noordrand van het plangebied staat de woning Opweg 84, hier gefotografeerd vanaf de Opweg. De tuin is relatief wild. De woning wordt geheel omringd door een watergang.



Foto 11. Dakconstructie van Opweg 84; de nokpannen en eerste rij pannen zijn afgesmeerd met specie. De pannen liggen direct op het dakbeschot waardoor er geen ruimte is onder de pannen om te broeden. In de nok is een gat aanwezig, waardoor bijv. spreeuw de vliering kan bereiken om te broeden.



Foto 12. Het westelijke deel van de tuin van Opweg 84, deze bestaat uit moestuinbakken, deels open grond met onkruiden, struiken en opslag van diverse materialen. Vanwege de aanwezigheid van kippen worden overwinterende amfibieën hier niet verwacht.



Foto 13. De sporthal gezien vanuit het noorden. De dilatatievoegen van deze gevel vertonen kieren door het ontbreken van specie. De dakrand van de, en de achterste gevel heeft ook diverse kieren, waardoor hier verblijfplaatsen van vleermuizen verwacht worden.



Foto 14. Ten westen van de sporthal is een speelveld met voetbalkooi aanwezig. Langs de randen staan groenvakken en straatbomen (op de achtergrond). Langs de sporthal staat een hoge laurierhaag.



Foto 15. Langs de straten staan oosterse platanen; deze kunnen doordat ze in rechte lijnen staan gebruikt worden als vliegroute van en naar de Opweg en achterliggende polder.



Foto 16. Aan de oostzijde van het schoolgebouw staat ook een hele grote zwarte walnoot; de schors van deze boom vertoont heel veel kieren en de boom heeft mogelijk ook holtes, waardoor hij geschikt is als verblijfplaats van vleermuizen.

Bijlage 3. Jaarrond beschermde nesten

Het Ministerie van LNV heeft in augustus 2009 de lijst met vogelsoorten waarvan de nesten het hele jaar door beschermd zijn aangepast. Met ingang van 26 augustus 2009 geldt een jaarronde bescherming van nestplaatsen van de soorten van categorie 1-4. Voor de soorten van categorie 5 is een inventarisatie gewenst. De provincies Overijssel en Limburg hebben een eigen lijst. De tabel met soorten staat op de volgende pagina.

Limburg

- Categorie 1: jaarrond gebruikte nesten. Deze soorten maken ook buiten het broedseizoengebruik van de nestplaats.
- Categorie 2: zeer plaats-trouwe broedvogels of soorten die afhankelijk zijn van bebouwing. Deze soorten broeden elk broedseizoen op dezelfde plaats en zijn daarin zeer conservatief. De fysieke voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
- Categorie 3: plaats-trouwe vogels die ieder jaar terugkeren naar specifiek nest omdat ze niet of nauwelijks in staat zijn om zelf een nest te bouwen. Deze soorten zijn niet in staat een geheel eigennest te bouwen en maken gebruik van oude kraaiennesten of nesten waar zij eerder gebroed hebben. Of ze bouwen een nieuw nest op het oude nest van het voorgaande jaar en zijn extra kwetsbaar voor verstoring. Hier vallen ook roofvogels onder die zich sinds kort aan het vestigen zijn in de provincie waarvan de staat van instandhouding nog verre van gunstig van is.
- Categorie 4: nesten van plaats-trouwe vogels die over voldoende flexibiliteit beschikken om zich elders te vestigen indien de nestplaats verloren. Deze lijst bevat ook soorten die zeldzaam zijn in Limburg (het aantal broedparen is kleiner dan 75) en/of op de Rode Lijst staan. Deze zijn dusdanig kwetsbaar dat de functionaliteit van de nestplaats niet in geding mag komen. Indien de omgeving van de bekende nestplaats vernietigd wordt komt de functionaliteit eveneens in het geding. Deze soorten stellen hoge eisen aan de nestplaats en de omgeving daarvan.

Overijssel

- Categorie 1: nesten die gedurende het broedseizoen in gebruik zijn als nest en buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
- Categorie 2: nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
- Categorie 3: nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
- Categorie 4: vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
- Categorie 5: nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Soorten Wet natuurbescherming	Wetenschappelijke naam	Overige prov.	Overijssel	Limburg
steenuil	Athene noctua	Categorie 1	Categorie 1	Categorie 1
huismus	Passer domesticus	Categorie 2	Categorie 2	Categorie 2
roek	Corvus frugilegus	Categorie 2	Categorie 2	Categorie 1
gierzwaluw	Apus apus	Categorie 2	Categorie 2	Categorie 2
kerkuil	Tyto alba	Categorie 3	Categorie 3	Categorie 1
oehoe	Bubo bubo	Categorie 3	Categorie 3	Categorie 1
ooievaar	Ciconia ciconia	Categorie 3	Categorie 3	Categorie 2
slechtvalk	Falco peregrinus	Categorie 3	Categorie 3	Categorie 2
grote gele kwikstaart	Motacilla cinerea	Categorie 3	Categorie 3	Categorie 2
ransuil	Asio otus	Categorie 4	Categorie 4	Categorie 3
sperwer	Accipiter nisus	Categorie 4	Categorie 4	Categorie 4
wespendief	Pernis apivorus	Categorie 4	Categorie 4	Categorie 3
zwarte wouw	Milvus migrans	Categorie 4	Categorie 4	Categorie 3
boomvalk	Falco subbuteo	Categorie 4	Categorie 4	Categorie 3
buizerd	Buteo buteo	Categorie 4	Categorie 4	Categorie 4
havik	Accipiter gentilis	Categorie 4	Categorie 4	Categorie 3
blauwe reiger	Ardea cinerea	Categorie 5	Categorie 5	Categorie 4
boerenzwaluw	Hirundo rustica	Categorie 5	Categorie 3	Categorie 2
bonte vliegenvanger	Ficedula hypoleuca	Categorie 5	Categorie 5	
boomklever	Sitta europaea	Categorie 5	Categorie 5	
boomkruiper	Certhia brachydactyla	Categorie 5	Categorie 5	
bosuil	Strix aluco	Categorie 5	Categorie 3	Categorie 2
brilduiker	Bucephala clangula	Categorie 5		
draaihals	Jynx torquilla	Categorie 5	Categorie 5	Categorie 4
eidereend	Somateria mollissima	Categorie 5		
ekster	Pica pica	Categorie 5		
gekraagde roodstaart	Phoenicurus phoenicurus	Categorie 5	Categorie 5	
glanskop	Parus palustris	Categorie 5	Categorie 5	
grauwe vliegenvanger	Muscicapa striata	Categorie 5	Categorie 5	
groene specht	Picus viridis	Categorie 5	Categorie 5	
grote bonte specht	Dendrocopos major	Categorie 5	Categorie 5	
hop	Upupa epops	Categorie 5		
huiszwaluw	Delichon urbicum	Categorie 5	Categorie 2	Categorie 2
ijsvogel	Alcedo atthis	Categorie 5	Categorie 5	Categorie 4
kleine bonte specht	Dendrocopos minor	Categorie 5	Categorie 5	
kleine vliegenvanger	Ficedula parva	Categorie 5		
koolmees	Parus major	Categorie 5		
kortsnavelboomkruiper	Certhia familiaris macrodactyla	Categorie 5	Categorie 5	
oeverzwaluw	Riparia riparia	Categorie 5	Categorie 5	Categorie 4
pimpelmees	Parus caeruleus	Categorie 5		
raaf	Corvus corax	Categorie 5	Categorie 4	Categorie 3
ruigpootuil	Aegolius funereus	Categorie 5		
spreeuw	Sturnus vulgaris	Categorie 5	Categorie 5	
tapuit	Oenanthe oenanthe	Categorie 5	Categorie 5	
torenvalk	Falco tinnunculus	Categorie 5	Categorie 4	Categorie 3
zeearend	Haliaeetus albicilla	Categorie 5	Categorie 4	
zwarte kraai	Corvus corone	Categorie 5		
zwarte mees	Periparus ater	Categorie 5	Categorie 5	
zwarte roodstaart	Phoenicurus ochruros	Categorie 5	Categorie 5	
zwarte specht	Dryocopus martius	Categorie 5	Categorie 3	Categorie 4
Rode wouw	Milvus milvus			Categorie 3
Grauwe klauwier	Lanius collurio			Categorie 4
Grutto	Limosa limosa		Categorie 5	Categorie 4
Kramsvogel	Turdus pilaris			Categorie 4
Kwartelkoning	Crex crex			Categorie 4
Paapje	Saxicola rubetra			Categorie 4
Roerdomp	Botauris stellaris			Categorie 4
Visdief	Sterna hirundo			Categorie 4
Zomertortel	Streptopelia turtur		Categorie 5	Categorie 4
Bijeneter	Merops apiaster			Categorie 4
Wulp	Numenius arquata		Categorie 5	Categorie 4
Spotvogel	Hippolais icterina			Categorie 4
Ringmus	Passer montanus		Categorie 5	Categorie 4
Middelste bonte specht	Dendrocoptes medius		Categorie 5	
Tureluur	Tringa totanus		Categorie 5	
Veldleeuwerik	Alauda arvensis		Categorie 5	

Bijlage 4. Vrijgestelde soorten per provincie

	Wnb	Friesland	Groningen	Noord-Holland	Flevoland	Overijssel	Drenthe	Gelderland	Utrecht	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Brabant	Limburg
Zoogdieren													
Aardmuis													
Bosmuis (1)													
Bunzing													
Dwergmuis													
Dwergspitsmuis													
Eekhoorn													2
Egel													
Gewone bosspitsmuis													
Haas													
Hermelijn													
Huisspitsmuis (1)													
Konijn													
Molmuis													
Ondergrondse woelmuis													
Ree													
Rosse woelmuis													
Steenmarter													3
Tweekleurige bosspitsmuis													
Veldmuis (1)													
Vos													
Wezel													
Wild zwijn													
Woelrat													
Amfibieën													
Bastaardkikker													
Bruine kikker													
Gewone pad													
Kleine watersalamander													
Meerkikker													
Reptielen													
Hazelworm													4
Levendbarende hagedis													3

groen = vrijgesteld
oranje = niet vrijgesteld
geel = vrijgesteld met voorwaarden

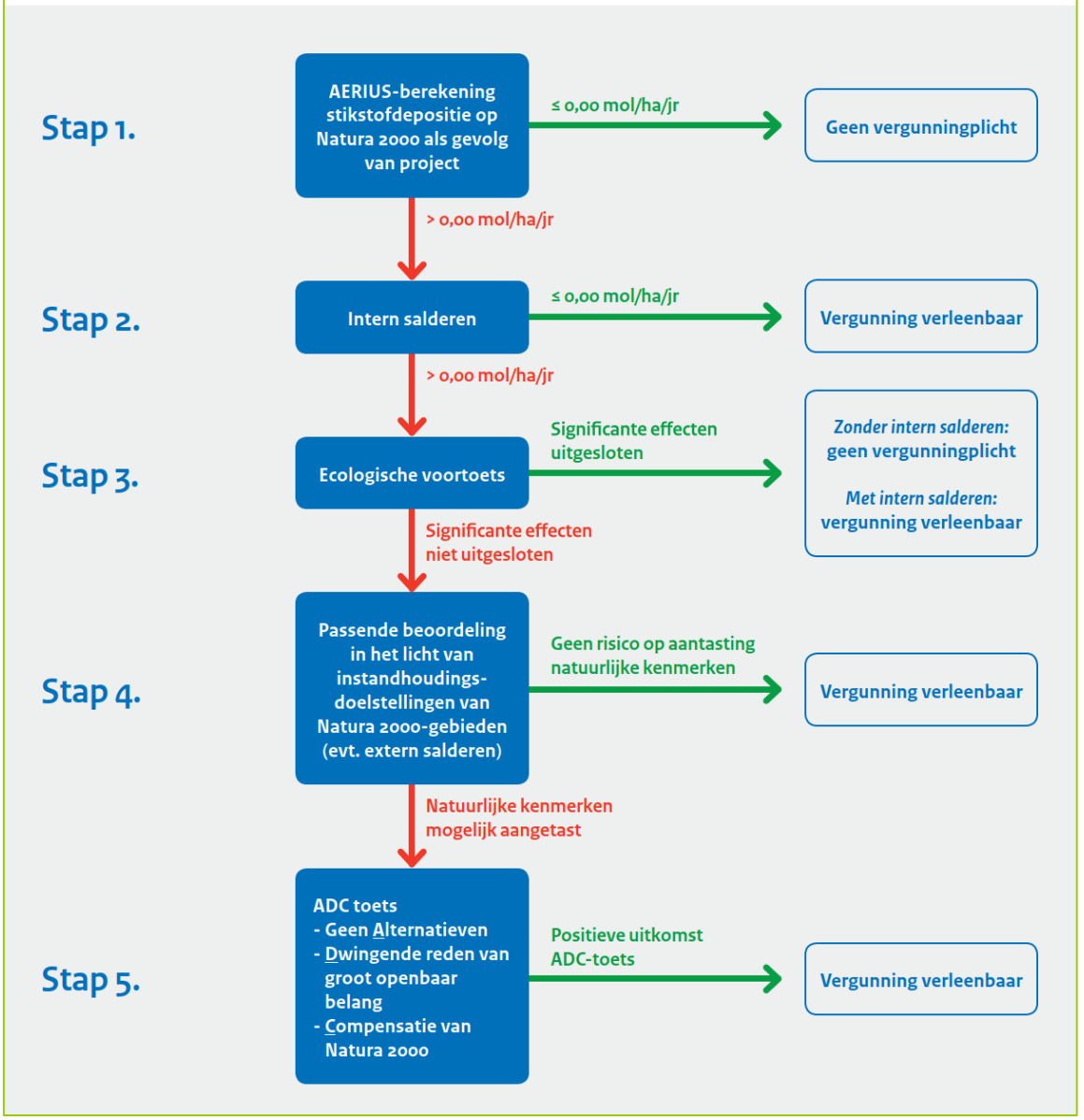
1. en alg vrijstelling in/op gebouwen (Wnb art 3.10 3de lid)
2. vrijgesteld in periode maart-april en juli t/m november
3. vrijgesteld in periode 15 augustus t/m februari
4. vrijgesteld in periode juli t/m september

Bijlage 5. Stappen planstikstof depositie

Rijksoverheid

Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

Aan de hand van onderstaand stappenplan kunt u vaststellen of u vergunningplichtig bent onder de Wet natuurbescherming en welke instrumenten u kunt inzetten om voor een natuurvergunning in aanmerking te komen.



Bijlage 6. Indicatieve Aerius-berekening

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Krimpenerwaard	Vlisterweg 22, 2871 VH Schoonhoven

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Sloop Schoonhovens College en sporthal	Rw2DGgm5EXDP

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 september 2020, 16:03	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	271,76 kg/j
NH3	-

Resultaten

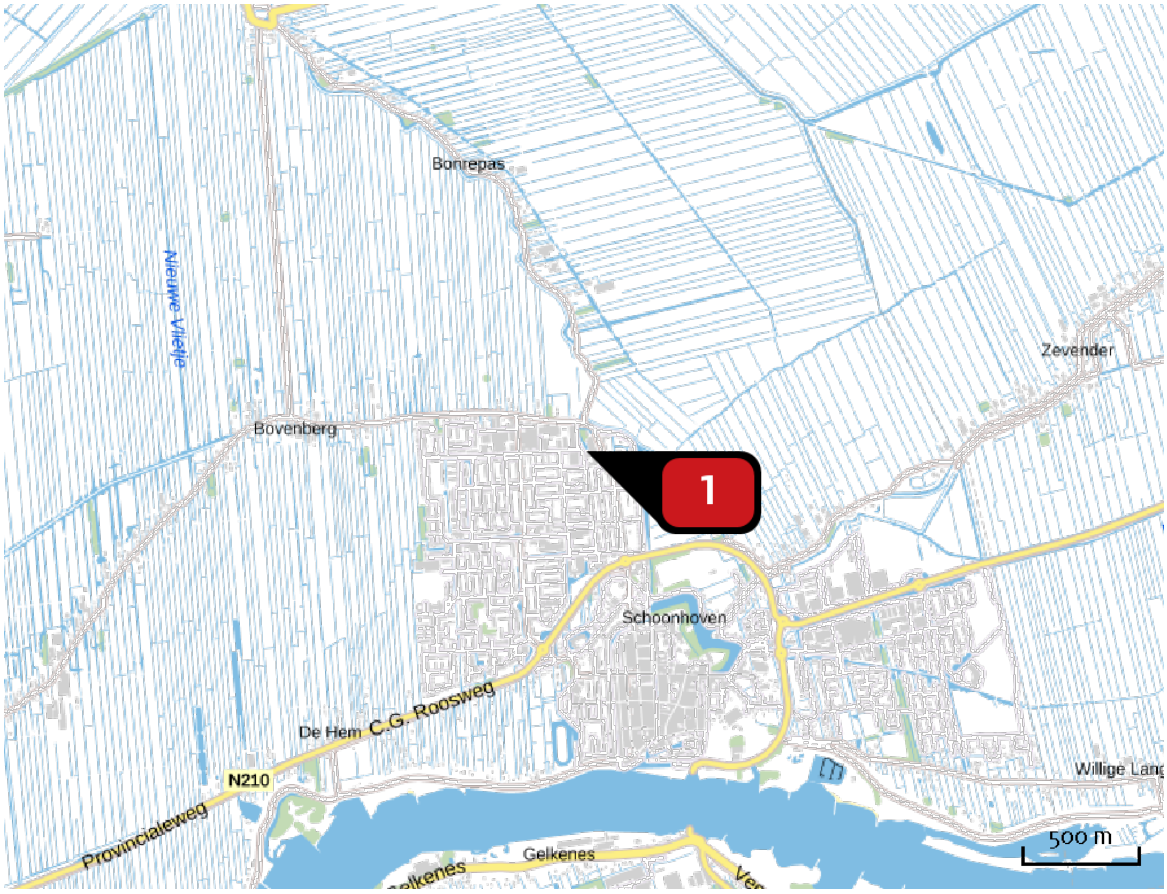
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Sloop Schoonhovens College, sporthal de Meent, clubgebouw Smash, woning Opweg 84 etc.

Locatie
Situatie 1

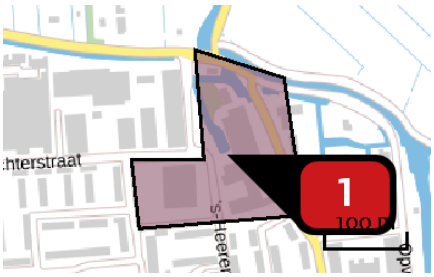


Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Alle machines Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	271,76 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Alle machines
Locatie (X,Y)	117887, 440877
NOx	271,76 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 75 – 130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat. I	Alle machines	25.000				NOx	271,76 kg/j

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 2019A_20200805_f3dee6357e
Database	versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

Bijlage 7. Stappenplan gebiedsbescherming



Bijlage 8. Stappenplan soortenbescherming



Bijlage 8 Soortgericht onderzoek vleermuizen, poelkikker

Regelink
Ecologie & Landschap

Soortgericht onderzoek vleermuizen, poelkikker en rugstreeppad

Schoonhovens College en sporthal de Meent in Schoonhoven



Postadres Gerrit Zegelaarstraat 1 6709 TA Wageningen T 085 7737676 Web info@regelink.nl | www.regelink.nl

KvK 14081365 BTW NL822004379.B01 Triodosbank NL84TRIO 0390980458

Colofon

Tekst, foto's en samenstelling	Marlien de Voogd
In opdracht van	Gemeente Krimpenerwaard
Naam opdrachtgever	Arjo Verweij
Rapportnummer	RA20523-01
Status rapport	Concept
Datum oplevering rapport	17 november 2021
Aantal pagina's	28
Collegiale toets	Manon Mulder
Wijze van citeren	Marlien de Voogd, 2021, Soortgericht onderzoek Schoonhovens College en sporthal de Meent in Schoonhoven Rapport RA20523-01, Regelink Ecologie & Landschap, Wageningen.

Regelink Ecologie & Landschap
Gerrit Zegelaarstraat 1
6709 TA Wageningen
085-7737676
info@regelink.nl
www.regelink.nl

Lid Netwerk Groene Bureaus

Inhoud

1 Aanleiding 5

1.1 Aanleiding 5
1.2 Doel 5

2 Plangebied en ingreep 6

2.1 Plangebied 6
2.2 Ingreep en planning 6

3 Werkwijze 8

3.1 Onderzoeksinspanning 8
3.2 Methode vleermuisonderzoek 9
3.3 Methode onderzoek naar rugstreeppad en poelkikker 9
3.4 Volledigheid inventarisatie 10

4 Resultaten 11

4.1 Algemeen beeld 11
4.2 Vleermuizen 11
4.2.1 Gewone dwergvleermuis 11
4.2.2 Ruige dwergvleermuis 14
4.2.3 Laatvlieger 14
4.2.4 Overige vleermuissoorten 15
4.3 Poelkikker 15
4.4 Rugstreeppad 15
4.5 Samenvatting resultaten 16

5 Effectbepaling en toetsing 17

5.1 Effectbepaling van de ingreep 17
5.1.1 Vleermuizen 17
5.1.2 Poelkikker en rugstreeppad 18
5.2 Toetsing aan de Wet natuurbescherming 18

6 Conclusies en vervolgstappen 19

6.1 Conclusies 19
6.2 Vervolgstappen 20

7 Bronnen 21

7.1 Literatuur 21
7.2 Websites 21
7.3 Project gerelateerde bronnen 21

Bijlage 1. Wet natuurbescherming 22

Bijlage 2. Kaart waarnemingen gewone dwergvleermuis 26

Bijlage 3. Kaart waarnemingen overige vleermuissoorten 27
Bijlage 4. Tekeningen nieuwe situatie 28

1 Aanleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Krimpenerwaard is van plan om de sporthal 'De Meent', de VMBO-locatie van het Schoonhovens College en twee andere naastgelegen panden in Schoonhoven te slopen. Op de vrijgekomen locatie wordt een nieuw gezamenlijk pand voor de school en sporthal gerealiseerd.

Regelink Ecologie & Landschap heeft in het najaar 2020 een ecologische quickscan uitgevoerd voor dit project[1]. Hieruit blijkt dat in het plangebied mogelijk geschikte verblijfplaatsen van vleermuizen, essentieel foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen en voortplantingsgebied en landhabitat van rugstreeppad en poelkikker in het plangebied worden verwacht.

Volgens artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming (zorgplicht) is het verplicht om voordat de ingreep plaatsvindt onderzoek te doen naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna. Er moet daarom nader onderzoek gedaan worden naar de aanwezigheid van deze soorten en de functies van het plangebied.

Regelink Ecologie & Landschap heeft in opdracht van gemeente Krimpenerwaard in het plangebied soortgericht onderzoek naar vleermuizen, rugstreeppad en poelkikker uitgevoerd. Bij het opstellen van deze rapportage is uitgegaan van de definities die staan beschreven op de website van Regelink Ecologie & Landschap[2].

1.2 Doel

Met dit onderzoek worden de volgende vragen beantwoord:

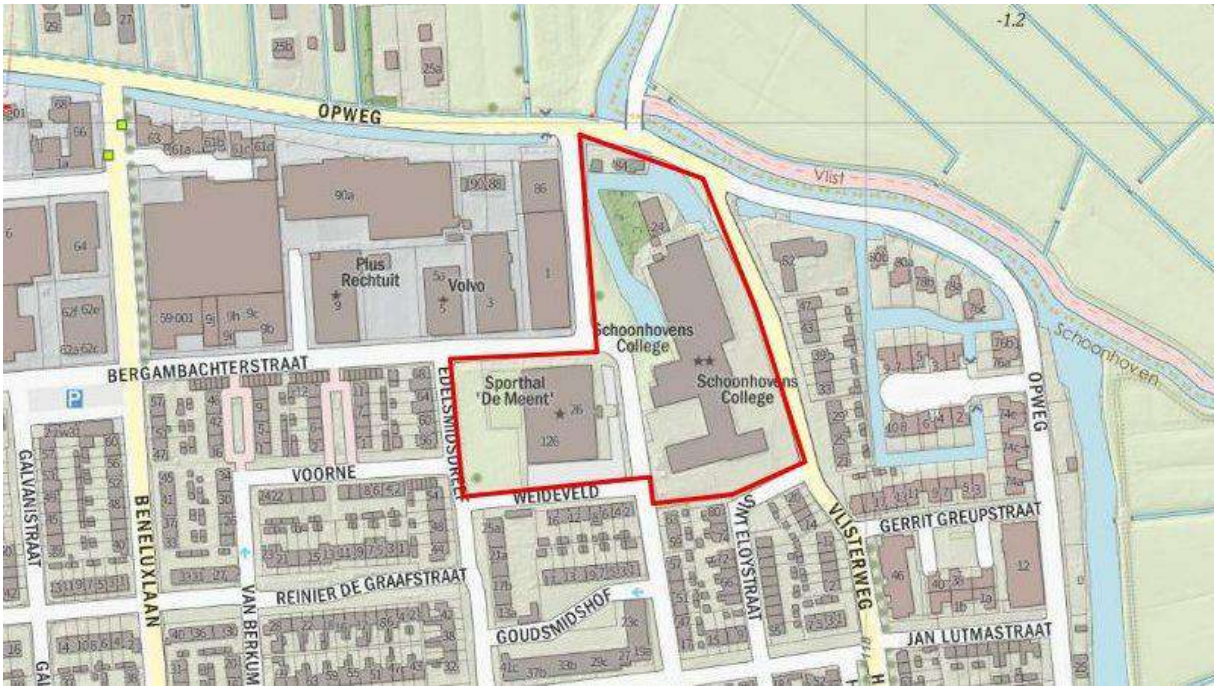
- Welke soorten vleermuizen komen voor in het plangebied?
- Welke functies heeft het plangebied voor de aanwezige soorten vleermuizen?
- Komen poelkikker en rugstreeppad voor in het plangebied?
- Welke functie(s) heeft het plangebied voor poelkikker en rugstreeppad?
- Leidt de ingreep tot overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming?
- Welke vervolgstappen zijn nodig om overtreding van de Wet Natuurbescherming (zoveel mogelijk) te voorkomen

[1] Marlien de Voogd, 2020, Ecologische quickscan Sporthal De Meent en Schoonhovens College in Schoonhoven. Rapport RA20359-01, Regelink Ecologie & Landschap, Wageningen.
[2] http://www.regelink.nl/kenniscentrum/definities-vleermuizenonderzoek/

2 Plangebied en ingreep

2.1 Plangebied

Het plangebied betreft een viertal gebouwen en het omringende groen in Schoonhoven (gemeente Krimpenerwaard, provincie Zuid-Holland). Het plangebied omvat de volgende gebouwen: de VMBO-locatie van het Schoonhovens Collega aan de Vlisterweg 22, de naastgelegen sporthal ‘De Meent’ aan 's-Heerenbergstraat 26, de woning aan de Opweg 84 en het gebouw van de tafeltennisvereniging ‘Smash’ aan de Vlisterweg 24. Verder omvat het de daaromheen liggende groen- en waterstructuren, waaronder een brede waterplas tussen de tennisclub en de ’s-Heerenbergstraat. In paragraaf 3.2 is een uitgebreide beschrijving van de verschillende gebouwen in het plangebied opgenomen. De begrenzing van het plangebied is in figuur 1 met rood aangegeven. In bijlage 2 van de quickscan is een uitgebreide foto-impressie van het plangebied opgenomen.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (in rood). © Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2020.

2.2 Ingreep en planning

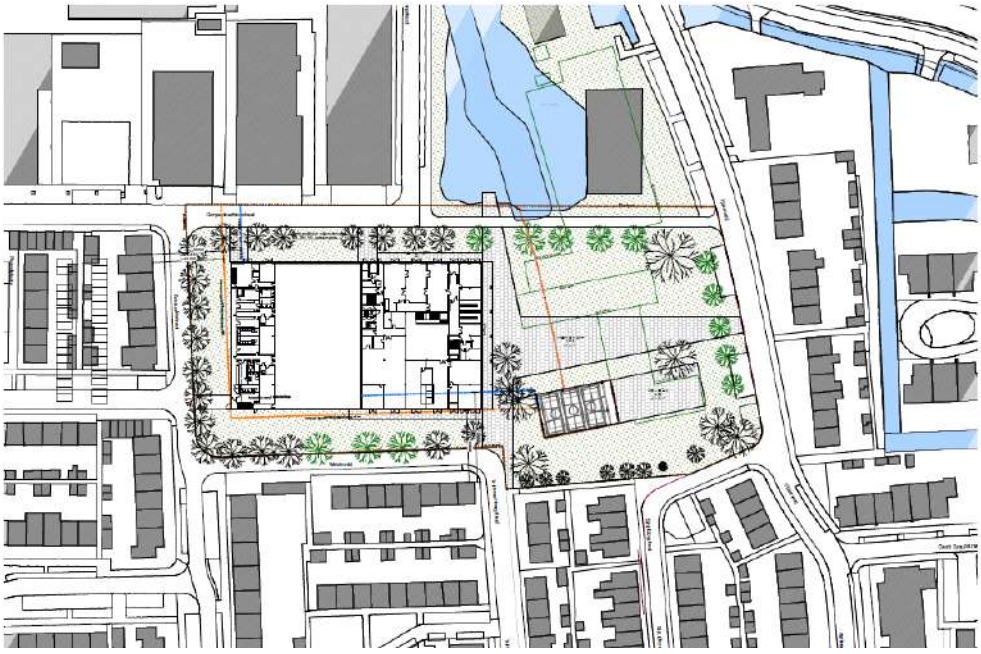
De Gemeente Krimpenerwaard wil de sporthal ‘De Meent’ en het Schoonhovens College gefaseerd slopen. In het vrijgekomen gebied wordt een nieuwe pand met daarin de school en de sporthal gebouwd. De nieuwbouw is gepland in de zuidwestelijke hoek van het plangebied, waar nu de sporthal staat. Daarbij wordt de ’s-Heerenbergstraat onderbroken. Een groot deel van het huidige groen in de zuidelijk helft van het plangebied, waaronder de grote bomen aan de oostzijde, en veel straatbomen blijven behouden – behoud van groen waar het kan is een belangrijk speerpunt van de gemeente. Voor een impressie van de plannen, zie figuur 2 en bijlage 4.

De sloop van de huidige sporthal staat gepland voor november 2022, maar pas nadat de gemeenteraad op 1 november daar een besluit over heeft genomen. De nieuwbouw is naar verwachting eind 2023/begin 2024 gereed. Nadat de nieuwe school met sporthal gereed is, wordt de oude school gesloopt.

De plannen voor de noordelijke helft van het plangebied (vanaf de kruising met de Bergambachtstaat) bevinden zich nog in de concept-fase. De uitgangspunten voor dit gebied zijn dat de huidige bebouwing (het gebouw van de tafeltennisclub en de woning aan de Opweg 84) worden gesloopt en dat op de vrijgekomen grond woningen worden gebouwd. Het is nog onbekend of de huidige vijver aan de westzijde van de school en de overige watergangen worden behouden en vergroot, of dat deze worden gedempt en later in nieuwe vorm terug worden aangebracht is nog niet duidelijk. Ook is nog onbekend hoeveel bomen behouden blijven. Voor de noordelijke helft wordt daarom uitgegaan van een worst-case scenario waarbij alle bebouwing wordt gesloopt, de watergangen worden gedempt, alle bomen worden gekapt, en alle opschot en struweel wordt gerooid. De planning voor dit deel van het plangebied is nog niet bekend, maar zal in ieder geval plaatsvinden in 2024 of later.

Ingrepen die in het gehele plangebied plaatsvinden bestaan uit (in globale chronologische volgorde):

- Slopen van de huidige sporthal (november 2022);
- Kap van de bomenlangs de 's-Heerenbergstraat;
- Bouwrijp maken van de vrijgekomen grond;
- Nieuwbouw van de nieuwe school en sporthal;
- Sloop van de huidige school (medio 2024);
- Inrichten van het oostelijk deel van het nieuwe schoolterrein;
- Sloop van het clubgebouw en de woning Opweg 84 (termijn onbekend);
- Kap/rooien van bomen, struweel en ander groen in het noordelijk deel van het plangebied;
- Dempen van (delen van) de watergangen en waterpartij;
- Vrijgekomen grond inrichten.



Figuur 2. Ontwerp van de nieuwbouw en de inrichting van het zuidelijk deel van het plangebied. In groene contouren is de huidige school weergegeven, de nieuwbouw is het gebouw links (wit). Zwarte bomen zijn bestaande bomen die behouden blijven, groen bomen worden nieuw aangeplant. Bron: Geurst & Schulze architecten bv, documentnummer 885-VO-0002 d.d. 6-10-21.

3 Werkwijze

3.1 Onderzoeksinspanning

In de winter 2020 t/m het najaar van jaar 2021 is het plangebied geïnventariseerd op de aanwezigheid van vleermuizen, rugstreeppad en poelkikker. In Tabel 1 zijn de gegevens van de veldbezoeken weergegeven.

Tabel 1. Datum en tijdstip van en weersomstandigheden tijdens de inventarisaties.
K= Kraamverblijfplaats, Z= Zomerverblijfplaats, P=Paarverblijfplaats, MZ= middernachtelijk zwermgedrag winterverblijfplaats, V= Vliegroute, F=Foerageergebied. De temperatuur is weergegeven voor het einde van de avondinventarisatie en de start van de ochtendinventarisatie, tenzij anders aangegeven.

Datum	Tijd	Zon op/onder	Onderzochte soort en functies	Medewerker	Weerstomstandigheden
04-11-2020	21:00-23:00	17:05	Vleermuizen: P, V, F	Marlien de Voogd	4ºC, onbewolkt, droog, ZW1
25-11-2020	20:30-22:30	16:35	Vleermuizen: P, V, F	Marlien de Voogd	8ºC, zwaar bewolkt, droog, Z2
15-05-2021	21:30-00:15	21:28	Vleermuizen: K, Z, V, F	Tim Eestermans Marlien de Voogd	12ºC, licht bewolkt, droog, ZZW2
15-06-2021	21:45-00:15	22:02	Vleermuizen: K, Z, V, F	Tim Eestermans Marlien de Voogd	17ºC, onbewolkt, droog, 2 Bft
15-6-2021	21:00-0:00	22:02	Rugstreeppad en Poelkikker: kooractiviteit	Tim Eestermans Marlien de Voogd	24ºC (start), onbewolkt, droog, 2 Bft
16-6-2021	02:30-05:30	05:19	Vleermuizen: K, Z, V, F	Tim Eestermans	14ºC, zwaar bewolkt, af en toe motregen, 1 Bft
25-6-2021	21:00-23:00	22:04	Rugstreeppad en Poelkikker: kooractiviteit Rugstreeppad: juvenielen	Tim Eestermans	16ºC, zwaar bewolkt, deel van de tijd motregen, 1 Bft
8-7-2021	03:00-05:30	05:30	Vleermuizen: K, Z, V, F Rugstreeppad: juvenielen	Marlien de Voogd	14ºC, licht bewolkt, droog, Z1
3-8-2021	23:00-02:15	21:26	Vleermuizen: MZ, Z, V, F Rugstreeppad: juvenielen	Tim Eestermans	14ºC, licht bewolkt, droog, 1Bft
28-08-2021	23:00-02:00	20:36	Vleermuizen: MZ, P, V, F Rugstreeppad: juvenielen	Marlien de Voogd	16ºC, licht bewolkt, droog, NNW2
16-9-2021	20:00-23:30	19:52	Vleermuizen: P, V, F	Marlien de Voogd	14ºC, onbewolkt, droog, OZO1

Tijdens alle bezoeken waren de weersomstandigheden geschikt voor het inventariseren van vleermuizen en/of rugstreeppad en poelkikker. In de volgende paragrafen van dit hoofdstuk worden de toegepaste onderzoeksmethoden verder toegelicht.

3.2 Methode vleermuisonderzoek

Tijdens de veldbezoeken zijn vleermuizen met zicht- en geluidwaarnemingen geïnventariseerd. Hierbij is een heterodyne batdetector met opname- en vertragingsfunctie (type: Pettersson D240x) gebruikt om de echolocatie die vleermuizen uitzenden hoorbaar te maken voor mensen. Met de karakteristieken van de frequentie, klank en ritme van het geluid worden verschillende vleermuizensoorten in het veld herkent. Wanneer in het veld niet met zekerheid de vleermuissoort kon worden bepaald is een geluidsopname gemaakt met een extern opnameapparaat. De geluidsopname zijn achteraf met het computerprogramma Batsound geanalyseerd, waarbij voor determinatie gebruik is gemaakt van Barataud, 2015. Voor sociale geluiden van vleermuizen is gebruik gemaakt van Middleton, 2014 en Pfalzer, 2002. In combinatie met de visuele waarnemingen van het gedrag is de determinatie van de soort en de functie van het gebied bepaald.

Daarnaast zijn verrekijker, sterke zaklamp en warmtebeeldcamera gebruikt om vleermuizen en mogelijke verblijfplaatsen te bekijken. De inventarisaties zijn postend en lopend uitgevoerd, waarbij het plangebied en het omliggende gebied meerdere keren zijn doorkruist. Tijdens alle bezoeken waren de weersomstandigheden geschikt voor het inventariseren van vleermuizen.

Om de verschillende mogelijke functies van het plangebied voor vleermuizen te onderzoeken zijn meerdere veldbezoeken uitgevoerd in verschillende periodes. In november 2020 is ’s avonds laat gezocht naar baltsende tweekleurige vleermuizen in het plangebied. In het kraamseizoen 2021 (15 mei tot 15 juli) zijn de bezoeken direct vanaf zonsondergang tot twee uur na zonsondergang of vanaf twee uur voor zonsopkomst tot zonsopkomst uitgevoerd, waarbij is gezocht naar (aanwijzingen voor) kraam- en zomerverblijfplaatsen. In de periode 1 augustus tot 1 oktober is gezocht naar aanwijzingen voor massawinterverblijfplaatsen en paarverblijfplaatsen, waarbij een ronde gecombineerd is uitgevoerd. De rondes voor massawinterverblijfplaatsen zijn uitgevoerd rondom middernacht, en de bezoeken voor paarverblijfplaatsen zijn vanaf een uur na zonsondergang uitgevoerd. In deze rondes is in eerste instantie rekening gehouden met de mogelijke aanwezigheid van meervleermuis. Omdat er echter gedurende het gehele veldseizoen, in de voorgaande acht rondes, geen enkele meervleermuis in of nabij het plangebied is waargenomen, is voor de laatste ronde gekozen om de vereisten uit het vleermuisprotocol voor ruige dwergvleermuis en gewone dwergvleermuis te volgen.

Het onderzoek naar vleermuizen was gericht op verblijfplaatsen in zowel de gebouwen als bomen. Enkele bomen in het plangebied vertoonden op het oog kleine holten, met name snoeiplekken bij in de laanbomen. Aangezien er tijdens het gehele onderzoek geen aanwijzingen zijn gevonden dat de bomen dienen als verblijfplaats, in combinatie met het feit dat nagenoeg alle vleermuisactiviteit zich rond de school concentreerde, hebben wij afgezien van een inspectie van de boomholten met een boomcamera.

3.3 Methode onderzoek naar rugstreeppad en poelkikker

Tijdens de twee gerichte veldbezoeken op rugstreeppad en poelkikker is bij de watergangen in en rondom het plangebied geluisterd naar kooractiviteit (roepende mannetjes). Deze bezoeken zijn uitgevoerd op twee avonden in de periode 15 april – 30 juni. Deze rondes zijn uitgevoerd op twee avonden met daarvoor geschikte weersomstandigheden, namelijk relatief warm, windstil en bij voorkeur met vochtig weer.

Daarnaast is bij alle veldbezoeken vanaf medio juni in de avond- en nacht ook gelet op de aanwezigheid van verplaatsende juvenielen van rugstreeppad (en andere amfibieën), als indicatie van voortplantings- en winterhabitat.

3.4 Volledigheid inventarisatie

De vleermuisinventarisatie is uitgevoerd volgens het Vleermuisprotocol 2021 zoals vastgesteld door Gegevensautoriteit Natuur. De inventarisaties naar rugstreeppad en poelkikker zijn uitgevoerd volgens de richtlijnen uit de kennisdocumenten van de betreffende soorten, aangevuld met expert judgement.

Inventarisaties zijn een steekproef gebaseerd op momentopnames, waardoor het niet is uit te sluiten dat soorten en functies die niet waargenomen zijn op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is acceptabel omdat de Wet natuurbescherming een initiatiefnemer vraagt te doen wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden. Met de gekozen methoden en inspanning is voldoende invulling gegeven aan artikel 1.11 (zorgplicht) van de Wet natuurbescherming. Wat betreft het onderhavige onderzoek heeft de initiatiefnemer gedaan wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden.

4 Resultaten

4.1 Algemeen beeld

Gedurende het onderzoek zijn in en in de nabijheid van het plangebied de volgende soorten aangetroffen:

- Gewone dwergvleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Laatvlieger
- Watervleermuis

In de volgende paragrafen worden per soort/soortgroep de verder besproken. De waarnemingskaarten zijn opgenomen bijlagen 2 en 3.

4.2 Vleermuizen

4.2.1 Gewone dwergvleermuis

Zomer- en kraamverblijfplaats

In de zomermaanden zijn in totaal twee zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen in het plangebied aangetroffen.

Op de late avond van 15 juni werd verhoogde vliegactiviteit aangetroffen in de beschutte hoek tussen de grote walnootboom aan de oostzijde van de school, de hoogbouw van de school, de uitbouw van het trappenhuis in dat hoge deel en het platte dak van de lokalen daarachter. Tijdens deze inventarisaties zijn hier echter geen in- of uitvliegende dieren gezien. Ook tijdens de overige inventarisaties zijn hier geen in- of uitvliegende vleermuizen of zwermgedrag waargenomen. Wel zijn hier tijdens alle rondes foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. De verwachting is dan ook dat vleermuizen deze locatie verkiezen om te foerageren, door de windluwte en de warmte op deze plek, en dat het gedrag niet duidt op een belangrijke verblijfslocatie (zie ook paragraaf ‘foerageergebied’). Echter, op basis van het gedrag kan de aanwezigheid van een zomerverblijfplaats niet worden uitgesloten. Deze bevindt zich bevinden in de blinde muur van de trappenuitbouw van de school, op de derde verdieping. De exacte locatie van het verblijf is niet bekend. De aanwezigheid van een grotere verblijfplaats of kraamverblijfplaats wordt uitgesloten op basis van de afwezigheid van zwermende dieren in de ochtendrondes en in- of uitvliegers.

In de ochtend van 8 juli is een zwermende en daarna invliegende gewone dwergvleermuis aangetroffen in de zuidwestelijke hoek van het zuidoostelijk bouwdeel van het schoolgebouw (voormalige gymzaal). De exacte invlieglocatie kon niet worden vastgesteld, vanwege de kijkhoek vanaf openbaar terrein. Mogelijk betreft de invliegplek een kier boven een van de zijramen.

Er is geen kraamverblijf in het plangebied aangetroffen tijdens de inventarisaties.

In de omgeving van het plangebied is nog een zomerverblijfplaats aangetroffen. In de nacht van 3 augustus zijn twee zwermende gewone dwergvleermuizen waargenomen op de oostelijke muur van het gebouw Bergambachterstraat 9. Er zijn geen kraamverblijfplaatsen in de omgeving van het plangebied aangetroffen.

Massawinterverblijfplaats

In de periode augustus – september zijn geen aanwijzingen gevonden voor het gebruik van de school, of de sporthal als massawinterverblijfplaats van gewone dwergvleermuis. De locatie tussen de hoogbouw en de walnotenboom, waar eerder aanwijzingen voor een zomerverblijfplaats zijn gevonden, heeft op het oog potentie als massawinterplek. Hier zijn echter geheel geen zwermende dieren gevonden tijdens de twee rondes gericht op middernachtzwermen. Ook op andere locaties in het plangebied zijn geen zwermende gewone dwergvleermuizen waargenomen tijdens de rondes gericht op middernachtzwermen.

Paarverblijfplaats

Tijdens de paarperiode (15 augustus – 1 oktober) zijn twee paarterritoria van gewone dwergvleermuizen waargenomen. Gewone dwergvleermuizen vliegen al roepend rond om vrouwtjes naar hun paarverblijfplaats te lokken. Doordat zij hierbij door hun hele territorium vliegen is het doorgaans lastig om de exacte paarverblijfplaats te lokaliseren. Op basis van het waargenomen gedrag in het veld is daarom de ligging van de paarverblijfplaatsen geïnterpreteerd en weergegeven op de kaart in bijlage 2.

Aan de noord- en oostzijde van het zuidoostelijk deel van het schoolgebouw (voormalige gymzaal) bevindt zich een paarterritorium van gewone dwergvleermuis. Dit dier balts het merendeel van de tijd op het plein bij de zijingang (ten noorden van de voormalige gymzaal). Dit is een aanwijzing dat het paarverblijf zich ook aan de noordzijde van het bouwdeel bevindt.

Het andere paarterritorium bevindt zich ten noorden en noordoosten van de woning Opweg 84. Boven de weg en de watergang baltste enkele keren een gewone dwergvleermuis. Tijdens deze rondes was het dier ook maar af en toe waargenomen. In de directe omgeving van deze locatie is geen baltsactiviteit waargenomen, zodat er mag worden geconcludeerd dat het ook geen dier is dat elders in de directe omgeving een paarterritorium heeft. Daarom is het niet uit te sluiten dat er de woning Opweg 84 als paarverblijfplaats dient.

Foerageergebied

Tijdens alle inventarisatierondes zijn foeragerende gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Met name rond de grote walnootboom aan de oostzijde van de school is iedere ronde foerageeractiviteit vastgesteld. De vleermuizen foerageren onder en rond de boom, aan de oostzijde langs de hoogbouw, maar met name boven het platte dak van de school. Dit is de locatie van foto 16 uit de fotobijlage van de quickscan.
Waarschijnlijk is de locatie zeer geschikt doordat het beschutting, warmte, windluwte, donkerte en voedselaanbod biedt, door de combinatie van de hoogbouw van de school, de grote boom en het platte dak. Echter door weinig licht en beperkt zicht is het exact waarnemen van vleermuizen en interpreteren van gedrag op deze locatie zeer lastig, ook met een warmtebeeldcamera. Naar beste inschatting maken 2-10 gewone dwergvleermuizen (gelijktijdig) gebruik van dit foerageergebied, met een duidelijk zwaartepunt net na zonsondergang met een schatting van 5-10 dieren gelijktijdig. Vanaf ongeveer een uur na zonsondergang foerageren hier gemiddeld 1-3 dieren gelijktijdig. Deze dieren gebruiken later in de nacht en afhankelijk van het weer, het foerageergebied bij met de het plein bij de oostelijke zij-ingang, en/of foerageren in lange banen langs de praktijklokalen (vanaf de walnootboom naar het noorden).

Overige delen van het plangebied worden ook regelmatig gebruikt als foerageergebied. Met name de waterpartij aan de westzijde van de school, de beschutte delen aan de westzijde van de school, het grasveld ten zuiden van de school en de watergang langs de Vlisterweg worden ook regelmatig gebruikt door gewone dwergvleermuizen om te foerageren. Gemiddeld worden op deze locaties steeds 1-4 dieren gelijktijdig waargenomen, maar niet op ieder willekeurig moment van de inventarisatieronde.

Het foerageergebied rond de walnootboom is van groot belang voor de lokale populatie gewone dwergvleermuizen, gezien het aantal dieren dat gebruik maakt van dit foerageergebied. Het overige groen in het plangebied wordt ook goed gebruikt door gewone dwergvleermuizen. In de omgeving zijn geen andere locaties aangetroffen waar dergelijke aantallen vleermuizen voor langere tijd foerageren. De wijk ten zuiden van het plangebied (tot aan de Meester Kesperstraat) wordt in fasen gerenoveerd of opnieuw herbouwd. Een deel van dit gebied is al geherstructureerd, waarmee veel groen verloren is gegaan. Daarmee is het foerageergebied rond de walnootboom mogelijk van essentieel belang voor de lokale populatie gewone dwergvleermuizen.

Vliegroutes

Er is een vliegroute van gewone dwergvleermuizen aangetroffen door het plangebied, die slechts gebruikt werd tijdens twee van de inventarisatierondes. Deze vliegroute loopt langs de Bergambachterstraat van west naar oost, waarbij de vleermuizen de smalle donkere ruimte tussen de bomen en de sporthal gebruiken. Vervolgens vliegen ze in lijn met de Bergambachterstraat het platte dak van de school over in oostelijke richting. Individuele dieren steken de school ook op andere delen van west naar oost over. Een klein deel van de vleermuizen vliegt daarbij niet over het pand, maar gebruikte de bomenrijen langs de ’s-Heerenbergstraat om naar het zuiden te vliegen. Deze route werd voornamelijk ’s avonds 16 mei en in mindere mate ’s avonds 16 juni gebruikt. Later in de nachten en in de ochtenden is deze route (en/of in omgekeerde route) niet teruggevonden. Ten oosten van het plangebied is er geen ‘vervolg’ van de vliegroute aangetroffen; waar de vliegroute naartoe leidt is ook niet duidelijk. Waarschijnlijk gebruiken gewone dwergvleermuizen deze route om vanuit het westen naar het foerageergebied rond de grote walnootboom te vliegen, om daar enige tijd te foerageren. Niet alle vleermuizen op route zijn ook daadwerkelijk gelijktijdig foeragerend bij de walnootboom waargenomen. Het vermoeden is daarom dat de vliegroute vanaf de oostkant van het plangebied diffuus verspreid verder naar het oosten loopt.

De verwachting is dat in totaal circa 10-15 dieren gebruik maken van deze vliegroutes, met name in de avonden in het eerste deel van de zomer. Gezien het aantal dieren, zijn deze waarschijnlijk afkomstig uit een kraamkolonie in de wijk ten westen van het plangebied. Ondanks aandacht hiervoor, is deze kraamkolonie niet gevonden in de directe omgeving. Aangezien de vliegroute niet het gehele jaar gebruikt wordt, en ook niet in de ochtend gebruikt wordt, gebruiken de vleermuizen meerdere vliegroutes van west naar oost en vice versa. In de omgeving zijn meerdere lijnvormige elementen aanwezig, zoals diverse straten met bomenlanen en beschutting (o.a. de Opweg en Voorne/Weideveld). Het is echter mogelijk dat de aangetroffen vliegroute met name in het eerste deel van de zomer essentieel is voor de lokale populatie gewone dwergvleermuis.

Op overige avonden zijn ook enkele individuele gewone dwergvleermuizen waargenomen, die de 's-Heerenbergstraat ook om naar het noorden, richting de polder te vliegen. Gezien het geringe aantal dieren betreft dit geen essentiële vliegroute.

4.2.2 Ruige dwergvleermuis

Zomer- en kraamverblijfplaats

In de zomermaanden zijn geen zomer- of kraamverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis, of aanwijzingen daartoe, aangetroffen.

Paarverblijfplaats

Tijdens de paarperiode (15 augustus –1 oktober) is een paarverblijfplaats van ruige dwergvleermuis in het plangebied waargenomen. Dit paarverblijf bevindt zich aan de zuidzijde van de huidige sporthal, het mannetje baltst vanuit een opgewipt deel van de daklijst, ongeveer in het midden van het pand.

Daarnaast is tijdens de laatste inventarisatie een baltsende ruige dwergvleermuis gehoord op het schoolplein bij de zijingang aan de oostzijde. Deze vleermuis baltste deze nacht af en toe al vliegend op deze plek, maar bleek later in de avond stationair (vanaf een gebouw) te baltsen net buiten het plangebied.

Buiten het plangebied is nog een paarverblijfplaats van ruige dwergvleermuis aangetroffen, op de kopse gevel van Voorne 24.

Foerageergebied

In het plangebied zijn relatief weinig foeragerende ruige dwergvleermuizen waargenomen. Verspreid over het zomerhalfjaar zijn in totaal 12 waarnemingen van foeragerende ruige dwergvleermuizen gedaan. Ruige dwergvleermuizen zijn enkel individueel foeragerend waargenomen, met name in de late zomer langs de rand van het dorp ten noorden van het plangebied. Op grond van het beperkte aantal foeragerende dieren kan gesteld worden dat het plangebied geen essentieel foerageergebied voor ruige dwergvleermuis is.

Vliegroute

Er zijn geen aanwijzingen dat de ruige dwergvleermuizen gebruik maken van vliegroutes in het plangebied. De aanwezige lijnvormige elementen fungeren niet als vliegroute. Essentiële vliegroutes voor ruige dwergvleermuis zijn dan ook niet aanwezig in het plangebied.

4.2.3 Laatvlieger

Zomer-, kraam en paarverblijfplaats

Er zijn geen vaste rust- en/of verblijfplaatsen van laatvliegers, of aanwijzingen daartoe, aangetroffen.

Foerageergebied

In het plangebied zijn tijdens de twee zomeravondrondes enkele foeragerende laatvliegers waargenomen. De waterpartij ten westen van de school en het grasveld ten westen van de sporthal worden gebruikt door 1-2 laatvliegers om langere tijd te foerageren. Laatvliegers maken niet consistent

gebruik van deze locaties; op beide locaties zijn ze slechts tijdens een of twee rondes waargenomen. Op grond van het beperkte aantal foeragerende dieren kan gesteld worden dat het plangebied geen essentieel foerageergebied voor laatvlieger is.

Vliegroutes

Er zijn geen aanwijzingen dat laatvliegers gebruik maken van vliegroutes in het plangebied. De aanwezige lijnvormige elementen fungeren niet als vliegroute. Essentiële vliegroutes voor laatvliegers zijn dan ook niet aanwezig in het plangebied.

4.2.4 Overige vleermuissoorten

In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen, of aanwijzingen daartoe, van andere vleermuissoorten aangetroffen. Ook zijn in het plangebied geen andere soorten vleermuizen aangetroffen dan de reeds besproken soorten.

Buiten het plangebied, boven de watergang die ten noorden van het plangebied ligt, zijn enkele keren foeragerende watervleermuizen waargenomen. Er zijn geen aanwijzingen dat deze vleermuizen hun verblijfplaats in het plangebied hebben, aangezien ze niet in het plangebied zijn aangetroffen, en er ook geen zwerm- of vliegactiviteit van watervleermuis in het plangebied is aangetroffen.

4.3 Poelkikker

Er zijn tijdens zowel de specifiek op poelkikker gerichte inventarisaties, als tijdens de vleermuisinventarisaties geen aanwijzingen gevonden dat de poelkikker aanwezig is binnen het plangebied. Er is geen kooractiviteit (kwakende mannetjes) van poelkikker gehoord in de watergangen in het plangebied. Het plangebied heeft derhalve geen voortplantingsfunctie voor poelkikker.

Tevens is geluisterd naar eventueel kooractiviteit van poelkikker in het poldergebied ten noorden van het plangebied. Daarbij is geluisterd vanaf de Opweg en de eerste 100m vanaf de Bonrepas. Hierbij zijn geen roepende poelkikkers aangetroffen. Het plangebied heeft derhalve ook geen land- of winterfunctie voor poelkikker.

4.4 Rugstreeppad

Er zijn tijdens zowel de specifiek op rugstreeppad gerichte inventarisaties, als tijdens de vleermuisinventarisaties geen aanwijzingen gevonden dat de rugstreeppad aanwezig is binnen het plangebied.
Er is geen kooractiviteit (roepende mannetjes) van rugstreeppad gehoord in de watergangen in het plangebied. Het plangebied heeft derhalve geen voortplantingsfunctie voor rugstreeppad.

Tijdens de rondes zijn wel roepende mannetjes rugstreeppad gehoord in de polder ten noorden van het plangebied. De wateren in de polder, buiten het plangebied, hebben wel een voortplantingsfunctie voor rugstreeppad.

Tijdens de vleermuisrondes in juli, augustus en september is gezocht naar juveniele rugstreeppadden in mogelijk landhabitat, zoals langs de trappen met losse grond aan de oostzijde van de school. Tijdens geen van de rondes zijn juveniele rugstreeppadden aangetroffen in het plangebied. Zodoende kan

worden uitgesloten dat de rugstreeppad vanuit de polder naar het plangebied komt om daar te overwinteren. Het plangebied heeft dan ook geen land- of winterfunctie voor rugstreeppad.

4.5 Samenvatting resultaten

Tabel 2 geeft een overzicht van de aangetroffen vleermuissoorten en functies. In hoofdstuk 5 is voor deze functies het effect van de ingreep beschreven. Vervolgens is beoordeeld of effecten een overtreding zijn van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming.

*Tabel 2. Samenvatting van de waargenomen vleermuissoorten en functies. De getallen geven het aantal verblijfplaatsen aan, de getallen tussen haakjes het (geschatte) aantal individuen per functie weer. Getallen met # duiden op een massawinterverblijf, getallen met een * duiden op een essentiële vliegroute of foerageergebied*

Soort	Verblijfplaats functie				Andere functie	
	Zomer	Kraam	Paar	Winter	Vliegroute	Foerageergebied
Gewone dwergvleermuis	2 (2-3)	-	2	-	(10-15)*	(2-10)*
Ruige dwergvleermuis	-	-	1 (1)	-	-	(1)
Laatvlieger	-	-	-	-	-	(2)

5 Effectbepaling en toetsing

5.1 Effectbepaling van de ingreep

5.1.1 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

In het plangebied zijn 2 zomerverblijfplaatsen en 2 paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en 1 paarverblijfplaats van ruige dwergvleermuis aangetroffen. Daarnaast zijn er geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van kraamverblijfplaatsen en/ofeen massawinterverblijfplaats voor grotere aantallen gewone dwergvleermuizen.

Bij sloop van de sporthal verdwijnt een paarverblijfplaats van ruige dwergvleermuis. Bij de sloop van de school verdwijnen 2 zomer- en 1 paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis. Bij de sloop van de woning Opweg 84 verdwijnt 1 paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis.

Foerageergebied

Het gebied rond de grote walnootboom ten oosten van de school doet mogelijk dienst als essentieel foerageergebied voor gewone dwergvleermuis.

Bij de ingreep blijven de meeste bomen in het plangebied behouden. De grote walnootboom, die het middelpunt vormt van het mogelijk essentieel foerageergebied, blijft behouden. De luwe plek die de boom samen met het schoolgebouw vormt, verdwijnt met de sloop. Na de sloop worden nieuwe bomen en groen gepland. De walnootboom maakt in de nieuwe situatie deel uit van een aantal bomen op een groen veld met bomen en struiken. Dit veld met nieuwe bomen en struiken en de oude walnootboom zal opnieuw foerageergebied vormen. Andere huidige foerageerplekken, zoals de beschutte delen langs de school, verdwijnen met de sloop van de huidige school. Hier komen nieuwe groenstructuren voor terug: zo komen langs de nieuwe fietsenstalling opnieuw beschutte plekken met bomenrijen, hagen en een wadi. De waterpartij blijft behouden of wordt opnieuw gegraven. Zie ook figuur 2 en bijlage 4 voor een beeld van de groenstructuren na ontwikkeling. In zijn geheel bezien kan het plangebied in de nieuwe situatie zijn functie als foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis behouden. De verwachting op basis van bovenstaande is dat het plangebied na sloop-herbouw in dezelfde mate en voor dezelfde aantallen kan fungeren als foerageergebied.

Vliegroute

Van oost naar west loopt, via de sporthal en de bomenrij van de ’s-Heerenbergstraat, een vliegroute van gewone dwergvleermuis naar het bovengenoemde foerageergebied. Deze vliegroute is in de vroege zomer mogelijk essentieel voor gewone dwergvleermuis. Een deel van de vleermuizen gebruikt vanaf de kruising met de ’s-Heerenbergstraat de bomenrij richting het zuiden als vliegroute.

Bij de ingreep blijven de meeste bomen in het plangebied behouden. De bomen langs de Bergambachterstraat blijven behouden en deze rij bomen wordt verlengd richting de walnootboom en Vlisterweg door de aanplant van nieuwe bomen (zie figuur 2 en bijlage 4 voor de groenstructuren na

ontwikkeling). Hierdoor blijft deze vliegroute intact. De 's-Heerenbergstraat wordt tussen de Bergambachterstraat en Weideveld onderbroken. De bomenrij wordt daarmee verwijderd, waardoor dit deel van de vliegroute wordt onderbroken. De nieuwbouw wordt op deze plek gebouwd, waarvan de muren als lijnvormig element. Voor een visuele weergave, zie bijlage 4.

5.1.2 Poelkikker en rugstreeppad

Het plangebied heeft geen functie voor poelkikker en rugstreeppad. De sloop van de panden en de herontwikkeling heeft dan ook geen effect op de beide soorten.

5.2 Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen

Door de sloop van de sporthal verdwijnt een paarverblijfplaats van ruige dwergvleermuis. Door de sloop van de school verdwijnen twee zomer- en twee paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis. Het vernietigen van verblijfplaatsen van vleermuizen leidt tot een overtreding van artikel 3.5 (doden, verstoren, verblijfplaatsen vernielen) van de Wet natuurbescherming, zoals weergeven in Tabel 3. De sloop kan ook leiden tot het doden, verwonden en verstoren van vleermuizen. Dit zijn overtredingen op resp. art. 3.5 lid 1 en lid 2 van de Wet natuurbescherming. Zie ook Bijlage 1 voor informatie over de Wet Natuurbescherming.

Tabel 3. Resultaten van de toetsing per soort en functie (Indien van toepassing aangegeven met X of met toelichting).

Soort/functie	Ingreep/ activiteit	Art. 3.5 lid 1 (doden/ verwonden)	Art. 3.5 lid 2 (verstoren)	Art. 3.5 lid 4 (beschadigen/ vernielen verblijfplaats)
Gewone dwergvleermuis	Sloop school	X	X	2 zomerverblijfplaatsen 1 paarverblijfplaats
	Sloop woning Opweg 84	X	X	1 paarverblijfplaats
Ruige dwergvleermuis	Sloop sporthal	X	X	1 paarverblijfplaats
Foerageergebied	Gehele plan	-	-	-
Vliegroute	Gehele plan	-	-	-

6 Conclusies en vervolgstappen

6.1 Conclusies

Algemeen

- Het onderzoek heeft plaatsgevonden volgens de richtlijnen uit de kennisdocumenten, expert judgement en het Vleermuisprotocol 2021, waardoor gesteld kan worden dat het plangebied afdoende is geïnventariseerd.
- Voor het uitvoeren van de werkzaamheden is een ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig.

Resultaten

- In de school zijn 2 zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis vastgesteld.
- In het kraamseizoen zijn geen kraamverblijfplaatsen, of aanwijzingen daartoe, waargenomen.
- In de sporthal is 1 paarverblijfplaats van ruige dwergvleermuis aangetroffen.
- Er zijn 2 paarterritoria van gewone dwergvleermuis in het plangebied aanwezig. De paarverblijfplaatsen bevinden zich in de school en in de woning Opweg 84.
- Er zijn geen aanwijzingen voor winterverblijfplaats voor grotere aantallen dieren.
- Een deel van het plangebied fungeert als belangrijk foerageergebied voor gewone dwergvleermuis, het betreft mogelijk een essentieel foerageergebied.
- In het plangebied is een vliegroute waargenomen; het betreft mogelijk een essentiële vliegroute.

Effecten

- Bij de sloop van de school gaan 2 zomerverblijfplaatsen en 1 paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis verloren.
- Bij de sloop van de sporthal wordt 1 paarverblijfplaats van ruige dwergvleermuis vernietigd.
- Bij de sloop van de woning Opweg 84 wordt 1 paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis vernietigd.
- Door het behoud van een groot deel van de huidige groenstructuur en aanplant van nieuwe bomen en groen, wordt geen negatief effect verwacht op het gebruik van het plangebied als (mogelijk essentieel) foerageergebied.
- Door het behoud van een groot deel van de huidige groenstructuur, in combinatie met aanplant van nieuwe bomen en groen en de bouw van de nieuwe school, wordt geen negatief effect verwacht op het gebruik van vliegroutes door het plangebied.

Toetsing

- Met het uitvoeren van de werkzaamheden worden lid 1, 2 en 4 van artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming overtreden.

6.2 Vervolgstappen

- Voordat de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden, dient een activiteitenplan opgesteld te worden. In dit plan staat beschreven op welke manier de negatieve effecten worden verzacht dan wel worden voorkomen en op welke manier de verloren gegane verblijfplaatsen worden gecompenseerd.
- Er dient een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd. Het activiteitenplan dient als onderbouwing bij de ontheffingsaanvraag.
- Na het verkrijgen van de ontheffing moet vaak een ecologisch werkprotocol worden opgesteld.
- De werkzaamheden zijn tevens een kans om natuur-inclusief te werken. Hiermee kunnen vaak op relatief eenvoudige manier extra maatregelen genomen worden die bijdragen aan behoud en herstel biodiversiteit. Dit kan vaak goed in combinatie met de wettelijke maatregelen die nodig zijn voor de mitigatie. Te denken valt aan het inbouwen van extra voorzieningen voor vleermuizen, het inbouwen van voorzieningen voor huismus en gierzwaluw, het geschikt maken van de nieuwe groen inrichting voor huismus en het biodivers aanleggen van het groen.

7 Bronnen

7.1 Literatuur

- Barataut, M., 2015. Acoustic Ecology of European Bats. Species Identification, Study of their Habitats and Foraging Behaviour.Biotope, Mèze. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris [Inventaires et biodiversité series].
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 1.0. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii.* Versie 1.0. BIJ12, Utrecht.
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters, J.C. Buys, 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill, 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noord-West Afrika. Tirion Natuur.
- Middleton, N., A. Froud & K. French. (2014) Social Calls of the Bats of Britain and Ireland. Pelagic Publishing, Exeter.
- Pfalzer, G., 2002. Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute. Fachbereich Biologie der Universität Kaiserslautern.
- Sachteleben, J. & O. von Helversen, 2006.Songflight behaviour and mating system of the pipistrelle bat (pipistrellus pipistrellus) in an urban habitat.In: Acta Chiropterologica 8(2): 391-401.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging, 2017. Vleermuisprotocol 2021. [http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol.

7.2 Websites

- wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2019-01-01
- www.bij12.nl
- www.verspreidingsatlas.nl/
- www.ndff.nl
- www.vleermuis.net
- www.zoogdiervereniging.nl

7.3 Project gerelateerde bronnen

- Marlien de Voogd, 2020, Ecologische quickscan Sporthal De Meent en Schoonhovens College in Schoonhoven. Rapport RA20359-01, Regelink Ecologie & Landschap, Wageningen.

Bijlage 1. Wet natuurbescherming

Algemeen

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet is de Nederlandse implementatie van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, aangevuld met nationale bepalingen. De Wet natuurbescherming vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De Wet natuurbescherming kent drie pijlers, namelijk:

- bescherming van Natura 2000-gebieden,
- bescherming van soorten,
- bescherming van houtopstanden.

Daarnaast is er een belangrijke plaats ingeruimd voor de zorgplicht (artikel 1.11). Vanuit deze zorgplicht moeten handelingen achterwege blijven waarvan men kan vermoeden zij nadelige gevolgen kunnen hebben voor beschermde gebieden of soorten.

In dit hoofdstuk volgt een eenvoudige weergave van de essentie van de Wet natuurbescherming, voor zover deze betrekking heeft op ruimtelijke ontwikkelingen en festiviteiten. Verbodsartikelen worden voor de leesbaarheid vereenvoudigd weergegeven. Raadpleeg voor de exacte formulering de wetstekst (https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2016-34.html).

Bescherming Natura 2000-gebieden

Vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn hebben de lidstaten de verplichting om speciale beschermingszones aan te wijzen. Deze speciale beschermingszones heten Natura 2000-gebieden. Elk Natura 2000-gebied heeft instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van:

- leefgebieden voor vogelsoorten, voor zover nodig voor de uitvoering van de Vogelrichtlijn, en/of
- natuurlijke habitats en de habitats van soorten, voor zover nodig voor de uitvoering van de Habitatrichtlijn.

Verboden (volgens artikel 2.7, lid 2) is elke activiteit (in de wet: project of handeling) zowel binnen als buiten een Natura 2000-gebied die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen:

- de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of,
- een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

De activiteit kan alleen doorgang vinden als Gedeputeerde Staten van de provincie waarin de activiteit plaatsvindt een vergunning verlenen. Voor diverse werkzaamheden in nationaal belang (zoals werkzaamheden rond de hoofdspoorwegen) is de minister van Economische Zaken bevoegd gezag.

Bescherming van soorten

De Wet natuurbescherming kent drie beschermingsregimes:

1. beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn,
2. beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn,
3. beschermingsregime andere soorten.

1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Onder het beschermingsregime Vogelrichtlijn vallen alle van nature in Nederland in het wild levende vogels. Op basis van artikel 3.1 is het verboden om:

1. opzettelijk vogels te doden of te vangen;
2. opzettelijk vogelnesten, -rustplaatsen en -eieren te vernielen of te beschadigen of vogelnesten weg te nemen;
3. eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
4. opzettelijk vogels te storen.

Het verbod om vogels opzettelijk te storen geldt niet wanneer dit niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende soort. Bij werkzaamheden in het broedseizoen kan het verlaten van nesten als gevolg van verstoring leiden tot het indirect doden van dieren of het aantasten van de functionaliteit van nesten en dus tot een overtreding van artikel 3.1, lid 1 en 2.
De vogelsoorten die jaar op jaar gebruik maken van hetzelfde nest zijn verdeeld over vier categorieën waarvan de nesten een jaarronde bescherming genieten. Ook is er een vijfde categorie van vogels waarvan een inventarisatie van de nesten gewenst kan zijn.

2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Onder het beschermingsregime Habitatrichtlijn vallen
alle dieren uit:

- de Habitatrichtlijn, bijlage IV, onderdeel a,
- het Verdrag van Bern, bijlage II,
- het Verdrag van Bonn, bijlage I,

en alle planten uit:

- de Habitatrichtlijn, bijlage IV, onderdeel b,
- het Verdrag van Bern, bijlage I.

Volgend artikel 3.5 is het verboden om, voor zover het soorten betreft uit bovenstaande bijlagen:

1. opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2. opzettelijk dieren te verstoren;
3. opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen;
4. voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
5. opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

In de genoemde bijlagen van de verdragen van Bern en Bonn staan ook diverse vogelsoorten genoemd. Dit betekent dat voor deze soorten het (ver)storen ook verboden is wanneer dit geen effect heeft op de instandhouding van de betreffende soort.

3. Beschermingsregime andere (nationale) soorten

Onder het ‘beschermingsregime andere soorten’ vallen een aantal soorten waarvoor er geen Europese verplichting ligt tot bescherming. Nederland geeft zo uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om de staat van instandhouding van dier- en plantensoorten te beschermen.
Volgens artikel 3.10. is het verboden om, voor zover het soorten uit deze lijst betreft:

1. opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2. voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
3. opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Onder dit beschermingsregime vallen ook een groot aantal zeer algemene zoogdieren en amfibieën. Een groot deel van deze algemene soorten zijn door de provincies en het ministerie van EZ voor ruimtelijke ontwikkelingen vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

Ontheffing en vrijstellingen

Ontheffingen worden verleend door de Minister van Economische zaken of Gedeputeerde Staten, en geven een initiatiefnemer de mogelijkheid om onder voorwaarden de wet te overtreden. Vrijstellingen worden gegeven door de Minister van Economische zaken of Provinciale Staten en beschrijven handelingen en situaties waarin de wet niet van toepassing is.
Ontheffing voor het overtreden van de verbodsbepalingen of het verkrijgen van een vrijstelling kan alleen wanneer er:

- geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- geen negatief effect is op de staat van instandhouding van de soort;
- en er voldaan is aan de in de wet genoemde belangen (artikel 3.3, lid 4b, artikel 3.8, lid 5b en artikel 3.10, lid 2).

Voor het beschermingsregime overige soorten is het voldoende als er voldaan wordt aan een in de wet genoemd belang.

Bescherming van houtopstanden

Een houtopstand beslaat een oppervlakte van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting van meer dan twintig bomen, gerekend over het totaal aantal rijen.
Volgens artikel 4.2 vallen buiten de bescherming houtopstanden:

- houtopstanden binnen door de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom houtopstanden;
- houtopstanden op erven of in tuinen en fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen bedoeld als kerstbomen en niet ouder dan twintig jaar en kweekgoed;
- uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa en die:
  - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
  - bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid bestaande uit een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter;
  - zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Volgens artikel 4.2 is het verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen zonder daar melding van te doen bij Gedeputeerde Staten. Dit geldt niet voor het periodiek vellen van griend- of hakhout. Binnen drie jaar moet het gevelde deel weer zijn herplant.
Vrijstellingen gelden er wanneer het vellen gebeurt middels een goedgekeurde gedragscode of de werkzaamheden voortvloeien uit instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden of nodig zijn voor aanleg en het onderhoud van brandgangen op natuurterreinen.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) bestaat uit planologisch beschermde gebieden die zijn aangewezen om ecologische verbindingen te realiseren tussen belangrijke natuurgebieden. Deze natuurgebieden en de verbindingen daartussen vormen samen een ecologisch netwerk. De wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN mogen niet door een ingreep worden aangetast. Alle (mogelijke) effecten van een voorgenomen ingreep moeten daarop dan ook worden getoetst. De provincie waarbinnen het plangebied valt geeft invulling aan het NNN en is daartoe het bevoegd gezag. Voor meer informatie over het NNN en het toetsingskader zie http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/natuurnetwerk-nederland.

Wet dieren

De Wet natuurbescherming kent geen verbod op het verwonden van dieren. Dit is namelijk al verboden in de Wet dieren. Volgens artikel 2.1 van de Wet dieren, eerste lid, is het namelijk verboden om:

- zonder redelijk doel of met overschrijding van hetgeen ter bereiking van zodanig doel toelaatbaar is, bij een dier pijn of letsel te veroorzaken dan wel de gezondheid of het welzijn van het dier te benadelen.

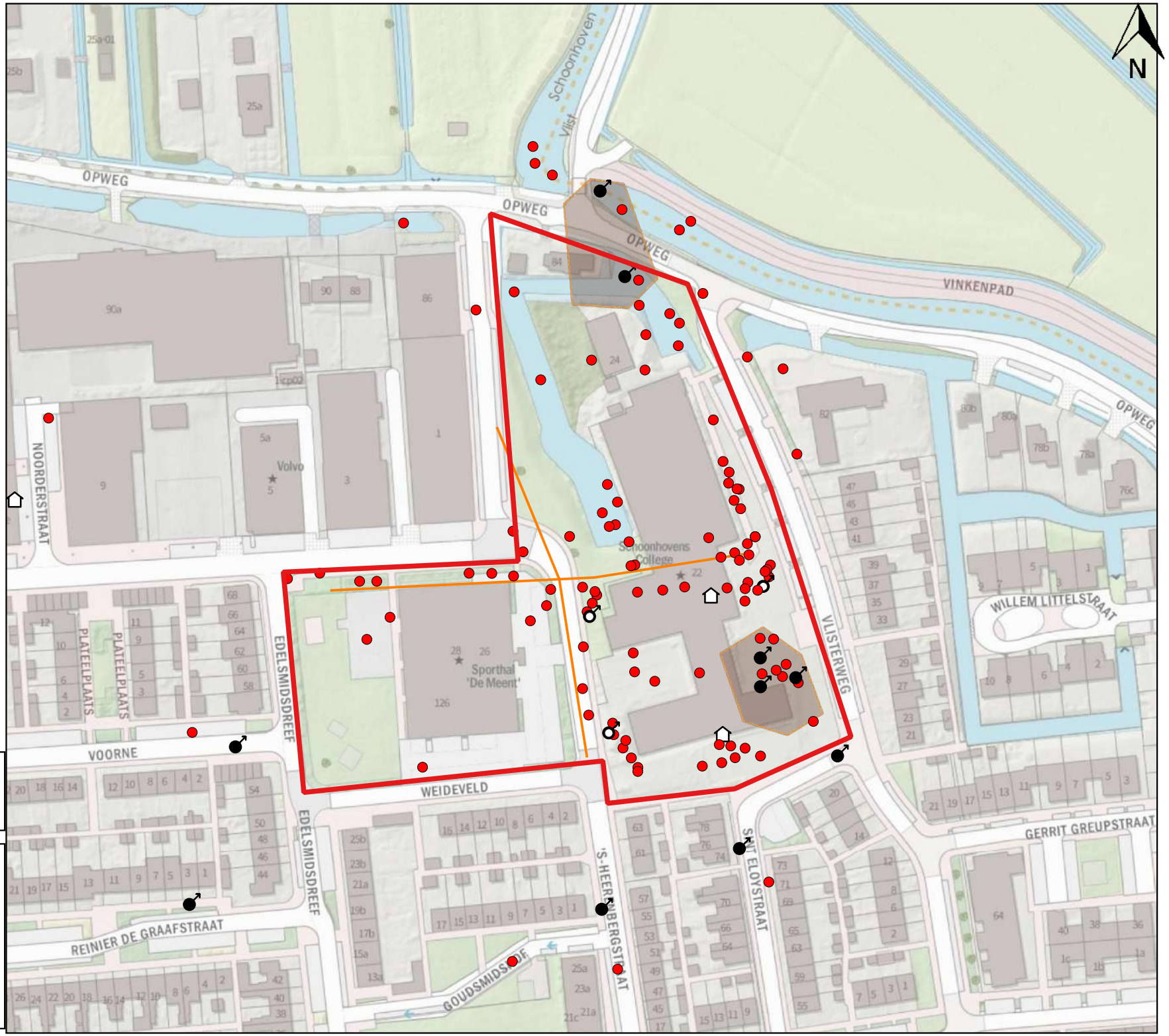
De Wet dieren kent een ontheffingsmogelijkheid, maar alleen als het belang van het welzijn van dieren zich er niet tegen verzet. Een ontheffing is niet nodig wanneer vaststaat dat het mogelijk verwonden van dieren een ‘redelijk doel’ dient, of ‘noodzakelijk’ is. In deze rapportage wordt niet getoetst aan de Wet dieren.

Bijlage 2. Kaart waarnemingen gewone dwergvleermuis

Gewone dwergvleermuis

Vleermuizen
Gewone dwergvleermuis

- Foeragerend
- Sociale roep
- Baltsend
- Zomerverblijfplaats in gebouw
- Vliegroute
- Paarterritorium
- Plangebied



Het aantal punten is een indicatie van de acitiviteit, en geeft niet het exacte aantal dieren aan dat is waargenomen.

Opdrachtgever: Gemeente Krimpenerwaard
Projectnummer: 20523
Datum: 03.11.2021

Regelink
Ecologie & Landschap

0 20 40 60 80 m

Bijlage 3. Kaart waarnemingen overige vleermuissoorten

Overige vleermuissoorten

Vleermuizen
Laatvlieger
- Foeragerend

Ruige dwergvleermuis
- Foeragerend
- Roepend
- Paarverblijfplaats in gebouw

Watervleermuis
- Foeragerend

- Plangebied



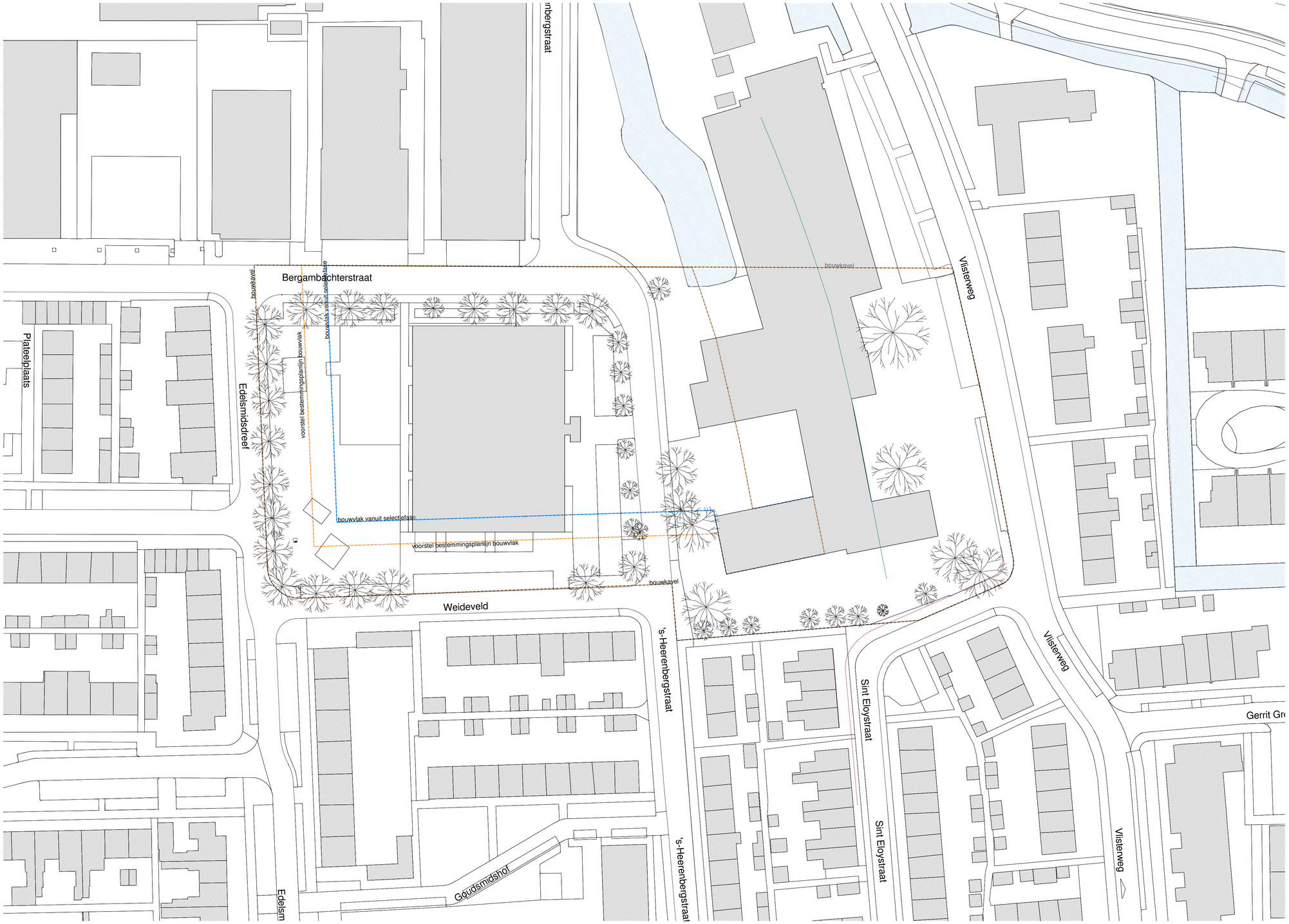
Het aantal punten is een indicatie van de activiteit, en geeft niet het exacte aantal dieren aan dat is waargenomen.

Opdrachtgever: Gemeente Krimpenerwaard
Projectnummer: 20523
Datum: 03.11.2021

Regelink
Ecologie & Landschap

0 10 20 30 40 m

Bijlage 4. Tekeningen nieuwe situatie



GEURST& SCHULZE

Geurst & Schulze architecten bv
Kranenburgweg 136
2583 ER Den Haag

T 0031 (0)70 365 0948
info@geurst-schulze.nl
www.geurst-schulze.nl

project
Schoonhovens college en sporthal de Meent

opdrachtgever
Gemeente Krimpenerwaard

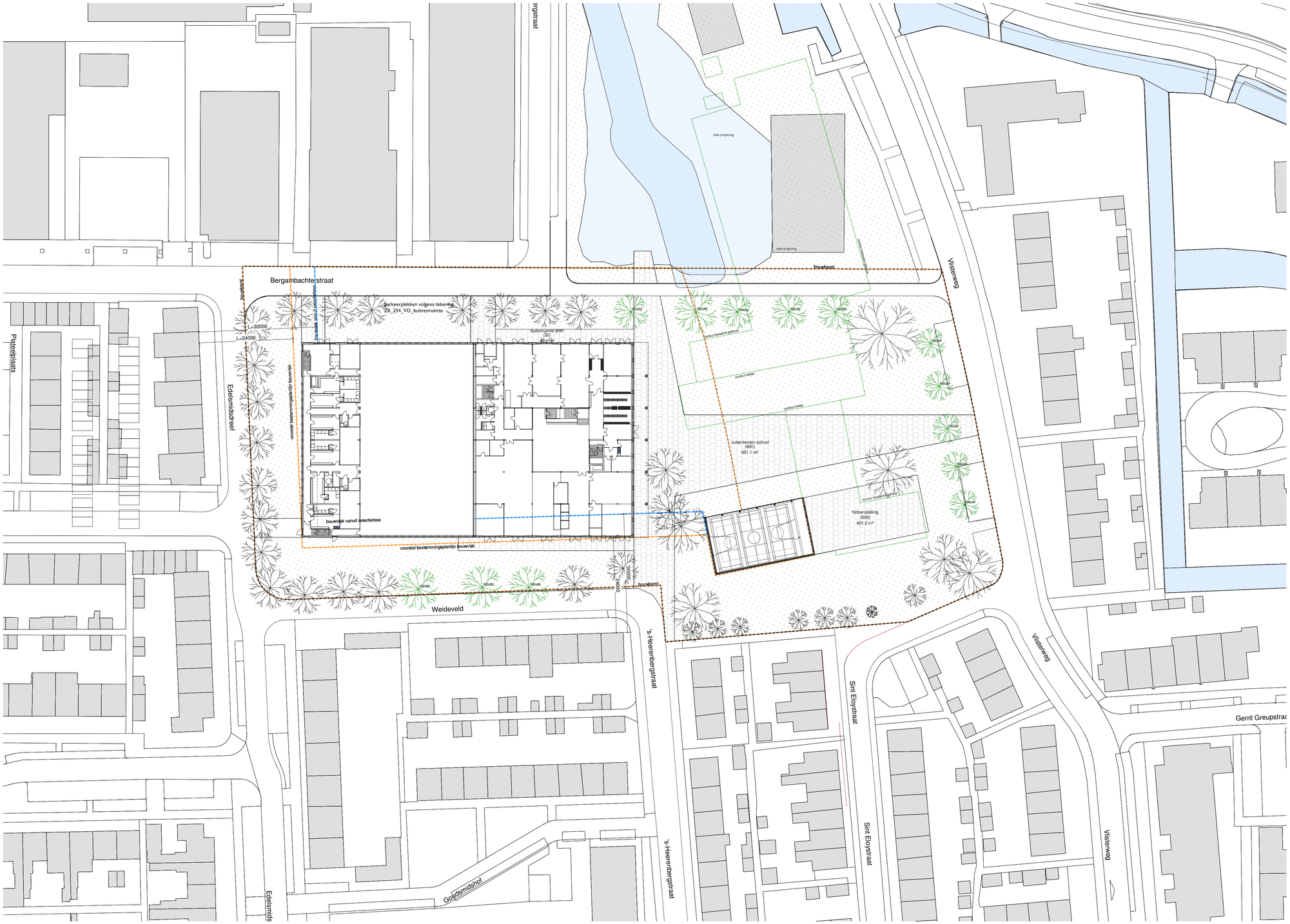
onderwerp
bestaande situatie

schaal
1 : 500

fase / versie
voorontwerp
1

datum
06-10-2021

documentnummer
885- VO- 0001



Voor terreinontwerp zie
ZB_254_VO_buitenruimte_v2

GEURST& SCHULZE

Geurst & Schulze architecten bv
Kranenburgweg 136
2583 ER Den Haag

T 0031 (0)70 365 0948
info@geurst-schulze.nl
www.geurst-schulze.nl

project
Schoonhovens college en sporthal de Meent

opdrachtgever
Gemeente Krimpenerwaard

onderwerp
situatie nieuw

schaal
1 : 500

fase / versie
voorontwerp
4

datum
06-10-2021

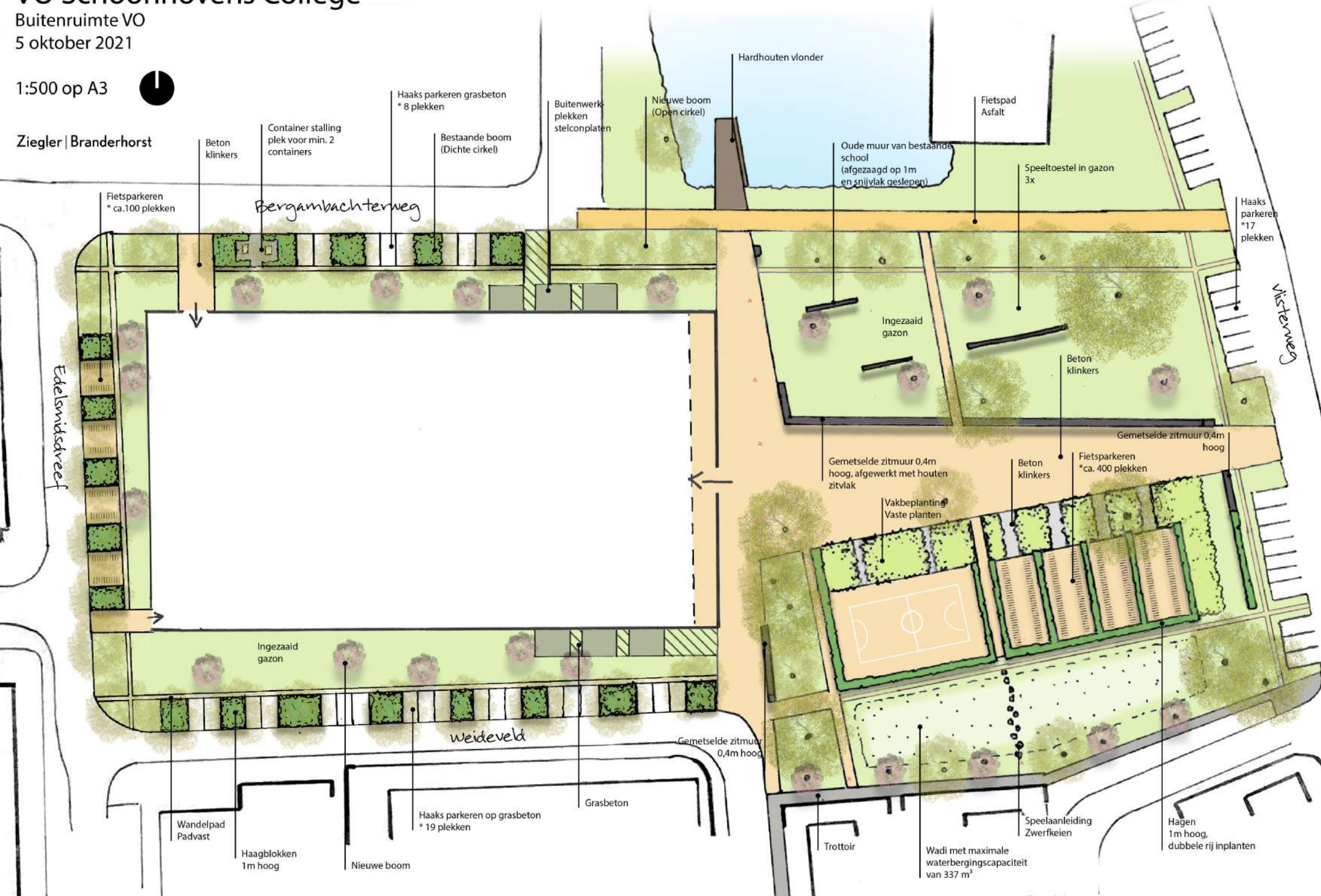
documentnummer
885- VO- 0002

VO Schoonhovens College

Buitenruimte VO
5 oktober 2021

1:500 op A3

Ziegler | Branderhorst



SCHOONHOVENS COLLEGE
EN SPORTHAL DE MEENT




Bergambachterstraat
entree school
buitenruimte BWI
praktijklokaal
sporthal


Weideveld
pauzeruimte personeel
praktijkruimte
entree school
structuur bestaande gymzaal



sporthal

betonnen spuwers

entree sporthal: luifel met houten deur in glazen pui

terugliggend metselwerk zorgt voor lijnwerking op gevel.

gang kleedruimtes

zicht in sporthal

akoestische panelen

zicht in praktijklokalen



aula

keuken kantine

zitelement trap

etalage profiel BWI

glas-in-lood ramen uit Schoonhovens college

daklichten icm met zonnepanelen

keramische tegels



garderobe

aula

trappenhuis + lift

zicht in praktijklokalen

BEELD ATRIUM

Bijlage 9 Onderzoek stikstof

ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

SCHOOL EN SPORTHAL

'S HEERENBERGSTRAAT TE SCHOONHOVEN

Omgeving



Onderzoek stikstofdepositie
School en sporthal
's Heerenbergstraat te Schoonhoven

Opdrachtgever	Wissing Ruimtelijke Denkers Postbus 37 2990 AA Barendrecht
Rapportnummer	14359.004
Versienummer	D2
Datum	20 juli 2022
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	De heer R.M.P. Bouten, MSc 06-36074310 R.Bouten@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer N. Berends, BSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 1
1 INLEIDING 2
2 TOETSINGSKADER 3
Geen significante toename 3
3 UITGANGSPUNTEN 4
Gebruiksfase 4
Verkeersbewegingen 4
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING 5

BIJLAGEN:

1. - AERIUS berekening projecteffect gebruiksfase

SAMENVATTING

Ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging aan de 's Heerenbergstraat te Schoonhoven heeft Econsultancy onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. De initiatiefnemer is voornemens de bestaande sporthal en school te slopen en één nieuw gebouw te realiseren waarin beide functies zijn opgenomen.

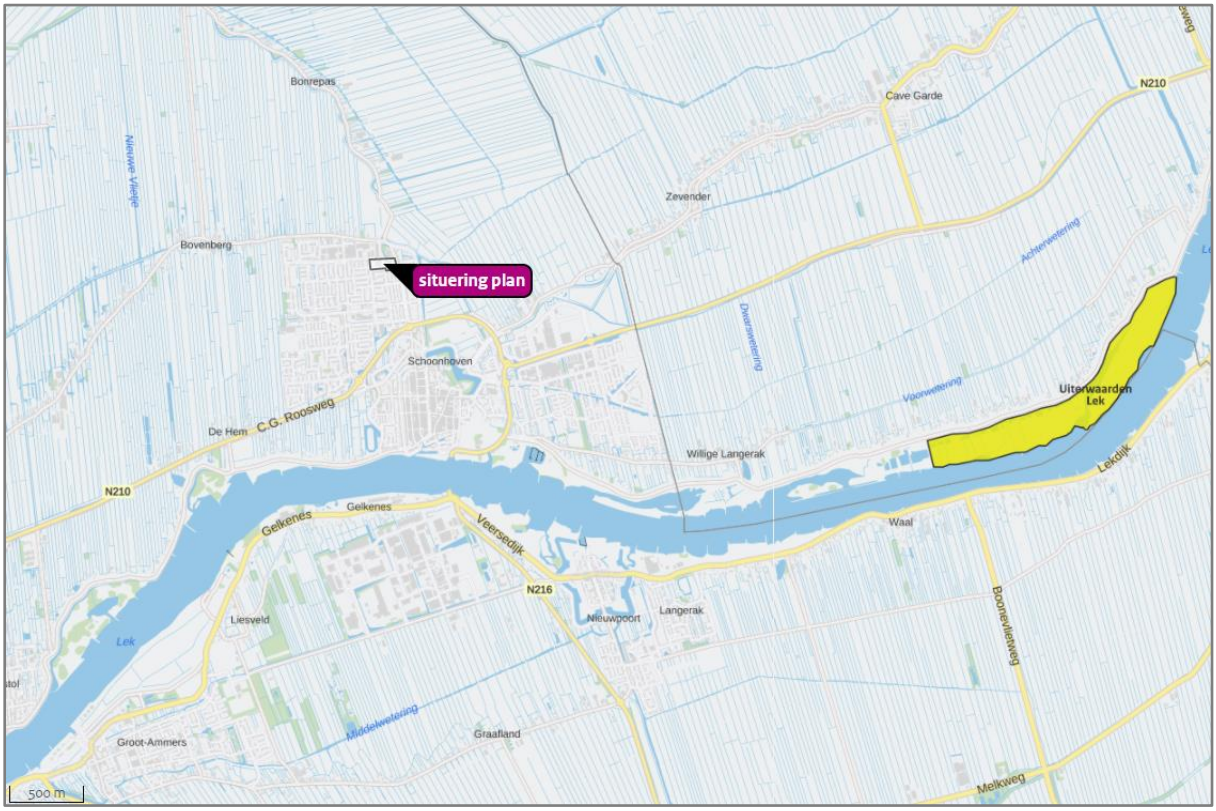
De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Aangezien de emissies van de aanlegfase (sloop en bouwwerkzaamheden) slechts tijdelijk zijn kunnen significant negatieve effecten, aan de hand van de partiële vrijstelling uit de Wsn, op voorhand worden uitgesloten. Voor het plan wordt uitsluitend het projecteffect van de toekomstige gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. De berekening van het projecteffect is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2021.1.1).

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning benodigd is voor het aspect stikstof.

1 INLEIDING

Ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging aan de 's Heerenbergstraat te Schoonhoven heeft Econsultancy onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. De initiatiefnemer is voornemens de bestaande sporthal en school te slopen en één nieuw gebouw te realiseren waarin beide functies zijn opgenomen. In figuur 1.1 is de situering van het plan en de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied ‘Uiterwaarden Lek’ ligt op circa 4 kilometer afstand het meest nabij het plan. Op respectievelijk circa 8, 8 en 9 km afstand liggen tevens de Natura 2000-gebieden ‘Donkse Laagten’, ‘Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein’ en ‘Zouweboezem’.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Geen significante toename

Het beoogde plan mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

Voor de aanlegfase (sloop en bouwwerkzaamheden) kan worden aangesloten bij de in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) opgenomen partiële vrijstelling, welke per 1 juli 2021 in werking is getreden.

3 UITGANGSPUNTEN

Aangezien de emissies van de aanlegfase (sloop en bouwwerkzaamheden) slechts tijdelijk zijn kunnen significant negatieve effecten, aan de hand van de partiële vrijstelling uit de Wsn, op voorhand worden uitgesloten. Voor het plan wordt uitsluitend het projecteffect van de toekomstige gebruiksfase inzichtelijk gemaakt.

Gebruiksfase
Met het plan wordt de realisatie van een nieuw maatschappelijk gebouw mogelijk gemaakt. In het nieuwe pand wordt zowel een school als een sporthal gerealiseerd. De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

Verkeersbewegingen
De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Krimpenerwaard is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een weinig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. In tabel 3.1 is de volledige berekening van de verkeersgeneratie van het plan opgenomen. Voor het onderzoek wordt er van uitgegaan dat de school circa 1.000 leerlingen heeft en de sporthal een bedrijfsvloeroppervlakte (bvo) heeft van 2.000 m^2.

Tabel 3.1 verkeersgeneratie plan

			verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
functie	**plan**	**eenheid**	**min**	**max**	**min**	**max**	**gem**
middelbare school	1.000 leerlingen	100 leerlingen	13,0	19,6	130,0	196,0	163,0
sporthal	2.000 m^2 bvo	100 m^2 bvo	9,2	10,9	184,0	218,0	201,0
totaal					**314**	**414**	**364**

Uitgaande van de gemiddelde bandbreedte genereert het totale plan 364 lichte verkeersbewegingen per weekdag. Daarnaast zijn er, ten behoeve van levering van goederen, nog eens 4 middelzware vrachtbewegingen per etmaal aan de AERIUS berekening toegevoegd.

De ontsluiting van het verkeer zal voornamelijk via de N210, de Rotterdamseweg, de Beneluxlaan en de Bergambachterstraat plaatsvinden. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie[1], namelijk: '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.'

De verkeersintensiteit op de N210 (C.G. Roosweg) ligt met circa 14.000 motorvoertuigen per etmaal[2] vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van het plan. Het verkeer zal derhalve ter hoogte van de N210, na 1,2 kilometer op de openbare weg, volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer zal in de praktijk bij uitsplitsing in verschillende rijrichtingen reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

1 Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021, versie 2021 1, januari 2022.
2 NSL monitoringskaart 2021, peiljaar 2020, verkregen van https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/.

In figuur 3.1 is de emissiebron van het verkeer tijdens de gebruiksfase weergegeven.



Figuur 3.1 Emissiebron gebruiksfase

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van het projecteffect is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2021.1.1). In bijlage 1 is een uitdraai van de AERIUS berekening opgenomen.

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning benodigd is voor het aspect stikstof.

BIJLAGE 1. AERIUS berekening projecteffect 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

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	Econsultancy
Inrichtingslocatie	's Heerenbergstraat, 2871 VH Schoonhoven

Activiteit

Omschrijving	Schoonhovens college
Toelichting	projecteffect gebruiksfase.

Berekening

AERIUS kenmerk	RfvUULsikqK8
Datum berekening	20 juli 2022, 13:48
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
gebruiksfase - Beoogd	2023	2,9 kg/j	42,9 kg/j

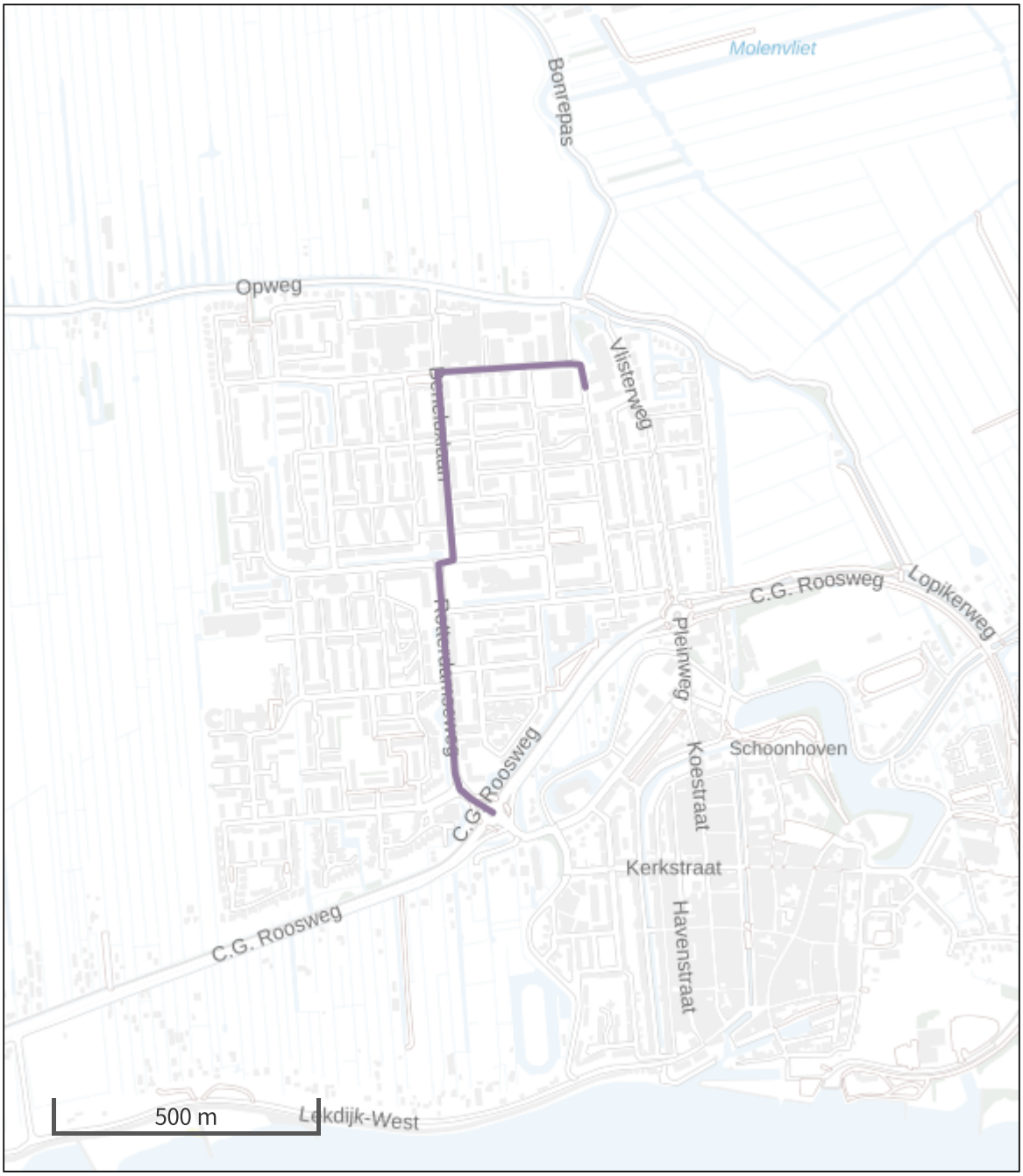
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	2,9 kg/j	42,9 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 "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	-	-	-	-	-	-

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	2021.1.1_20220705_74979f573b
Database versie	2021.1.1_74979f573b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/



Bijlage 10 Onderzoek actualisatie Stikstof aanleg- en 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

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	Wissing
Inrichtingslocatie	's Heerenbergstraat, 2871 VH Schoonhoven

Activiteit

Omschrijving	Schoollocatie Schoonhoven
Toelichting	Projecteffect Schoollocatie Schoonhoven

Berekening

AERIUS kenmerk	RPDnwhz8XWQx
Datum berekening	25 november 2022, 13:50
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2023	0,8 kg/j	272,6 kg/j

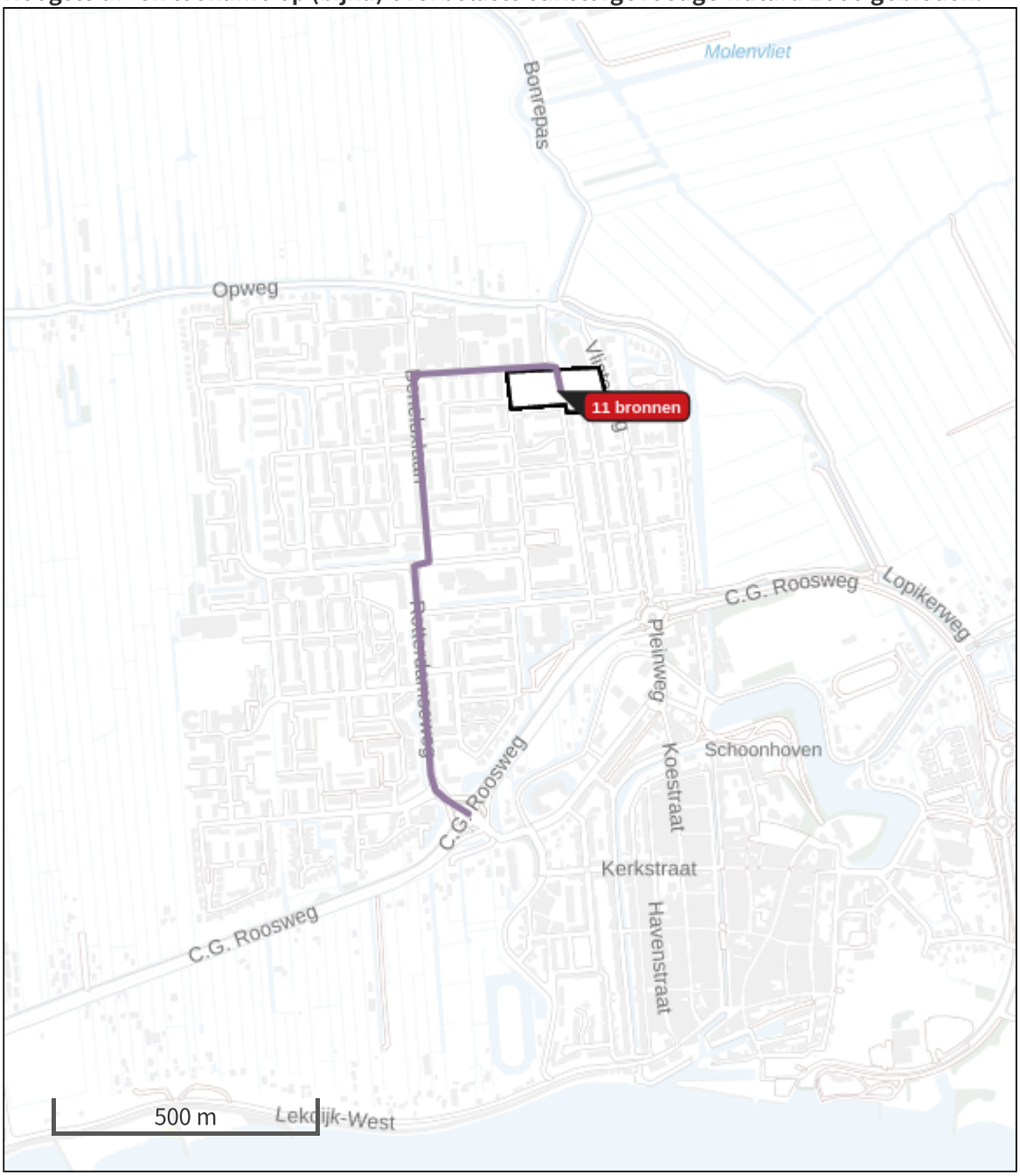
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd			
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen; dumpers	81,9 g/j	29,7 kg/j
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen; sloopkranen	60,5 g/j	23,1 kg/j
4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen; graafmachines	66,5 g/j	22,1 kg/j
5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen; bulldozers	59,6 g/j	19,8 kg/j
6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen; boor-/heistelling	80,0 g/j	29,0 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen; hijskranen	45,7 g/j	16,6 kg/j
8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen; mobiele kranen	93,8 g/j	34,3 kg/j
9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen; betonpomp/-mixer	45,7 g/j	16,6 kg/j
10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen; hoogwerkers	42,2 g/j	14,9 kg/j
11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen; laadschoppen	13,5 g/j	4,2 kg/j
12 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen stationair; emissies stationair draaiende werktuigen	16,8 g/j	53,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	9,2 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" (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, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	bouwverkeer				NO_x	9,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	0,6 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen; dumpers	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	29,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	81,9 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen; sloopkranen	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	23,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	60,5 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen; graafmachines	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	22,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	66,5 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen; bulldozers	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	19,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	59,6 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen; boor-/heistelling	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	29,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	80,0 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen; hijskranen	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	16,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	45,7 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen; mobiele kranen	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	34,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	93,8 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen; betonpomp/-mixer	Uittreedhoogte	2,0 m	NO_x	16,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	45,7 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen; hoogwerkers	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	14,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	42,2 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen; laadschoppen	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	4,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	13,5 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

12 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen stationair; emissies stationair draaiende werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	53,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	16,8 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

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

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	Wissing
Inrichtingslocatie	's Heerenbergstraat, 2871 VH Schoonhoven

Activiteit

Omschrijving	Schoollocatie Schoonhoven
Toelichting	Projecteffect Schoollocatie Schoonhoven

Berekening

AERIUS kenmerk	RptwCLr4J9jT
Datum berekening	25 november 2022, 13:50
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2023	2,9 kg/j	42,9 kg/j

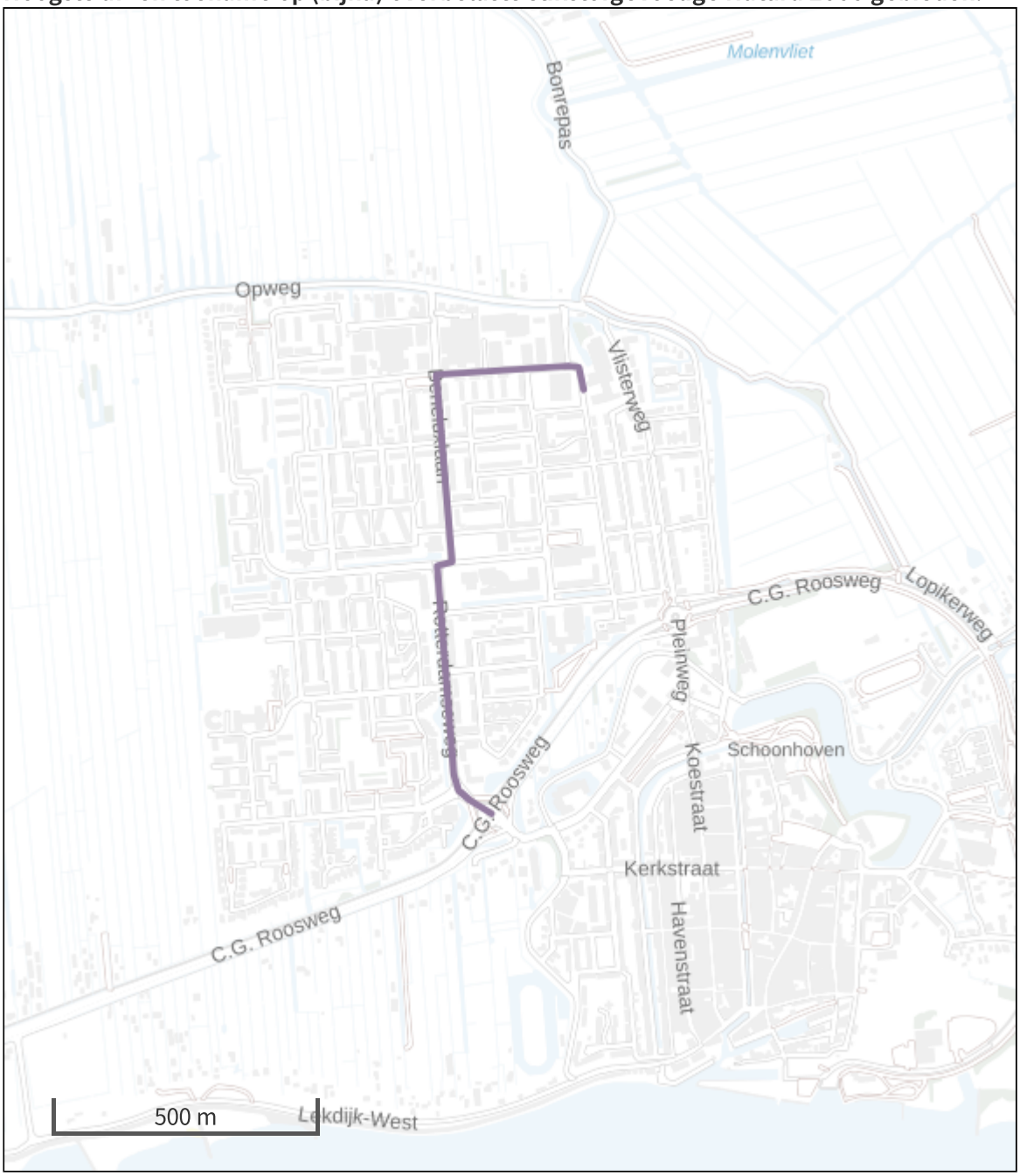
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	2,9 kg/j	42,9 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 "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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeersgeneratie				NO_x	42,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	8,5 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	2,9 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	364 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	4 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	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	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 11 Onderzoek archeologie

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

'S HEERENBERGSTRAAT

TE SCHOONHOVEN

GEMEENTE KRIMPENERWAARD

Archeologie



Archeologisch onderzoek

's Heerenbergstraat te Schoonhoven

Opdrachtgever	Wissing Ruimtelijke Denkers Postbus 37 2990 AA Barendrecht
Rapportnummer	14359.001
Versienummer[1]	1
Datum	3 mei 2021
Vestiging	Overijssel Wilhelm Röntgenstraat 7a 8013 NE Zwolle 088 - 5001600 zwolle@econsultancy.nl
Opsteller	Mevrouw drs. M. Derks
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer drs. J. Holl
Paraaf	

© Econsultancy bv, Zwolle
Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)
ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

[1] Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied	
Projectcode	14359.001
Toponiem	's Heerenbergstraat
Opdrachtgever	Wissing Ruimtelijke Denkers
Gemeente	Krimpenerwaard
Plaats	Schoonhoven
Provincie	Zuid-Holland
Kadastrale gegevens	Gemeente Schoonhoven, sectie A nummers 359, 2536 (ged.) en 2537 (ged.).
Omvang plangebied	Circa 1,44 ha
Kaartblad	38 B (1:25.000)
Coördinaten centrum plangebied	X: 117.820/Y: 440.833
Bevoegde overheid	Gemeente Krimpenerwaard Dorpsplein 8 2821 AS Stolwijk E: info@krimpenerwaard.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Omgevingsdienst Midden-Holland Thorbeckelaan 5 2805 CA Gouda Dhr. C. Thanos E: cthanos@odmh.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	5004044100
Archeoregio NOaA	Hollands veen- en kleigebied
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Zwolle/ Provinciaal Archeologisch Depot Zuid-Holland
Uitvoerders	Econsultancy, mevrouw M. Derks, MA, de heer drs. J. Holl, de heer K. Gerrist en de heer S. Luk

Kwaliteitszorg
Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Wissing Ruimtelijke Denkers in april 2021 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) door middel van boringen uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de 's Heerenbergstraat te Schoonhoven in de gemeente Krimpenerwaard.

In het plangebied zal de bestaande bebouwing worden gesloopt en het Schoonhovens college en de sporthal samengevoegd worden in één gebouw. Bij de aanvraag van de hiervoor benodigde omgevingsvergunning is gebleken dat voor het plangebied een archeologische onderzoeksplicht geldt. Deze onderzoeksplicht vloeit voort uit de Erfgoedwet (2016) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010). Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast.

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Dit wordt uitgevoerd door middel van het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden.

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek dan wel planaanpassing noodzakelijk is.

Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek
Het plangebied maakt deel uit van het Graaf riviersysteem. In het plangebied kunnen stroomgordelafzettingen worden verwacht op circa 3,4 m beneden maaiveld. De fossiele stroomgordel is vanaf het Neolithicum - Bronstijd geschikt geweest voor bewoning. In de perioden IJzertijd - Vroege-Middeleeuwen was het plangebied onderdeel van een veengebied en daardoor ongeschikt voor bewoning. Vanaf de Late-Middeleeuwen en voornamelijk de Nieuwe tijd werd het gebied ontgonnen.

Gezien de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied een inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Resultaten inventariserend veldonderzoek
De bodemopbouw kan geïnterpreteerd worden als beddingafzettingen van een stroomgordel. Deze afzettingen werden op basis van de stroomgordelkaart ter hoogte van boringen 1, 5 en 6 verwacht, maar zijn in alle boringen waargenomen. Een geleidelijke verlanding heeft voor een afwisseling van geul- en komafzettingen en de vorming van veen gezorgd.

Conclusie
Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting. In de meeste boringen is de grond circa 1,0 - 1,7 m opgehoogd en/of verstoord. Boring 6 is tot en met 2,5 m -mv verstoord. Daaronder is een intacte bodem aange-

troffen bestaande uit een dik veenpakket, met kom- en geulafzettingen. De basis bestaat uit beddingzand. Op basis van de aangetroffen bodemopbouw is de stroomgordel geleidelijk aan verland, waarna een pakket geul- en hierna komafzettingen zijn afgezet. Ook is een veenpakket gevormd. Door de geleidelijke verlanding en daarna de ligging in komgebied, is de bodem waarschijnlijk altijd te nat geweest om geschikt te zijn voor bewoning. In het plangebied worden geen archeologische waarden in de ondergrond verwacht.

Advies
De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek grotendeels ontkracht. In de bodem is de verwachtte stroomgordel aangetroffen maar het plangebied is waarschijnlijk te nat geweest om geschikt te zijn voor bewoning.
Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek adviseert Econsultancy om het plangebied vrij te geven.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van onderhavig onderzoek dienen te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Krimpenerwaard). De bevoegde overheid neemt vervolgens een besluit.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed[2]).

[2] Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 BUREAUONDERZOEK 1

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 1
2.2 Methoden 1
2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied 2
2.4 Toekomstige situatie 3
2.5 Aardwetenschappelijke gegevens 4
2.6 Archeologische waarden 7
2.7 Beschrijving van het historische gebruik 9
2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel 11
2.9 Conclusie bureauonderzoek 12

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK 13

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 13
3.2 Methoden 13
3.3 Resultaten 14
3.4 Conclusie veldonderzoek 14

4 CONCLUSIE EN ADVIES 15

LITERATUUR 16

BRONNEN 18

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel II. Grondwatertrappenindeling
Tabel III. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel IV. Gespecificeerde archeologische verwachting

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland
Figuur 2. Detailkaart van het plangebied
Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied
Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart
Figuur 5. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart
Figuur 6. Situering van het plangebied op de stroomgordel- en riviervlaktekaart
Figuur 7. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Figuur 8. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart
Figuur 9. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied
Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de Cultuurhistorische waardenkaart
Figuur 11. Situering van het plangebied binnen de historische kaarten
Figuur 12. Boorpuntenkaart

BIJLAGEN

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2 Onderzoeksmeldingen
Bijlage 3 Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 4 AMZ-cyclus
Bijlage 5 Planontwerp
Bijlage 6 Boorprofielen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Wissing Ruimtelijke Denkers een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de 's Heerenbergstraat te Schoonhoven in de gemeente Krimpenerwaard (figuur 1). De initiatiefnemer is voornemens het plangebied te herontwikkelen. De huidige bebouwing in het plangebied zal worden gesloot. De sporthal en het collegegebouw worden in één gebouw samengevoegd.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 4).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in april 2021 door de heer drs. J. Holl (senior KNA-prospector), mevrouw M. Derks, MA (boorassistent), de heer K. Gerrist (boormedewerker) en de heer S. Luk (boormedewerker). Het rapport is gecontroleerd door de drs. J. Holl (senior KNA-prospector).

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Hiervoor wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand van deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.[3]

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);

[3] SIKB.

- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLoket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Krimpenerwaard;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening

Er dient een onderscheid gemaakt te worden tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen feitelijk de bodemverstorende ingreep gaat plaatsvinden. Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden binnen het plangebied. Dit gebied is groter dan het plangebied. In het huidige onderzoek betreft het onderzoeksgebied het gebied binnen een straal van circa 500 meter rondom het plangebied.[4]

Het plangebied, circa 1,4 ha, ligt aan de 's Heerenbergstraat, ongeveer 1 kilometer ten noorden van de kern van Schoonhoven in de gemeente Krimpenerwaard (figuur 1 en figuur 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 0,1 m -NAP. Het gebied is kadastraal bekend als gemeente Schoonhoven, sectie A, nummers 359, 2536 (ged.) en 2537 (ged.). Volgens de topografische kaart van Nederland, 38 B (1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van het plangebied X: 117.820/Y: 440.833.

Huidige situatie

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens.

Het plangebied is momenteel bebouwd met sporthal 'De Meent' en het Schoonhovens College. Daarnaast bevindt zich naast de sporthal een speeltuin, zijn de percelen voorzien van parkeerplaatsen en stroken groen (figuur 3).

Vigerend beleid

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor

[4] Binnen deze straal wordt geacht dat er voldoende informatie beschikbaar is om een gefundeerde uitspraak te doen over de archeologische verwachting van het plangebied.

het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan 'Parapluplan Cultuurhistorie en Archeologie'. Volgens dit bestemmingsplan heeft het plangebied een dubbelbestemming Waarde - Archeologie 4 en 6. Volgens de bijbehorende planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen groter dan. 1.000/10.000 m^2 en dieper dan 30 cm beneden maaiveld. Dit bestemmingsplan is vastgesteld in 2014.[5]

Volgens de gemeentelijke beleidskaart geldt een Waarde - Archeologie 5. Volgens deze beleidskaart uit 2016 dient bij bodemingrepen groter dan 2.500 m2 en dieper dan 1,5 m -mv archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd (figuur 4).[6]

Bodemloket

De overheid initieert middels het Bodemloket inzicht te geven in maatregelen die de afgelopen jaren getroffen zijn om de bodemkwaliteit in Nederland in kaart te brengen (bodemonderzoek) of te herstellen (bodemsanering). Ook laat het Bodemloket zien waar vroeger (bedrijfs-) activiteiten hebben plaatsgevonden die extra aandacht verdienen. Ook worden op het Bodemloket voormalige potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten weergegeven. Gegevens van het Bodemloket dienen als indicatief te worden beschouwd.

Het oostelijk deel van het plangebied, de locatie van het Schoonhovens college, is in het verleden meerdere keren onderzocht. In 1985 en 1986 is door de Milieudienst Midden Holland een oriënterend en aanvullend onderzoek uitgevoerd. Uit het oriënterend en aanvullend onderzoek is voortgekomen dat de grond nabij een tank sterk verontreinigd is met minerale olie. In 1988 heeft Wiha een saneringsonderzoek uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat een inhoud van 2,5 m^3 tot 3 m^3 rondom de tank sterk verontreinigd is. Een verkennend bodemonderzoek in 1998 uitgevoerd door Consulmij B.V. heeft uitgewezen dat enkel ter plaatse van één boring de ondergrond een licht verhoogde verontreiniging van minerale oliën aantoont. In zowel de bovengrond als het grondwater zijn geen verhoogde waarden van verontreiniging aangetroffen. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de tank en de verontreiniging is gesaneerd, wanneer dit is gebeurd is, is niet geregistreerd. Op grond van bovenstaande is de locatie als niet verdacht aangemerkt en is geen belemmering voor toekomstplannen meer.[7]

2.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik/inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

In het plangebied worden de huidige bebouwing van de school en sporthal gesloopt en samengevoegd in één gebouw (bijlage 5). De geplande werkzaamheden kunnen tot gevolg hebben dat eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord.

[5] Portaal voor Ruimtelijke Plannen.
[6] Wink, Schute & Wijnen 2016.
[7] Bodemloket/Boganen 2013.

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden heeft uitgezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw, de bodem en de hydrologie van een gebied te bestuderen.

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel I. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	**Gegevensomschrijving**
Geologie[8]	Formatie van Echteld/Formatie van Nieuwkoop; rivierklei en -zand met inschakelingen van veen
Stroomgordel[9]	veenrivier De Vlist (800 - 1150 AD) Schoonhoven stroomgordel (3500 - 4000 BP)
Geomorfologie[10]	Bebouwde kom Omgeving: ontgonnen veenvlakte, stroomrug en rivierkomvlakte
Bodemkunde[11]	Bebouwde kom Omgeving: waardveengronden op bosveen (of eutroof broekveen; kVb), kalkloze drechtvaaggronden; profielverloop 1 (Rv01C)
Grondwatertrap	Niet gekarteerd

Landschappelijke ontwikkeling

Het plangebied bevindt zich in de Krimpenerwaard. Tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien (240.000 jaar geleden) werden zanden en grinden door de Rijn afgezet. Deze afzettingen worden tot de Formatie van Urk gerekend. Vanaf het laatglaciaal (tot circa 11.700 jaar geleden) veranderde het klimaat. Het landschap werd gestaag steeds natter en ontstonden vlechtende rivieren. Tegen het einde van het laatglaciaal en in het vroegholoceen werden pakketten klei met inschakelingen van grove zandkorrels afgezet. Deze sedimenten worden tot de Formatie van Kreftenheye gerekend. Ten gevolge van een aantal droge perioden tijdens het laatglaciaal vallen een aantal rivierbeddingen droog waardoor zandverstuivingen plaats konden vinden en rivierduinen werden gevormd. Het opgestoven zand van deze rivierduinen behoren tot de Formatie van Boxtel, laagpakket van Delwijnen.

10.000 jaar geleden deed een nieuwe geologische tijdperk zijn intrede, het Holoceen. Het Holoceen is een interglaciaal, een warmere perioden tussen twee ijstijden in. Door de stijging van de gemiddelde temperatuur smelt het landijs met als gevolg een stijgende zeespiegel. Tevens zorgt de opwarming voor een explosieve toename in flora en fauna. Door de stijging van de zeespiegel stijgt ook het grondwaterniveau, waardoor veen de kans krijgt om te vormen. Dit veen heet basisveen en behoort tot de Formatie van Nieuwkoop.

In de gemeente Krimpenerwaard komen stroomgordels van drie grote riviersystemen voor, het Benschop, Graaf en Krimpen riviersysteem (figuur 6). Deze rivieren sneden zich in, in de terrasvlakte met als gevolg het ontstaan van enkele terrassen. Circa 8.000 jaar geleden zetten de rivieren in de Krimpenerwaard sedimenten af in hun beddingen en buiten de geulen oever- en komafzettingen. Deze rivierafzettingen worden tot de Formatie van Echteld gerekend en worden opgedeeld in stroomgordelafzettingen, crevasseafzettingen, komafzettingen en dijkdoorbraakafzettingen. De eerste genoem-

[8] De Mulder et al., 2003.
[9] Cohen et al., 2012.
[10] Wageningen Environmental Research, 2017.
[11] Stichting voor Bodemkartering, 1984.

de kan verder onderverdeeld worden in bedding-, oever- en restgeulafzettingen. Deze afzettingen worden nabij de rivier zelf gevormd. Op grotere afstand van de rivier worden komafzettingen afgezet. Ook vindt in de komgebieden buiten directe invloed van de rivieren veenvorming plaats.[12]

Door de verlegging van de stroomgordels werden afwisselend lagen van komklei en veen gevormd. Vanaf het Neolithicum raakten de actieve geulen in de Krimpenerwaard voor een groot deel buiten gebruik waardoor een groot venig komgebied ontstond. Dit komgebied beslaat grofweg de huidige Alblasserwaard, Vijfheerenlanden en Krimpenerwaard. Het veen pakket dat in deze periode is gevormd wordt tot het Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop gerekend.

Op basis van de stroomgordelkaart loopt een smalle stroomgordel (De Vlist) door het midden van het plangebied. Dit is een Middeleeuwse veenrivier, die ten noorden van het plangebied nog aanwezig is in het landschap. Op historische kaarten vanaf het begin van de 19e eeuw is te zien dat de rivier destijds niet door het plangebied liep en deze boog ter hoogte van de Opweg af richting het oosten. Mogelijk heeft een voorganger hiervan door het plangebied gelopen.

Rond het begin van onze jaartelling is de Lek ontstaan, hierdoor werden de Alblasserwaard en de Krimpenerwaard van elkaar gescheiden. De rivier de Lek was de hoofdstroom van de Rijn en later ook van de Merwede. Vanaf de 11e eeuw werden de eerste rivieren in dit gebied bedijkt om overstromingen te voorkomen.[13]

DINO[14]
Het Dinoloket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO.

In het Dinoloket zijn enkele boringen bestudeerd.[15] Hieruit blijkt dat de ondergrond tot 0,8 - 1,2 m -mv uit een pakket klei bestaat met inschakelingen van zand (Formatie van Echteld). Daaronder tot circa 2,5 - 3,0 m diepte komt veen van het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop) voor. Tot 3,6 - 6,2 m bevindt zich wederom een kleipakket. Aan de basis komt tot 7 m diepte een grof zandpakket voor van de Formatie van Echteld. In één boring bevindt zich op 7,2 m een pakket gyttja (Basisveen Laagpakket; Formatie van Nieuwkoop).

Geomorfologie
De geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer.

Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Schoonhoven bevindt, is de geomorfologie niet gekarteerd (figuur 5). Uit extrapolatie van geomorfologische gegevens buiten het plangebied is het aannemelijk dat het plangebied in een rivierkomvlakte ligt. Vanuit het noorden loopt een stroomrug in de richting van het plangebied. Het is mogelijk dat deze door het westelijke deel van het plangebied heeft gelopen. Ten westen van het plangebied bevindt zich een ontgonnen veenvlakte.

[12] De Mulder, *et al.* 2003.
[13] Wink & Schute 2016; Cohen, et al. 2012.
[14] Dinoloket.
[15] DINO boornummers B38B0814, B38B0923 & B38B0815.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)[16]

Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale bestand vormt een gedetailleerd beeld van het huidige reliëf in het plangebied.

Uitgaande van het AHN ligt het plangebied op circa 0,1 m -NAP (figuur 7). De historische kern van Schoonhoven ligt zichtbaar hoger dan het plangebied op circa 0,9 m +NAP. Het ontgonnen Hollandse veenweidegebied waar Schoonhoven door wordt omringd bevindt zich op circa 1,3 m -NAP. Ten opzichte van diens omgeving is het plangebied hoger gelegen. Veenontginningen en komgebieden zijn over het algemeen vlakke landschappen. Eventuele terpen zijn hoge delen die langs de ontginningsassen zijn opgeworpen. Het plangebied bevindt zich niet langs de ontginningsassen. Waardoor het plangebied zeer waarschijnlijk opgehoogd is ten behoeve van de inrichting van de woonwijk.

Bodemkunde

Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Schoonhoven bevindt, is de bodemopbouw niet gekarteerd (figuur 8). Uit extrapolatie van bodemgegevens buiten het plangebied is het aannemelijk dat het plangebied ligt binnen kalkloze drechtvaaggronden (Rv01C). Deze gronden bestaat een kleipakket dat over het algemeen binnen een 1 m overgaat in een ten minste 40 cm dik veenpakket. Periodiek kunnen hoge grondwaterstanden voor komen. De kalkloze drechtvaaggronden en waardveengronden op bosveen bieden weinig tot geen mogelijkheden voor akker-, weide- en bosbouw.[17]

Boringen en/of sonderingen

In het plangebied zijn in het kader van andere bodemonderzoeken (nog) geen boringen dan wel sonderingen gezet waarvan de resultaten gebruikt kunnen worden voor dit bureauonderzoek.

Grondwatertrap

Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. In stedelijk gebied zijn geen grondwatertrappen bepaald. Deze worden als ‘witte vlekken’ op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) weergegeven.

Tabel II geeft een overzicht van de klassengrenzen die worden aangehouden bij de indeling van de grondwatertrappen. De trappen worden vastgesteld op een schaal van I tot VII van respectievelijk extreem nat tot extreem droog. Bij sommige grondwatertrappen is een * weergegeven: het gaat hier om tussenliggende grondwatertrappen die een drogere variant vertegenwoordigen. Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Schoonhoven bevindt, is de grondwatertrap niet gekarteerd.

Tabel II. ***Grondwatertrappenindeling***[18]

Grondwater-trap	**I**	**II'**	**III'**	**IV**	**V'**	**VI**	**VII"**	**VIII**
GHG (cm -mv)	-	<40	<40	>40	<40	40-80	>80	> 140

[16] AHN.
[17] Markus 1984.
[18] Locher & De Bakker, 1990.

GLG (cm -mv)	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	>120	-
') Bij deze grondwatertrappen wordt een droger deel onderscheiden ") Een met een * achter de code als onderverdeling aangegeven "zeer droog deel" heeft een GHG dieper dan 140 cm beneden maaiveld								

2.6 Archeologische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).[19] In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

De bekende archeologische waarden zijn middels kaartmateriaal weergegeven in figuur 9. Hierop staan de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 m weergegeven. Aangezien de gemeentelijke beleidskaart een hoger detailniveau heeft dan de landelijke IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) is de IKAW voor het onderzoek niet geraadpleegd.

Cultuurhistorische Atlas Zuid-Holland[20]

De Cultuurhistorische Atlas van de provincie Zuid-Holland geeft inzicht in de archeologische, historisch-stedenbouwkundige en de historisch-geografische waarden van de regio.

Volgens de Cultuurhistorische Atlas gelden de volgende archeologische verwachtingen voor het plangebied:

Tabel III. Verwachtingen volgens Cultuurhistorische Atlas Zuid-Holland

Diepteligging	Verwachting	Afzettingen
0 – 3 m –mv	Hoog	Stroomgordels en geulafzettingen
3 – 5 m -mv	Hoog	Stroomgordels en geulafzettingen
dieper dan 5 m –mv	Hoog	Stroomgordels en geulafzettingen
ruim dieper dan 5 m –mv	Hoog	Rivierduinen en dekzand

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied[21]

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische monumenten/terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn deze ingedeeld in vier categorieën; terreinen met archeologische waarde, een hoge archeologische waarde, een zeer hoge archeologische waarde of een zeer hoge archeologische waarde met een beschermde status.

Het plangebied ligt niet binnen een AMK-terrein. Binnen het onderzoeksgebied liggen eveneens geen AMK-terreinen (figuur 9).

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied[22]

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal 11 archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om bureauonderzoeken en booronderzoeken (verkennend en karterend; bijlage 2 en figuur 9).

[19] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort
[20] Cultuurhistorische Atlas Zuid-Holland.
[21] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort
[22] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

200 m ten oosten van het plangebied heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau een karterend booronderzoek uitgevoerd (2207609100). Uit het karterend booronderzoek is gebleken dat de verwachte stroomgordels centraal en zuidelijk in het plangebied zijn aangetroffen. De verwachte stroomgordel in het noordelijk deel van het plangebied is niet aangetroffen. Mogelijk komt dit doordat de stroomgordels op de geologische kaart niet op de juiste plek zijn ingetekend. In het plangebied zijn geen aanwijzingen voor een archeologische vindplaats aangetroffen. Geadviseerd werd om het plangebied vrij te geven voor vervolgonderzoek.[23]

250 ten noorden van het plangebied heeft Archeomedia een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (2060837100). Het onderzoek heeft in 2005 plaatsgevonden. Het rapport hiervan is niet beschikbaar, de informatie is afkomstig uit de omschrijving van Archis. Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische waarden in de boringen aangetroffen, waardoor vervolgonderzoek niet noodzakelijk is.[24]

250 m ten zuiden heeft ArcheoSupport in 2014 een verkennend archeologisch onderzoek uitgevoerd (2433672100). Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat er in de afzettingen van de Lopikstroomgordel geen aanwijzingen voor vroegere bewoning is waargenomen. De middelhoge verwachting voor sporen uit het Neolithicum - Bronstijd en de Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd kon bijgesteld worden naar laag. Geadviseerd werd om het gebied vrij te geven.[25]

Op een afstand van 300 m ten zuidoosten van het plangebied heeft Archeomedia in 2004 een vooronderzoek uitgevoerd (2086296100). Het rapport hiervan is niet beschikbaar, de informatie is afkomstig uit de omschrijving van Archis. Hieruit is gebleken dat er in de ondergrond recente ondoordringbare puinlagen voorkomen. Verder is tijdens een veldkartering een 13^{e} eeuwse scherf aardewerk aangetroffen, maar deze bevond zich in opgebrachte grond. Het advies was om het gebied vrij te geven.[26]

350 m ten noorden van het plangebied heeft een verkennend booronderzoek plaatsgevonden. Het booronderzoek is door RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2012 uitgevoerd (2383777100). Op basis van de resultaten van het veldonderzoek kon geconcludeerd worden dat vanaf 20 cm -mv komafzettingen voorkomen (klei op veen). In het veen zijn lokaal crevasseafzettingen waargenomen (klei en zand). Deze crevasseafzettingen maken deel uit van de Haastrecht- en Schoonhoven stroomgordel en bevinden zich op circa 1,6 m -mv. De hoge archeologische verwachting voor de perioden Neolithicum - IJzertijd en de Middeleeuwen blijft gehandhaafd. Vanaf de Middeleeuwen gold een middelhoge verwachting. Gezien de beperkte toekomstige ontgraving (30 cm -mv) werd geadviseerd om geen vervolgstappen te ondernemen.[27]

In 2013 heeft ArcheoSupport een karterend booronderzoek uitgevoerd op circa 400 m ten zuidoosten van het plangebied (2428075100). Op basis van de bureaustudie werden afzettingen van de Cabauwstroomgordel verwacht, maar deze zijn tijdens het veldonderzoek niet aangetroffen. Wel is een toemaakdek uit de Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd onder een recent ophogingspakket geconstateerd. Resten uit de Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd bevinden zich mogelijk in de ondergrond. De toekomstige bodemingrepen zijn beperkt door de toepassing van heipalen waardoor vervolgstappen niet noodzakelijk zijn.[28]

[23] De Groot 2008.
[24] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort
[25] Wullink 2014.
[26] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort
[27] Coppens 2012.
[28] Wullink 2013.

450 m ten zuiden van het plangebied heeft de Steekproef in 2012 een karterend booronderzoek uitgevoerd (2385283100). De bodem bestaat uit veraard veen met daarbovenop komklei. In de rest van het plangebied zijn deze afzettingen vergraven. Waarschijnlijk doordat het plangebied in de 20e eeuw bouwrijp is gemaakt en er anderhalf tot tweeënhalf meter dik bouwzand is opgebracht.[29]

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied[30]
In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plan- en onderzoeksgebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd (figuur 9).

Wetenschappelijke publicaties, archieven en provinciaal archeologisch depot
In het kader van dit bureauonderzoek zijn geen wetenschappelijke publicaties geraadpleegd, aangezien verwacht werd dat dit voor dit plangebied geen meerwaarde zou hebben.

2.7 Beschrijving van het historische gebruik

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook historische relicten voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historisch geografische relicten zoals nederzettingsvormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20e eeuw een incompleet beeld van het historisch landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige incomplete beeld.

Korte bewoningsgeschiedenis van Schoonhoven
In deze paragraaf wordt een bespreking van de bewoningsgeschiedenis van de streek gegeven. Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland wordt weergegeven in bijlage 3.

Langs de rivier de Zevender is in de 13e eeuw door Jan van Lede een kasteel gebouwd. In de nabijheid van dit kasteel is Schoonhoven ontstaan, dat snel uitgroeide tot een stad. Wanneer Schoonhoven stadsrechten heeft verkregen is niet duidelijk. Wel is bekend dat Schoonhoven in de 14e eeuw een belangrijke vestingstad was. Men leefde er voornamelijk van de visserij, scheepvaart, bierbrouwerij en de veeteelt. In de loop der eeuwen heeft de stad vernieuwingen en uitbreidingen gekend. In de 16e eeuw is de stad door de watergeuzen ingenomen, enkele jaren later door de Spanjaarden heroverd om twee jaar later door de Hollandse troepen definitief in te nemen.
In de 17e en 18e eeuw groeide de welvaart in de stad snel. De stad Schoonhoven was vooral aantrekkelijk voor de luxe-industrie. In de stad vestigden zich zilversmeden en werden wandtapijten gefabriceerd. De groei van de stad stopte omstreeks de 19e eeuw, maar de economie bleef groeien door de luxe-industrie, de handel in hennep en voedingsmiddelen. Vanaf 1 januari 2015 maakt Schoonhoven deel uit van de gemeente Krimpenerwaard.

Historisch kaartmateriaal
De situatie van het plangebied is op verschillende historische kaarten als volgt:

Tabel III. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving

[29] Exaltus 2012.
[30] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Kadastrale minuut[31]	1811-1832	Gemeente Bergambacht, Sectie C, Blad 03	1:2.500	Het plangebied bestaat uit langgerekte percelen die in gebruik zijn als wei-, hooiland of tuin	De langgerekte percelen zijn gebruikelijk in de omgeving. Ten noorden van het plangebied stroomt de rivier de Vlist. Geen bebouwing in de directe omgeving. Ten zuiden de vestingstad Schoonhoven
Topografische kaart	1899		1:25.000	*Idem*	Percelen krijgen met de tijd een andere agrarische functie. Noordoostelijk van het plangebied boerderij de Postlust.
Topografische kaart	1940		1:25.000	*Idem*	Hier en daar bebouwing, indeling van het land blijft voornamelijk ongewijzigd
Topografische kaart	1962		1:25.000	*Idem*	Flinke uitbreiding van de stad in noordelijke richting. De bebouwing reikt tot aan het plangebied. Op de dijk aan de Vlist eveneens bebouwing.
Topografische kaart	1970		1:25.000	Het college is gebouwd. Op de locatie van de sporthal is alleen gras aanwezig	Wederom een flinke uitbreiding van de stad tot aan de rivier de Vlist.
Topografische kaart	1984		1:25.000	De sporthal is gebouwd, huidige situatie	Wederom een uitbreiding. In latere jaren gestage uitbreiding van de stad in westelijke richting

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal heeft het plangebied in de 19e eeuw een agrarische functie. Op het kadastrale minuutplan en de oorspronkelijke aanwijzende tafels bestaat het plangebied uit vijf percelen (percelen 456, 457, 480, 481 en 503). De percelen zijn smal en langgerekt en zijn in het bezit van vier verschillende eigenaren. Perceel 456 en 457 zijn in gebruik als weiland en volgens de aanwijzende tafels is Adriana Alida Boonders (mede)eigenaar van beide percelen. Perceel 480 is in het bezit van Aaltje van Baren, weduwe van ene A. Stekelenburg. Het perceel is volgens de aanwijzende tafels in gebruik als tuin(?). Maria Harlingh is de eigenaresse van perceel 481. Ze is weduwe van de heer J. Lenfert(?). Het perceel is in gebruik als weiland. Perceel 503 is van de heel Klaas Bovenberg, een bouwman en deze gebruikt het land als hooiland. De omgeving van het plangebied kent tot halverwege de 20e eeuw weinig veranderingen. Pas in de tweede helft van de 20e eeuw kent Schoonhoven een explosieve groei waarbij de bebouwing ten noorden van de historische kern flink wordt uitgebreid (figuur 11).

Rijks- en gemeentemonumenten binnen attentiegebied

Het plangebied ligt niet binnen een 50 m attentiezone van zowel rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten als een MIP monument.

Bouwhistorische gegevens

Bij de gemeente Krimpenerwaard is bij het gemeentelijk archief een aanvraag gedaan tot inzage van bouwdossiers voor de bebouwing binnen het plangebied. Binnen het tijdsbestek van het opstellen van het bureauonderzoek is op deze aanvraag geen reactie gekomen. Het collegegebouw is onderkelderd.

Bij het raadplegen van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) van de bestaande bebouwing blijkt dat in 1960 het Schoonhovens college is gebouwd. Het gebouw heeft de huidige vorm en is onderkelderd. In 1973 is de sporthal opgericht.[32]

[31] Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.[33]

Het raadplegen van deze bronnen geeft geen redenen om aan te nemen dat er archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied te verwachten zijn.

Aanvullende informatie

Archeologische Verenigingen

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de plaatselijke historische vereniging Schoonhoven, maar dit heeft binnen het tijdsbestek van de uitvoering van dit onderzoek geen aanvullende informatie opgeleverd.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de gegevens uit het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

Tabel IV. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten complextype/resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum	Laag	Kampementen, vuursteenstrooiïngen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	In de vlechtende rivierafzettingen
Mesolithicum	Laag	Kampementen, vuursteenstrooiïngen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	In de top van de stroomgordelafzettingen
Neolithicum	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen	In de top van de oeverafzettingen
Bronstijd	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	In de top van de oever- en beddingafzettingen
IJzertijd	Laag	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	In de top van de komkleiafzettingen
Romeinse tijd	Laag	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	In de top van de komkleiafzettingen
Vroege-Middeleeuwen	Laag	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	In de top van de komkleiafzettingen

[32] Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

[33] Amersfoort & Kamphuis, 1990/Jong, 1969 – 1994/ Indicatieve kaart Militair Erfgoed/VEO Bommenkaart/Ruimingskaart/Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990.

Late-Middeleeuwen	Laag	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaal-resten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwer-pen	Onder maaiveld en in de top van de komkleiafzettingen
Nieuwe tijd	Laag	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaal-resten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwer-pen	Onder maaiveld en in de top van de komkleiafzettingen

Uit de landschappelijke ligging, blijkt dat het plangebied vanaf het Neolithicum mogelijk gunstig is geweest voor landbouwers. Vanaf de IJzertijd is het gebied waarschijnlijk ongeschikt geweest voor bewoning tot de Vroege-Middeleeuwen. Vanaf de Middeleeuwen vonden er veenontginningen plaats in de Krimpenerwaard, hoewel pas vanaf de 16e eeuw het veen op grote schaal werd ontgonnen.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit het Neolithicum tot en met de Bronstijd op of in de top van de oeverafzettingen van Schoonhoven stroomgordel op circa 3,5 m -NAP. De kans op het voorkomen van de resten is middelhoog. De archeologische laag bestaat uit een vermenging van onder meer kleine fragmenten aardewerk, houtskool en bot met het oorspronkelijke substraat.

Archeologische resten vanaf de Middeleeuwen worden verwacht in de vorm van sporen die in verband staan met de ontginningen, zoals bijvoorbeeld perceelsgreppels. Resten van bewoning uit deze perioden worden, gezien de ligging op afstand van een ontginningsas, niet verwacht.

Organische resten en metaal zullen door de natte en zuurstofloze condities over het algemeen goed zijn geconserveerd.[34] Ze zijn bovendien afgedekt door recentere kleiafzettingen en buiten het bereik van moderne landbouwactiviteiten gebleven.

Bodemverstoring

Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, betekent niet dat eventuele aanwezige archeologische resten behoudenswaardig zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin grondsporen dan wel vondsten *in situ* bewaard zijn gebleven.

De veenontginningen die vanaf de Middeleeuwen in het gebied plaatsvonden hebben mogelijk verstoringen veroorzaakt. Het archeologisch niveau wordt hier echter op -3,5 m NAP verwacht, waardoor dit vermoedelijk buiten bereik van deze verstoringen is gebleven.

Ter plaatse van de bestaande bebouwing (collegegebouw en sporthal) zal de bodemopbouw verstoord zijn. Onderkeldering van het collegegebouw en de benodigde funderingen hebben bodemverstoringen veroorzaakt tot maximaal 4 m -mv. Eventuele archeologische grondsporen dan wel vondsten zullen hierdoor mogelijk verdwenen zijn.

2.9 Conclusie bureauonderzoek

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is.

[34] Kars & Smit, 2003.

Het plangebied ligt op een fossiele bedding van de Schoonhovense stroomgordel. In het plangebied kunnen stroomgordelafzettingen worden verwacht op circa 3,4 m beneden maaiveld. De stroomgordelafzettingen van deze stroomgordel zijn vanaf het Neolithicum - Bronstijd geschikt geweest voor bewoning. In de perioden IJzertijd - Vroege-Middeleeuwen was het plangebied onderdeel van een veengebied en daardoor ongeschikt voor bewoning. Vanaf de Late-Middeleeuwen en voornamelijk de Nieuwe tijd werd het gebied ontgonnen. Er zijn echter geen aanwijzingen voor bewoning in deze perioden.

Gezien de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek. Verspreid in het plangebied dienen boringen te worden gezet met als doel om inzicht te krijgen in de toestand van het bodemprofiel. Tevens dient gekeken te worden naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Door middel van het verkennend booronderzoek dient te worden vastgesteld of er binnen het plangebied archeologische resten in situ te verwachten zijn.

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied. Tevens dient te worden vastgesteld wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek, onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 15 april 2021 door de heer drs. J. Holl (senior KNA-prospector) en mevrouw M. Derks, MA (boorassistent) een Plan van aanpak (PvA) opgesteld.

De boringen zijn verspreid binnen het plangebied gezet. Bij het zetten van de boringen is rekening gehouden met de aanwezige verhardingen en gebouwen. In totaal zijn er met behulp van een edelmanboor (diameter 7 cm) en guts (diameter 3 cm) negen boringen tot maximaal 5 m -mv gezet (figuur 12). De boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.[35] De exacte locatie van de boringen (x-, y- en z-waarden) is vastgelegd met behulp van GPS. Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Aan de hand van het opgeboorde materiaal is beoordeeld of er wel, geen of slechts deels sprake is van een gaaf bodemprofiel. Tevens is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van versnijden/verkruimelen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrand leem en bot.

[35] Bosch, 2005.

3.3 Resultaten

Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in bijlage 6 weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kunnen de hoofdlijnen van de opbouw van de bodem bodemopbouw als volgt worden weergegeven.

De toplaag bestaat uit grijs ophoogzand. Dit zand is zeer grof, matig siltig en zwak grindhoudend. De dikte van het ophoogzand varieert sterk, namelijk 60 - 180 cm -mv. Onder het ophoogzand, op een diepte van 70 - 90 cm -mv (1,0 - 1,2 m -NAP), bevindt zich in boring 1 een laag zwak zandige, kalkrijke klei met zandbrokken. Deze laag is 20 cm dik en donkergrijsblauw. Dit betreft een verstoorde laag.

Onderin is een pakket beddingafzettingen aangetroffen, bestaande uit lichtgrijs, zeer grof, matig siltig en kalkrijk zand, op een diepte van 3,6 - 3,7 m -NAP. Hierboven komen geulafzettingen voor, bestaande uit lichtgrijze, uiterste siltige klei met veenbrokjes en zandlagen. Bovenop de geulafzettingen bevindt zich komklei, bestaande uit kalkloos, matig siltige lichtgrijze klei met plantenresten. In de top hiervan is vaak een circa 10 cm dik, zwartgrijs vegetatieniveau waargenomen. Deze laag gaat geleidelijk over in een pakket zwak kleiig veen, bestaande uit zegge- of bosveen. Hierboven bevindt zich in de meeste boringen weer een pakket komafzettingen. Boven de komafzettingen is in de boringen 3 - 6 en 9 een verstoorde laag bestaande uit zwak zandige, donkergrijze klei met vlekken aangetroffen. Hierboven is een 60 - 180 cm dik pakket matig tot zeer grof, grindhoudend ophoogzand aanwezig.

Het aangetroffen bodemprofiel komt gedeeltelijk overeen met het bodemtype zoals weergegeven op de Bodemkaart van Nederland (§ 2.5). Tijdens het veldonderzoek zijn beddingafzettingen van de stroomgordel van Schoonhoven waargenomen. Deze afzettingen werden op basis van de stroomgordelkaart ter hoogte van boringen 1, 5 en 6 verwacht, maar zijn in alle boringen waargenomen. Een geleidelijke verlanding heeft voor een afwisseling van geul- en komafzettingen en de vorming van veen gezorgd. De afzettingen behoren tot de Formatie van Echteld en de Formatie van Nieuwkoop.

Archeologische indicatoren

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

3.4 Conclusie veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting. In de meeste boringen is de grond circa 1,0 - 1,7 m opgehoogd en/of verstoord. Boring 6 is tot en met 2,5 m -mv verstoord. Daaronder is een intacte bodem aangetroffen bestaande uit een dik veenpakket, met kom- en geulafzettingen. De basis bestaat uit beddingzand. Op basis van de aangetroffen bodemopbouw is de stroomgordel geleidelijk aan verland, waarna een pakket geul- en hierna komafzettingen zijn afgezet. Ook is een veenpakket gevormd. Door de geleidelijke verlanding en daarna de ligging in komgebied, is de bodem waarschijnlijk altijd te nat geweest om geschikt te zijn voor bewoning. In het plangebied worden geen archeologische waarden in de ondergrond verwacht.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden. In het bijzonder verhoogt de aanwezigheid van de stroomgordels de kans daarop. Daarom is aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek grotendeels ontkracht. In de bodem is de verwachtte stroomgordel aangetroffen maar het plangebied is waarschijnlijk te nat geweest om geschikt te zijn voor bewoning.
Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek adviseert Econsultancy om het plangebied vrij te geven.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van onderhavig onderzoek dienen te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Krimpenerwaard). De bevoegde overheid neemt vervolgens een besluit.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed[36]).

[36] Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

LITERATUUR

Amersfoort, H. & P.H. Kamphuis, 1990: *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied*. 's- Gravenhage.

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland De hogere niveaus.* Wageningen.

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands.* Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Fysische Geografie van Nederland, deel 4: Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's.* Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2008: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie.* Van Gorcum, Assen.

Boganen, J., 2013: Historisch onderzoek aan de *Vlisterweg 22 te Schoonhoven*. Sliedrecht (Rapport 14P000317).

Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2.* Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).

Coppens, C.F.H., 2012: : *Plangebied Weilanddepots baggerspecie De Vlist, gemeenten Vlist en Schoonhoven; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en een verkennend veldonderzoek.* Weesp (RAAP-notitie 4356).

Derks, M. & J. Holl, 2021: *Plan van Aanpak booronderzoek 's Heerenbergstraat te Schoonhoven, gemeente Krimpenerwaard*. Econsultancy, Zwolle.

Exaltus, R., 2012: *Schoonhoven, Mr. Kesperstraat Gem. Schoonhoven (ZH.) Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*. Zuidhorn (Steekproefrapport 2012-09/10Z).

Groot, de R.W., 2008: *Plangebied Opweg te Schoonhoven, gemeente Schoonhoven; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*. Weesp (RAAP-notitie 2859).

Jong, L. de, 1969-1994: *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog*. 's- Gravenhage.

Klep C. & B. Schoenmaker, 1995: *De Bevrijding Van Nederland 1944-1945 - Oorlog op de flank.* Den Haag.

Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 1: Algemene bodemkunde.* Malmberg, Den Bosch.

Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: Bodemkunde van Nederland. Deel 2: Bodemgeografie. Malmberg, Den Bosch.

Markus, W.C., 1984: *Bodemkaart van Nederland 1:50 000. Toelichting bij kaartblad 38 West Gorinchem.* Wageningen.

Normalisatie-Instituut, Nederlands, 2020: *NEN-EN-ISO 14688-1:2019+NEN 8990:2020 nl: Geotechnisch onderzoek en beproeving - Identificatie en classificatie van grond - Deel 1: Identificatie en beschrijving.* Delft.

Stichting voor Bodemkartering, 1972: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 38 West/Gorinchem.*

Stichting voor Bodemkartering, 1984: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 38 West/Gorinchem.*

TNO, 2010: *Geologische Overzichtskaart van Nederland, schaal 1:600.000.*

TNO, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013.*

Wageningen Environmental Research, 2017: *Geomorfologische Kaart van Nederland (2017)*, schaal 1:50.000.

Wink, K, I.A. Schute en J.A.T. Wijnen, 2016: *Toelichting op de harmonisatie van de archeologische (verwachtings)waarden- en beleidskaart van de gemeente Krimpenerwaard*. Weesp (KWAB).

Wullink, A.J., 2013: *Een archeologisch bureau-onderzoek en karterend booronderzoek aan de Schreuderstraat in Schoonhoven (ZH)*. Groningen (ArcheoSupport Publicaties 2013-2

Wullink, A.J., 2014: *Een archeologisch bureau-onderzoek en verkennend booronderzoek voor de herontwikkelingslocatie Schoonhoven Noord, Centrum in Schoonhoven (ZH).* Groningen (ArcheoSupport-Projectcode 2014/1).

Zwanenburg G.J., 1990: *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog*. Emmen.

BRONNEN

AHN; internetsite, april 2021.
http://www.ahn.nl

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, april 2021.
https://archis.cultureelerfgoed.nl

Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG), internetsite, april 2021.
http://bagviewer.kadaster.nl

Bodemkundig Informatie Systeem (BIS) Nederland, internetsite, april 2021.
http://maps.bodemdata.nl/

Bodemloket, internetsite, april 2021.
http://www.bodemloket.nl

Cultuurhistorische Atlas Zuid-Holland; internetsite, april 2021.
http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas

Data Archiving and Networked Services DANS-Easy; internetsite, april 2021.
https://easy.dans.knaw.nl/ui/home

Dinoloket; internetsite, april 2021.
http://www.dinoloket.nl/

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, april 2021.
http://www.ikme.nl/

Kadaster Topotijdreis; internetsite, april 2021.
http://www.topotijdreis.nl/

Portaal voor ruimtelijke plannen; internetsite, april 2021.
http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/

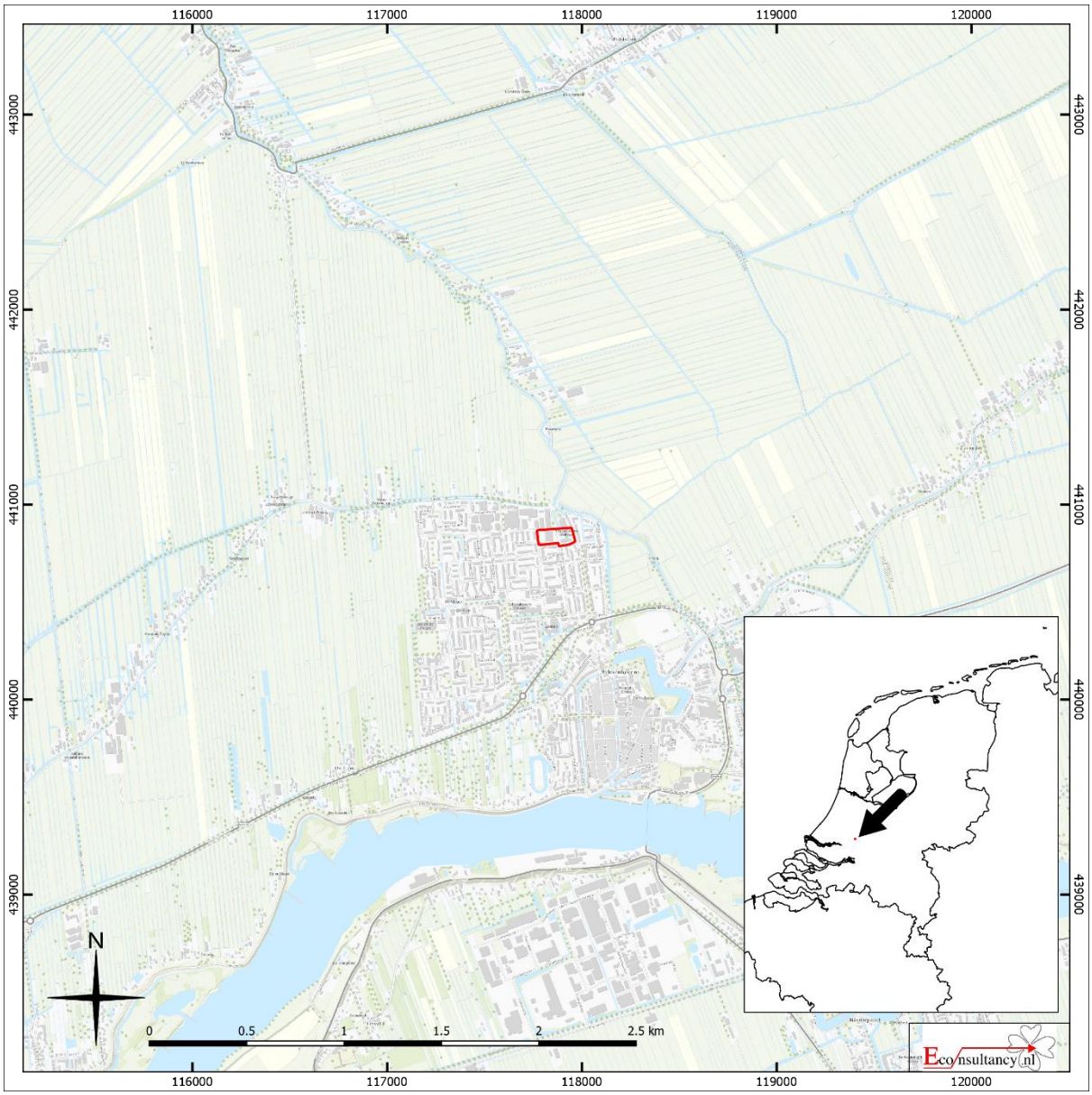
Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK); internetsite, april 2021.
https://pdokviewer.pdok.nl

Ruimingskaart; internetsite, april 2021.
http://www.beobom.nl/ruimingskaart/

SIKB; internetsite, april 2021.
https://www.sikb.nl

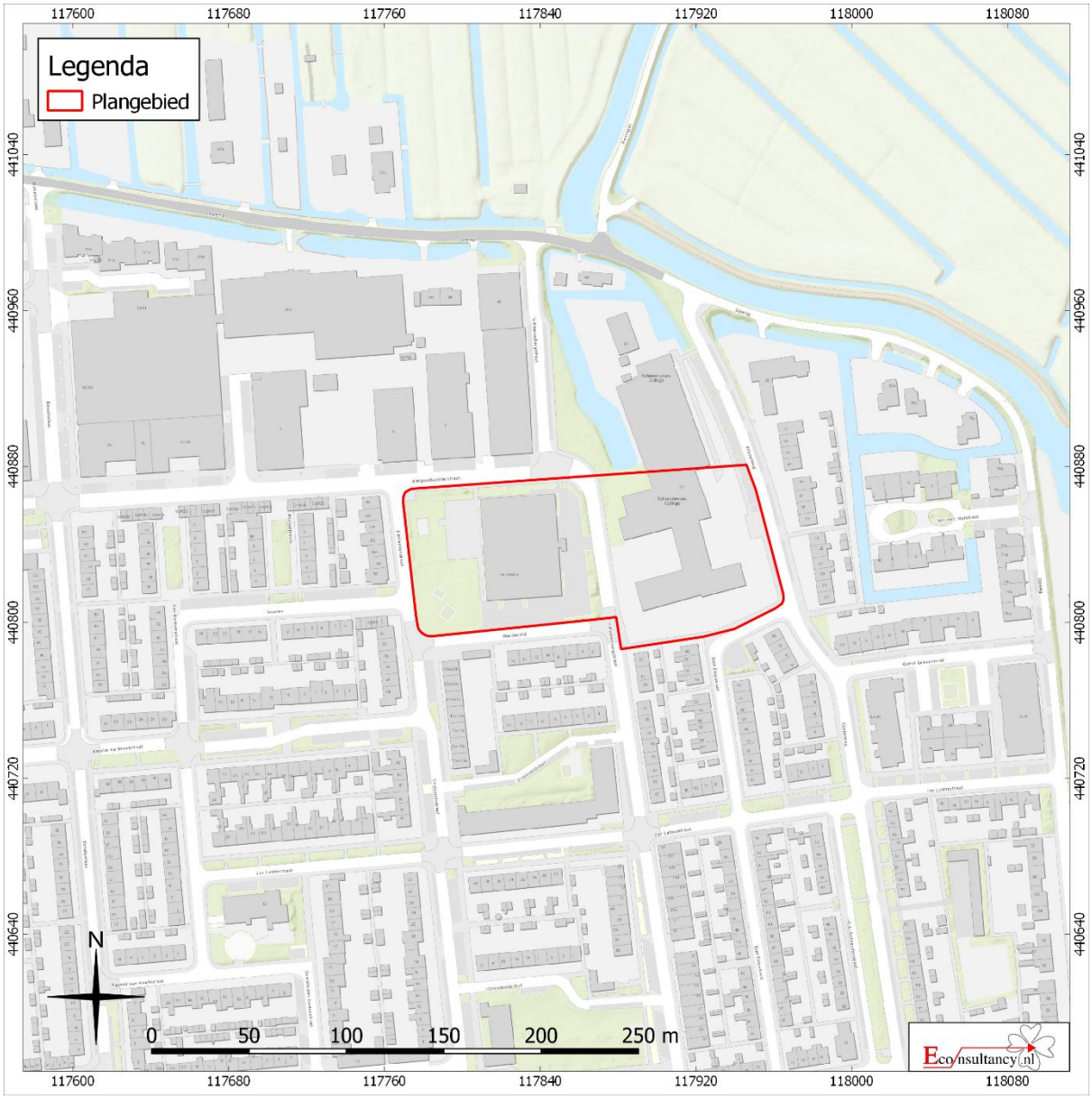
VEO Bommenkaart; internetsite, april 2021.
http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland[37]



[37] Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK)

Figuur 2. Detailkaart van het plangebied[38]



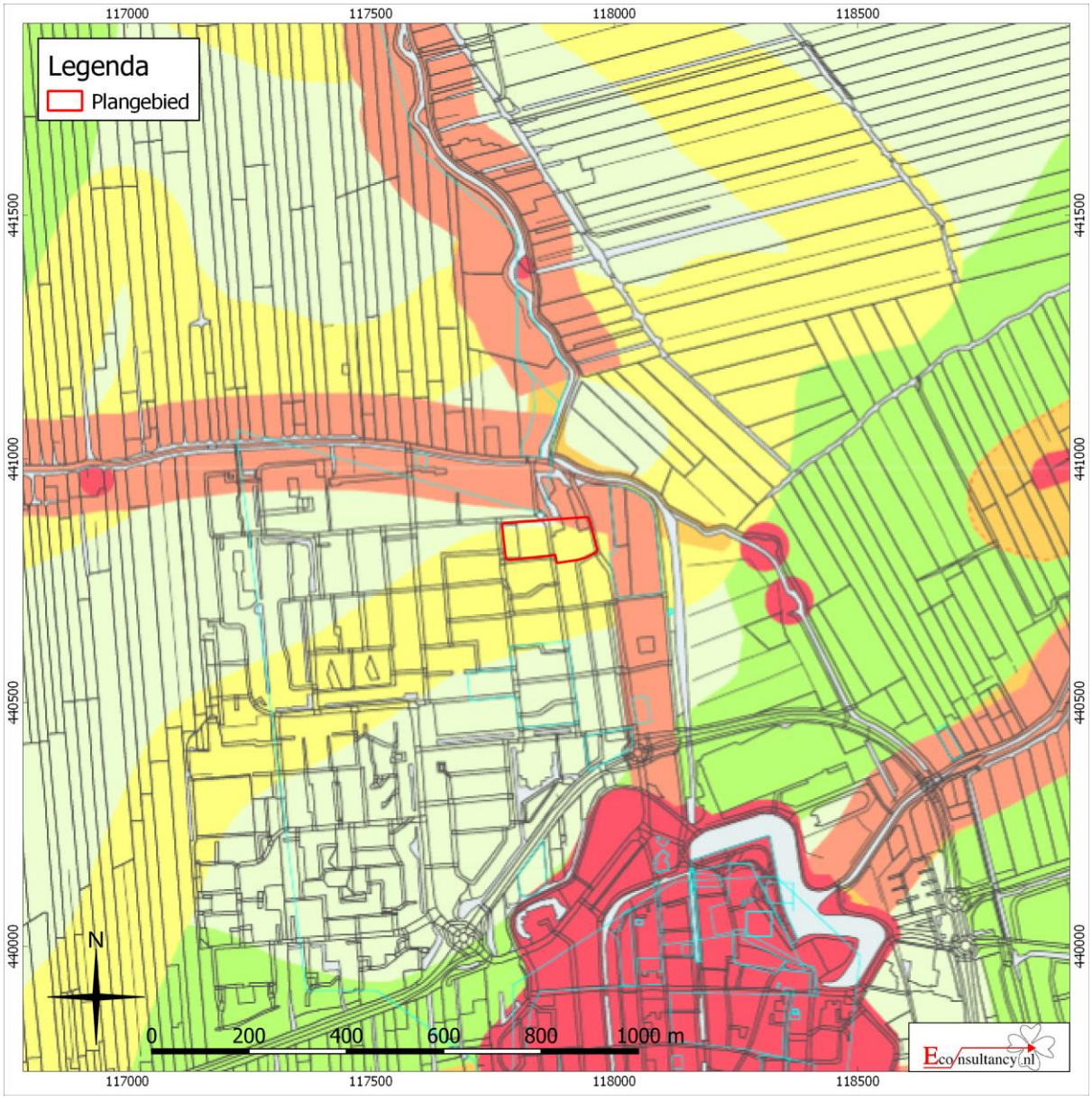
[38] Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK)

Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied[39]



[39] Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK)

Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart[40]



40

Kaartbijlage 3

Gemeente Krimpenerwaard

Archeologische beleidskaart
RAAP-rapport 3168, kaartbijlage 3, schaal 1:20.000, eindversie

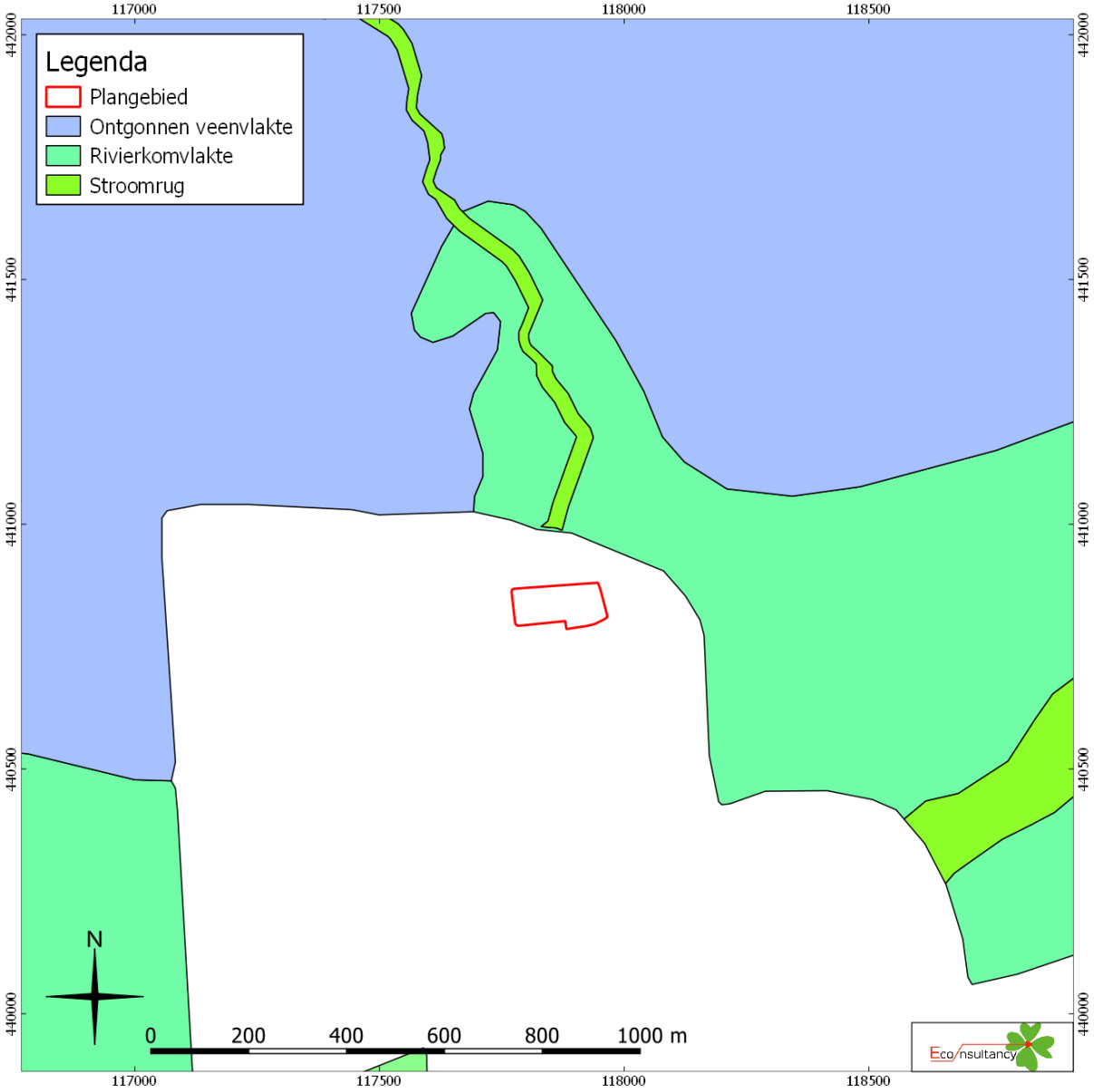
legenda

Waarde Archeologie (WA)	bestemmingsplanregels
WA-1	behoud in situ; indien niet mogelijk, onderzoeksverplichting bij: bodemingrepen dieper dan 0,30 m -Mv
WA-2	behoud insitu; indien niet mogelijk, onderzoeksverplichting bij: bodemingrepen dieper dan 0,30 m -Mv en plangebied groter dan 50 m² en bij coupures/dijkdoorsnijdingen archeologisch onderzoek naar de opbouw van de dijk
WA-3	behoud insitu; indien niet mogelijk, onderzoeksverplichting bij: bodemingrepen dieper dan 0,30 m -Mv en plangebied groter dan 100 m² en bij coupures/dijkdoorsnijdingen archeologisch onderzoek naar de opbouw van de dijk
WA-4	onderzoeksverplichting bij: bodemingrepen dieper dan 0,30 m -Mv en plangebied groter dan 1.000 m²
WA-5	onderzoeksverplichting bij: bodemingrepen dieper dan 1,5 m -Mv en plangebied groter dan 2.500 m²
WA-6	onderzoeksverplichting bij: bodemingrepen dieper dan 3 m -Mv en plangebied groter dan 2.500 m²
WA-7	onderzoeksverplichting bij: bodemingrepen dieper dan 3 m -Mv en plangebied groter dan 10.000 m²
WA-8	bij ingrepen in de waterbodem van Lek of Hollandsche IJssel: contact opnemen met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed te Amersfoort

overig

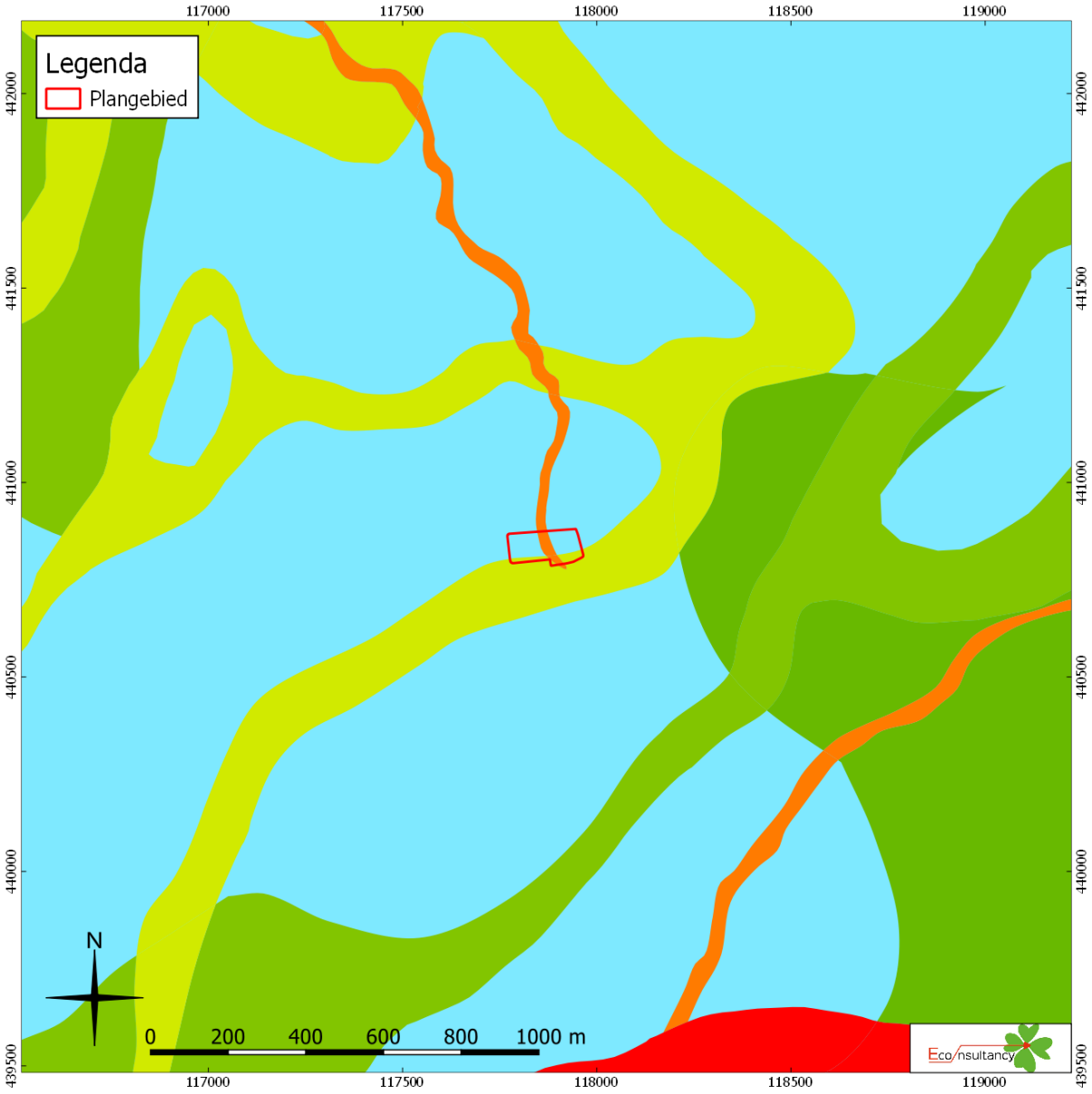
reeds onderzocht	raadplegen onderzoeksrapport
contour rivierduincomplex	
gemeentegrens	

Figuur 5. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart[41]



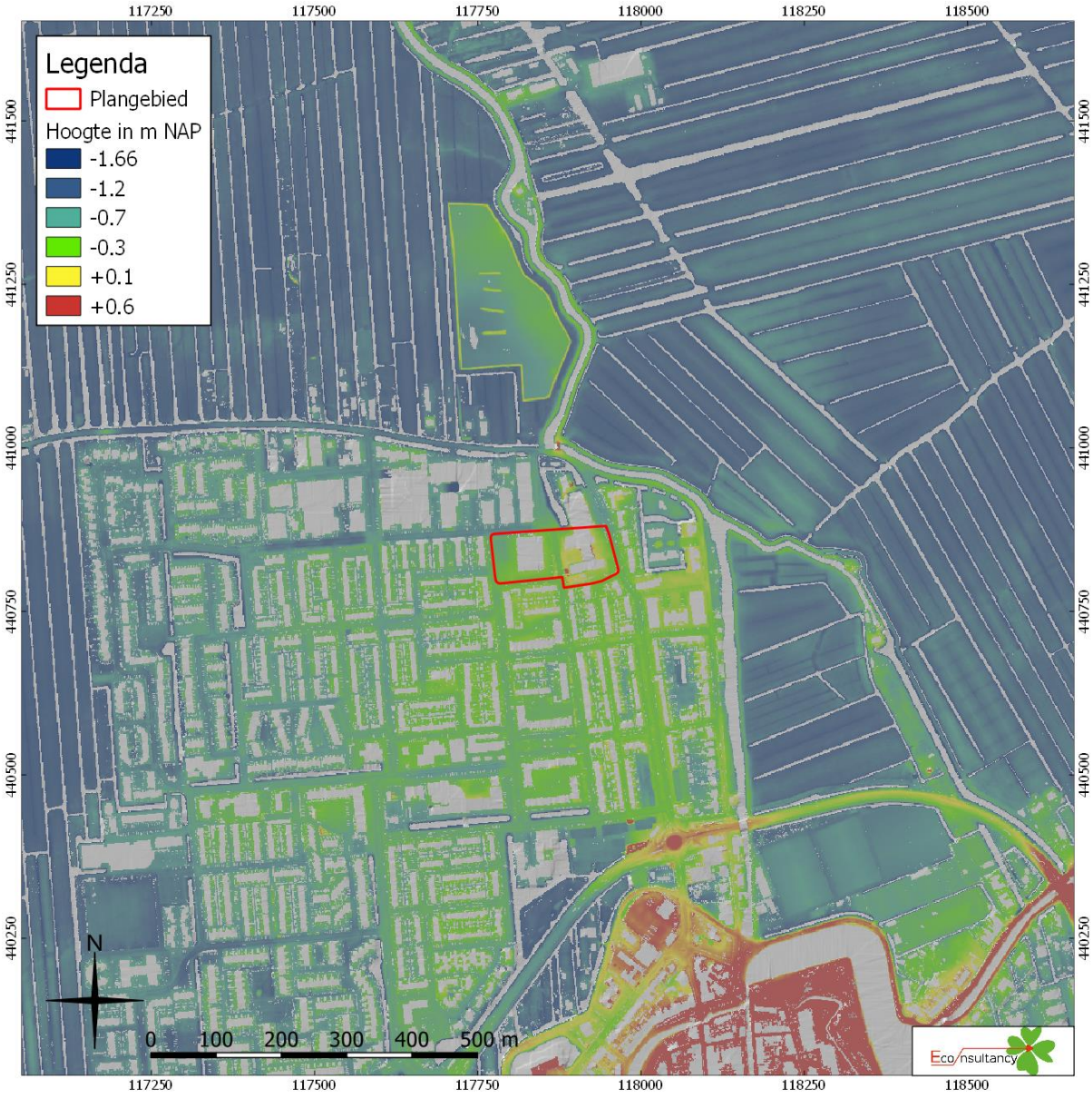
[41] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 6. Situering van het plangebied op de stroomgordel- en riviervlaktekaart[42]



[42] Berendsen & Stouthamer 2012.

Figuur 7. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) [43]



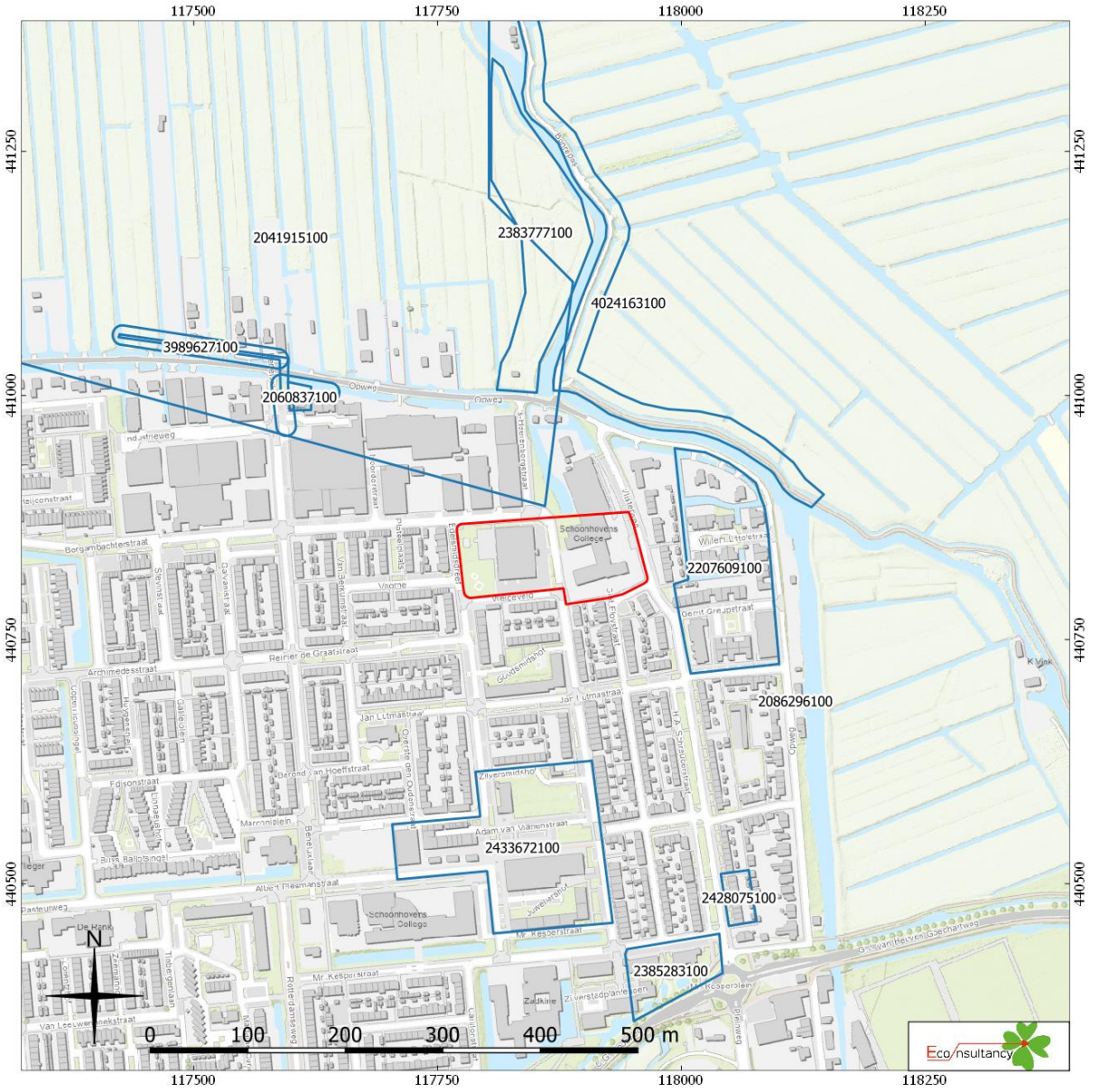
[43] AHN

Figuur 8. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart[44]



[44] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 9. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied[45]



's Heerenbergstraat te Schoonhoven.

Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied (bron: Archeologisch informatiesysteem Archis3, AHN)

Plangebied

Monumenten
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Onderzoeksmeldingen

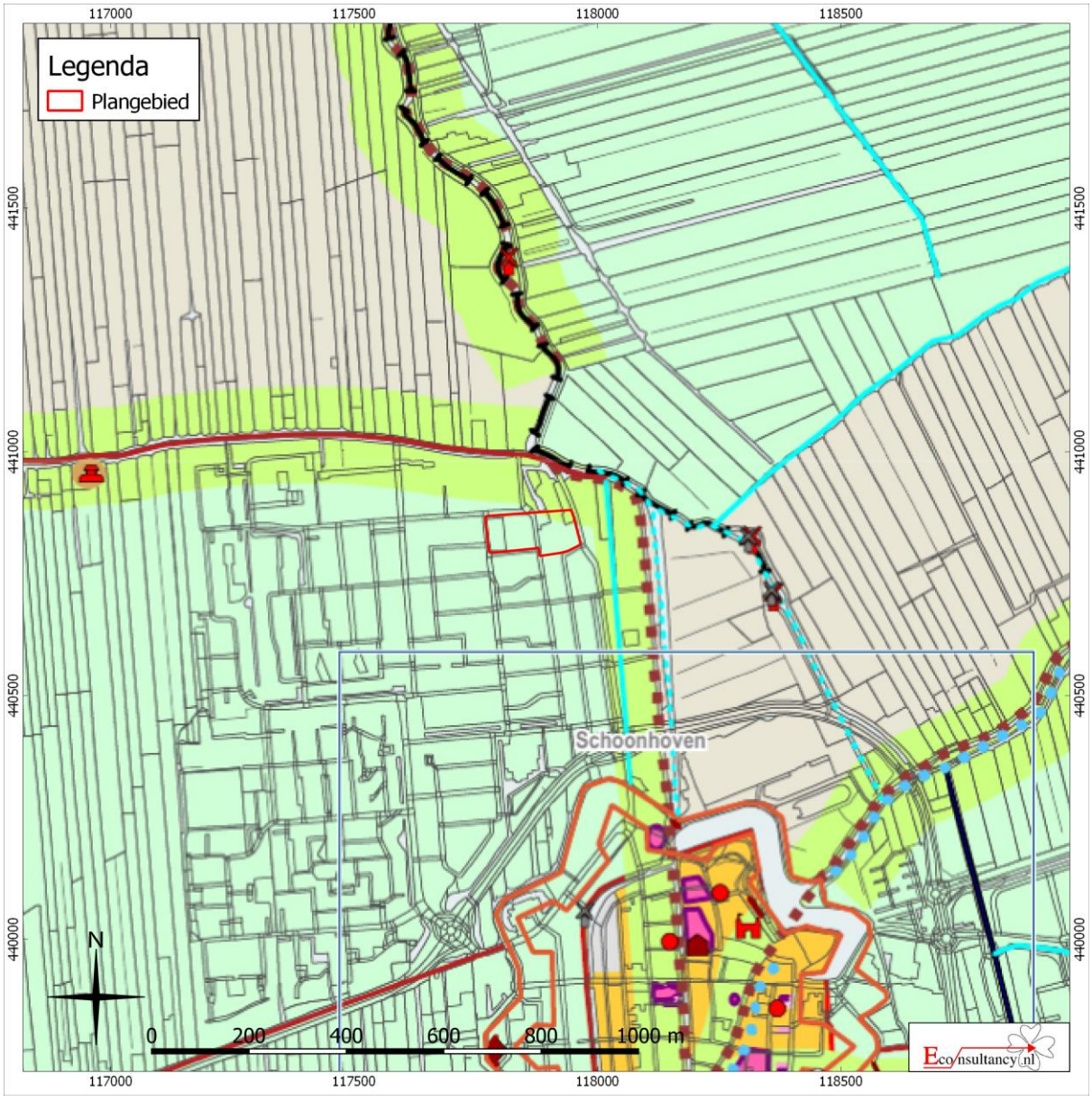
Waarnemingen, Vondsten

Categorie
- Nederzetting
- Grafcontext
- Verdedigingswerk
- Religieuze context
- Onbepaald

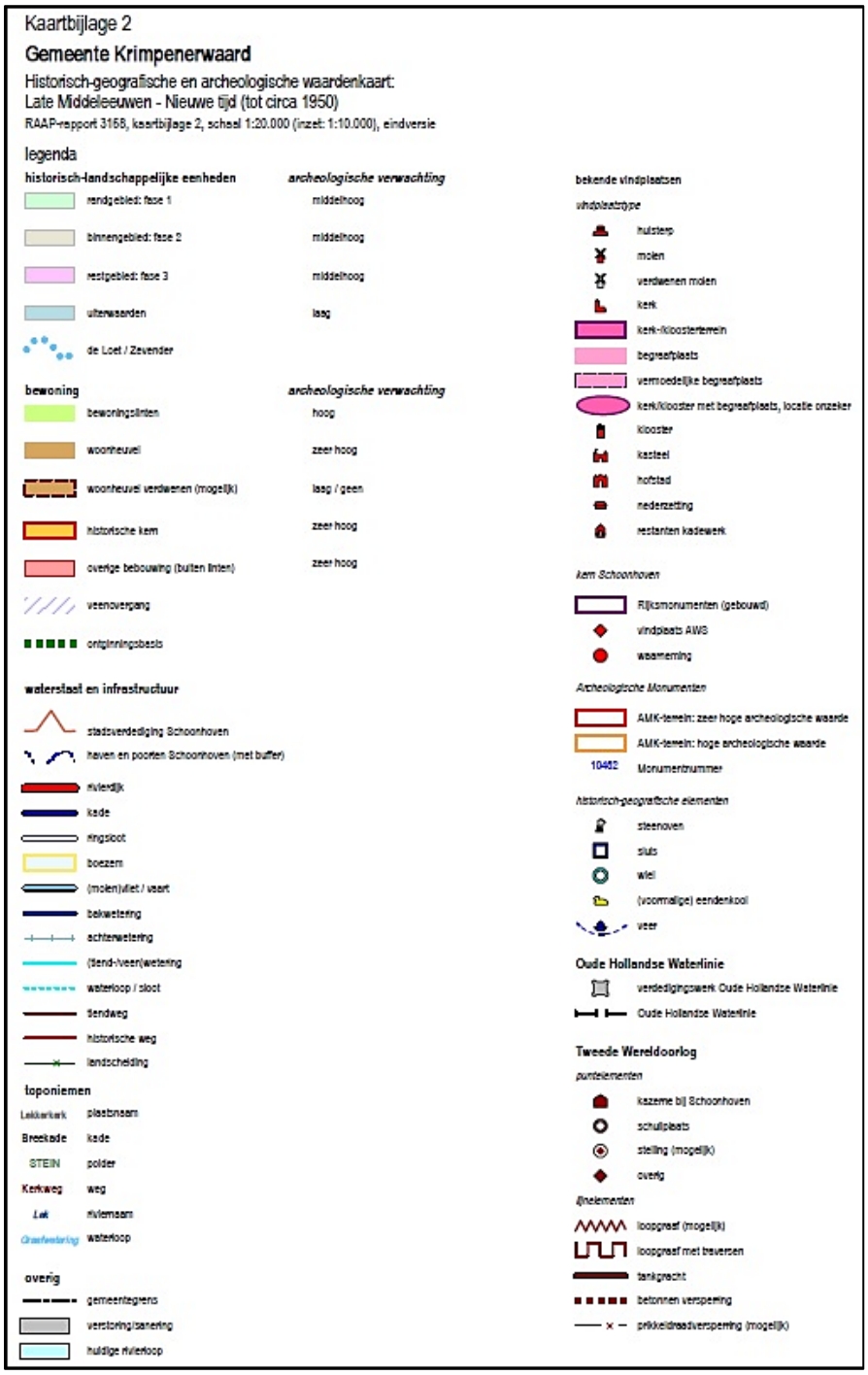
Periode
- Paleolithicum
- Mesolithicum
- Neolithicum
- Bronstijd
- IJzertijd
- Romeinse tijd
- Middeleeuwen
- Nieuwe tijd
- Onbepaald

[45] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

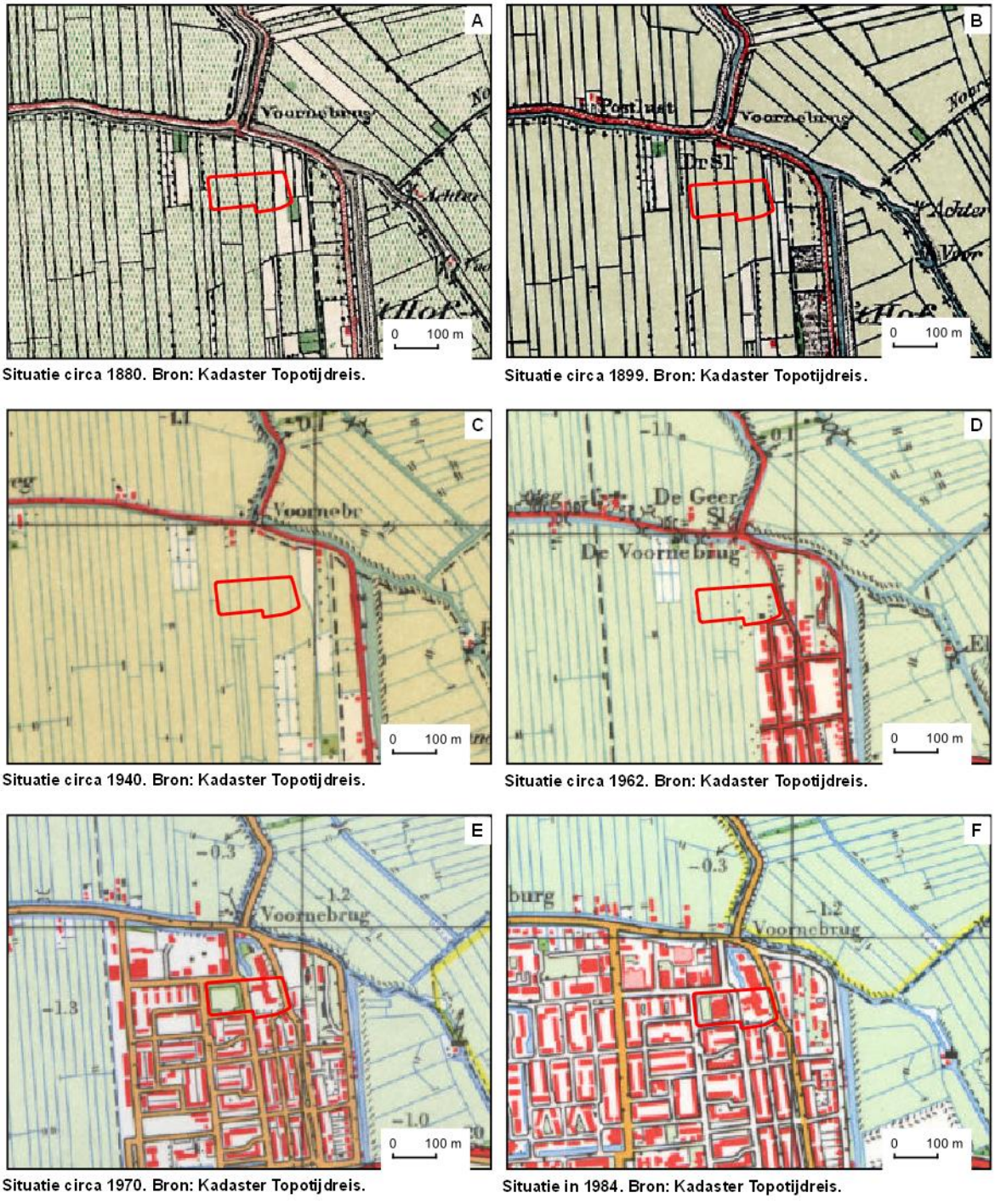
Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de Cultuurhistorische waardenkaart[46]



[46] Wink, Schute & Wijnen 2016.


Kaartbijlage 2
Gemeente Krimpenerwaard
Historisch-geografische en archeologische waardenkaart:
Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd (tot circa 1950)
RAAP-rapport 3168, kaartbijlage 2, schaal 1:20.000 (inzet: 1:10.000), eindversie
legenda
historisch-landschappelijke eenheden
archeologische verwachting
randgebied: fase 1
middelhoog
binnengebied: fase 2
middelhoog
restgebied: fase 3
middelhoog
uiterwaarden
laag
de Loet / Zevender
bewoning
archeologische verwachting
bewoningslinten
hoog
woonheuvel
zeer hoog
woonheuvel verdwenen (mogelijk)
laag / geen
historische kern
zeer hoog
overige bebouwing (buiten linten)
zeer hoog
veenovergang
ontginningsbasis
waterstaat en infrastructuur
stadsverdediging Schoonhoven
haven en pooten Schoonhoven (met buffer)
rivierdijk
kade
ringsloot
boezem
(molen)vliet / vaart
bakwatering
achterwatering
(Stend-/veen)watering
waterloop / sloot
dijkweg
historische weg
landscheiding
toponiemen
Lekkerkerk
plaatsnaam
Breekade
kade
STEIN
polder
Kerkweg
weg
Lek
riviernaam
Graafwatering
waterloop
overig
gemeentegrens
verstoring/sanering
huidige rivierloop
bekende vindplaatsen
vindplaatstype
hulsterp
molen
verdwenen molen
kerk
kerk-/kloosterterrein
begraafplaats
vermoedelijke begraafplaats
kerk/klooster met begraafplaats, locatie onzeker
klooster
kasteel
hofstad
nederzetting
restanten kadewerk
kern Schoonhoven
Rijksmonumenten (gebouwd)
vindplaats AWS
waarneming
Archeologische Monumenten
AMK-terrein: zeer hoge archeologische waarde
AMK-terrein: hoge archeologische waarde
10462
Monumentnummer
historisch-geografische elementen
steenoven
sluis
wiel
(voormalige) eendenkooi
veer
Oude Hollandse Waterlinie
verdedigingswerk Oude Hollandse Waterlinie
Oude Hollandse Waterlinie
Tweede Wereldoorlog
puntelementen
kazerne bij Schoonhoven
schuilplaats
stelling (mogelijk)
overig
lijnelementen
loopgraaf (mogelijk)
loopgraaf met traversen
tankgracht
betonnen versperring
prikkeldraadversperring (mogelijk)

Figuur 11. Situering van het plangebied binnen de historische kaarten



Situatie circa 1880. Bron: Kadaster Topotijdreis.

Situatie circa 1899. Bron: Kadaster Topotijdreis.

Situatie circa 1940. Bron: Kadaster Topotijdreis.

Situatie circa 1962. Bron: Kadaster Topotijdreis.

Situatie circa 1970. Bron: Kadaster Topotijdreis.

Situatie in 1984. Bron: Kadaster Topotijdreis.

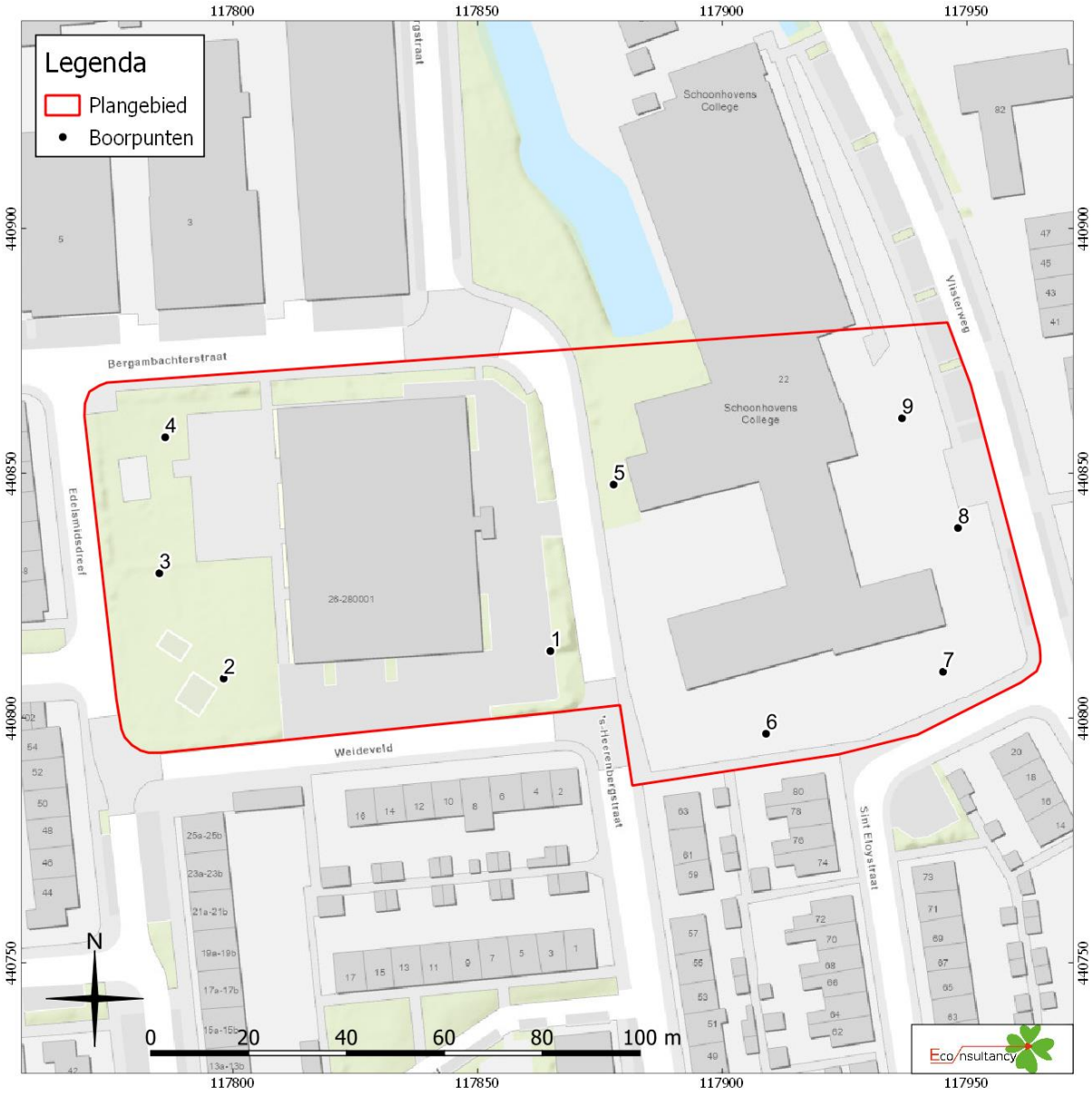
's Heerenbergstraat te Schoonhoven.

Situering van het plangebied binnen de historische kaarten

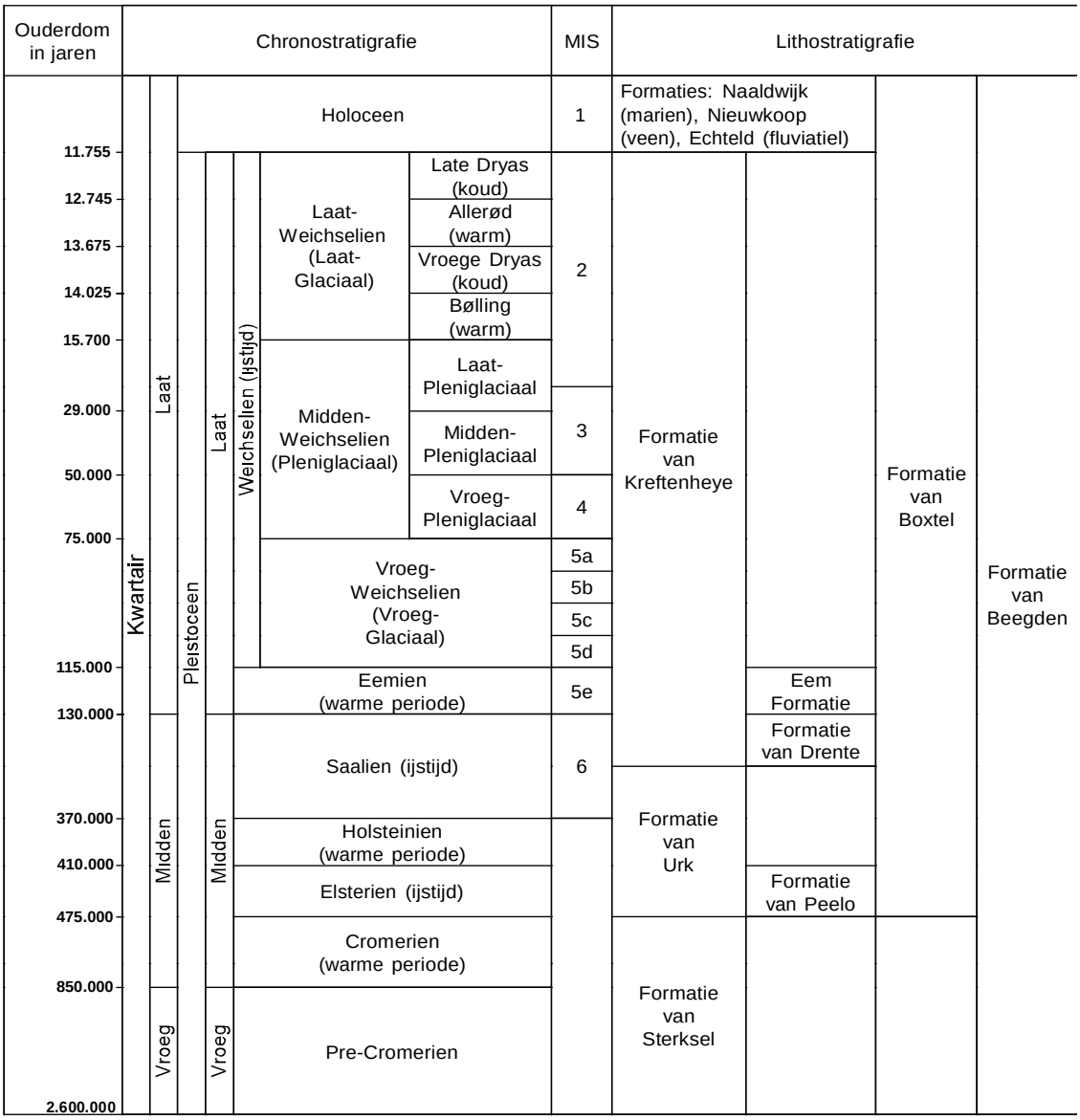
Legenda

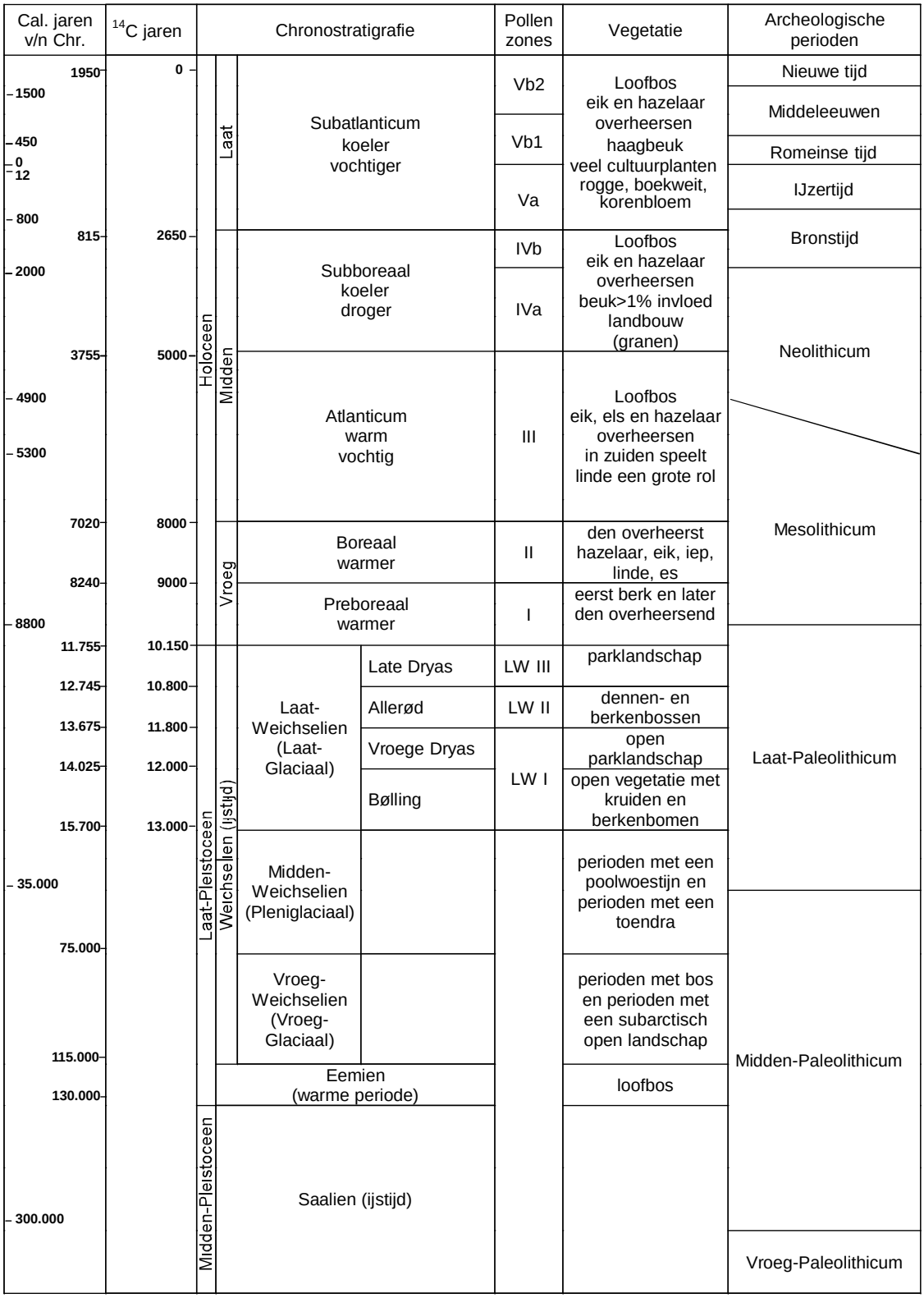
Plangebied

Figuur 12. Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken





Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2 Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Locatie	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
2207609100 (29979)	200 meter ten oosten van het plangebied Opweg 74-78 te Schoonhoven Gemeente Krimpenerwaard Coördinaat: 118047/440842	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 7-8-2008 Resultaat: Tijdens het veldonderzoek zijn geen aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen noch archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis daarvan is geen vervolgonderzoek geadviseerd voor het plangebied.
2060837100 (8984)	250 meter ten noordwesten van het plangebied Beneluxlaan 63 te Schoonhoven Gemeente Krimpenerwaard Coördinaat: 117609/440997	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Archeomedia Datum: 10-1-2005 Resultaat: Archeologisch vervolgonderzoek is niet noodzakelijk. Er zijn geen archeologische waarden in de boringen aangetroffen.
2433672100 (60327)	250 meter ten zuiden van het plangebied Adam Van Vianenstraat te Schoonhoven Gemeente Krimpenerwaard Coördinaat: 117813/440537	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Archeosupport BV Datum: 28-2-2014 Resultaat: Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek. Lage verwachting voor alle perioden. Geadviseerd is de locatie vrij te geven
2086296100 (6451)	300 meter ten zuidoosten van het plangebied Opweg 25 te Schoonhoven Gemeente Krimpenerwaard Coördinaat: 118117/440687	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Archeomedia Datum: 11-5-2004 Resultaat: De resultaten van het onderzoek geven geen aanleiding tot aanpassingen in de voorgenomen plannen voor het bouwen van een aanbouw aan de bestaande woning op de onderzoekslocatie. Archeologisch vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Het 13e-eeuws scherfmateriaal dat is aangetroffen, bevond zich in opgebrachte grond. De ondergrond ter plaatse van de geplande aanbouw bestaat uit een ondoordringbare puinlaag van recente ouderdom.
2383777100 (53902)	350 meter ten noorden van het plangebied Opweg te Schoonhoven Gemeente Krimpenerwaard Coördinaat: 117864/441184	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 10-9-2012 Resultaat: Op basis van de resultaten van het veldonderzoek kon geconcludeerd worden dat vanaf 20 cm -mv komafzettingen voorkomen (klei op veen). In het veen zijn lokaal crevasseafzettingen waargenomen (klei en zand). Deze crevasseafzettingen maken deel uit van de Haastrecht- en Schoonhoven stroomgordel en bevinden zich op circa 1,6 m -mv. De hoge archeologische verwachting voor de perioden Neolithicum - IJzertijd en de Middeleeuwen blijft gehandhaafd. Vanaf de Middeleeuwen gold een middelhoge verwachting. Gezien de beperkte toekomstige ontgraving (30 cm -mv) werd geadviseerd om geen vervolgstappen te ondernemen.
2428075100 (59617)	400 meter ten zuidoosten van het plangebied H.A. Schreuderstraat te Schoonhoven Gemeente Krimpenerwaard Coördinaat: 118059/440486	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Archeosupport BV Datum: 15-12-2013 Resultaat: geen aanwijzingen voor aanwezigheid van een vindplaats, beperkte verstoring door heipalen. advies: vrijgeven voor de geplande ingrepen.
2385283100 (54084)	450 meter ten zuiden van het plangebied te Schoonhoven Gemeente Krimpenerwaard Coördinaat: 117972/440384	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: De Steekproef Datum: 12-10-2012 Resultaat: Nergens in het plangebied zijn relevante archeologische indicatoren aangetroffen. In verband hiermee alsmede door het ontbreken van stroomgordelafzettingen die in het verleden bewoonbaar waren, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding tot het adviseren van beschermende en/of beperkende maatregelen of archeologisch vervolgonderzoek.

Bijlage 3 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot circa 8800 v. Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, circa 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (circa 8800-4900 v. Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (circa 9000 v. Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territoriumgebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (circa 5300-2000 v. Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een halfagrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (circa 2000-800 v. Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had

wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 v. Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum koperen voorwerpen bekend.

IJzertijd (circa 800-12 v. Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen ('Celtic fields'). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse tijd (circa 12 v. Chr. - 450 n. Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 n. Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 n. Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (circa 450-1500 n. Chr.)

Over de Vroege-Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 n. Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Ro-

meinse staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.
Vanaf de 10e – 11e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingsvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)
De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriele revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19e tot het begin van de 20e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 4 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan de bevoegde overheid besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven
Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan de bevoegde overheid beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen en indien proefsleuvenonderzoek door praktische redenen niet uitvoerbaar is, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven
Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

Schema van de Archeologische Monumenten Zorg

Vergunningaanvraag/ruimtelijke ontwikkeling ▼ Toetsing aan archeologisch beleid (Gemeente, Provincie, Rijk)	►	Vergunningverlening indien geen onderzoek noodzakelijk wordt geacht.
▼ Bureauonderzoek* (verzamelen gegevens en opstellen verwachtingsmodel) ▼ Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***
▼ Inventariserend veldonderzoek* ▼ ▼ Verkennend veldonderzoek Door middel van: - terreininspectie booronderzoek** ▼ Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***
▼ Bewezen of hoge kans op de aanwezigheid van archeologie ▼****** Waarderend veldonderzoek door middel van proefsleuven*** (variant begeleiding) ▼ Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie, wel archeologische waarden aanwezig maar geen vervolgonderzoek noodzakelijk op grond van waardering. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden).
▼ ▼ Opgraven*** Verwijderen van de archeologische resten door archeologen (variant begeleiding)		Beschermen Bescherming van de archeologie door planaanpassing

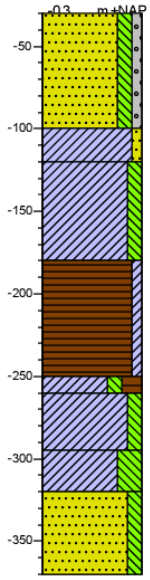
* Combinatie bureauonderzoek en IVO verkennende of karterende fase mogelijk, indien een PvA aanwezig is.
** Voorafgaand aan het booronderzoek dient een PvA worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.
*** Voorafgaand aan het onderzoek dient een PvE en PvA te worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.
**** Na een verkennend booronderzoek kan de bevoegde overheid besluiten dat een aanvullend karterend bureauonderzoek moet worden uitgevoerd.
***** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.
****** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven of een IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.

Bijlage 5 Planontwerp

Bijlage 6 Boorprofielen

Boring: 1

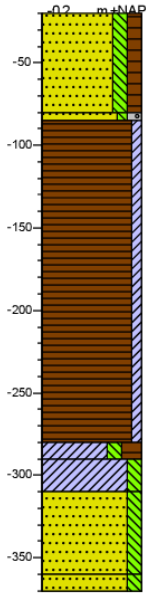
X: 117865,00
Y: 440814,00



0 klinker
Zand, zeer grof, matig siltig, zwak grindig, grijs, scherp, Bouwzand
70
Klei, zwak zandig, donker grijsblauw, ZB, kalkrijk
90
Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, blauwgrijs, kalkloos, Komafzetting
150
Veen, zwak kleïg, bruin, Zv, geleidelijk
220
230 Klei, matig siltig, sterk humeus, zwak plantenresten houdend, donkergrijs, vegetatieniveau, Komafzetting
265
Klei, matig siltig, matig plantenresten houdend, lichtgrijs, kalkloos, Komafzetting
290
Klei, uiterst siltig, matig plantenresten houdend, lichtgrijs, Veenbrokjes, zandlagen, Geulafzetting
340
Zand, zeer grof, matig siltig, lichtgrijs, kalkrijk, Stroomrug

Boring: 2

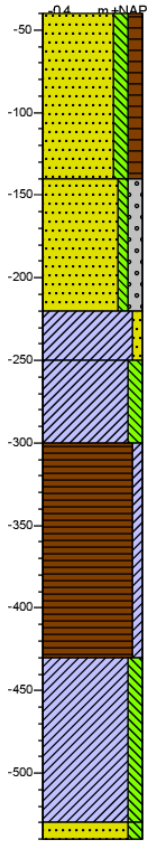
X: 117798,00
Y: 440808,00



0 gazon
Zand, matig grof, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Veel gevlekt lichtgrijs, Bouwzand
60
65 Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, grijs, scherp, Bouwzand
Veen, zwak kleïg, bruin, Zv, geleidelijk
260
270 Klei, matig siltig, sterk humeus, zwak plantenresten houdend, donkergrijs, vegetatieniveau, Komafzetting
290
Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, grijs, kalkloos, Komafzetting
340
350 Zand, matig grof, matig siltig, matig plantenresten houdend, donkergrijs, kleilagen, Geulafzetting
Zand, zeer grof, matig siltig, lichtgrijs, kalkrijk, Stroomrug

Boring: 3

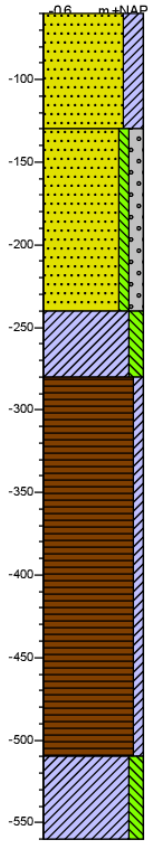
X: 117785,00
Y: 440830,00



0 gazon
Zand, matig grof, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Veel gevlekt lichtgrijs, Bouwzand
100
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig schelphoudend, lichtgrijs, scherp, Bouwzand
180
Klei, zwak zandig, donkergrijs, Sporen gevlekt grijs, omgewerkte grond
210
Klei, matig siltig, lichtgrijs, geleidelijk, Komafzetting
260
Veen, zwak kleïg, bruin, Bosveen, geleidelijk
390
Klei, matig siltig, matig plantenresten houdend, grijs, aan de basis zandig, Komafzetting
490
500 Zand, matig grof, matig siltig, grijs, kalkrijk

Boring: 4

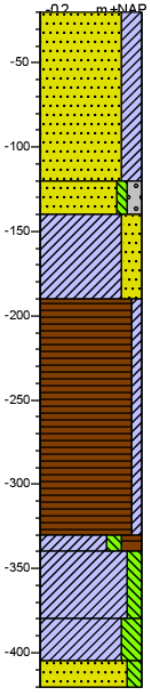
X: 117786,00
Y: 440857,00



0 gazon
Zand, uiterst fijn, kleïg, donkerbruin, Veel gevlekt lichtgrijs, Bouwzand
70
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig schelphoudend, lichtgrijs, scherp, Bouwzand
180
Klei, matig siltig, grijs, geleidelijk, Komafzetting
220
Veen, zwak kleïg, bruin, Zv, geleidelijk
450
Klei, matig siltig, matig plantenresten houdend, weinig riet, grijs, Komafzetting
500

Boring: 5

X: 117878,00
Y: 440848,00



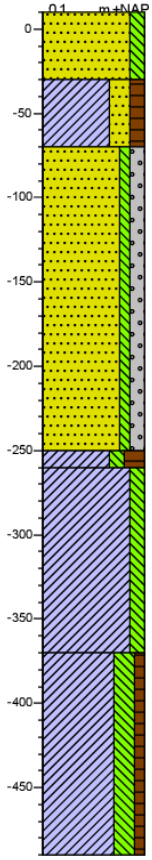
0 gras
Zand, uiterst fijn, kleïg, donkerbruin, Veel gevlekt lichtgrijs, Bouwzand

100
120 Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig schelphoudend, lichtgrijs, scherp, Bouwzand
Klei, sterk zandig, donker grijsbruin, geleidelijk, Weinig gevlekt grijs, omgewerkte grond
170 Veen, zwak kleïg, bruin, Bv, geleidelijk

310
320 Klei, matig siltig, sterk humeus, matig plantenresten houdend, vegetatieniveau, Komafzetting
Klei, matig siltig, matig plantenresten houdend, weinig riet, grijs, diffuus, kalkloos, Komafzetting
360
385 Klei, sterk siltig, matig plantenresten houdend, Humeuze laagjes, silt laagjes, aan de basis zandig, kalkrijk
400 Zand, matig grof, matig siltig, grijs, kalkrijk, Stroomrug

Boring: 6

X: 117909,00
Y: 440797,00



0 tegel
Zand, matig grof, matig siltig, lichtgrijs, opgebrachte grond

40
Klei, sterk zandig, matig humeus, donkergrijs, Veel gevlekt lichtgrijs, omgewerkte grond
80 Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig schelphoudend, bruingrijs, scherp, Veel gevlekt grijs, opgebrachte grond

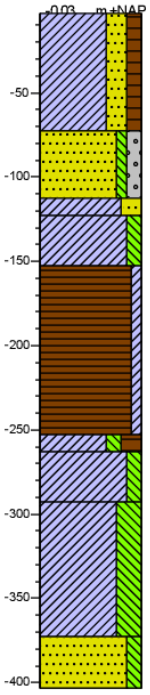
260
270 Klei, matig siltig, sterk humeus, matig plantenresten houdend, donkergrijs, vegetatieniveau, Komafzetting
Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, grijs, kalkloos, Komafzetting

380 Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig plantenresten houdend, bruingrijs, zandlagen, kalkrijk

500

Boring: 7

X: 117945,00
Y: 440809,00



0 gazon
Klei, sterk zandig, matig humeus, veel plantenresten, donker grijsbruin, Veel gevlekt lichtgrijs, omgewerkte grond

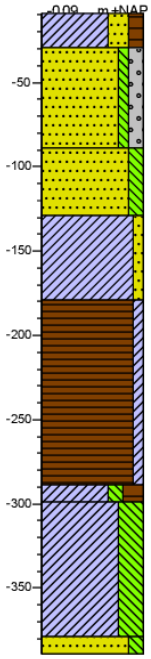
70
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig schelphoudend, lichtgrijs, scherp, Bouwzand
110
120 Klei, sterk zandig, donker grijsbruin, geleidelijk, Weinig gevlekt grijs, omgewerkte grond
150 Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, lichtgrijs, kalkloos, Komafzetting
Veen, zwak kleïg, bruin, Bv, geleidelijk

250
260 Klei, matig siltig, sterk humeus, matig plantenresten houdend, zwart, vegetatieniveau, Komafzetting
290 Klei, matig siltig, matig plantenresten houdend, weinig riet, grijs, diffuus, kalkloos, Komafzetting
Klei, uiterst siltig, matig plantenresten houdend, zandlagen, kalkrijk, Geulafzetting

370
Zand, matig grof, matig siltig, grijs, kalkrijk, Stroomrug
400

Boring: 8

X: 117948,00
Y: 440839,00



0 gazon
20 Klei, sterk zandig, matig humeus, veel plantenresten, donker grijsbruin, Veel gevlekt lichtgrijs, omgewerkte grond
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, lichtgrijs, scherp, Bouwzand

80
Zand, matig grof, matig siltig, matig schelphoudend, grijsblauw

120
Klei, zwak zandig, grijs, Vb, geleidelijk, omgewerkte grond

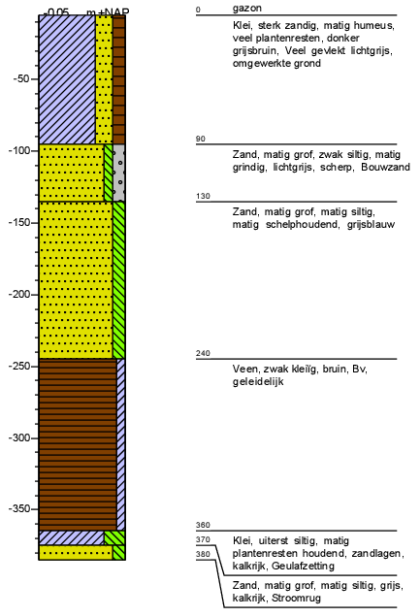
170
Veen, zwak kleïg, bruin, Bv, geleidelijk

280
290 Klei, matig siltig, sterk humeus, matig plantenresten houdend, zwart, vegetatieniveau, Komafzetting
Klei, uiterst siltig, matig plantenresten houdend, zandlagen, kalkrijk, Geulafzetting

370
380 Zand, matig grof, matig siltig, grijs, kalkrijk, Stroomrug

Boring: 9

X: 117937,00
Y: 440861,00



Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleiïg
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleiïg
- Veen, sterk kleiïg
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

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

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water



Bijlage 12 Verkennend bodemonderzoek

Postbus 75
4140 AB Leerdam
Prins Mauritsstraat 17
4141 JC Leerdam
T +31 88 99 04 800

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

DE MEENT EN SCHOONHOVENS COLLEGE

’s-Heerenbergstraat 26-32 en Vlisterweg 22 in Schoonhoven



Ref.: NL202010559.007-R21-038
18 januari 2021

Gemeente Krimpenerwaard		RPS advies- en ingenieursbureau bv	
Contactpersoon	De heer A.J. Verweij	Projectleider	P.C.T. Moerman
Adres	Postbus 51	Projectnummer	NL202010559.007
	2820 AB STOLWIJK	Kenmerk	NL202010559.007-R21-038
		Datum	18 januari 2021
		Versie	1.0

Handtekening



Akkoord
B.O.J.P. van Dongen
Auteur/ adviseur

Handtekening



Akkoord
P.C.T. Moerman
controleur/ projectleider

Dit rapport is vertrouwelijk. Geen enkel deel van dit rapport mag aan derden openbaar worden gemaakt zonder schriftelijke toestemming van RPS advies- en ingenieursbureau bv of van de opdrachtgever. Alleen aan het originele complete rapport kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

RPS advies- en ingenieursbureau bv in Leerdam

RPS besteedt veel aandacht aan de uitvoering van zijn werkzaamheden en is hiervoor gecertificeerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001:2015 en ISO 14001:2015
- VGM Checklist Aannemers (VCA**)
- BRL SIKB 1000 (Monsterneming voor partijkeuringen grond; protocol 1001)
- BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek; protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018)
- BRL SIKB 6000 (Beoordelingsrichtlijn milieukundige begeleiding en evaluatie (water)bodemsanering; protocollen 6001 en 6003)

RPS advies- en ingenieursbureau bv is een onafhankelijk adviesbureau. Uitbesteding van werkzaamheden en/of analyses vindt plaats bij gecertificeerde en/of geaccrediteerde bedrijven (ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, RvA-Testen en BRL SIKB 1000, 2000, 6000).

2001 + 2002

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 5
1.1 Algemeen 5
1.2 Aanleiding 5
1.3 Doelstelling 5
1.4 Toegepaste normen 5
1.5 Opbouw rapportage 5

2 VOORONDERZOEK 6
2.1 Ligging locaties en algemene gegevens 6
2.2 Historische gegevens 6
2.3 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken 7
2.4 Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) 7
2.5 Achtergrondwaarden 7
2.6 Geologie en geohydrologie 8
2.7 Conclusie vooronderzoek 8

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE 9
3.1 Hypothese 9
3.2 Onderzoeksopzet veldwerk 9
3.3 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek 10

4 RESULTATEN VELDWERK 11
4.1 Veldwerk 11
4.2 Lokale bodemopbouw 11
4.3 Zintuiglijke waarnemingen 11
4.4 Meetresultaten grondwatermonsters 11

5 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK 13
5.1 Samenstelling analysemonsters 13
5.2 Toetsing analyseresultaten 13
5.2.1 Toetsingswaarden 13
5.3 Toetsingsresultaten grondmonsters 14
5.4 Toetsingsresultaten grondwatermonsters 15
5.5 Interpretatie 15

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 16
6.1 Conclusies 16
6.2 Toetsing hypothese 16
6.3 Aanbevelingen 16
6.4 Hergebruiksmogelijkheden grond 16
6.5 Kwaliteit 17

BIJLAGEN

1.A Kadastrale kaarten
1.B Locatieoverzicht met boorpunten en peilbuizen
2. Boorprofielen
3. Toetsingskader
4. Analysecertificaten
5. Getoetste analyseresultaten
6. Foto’s van de onderzoekslocatie

1. INLEIDING

1.1 Algemeen

Dit rapport behandelt het verkennend bodemonderzoek dat RPS advies- en ingenieursbureau bv (RPS) heeft verricht in opdracht van de gemeente Krimpenerwaard. Het onderzoek is uitgevoerd aan de 's-Heerenbergstraat 26-32 en Vlisterweg 22 in Schoonhoven (gemeente Krimpenerwaard) en staat bij RPS geregistreerd onder nummer NL202010559.007.

1.2 Aanleiding

Aanleiding van dit onderzoek zijn de voorgenomen werkzaamheden ter plaatse van 'Sporthal De Meent' en het Schoonhovens college.

1.3 Doelstelling

Het doel van het bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) ter plaatse van de uit te voeren werkzaamheden. Op basis van het bodemonderzoek kunnen eventuele voorzorgsmaatregelen voor het uitvoerend personeel worden genomen. Daarnaast dient een verkennend bodemonderzoek deel uit te maken van een Omgevingsvergunning.

1.4 Toegepaste normen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 (Nederlandse Norm: 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek', oktober 2017). Het vooronderzoek is uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie is gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1 (Nederlandse Norm: 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond', april 2016). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB proces-certificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) met onderliggende protocollen 2001 en 2002.

1.5 Opbouw rapportage

- In hoofdstuk 2 is een beeld gegeven van de onderzoekslocatie. Aspecten als ligging, terreininrichting en grondgebruik zijn hierbij toegelicht. Tevens is in dit hoofdstuk duidelijk gemaakt welke bodembelastende activiteiten in het verleden hebben plaatsgevonden.
- Hoofdstuk 3 beschrijft de onderzoeksstrategie. Hierin is de hypothese gesteld en een toelichting gegeven op het uitgevoerde veldonderzoek, de wijze van monstername en laboratoriumonderzoek.
- De resultaten van het veldonderzoek zijn weergegeven in hoofdstuk 4. Bodemopbouw, grondwaterstanden en zintuiglijke waarnemingen zijn in dit hoofdstuk behandeld.
- De samenstelling van de mengmonsters en de resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven in hoofdstuk 5. In dit hoofdstuk is tevens een interpretatie van deze resultaten gegeven.
- In hoofdstuk 6 zijn vervolgens conclusies getrokken naar aanleiding van het veld- en laboratoriumonderzoek en zijn aanbevelingen gedaan.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Ligging locaties en algemene gegevens

De beide locaties ‘Sporthal De Meent’ (7.130 m^2) en Schoonhovenscollege (1,5 ha) zijn gezien de aaneengesloten ligging als één locatie onderzocht. De onderzoekslocatie aan de ’s-Heerenbergstraat 26-32 en Vlisterweg 22 ligt in het noordoosten van Schoonhoven (gemeente Krimpenerwaard). De locatie wordt in het noorden begrensd door bedrijfspanden en in het oosten, zuiden en westen door (rijtjes)woningen. Op de locatie bevindt zich momenteel ‘Sporthal De Meent’ en Schoonhovenscollege.

In tabel 2.1 zijn de algemene gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.1: algemene gegevens onderzoekslocatie

algemene gegevens		informatiebron
adres	’s-Heerenbergstraat 26-32 en Vlisterweg 22	opdrachtgever
postcode(s) en plaats	2871 WG en 2871 VH Schoonhoven	opdrachtgever
huidige eigenaren	gemeente Krimpenerwaard en Stichting openbaar voortgezet onderwijs Schoonhoven	opdrachtgever
kadastrale aanduiding	gemeente Schoonhoven, sectie A, perceelnummers 359 en 2537	Kadaster
x-,y-coördinaten	117872-440833 (middelpunt)	Kadaster
(totale) oppervlakte locatie	2,2 ha	opdrachtgever
huidig gebruik	Sporthal (De Meent) en Schoonhovenscollege	opdrachtgever
bestemming	onbekend	opdrachtgever
bebouwing op het terrein	circa 40%	veldinspectie
terreinverharding	tegels, klinkers en onverhard	veldinspectie

In de bijlagen zijn de volgende tekeningen en kaarten opgenomen:
Bijlage 1a - kadastrale kaarten
Bijlage 1b - gedetailleerde tekening van de percelen met de boorlocaties

2.2 Historische gegevens

Bij de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) is navraag gedaan naar beschikbare gegevens over de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie en de naastgelegen percelen. Daarnaast is het bodemloket van het gezamenlijk bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) geraadpleegd via www.bodemloket.nl.

(Bodembedreigende) activiteiten op de locatie
Bij de ODMH is geen informatie bekend over potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten op de locatie. Ook in de directe omgeving, binnen een straal van 25 m, zijn geen verdachte activiteiten bekend.

Bij de ODMH zijn gegevens bekend over de aanwezigheid van een (ondergrondse) HBO-tank op een deel van de locatie (t.p.v. Vlisterweg 22). In het verleden heeft de HBO-tank een minerale olie verontreiniging veroorzaakt. Zowel de tank als de verontreiniging is gesaneerd (verwijderd). Er is geen (rest)verontreiniging achtergebleven.

Luchtfoto's en ander kaartmateriaal
Op basis van de beschikbare oude luchtfoto's en kaartmateriaal (via: www.topotijdreis.nl) heeft de onderzoekslocatie lange tijd (tot de jaren '60) een agrarische bestemming gehad. Vanaf 1969 is de bebouwing aan de Vlisterweg 22 zichtbaar. De bebouwing aan de 's-Heerenbergstraat 26-32 is vanaf 1981 zichtbaar en is vanaf 2009 aangemerkt als sporthal. Op de meest recente luchtfoto zijn geen verdachte deellocaties aan te merken.

Locatie-inspectie
Op 21 december 2020 heeft een medewerker van RPS, de heer J.T.E. Warring, een locatie-inspectie uitgevoerd. Tijdens deze locatie-inspectie, voor uitvoering van het veldwerk, zijn geen bodembedreigende situaties geconstateerd. Op de onderzoekslocatie zijn geen verdachte deellocaties zichtbaar. In bijlage 6 zijn foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.3 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

In 2013 is door Inpijn-Blokpoel een historisch onderzoek uitgevoerd over het gehele perceel aan de Vlisterweg 22 (rapport met kenmerk 14P000317, d.d. 27 juni 2013). Hieruit wordt geconcludeerd dat er sprake is van een "onverdachte" situatie. Tevens is er een oriënterend onderzoek uitgevoerd op een klein deel (112 m^2) van de locatie in verband met de bouw van noodlokalen. Uit dit onderzoek (naar o.a. een gedempte sloot) blijkt dat er maximaal sprake is van lichte verontreinigingen. Van de sporthallocatie is geen eerder onderzoek bekend.

In het verleden heeft een HBO-tank een minerale olie verontreiniging veroorzaakt. Zowel de tank als de verontreiniging is gesaneerd (verwijderd). Er is geen (rest)verontreiniging achtergebleven.

2.4 Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS)

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. De stofgroep bestaat uit ruim 6.000 stoffen. Hiertoe behoren onder meer de stoffen perfluoroctaanzuur (PFOA), perfluoroctaansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil- en waterafstotendheid. Ze worden toegepast is allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica.

Inmiddels worden er al meer dan vijftig jaar producten gemaakt en gebruikt waar PFAS in voorkomt. Door het wijdverbreide gebruik en door emissies en incidenten wordt PFAS in Nederland en breder in Europa, inmiddels niet alleen bij puntbronnen, maar diffuus verspreid in het milieu aangetroffen.

In heel Nederland zijn de bovengrond en geroerde bodems verdacht op het (diffuus) voorkomen van PFAS.
Bron: tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie en website bodemplus FAQ PFAS

2.5 Achtergrondwaarden

Voor het gebied waarbinnen de onderzoekslocatie ligt, is een bodemkwaliteitskaart opgesteld. Hierin zijn gemiddelde en achtergrondwaarden opgenomen die in het gebied voorkomen. Zowel de bovengrond als de ondergrond van de locatie valt in zone 'Wonen' (maximaal licht verontreinigd).

In de bodemkwaliteitskaart zijn geen gegevens opgenomen over het voorkomen van PFAS.

2.6 Geologie en geohydrologie

Voor een beschrijving van de regionale bodemopbouw en geohydrologie is gebruikgemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland (TNO).

Lokale bodemopbouw
Voor de lokale bodemopbouw wordt verwezen naar paragraaf 4.2.

Geohydrologie
Het uitgebreide geohydrologische profiel is in tabel 2.2 weergegeven.

Tabel 2.2: geohydrologisch profiel onderzoekslocatie

laag	diepte in m-mv	bodemsamenstelling
slecht doorlatende deklaag (Westland Formatie)	0-15	klei en veen met lokaal slibhoudende fijne zanden en grove zanden
eerste watervoerend pakket (Formaties van Sterksel en Kreftenheye)	15-50	grovere zanden

Grondwater
De regionale grondwaterstroming is zuidelijk gericht. Zeer lokaal kan de grondwaterstroming afwijken door verschillen in bodemopbouw of door humane bodemverstorende activiteiten.

Op basis van de beschikbare grondwatergegevens kan geen uitspraak worden gedaan of er kwel of inzijging optreedt op de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Ook vindt er in de directe nabijheid geen grondwateronttrekking plaats.

2.7 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek zijn geen concrete aanwijzingen naar voren gekomen dat de onderzoekslocatie of een deel ervan is verontreinigd met één of meer stoffen. De locatie kan als ‘onverdacht’ voor bodemverontreiniging worden beschouwd.

De landbodem is wel verdacht op het heterogeen voorkomen van een verontreiniging met PFAS. Maar omdat er vooralsnog geen grondverzet wordt voorzien, is in overleg met de opdrachtgever geen PFAS-onderzoek uitgevoerd.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

Uit het vooronderzoek zijn geen concrete aanwijzingen naar voren gekomen dat de locatie of een deel ervan is verontreinigd met één of meer stoffen. De onderzoekshypothese luidt derhalve ‘onverdacht-niet lijnvormig (ONV-NL)’ zoals beschreven in paragraaf 5.1 van de NEN5740+A1.

3.2 Onderzoeksopzet veldwerk

De conform de gekozen onderzoeksstrategie uit te voeren werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 3.1. De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 met onderliggende protocollen 2001 en 2002. De beide locaties ‘Sporthal De Meent’ (7.130 m^2) en Schoonhovenscollege (1,5 ha) zijn gezien de aaneengesloten ligging als één locatie onderzocht.

Bij de monstername wordt extra aandacht geschonken aan kleding en schoeisel. Een en ander teneinde contaminatie van de -monsters met PFAS gerelateerde stoffen te voorkomen.

Tabel 3.1: overzicht veldwerkzaamheden

(deel)locatie	oppervlakte (m^2)	boringen tot 0,5 m-mv	boringen tot gws[1)]	peilbuizen tot 1,5 m-gws[2)]	boringen totaal
Schoonhoven A 359 en 2537	2,2 ha	22	6	3	31

gws: grondwaterstand (min. 1,0 m-mv)

1) Indien de grondwaterstand zich ondieper bevindt dan 1,0 m-mv geldt een boordiepte van 1,0 m-mv. Bevindt de grondwaterstand zich dieper dan 2,0 m-mv dan geldt een boordiepte van 2,0 m-mv.
2) Indien de grondwaterstand zich dieper dan 5,0 m-mv bevindt, wordt er geen peilbuis geplaatst.

In tabel 3.1 is de diepte van de boringen aangegeven in meters beneden het maaiveld (m-mv). De einddiepte van de peilbuizen is circa 1,5 m onder de heersende grondwaterspiegel. De peilbuizen worden na plaatsing afgepompt.

Opgemerkt wordt dat in het kader van dit onderzoek geen boringen inpandig in de bedrijfspanden zijn verricht. De weg tussen de sporthal en college maakt geen deel uit van de scope van het onderzoek.

Het uitkomende bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld op kleur en samenstelling en gedetailleerd weergegeven in profielbeschrijvingen. Grondmonsters worden genomen uit trajecten van maximaal 50 cm. Zintuiglijk verontreinigde bodemlagen worden apart bemonsterd, zodat gerichte analyse van deze lagen mogelijk is.

Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden wordt tevens aandacht besteed aan het voorkomen van asbest en asbestgelijkende materialen in de bodem.

De peilbuizen worden een week na plaatsing nogmaals afgepompt en bemonsterd en in het veld onderzocht op pH (zuurgraad) en elektrische geleiding (EC).

3.3 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek

Het conform de gekozen onderzoeksstrategie uit te voeren laboratoriumonderzoek is weergegeven in tabel 3.2.

De analyses worden door een RvA-geaccrediteerd milieulaboratorium uitgevoerd conform de geldende richtlijn. Voor analyses op grond en grondwater geldt het AS3000 (Accreditatieschema 3000). AS3000 beschrijft alle kwaliteitseisen vanaf het moment van monsteroverdracht aan het laboratorium tot en met de analyse en rapportage van het laboratorium.

Tabel 3.2: laboratoriumonderzoek

(deel)locatie	bovengrond (0,0-0,5 m-mv)		ondergrond (0,5-2,0 m-mv)		grondwater	
Schoonhoven A 359 en 2537	4	standaardpakket bodem*	3	standaardpakket bodem*	3	standaardpakket grondwater**

*) droge stof, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink (zware metalen), PAK (10 VROM), minerale olie (GC), polychloorbifenylen (PCB's - som 7).
**) barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink (zware metalen), vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen (BTEXNS), gechloreerde koolwaterstoffen en chloorbenzenen, bromoform en minerale olie (GC).

Van alle grond(meng)monsters wordt afzonderlijk het gehalte van organisch stof en lutum bepaald.

4 RESULTATEN VELDWERK

4.1 Veldwerk

De boor- en bemonsteringswerkzaamheden zijn uitgevoerd op 21 december 2020 onder leiding van de heer J.T.E. Warring van RPS overeenkomstig tabel 3.1 en onder Kwalibo-erkenning (certificaat K40562/12). De heer B. de Koning heeft bij het veldwerk geassisteerd.

In verband met het uit te voeren bodemonderzoek op de locatie is bij het Kadaster Klic een graafmelding uitgevoerd. Voorzorgsmaatregelen met betrekking tot kabels en leidingen waren niet noodzakelijk.

4.2 Lokale bodemopbouw

De lokale bodemopbouw kan als volgt worden gekarakteriseerd:

- De bodem van 0,0 m-mv tot circa 0,5 m-mv bestaat hoofdzakelijk uit matig fijn, zwak tot matig siltig of kleiig, zwak humeus zand. Deze laag bevat resten van wortels.
- De bodem van circa 0,5 m-mv tot maximaal 4,5 m-mv bestaat afwisselend uit matig fijn, kleiig zand zwak zandige klei, (donker zwartbruin) veen, matig siltige klei en/of matig fijn, zwak siltig zand.

Het freatisch grondwater is aangetroffen op een diepte variërend van 1,0 tot 3,0 m-mv. In bijlage 2 zijn de profielbeschrijvingen als boorstaten opgenomen.

4.3 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden zijn zintuiglijk geen afwijkingen aan de grond en het grondwater geconstateerd. Op basis hiervan zijn geen directe aanwijzingen gevonden die duiden op eventuele bodemverontreinigingen op de locatie.

Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zijn geen asbest en/of asbestgelijkende materialen in de bodem of op het maaiveld waargenomen. Omdat ook uit de bodeminformatie van de omgevingsdienst geen verontreiniging met asbest naar voren is gekomen gaan wij ervan uit dat de locatie als niet asbestverdacht kan worden aangemerkt.

4.4 Meetresultaten grondwatermonsters

Tijdens de bemonstering van de peilbuizen op 4 januari 2021 is het elektrisch geleidingsvermogen (EC), de troebelheid (NTU) en de zuurgraad (pH) van het grondwater vastgesteld met behulp van een geijkte troebelheid/pH/EC-meter. De bemonstering is uitgevoerd door de heer M.J. van de Vliert van RPS onder Kwalibo-erkenning. Het EC wordt als maat gehanteerd voor de hoeveelheid opgeloste zouten in het water en wordt uitgedrukt in micro-Siemens per centimeter (µS/cm) of milli-Siemens per centimeter (mS/cm). In tabel 4.1 zijn de resultaten van deze metingen weergegeven.

Tabel 4.1: gegevens grondwatermonsters

nummer peilbuis	filterstelling (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	troebelheid (NTU)	gws tijdens plaatsing (m-mv)	gws tijdens bemonstering(m-mv)
03	2,50 - 3,50	6,61	1.455	103	1,50	1,06
16	3,50 - 4,50	6,71	769	88	3,00	1,33
21	3,50 - 4,50	6,66	835	56,6	2,00	1,07

De pH en EC kunnen voor de onderzoekslocatie als normale waarden worden beschouwd.

Met betrekking tot troebelheid dient te worden gesteld dat wanneer de waarde hoger ligt dan 10 NTU, eventueel gemeten verontreinigingen in het grondwater met slecht oplosbare organische parameters (onder andere PAK en PCB), deze mede veroorzaakt kunnen zijn door grond-deeltjes.

5 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

5.1 Samenstelling analysemonsters

De laboratoriumwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de onderzoeksopzet, weergegeven in tabel 3.2. In aanvulling hierop zijn drie extra grondmonsters (één bovengrond en twee van de ondergrond) geanalyseerd op het standaardpakket bodem in verband met het aantreffen van verschillende bodemlagen in zowel bovengrond (zand en klei) als in de ondergrond (klei, zand en veen).

De samenstelling van de mengmonsters van de boven- en ondergrond heeft plaatsgevonden in het laboratorium van Synlab in Hoogvliet. Hierbij is rekening gehouden met de geografische indeling van de onderzoekslocatie, de bodemtypen en informatie zoals weergegeven in hoofdstuk 4. In tabel 5.1 en 5.2 zijn respectievelijk de specificaties voor de grond- en grondwatermonsters aangegeven.

Tabel 5.1: samenstelling grond(meng)monsters

nummer (meng)monster	nummer boring	diepte (m-mv)	analysepakket incl. AS3000	onderzoeksdoel
BG1(z)	01 t/m 08	0,00 - 0,50	standaardpakket bodem	bepalen kwaliteit bovengrond (zand)
BG2(k)	09, 10, 18 en 19	0,00 - 0,50	standaardpakket bodem	bepalen kwaliteit bovengrond (klei)
BG3(z)	11 t/m 17 en 31	0,00 - 0,50	standaardpakket bodem	bepalen kwaliteit bovengrond (zand)
BG4(z)	20 t/m 25	0,00 - 0,50	standaardpakket bodem	bepalen kwaliteit bovengrond (zand)
BG5(z)	26 t/m 30	0,00 - 0,50	standaardpakket bodem	bepalen kwaliteit bovengrond (zand)
OG1(k)	03 09 16	1,00 - 2,00 1,00 - 1,50 1,00 - 1,50	standaardpakket bodem	bepalen kwaliteit ondergrond (klei)
OG2(z)	05 en 12	0,50 - 2,00	standaardpakket bodem	bepalen kwaliteit ondergrond (zand)
OG3(v)	09 en 16	1,50 - 2,00	standaardpakket bodem	bepalen kwaliteit ondergrond (veen)
OG5(k)	21 27	1,00 - 1,50 0,50 - 1,00	standaardpakket bodem	bepalen kwaliteit ondergrond (klei)
OG6(z)	24 en 27	1,00 - 1,50	standaardpakket bodem	bepalen kwaliteit ondergrond (zand)

Tabel 5.2: overzicht grondwatermonsters

nummer watermonster	nummer boring	filterstelling (m-mv)	analysepakket incl. AS3000	onderzoeksdoel
WM.03	03	2,50 - 3,50	standaardpakket grondwater	bepalen kwaliteit grondwater
WM.16	16	3,50 - 4,50	standaardpakket grondwater	bepalen kwaliteit grondwater
WM.21	21	3,50 - 4,50	standaardpakket grondwater	bepalen kwaliteit grondwater

5.2 Toetsing analyseresultaten

5.2.1 Toetsingswaarden

Toetsing van de analyseresultaten vindt plaats aan de toetsingswaarden zoals die op 1 juli 2013 van kracht zijn geworden (Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013), zie ook ‘Toelichting op het Wbb’ in bijlage 3. De analyseresultaten zijn getoetst met BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice van SIKB-IHW) via de webapplicatie @MIS.

Grond
In de Wbb wordt onderscheid gemaakt tussen de AW2000-waarde (voorheen: 'streefwaarde') en de interventiewaarden. Als actiewaarde (tussenwaarde) voor nader onderzoek geldt ½ maal de interventie- plus de achtergrondwaarde ((AW+I) * ½). Hiervoor worden de navolgende coderingen gebruikt in dit rapport:

AW2000	=	achtergrondwaarde
T	=	actiewaarde voor nader onderzoek (voorheen tussenwaarde)
I	=	interventiewaarde

Dit leidt tot de volgende indeling:
- gehalte < AW2000 - niet verontreinigd
- gehalte > AW2000 en < T - licht verontreinigd
- gehalte > T en < I - matig verontreinigd
- gehalte > I - sterk verontreinigd

Alvorens de analyseresultaten te toetsen worden deze naar standaard bodem omgerekend (organische stof 10% en humus 25%). Voor barium geldt dat per 1 april 2009 wettelijk geen eis meer is vastgesteld.

Grondwater
In de Wbb wordt onderscheid gemaakt tussen streef- en interventiewaarden. Als actiewaarde voor nader onderzoek geldt ½ maal de interventie- plus de streefwaarde ((S+I) * ½). Hiervoor worden de navolgende coderingen gebruikt in dit rapport:

S	=	streefwaarde
T	=	actiewaarde voor nader onderzoek (voorheen tussenwaarde)
I	=	interventiewaarde

Dit leidt tot de volgende indeling:
- gehalte < S - niet verontreinigd
- gehalte > S en < T - licht verontreinigd
- gehalte > T en < I - matig verontreinigd
- gehalte > I - sterk verontreinigd

De toetsingswaarden voor grondwater zijn landelijk vastgesteld.

De analysecertificaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 4. In bijlage 5 zijn alle analyseresultaten van de monsters weergegeven die getoetst zijn aan de geldende achtergrond-/streef- en interventiewaarden.

5.3 Toetsingsresultaten grondmonsters

De analysecertificaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 4. In bijlage 5 zijn de volledige Botova toetsingen aan de geldende achtergrond en interventiewaarden (Wbb) en maximale bodem-kwaliteitswaarden (Bbk) opgenomen.

Toetsingsresultaten grond
In de geanalyseerde grond(meng)monsters zijn overschrijdingen van de toetsingswaarden conform de Wbb aangetoond. In de onderstaande tabel (tabel 5.3) zijn de toetsingsresultaten samengevat.

Tabel 5.3: analyseresultaten grond(meng)monsters

(meng) monster	Wbb	overschrijdende parameter(s)	Bbk	overschrijdende parameter(s)
BG1(z)	< achtergrondwaarde	-	Altijd toepasbaar	-
BG2(k)	> achtergrondwaarde	koper, kwik, lood, zink en PAK	Industrie	zink
BG3(z)	> achtergrondwaarde	kwik, lood, zink en PCB	Wonen	kwik, lood, zink en PCB
BG4(z)	> achtergrondwaarde	cadmium, kwik, zink en PCB	Industrie	PCB
BG5(z)	> achtergrondwaarde	kwik, zink en PCB	Wonen	kwik, zink en PCB
OG1(k)	> achtergrondwaarde	koper, kwik, lood, molybdeen, zink, PAK en PCB	Industrie	koper
OG2(z)	> achtergrondwaarde	kwik, zink en PCB	Wonen	kwik, zink en PCB
OG3(v)	> achtergrondwaarde	molybdeen	Wonen	molybdeen
OG5(k)	> achtergrondwaarde	cadmium, kwik, lood, zink en PCB	Wonen	cadmium, kwik, lood, zink en PCB
OG6(z)	< achtergrondwaarde	-	Altijd toepasbaar	-

5.4 Toetsingsresultaten grondwatermonsters

In de geanalyseerde grondwatermonsters zijn overschrijdingen van de toetsingswaarden van de Wbb aangetoond. De overschrijdingen zijn opgenomen in tabel 5.4. Als voor een bepaalde component geen overschrijding is aangetoond, is deze component niet in de tabel opgenomen.

Tabel 5.3: overzicht gemeten overschrijdingen in de grondwatermonsters

nummer watermonster	kritische parameter(s)	overschrijding
WM.03	barium	> *triggerwaarde*
WM.16	barium	> streefwaarde
WM.21	barium en som 1,2- dichloorethenen	> streefwaarde

5.5 Interpretatie

Verontreinigingssituatie grond
In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan diverse zware metalen (cadmium, koper, kwik, lood en zink), PAK en PCB aangetoond. In de ondergrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan diverse zware metalen (cadmium, koper, kwik, lood, molybdeen en zink), PAK en PCB aangetoond.

Opgemerkt dient te worden dat bij analyses van mengmonsters de gehalten in individuele deel-monsters zowel hoger als lager kunnen zijn dan het gemeten gehalte in het mengmonster.

Wanneer de grond indicatief wordt getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), ter bepaling van de toepassingsmogelijkheden elders, dan voldoet de grond minimaal aan klasse Industrie.

Verontreinigingssituatie grondwater
In het grondwater uit peilbuis 03 is een matig verhoogde concentratie aan barium aangetoond. In het grondwater uit peilbuis 16 is slechts een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond. In het grondwater uit peilbuis 21 zijn maximaal licht verhoogde concentraties aan barium en som 1,2- dichloorethenen aangetoond.

De licht tot matig verhoogde concentratie aan barium in het grondwater wordt beschouwd als een verhoogde achtergrondconcentratie. Voor het aantreffen van 1,2-dichlooretheen is geen directe verklaring te geven. De gemeten concentratie geeft geen aanleiding tot instellen vervolgonderzoek.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk vindt de integratie plaats van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek. Op basis hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater beschreven. Vervolgens vindt de toetsing plaats van de vooraf opgestelde hypothese.

6.1 Conclusies

Op basis van het veld- en laboratoriumonderzoek kan worden geconcludeerd dat de grond aan de ’s-Heerenbergstraat 26-32 en Vlisterweg 22 in Schoonhoven maximaal licht verontreinigd is met diverse zware metalen (cadmium, koper, kwik, lood, molybdeen en zink), PAK en/of PCB.

In het grondwater is maximaal een licht tot matig verhoogde concentratie aan barium en een licht verhoogde concentratie aan som 1,2- dichloorethenen aangetoond. De licht tot matig verhoogde concentratie aan barium wordt beschouwd als een regionaal verhoogde achtergrondconcentratie. De bron/oorzaak van de licht verhoogde concentratie aan som 1,2- dichloorethenen is niet bekend.

De aangetoonde lichte verontreinigingen aan diverse zware metalen, PAK en PCB in de grond en de licht (tot matig) verhoogde concentraties aan barium en som 1,2- dichloorethenen geven geen aanleiding tot het instellen van een vervolgonderzoek.

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is door middel van dit bodemonderzoek in voldoende mate in beeld gebracht. De resultaten van dit bodemonderzoek hoeven geen belemmering te vormen bij de voorgenomen werkzaamheden.

Op basis van de analyseresultaten wordt gesteld dat bij uitvoering van graafwerkzaamheden geen aanvullende arbeidshygiënische veiligheidsmaatregelen genomen hoeven te worden (CROW 400).

6.2 Toetsing hypothese

De onderzoekshypothese, zoals opgesteld in paragraaf 3.1, is vergeleken met de resultaten van dit bodemonderzoek. Een overzicht van de toetsing van de hypothese is in tabel 6.1 opgenomen.

Tabel 6.1: toetsing onderzoekshypothese

(deel)locatie	hypothese	conclusie
Schoonhoven A 359 en 2537	onverdacht van bodemverontreiniging	hypothese verworpen

Formeel dient de hypothese ‘onverdachte locatie’ te worden verworpen. De gemeten verhoogde gehalten in grond/concentraties in grondwater geven geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

6.3 Aanbevelingen

De opdrachtgever wordt geadviseerd deze rapportage aan het werkbestek toe te voegen.

6.4 Hergebruiksmogelijkheden grond

Bij eventuele graafwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de aangetroffen (lichte) verontreinigingen in de bodem. Grond die tijdens graafwerkzaamheden binnen de onderzochte locatie vrijkomt, mag zonder verder onderzoek binnen de onderzoekslocatie teruggebracht worden. Het is echter niet de bedoeling dat de verontreinigde grond als aanvulling dient of wordt gemengd met schone(re) grond.

Wanneer grond van de locatie moet worden afgevoerd (grondverzet), dient alsnog een PFAS-onderzoek te worden uitgevoerd.

Wanneer grond van de locatie of naar buiten de geldende bodemkwaliteitszone moet worden afgevoerd, geeft dit verkennend bodemonderzoek onvoldoende informatie over de hergebruiks-mogelijkheden en wordt door de toepasser een partijkeuring (AP04) geëist.

6.5 Kwaliteit

RPS is onafhankelijk en heeft, naast de relatie opdrachtgever - opdrachtnemer, geen enkele relatie met de opdrachtgever. Wij zijn door het ministerie van Infrastructuur en Milieu aangewezen als erkend monsternemer. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de monsterneming en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Dit onderzoek betreft een momentopname. Naar gelang de tijd tussen onderzoek en toepassing groter is, dient voorzichtigheid betracht te worden bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

BIJLAGE

1. A Kadastrale kaarten



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

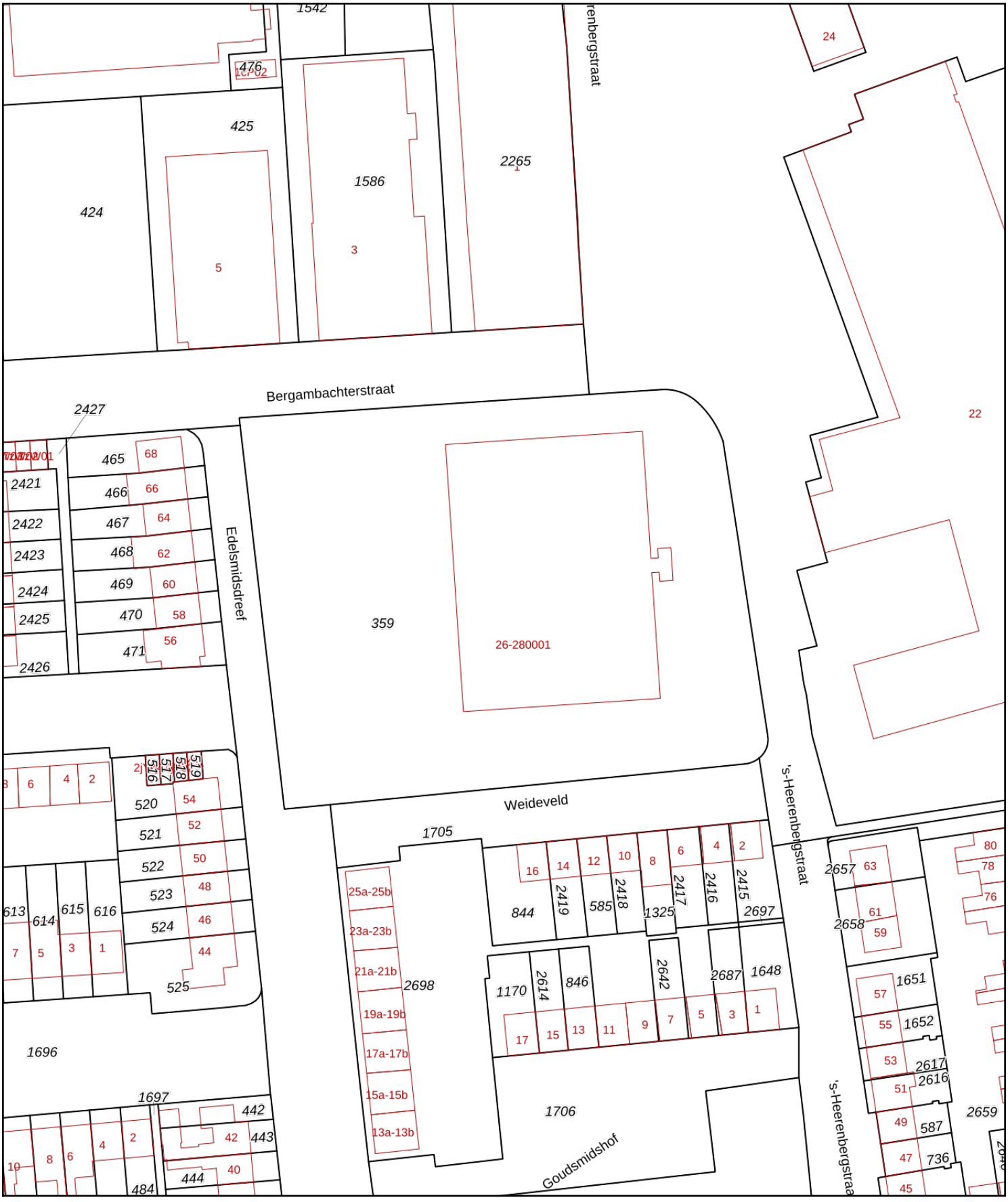
Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Schoonhoven
Sectie	A
Perceel	2537

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 25 november 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Schoonhoven
Sectie	A
Perceel	359

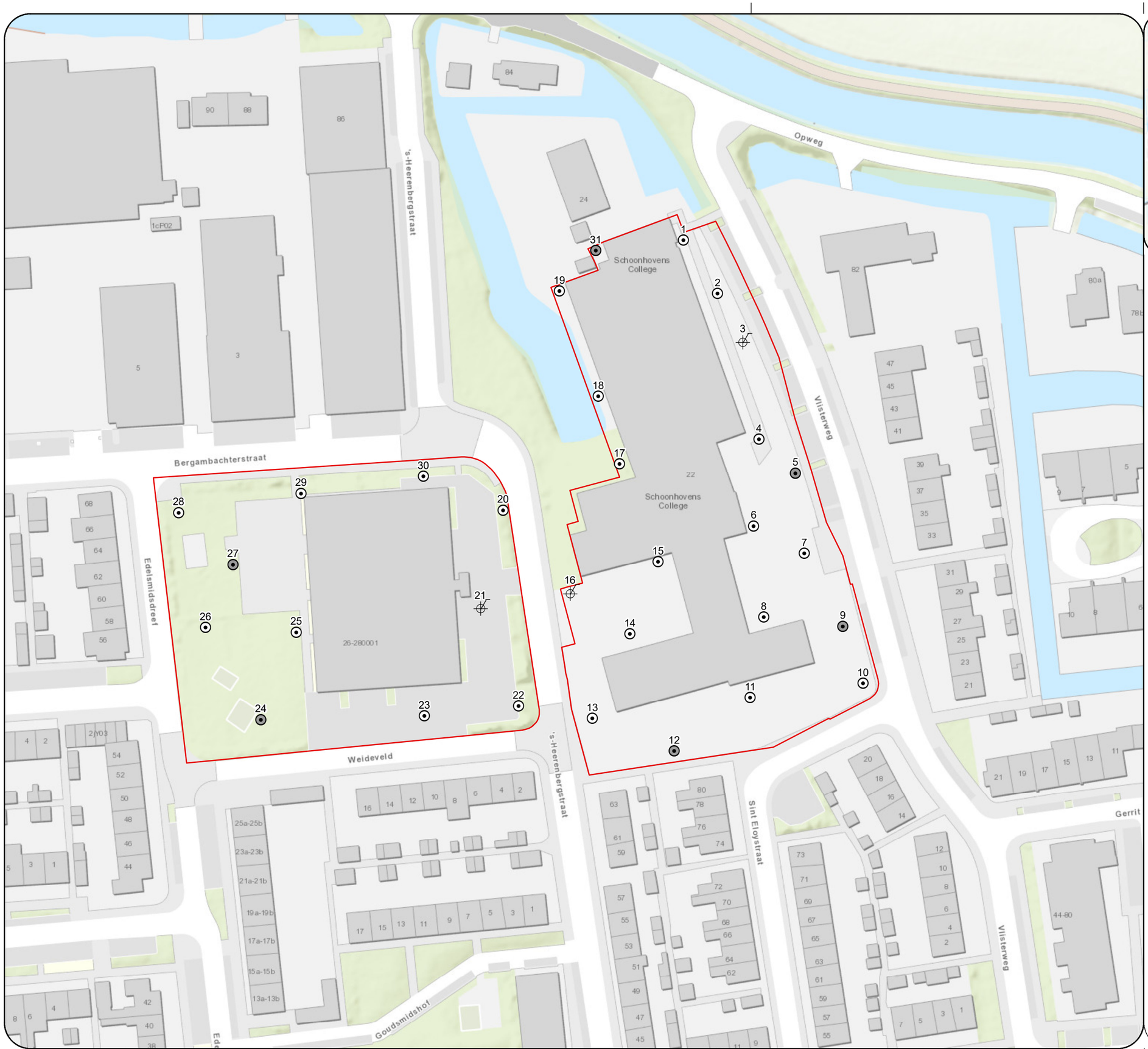
kadaster

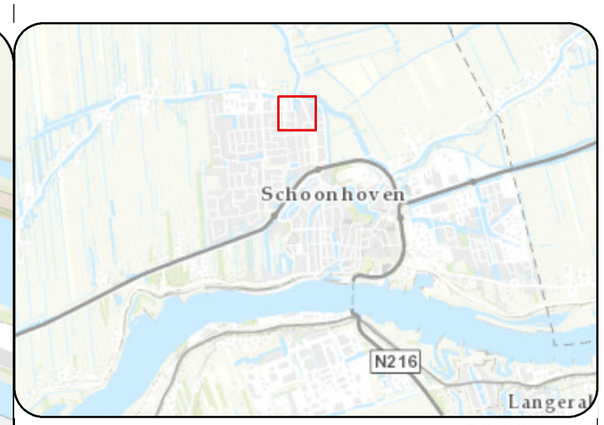
Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 25 november 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE

1. B Locatieoverzicht met boorpunten en peilbuizen





Regionale ligging schaal 1:50.000

Legenda

type boring

- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- peilbuis
- onderzoekslocatie

N

0 25 50 m

Project:
Verkennend bodemonderzoek sporthal De Meent en Schoonhoevens College in Schoonhoven

Opdrachtgever:
Gemeente Krimpenwaard

Omschrijving:
Locatie overzicht met weergave boorpunten

Water on bodem
Prins Mauritsstraat 17, 4141 JC Leerdam
Postbus 75, 4140 AB Leerdam
T +31 88 - 99 04 800
W www.rps.nl

Projectnummer:	NL202010559.007
Projectleider:	P. Moerman
Auteur:	B. Pasdar
Fase:	Rapportage
Logo opdrachtgever:	gemeente Krimpenerwaard

Formaat:	A3
Schaal:	1:1.000
Status:	Definitief
Datum:	12-1-2021
Blad:	1 van 1
Nummer:	NL202010559.007-001
Wijz:	

© ondergrond: Esri Nederland, Community Map Contributors

pdf/print door: PasdarB, 12-1-2021

\\EUR-NL-FS-01\Data\GGI\1 Projecten\NL202010559\NL202010559.0073 Werkdossier\04 Tekeningen\2_MXD\Schoonhoven_boring.mxd

MAKING COMPLEX EASY

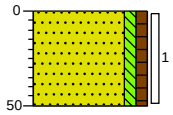
BIJLAGE

2. Boorprofielen

Bijlage 2 - Boorprofielen

Boring: 01

Datum: 21-12-2020



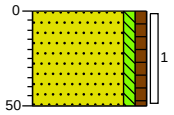
0 N.A.P.-groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, neutraal geelbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 02

Datum: 21-12-2020



0 N.A.P.-groenstrook

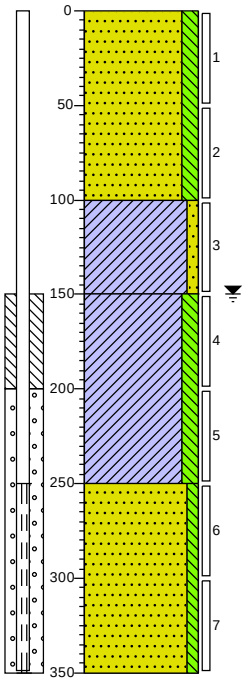
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, neutraal geelbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 03

Datum: 21-12-2020

GWS: 150



0 N.A.P.-berm

Zand, matig fijn, matig siltig, resten wortels, donker beigebruin, Edelmanboor

-100

Klei, zwak zandig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

-150

Klei, matig siltig, donker bruingrijs, Edelmanboor

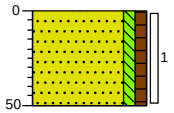
-250

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Zuigerboor

-350

Boring: 04

Datum: 21-12-2020



0 N.A.P.-groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, neutraal geelbruin, Edelmanboor

-50

Projectnaam: VO De Meent en Schoonhovens College

Projectcode: NL202010559.007

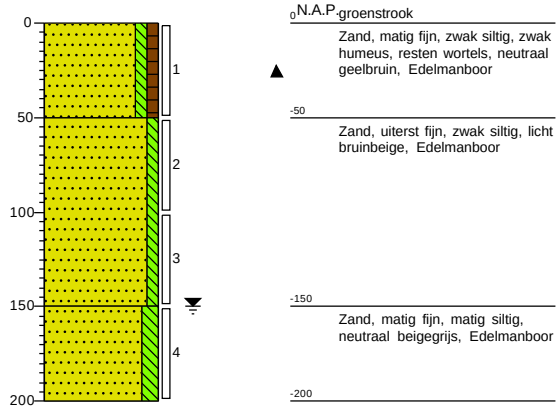
Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2 - Boorprofielen

Boring: 05

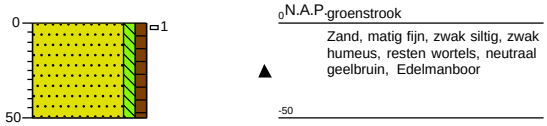
Datum: 21-12-2020

GWS: 150



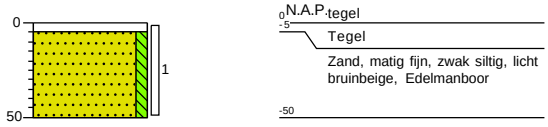
Boring: 06

Datum: 21-12-2020



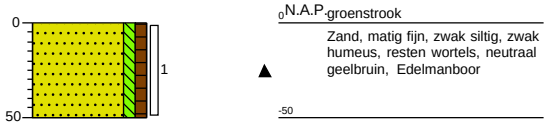
Boring: 07

Datum: 21-12-2020



Boring: 08

Datum: 21-12-2020



Projectnaam: VO De Meent en Schoonhovens College

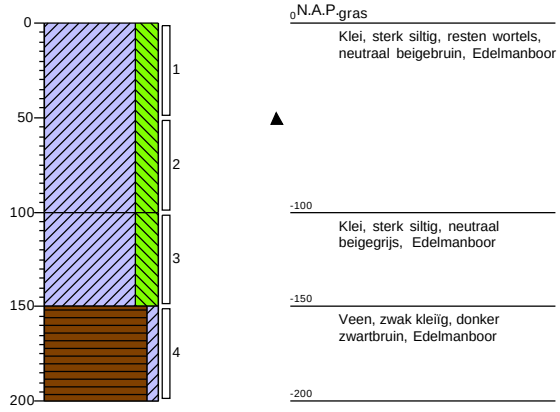
Projectcode: NL202010559.007

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2 - Boorprofielen

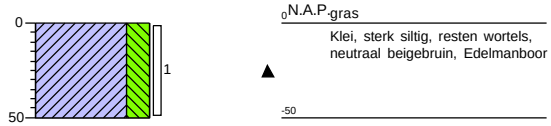
Boring: 09

Datum: 21-12-2020



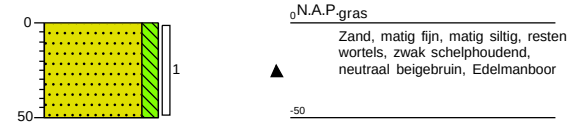
Boring: 10

Datum: 21-12-2020



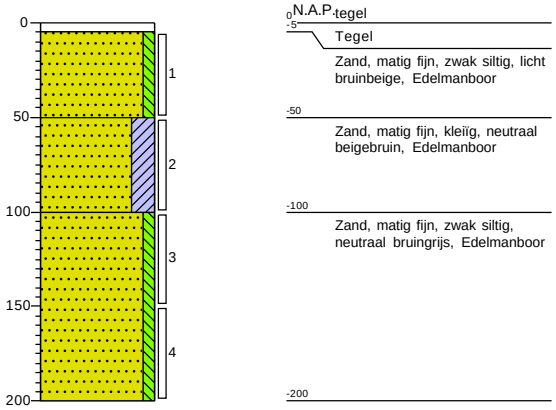
Boring: 11

Datum: 21-12-2020



Boring: 12

Datum: 21-12-2020



Projectnaam: VO De Meent en Schoonhovens College

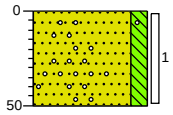
Projectcode: NL202010559.007

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2 - Boorprofielen

Boring: 13

Datum: 21-12-2020



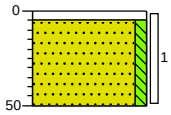
0 N.A.P. berm

Zand, matig fijn, matig siltig, resten wortels, zwak grindhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor

-50

Boring: 14

Datum: 21-12-2020



0 N.A.P. tegel

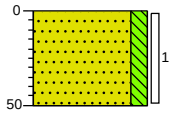
-5 Tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

-50

Boring: 15

Datum: 21-12-2020



0 N.A.P. berm

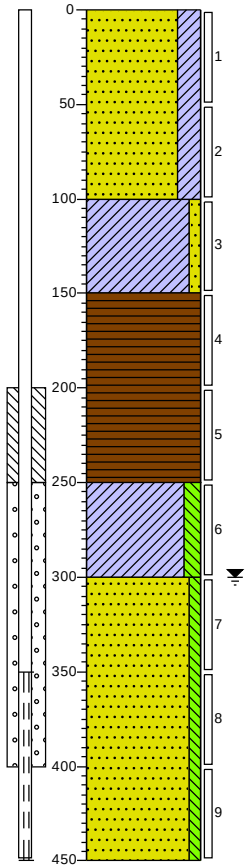
Zand, matig fijn, matig siltig, resten wortels, neutraal beigebruin, Edelmanboor

-50

Boring: 16

Datum: 21-12-2020

GWS: 300



0 N.A.P. berm

Zand, matig fijn, kleïg, resten wortels, neutraal beigebruin, Edelmanboor

-100

Klei, zwak zandig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

-150

Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor

-250

Klei, matig siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

-300

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Zuigerboor

-450

Projectnaam: VO De Meent en Schoonhovens College

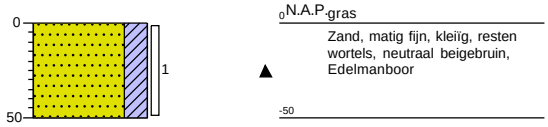
Projectcode: NL202010559.007

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2 - Boorprofielen

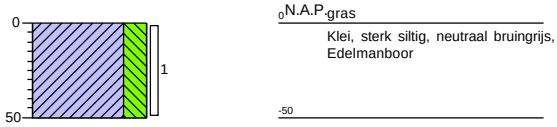
Boring: 17

Datum: 21-12-2020



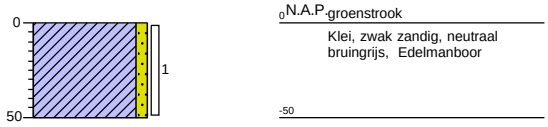
Boring: 18

Datum: 21-12-2020



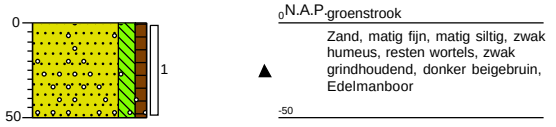
Boring: 19

Datum: 21-12-2020



Boring: 20

Datum: 21-12-2020



Projectnaam: VO De Meent en Schoonhovens College

Projectcode: NL202010559.007

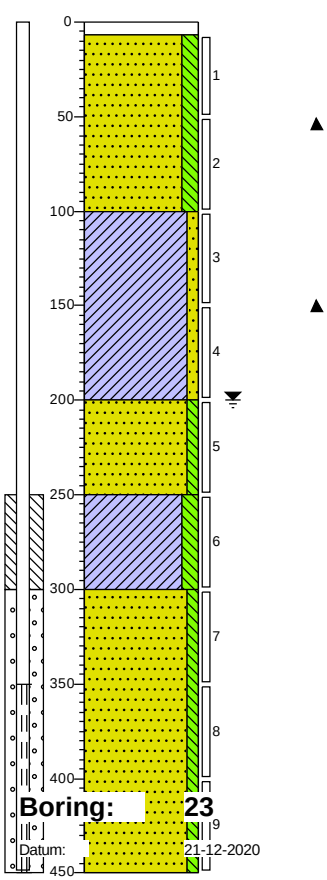
Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2 - Boorprofielen

Boring: 21

Datum: 21-12-2020

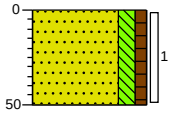
GWS: 200



0 N.A.P.-klinker
-7 Klinker
Zand, matig fijn, matig siltig, resten wortels, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-100 Klei, zwak zandig, resten wortels, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
-200 Zand, matig fijn, zwak siltig, donker zwartbruin, Edelmanboor
-250 Klei, matig siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
-300 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Pulsboor
-450

Boring: 22

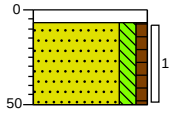
Datum: 21-12-2020



0 N.A.P.-berm
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker beigebruin, Edelmanboor
-50

Boring: 23

Datum: 21-12-2020

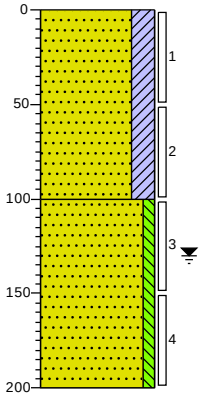


0 N.A.P.-klinker
-7 Klinker
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 24

Datum: 21-12-2020

GWS: 130



0 N.A.P.-gras
Zand, matig fijn, kleïg, donker beigebruin, Edelmanboor
-100 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
-200

Projectnaam: VO De Meent en Schoonhovens College

Projectcode: NL202010559.007

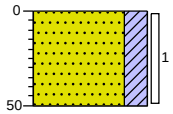
Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2 - Boorprofielen

Boring: 25

Datum: 21-12-2020

GWS: 130



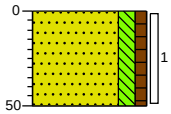
0 N.A.P.-gras

Zand, matig fijn, kleiïg, neutraal beigebruin, Edelmanboor

-50

Boring: 26

Datum: 21-12-2020



0 N.A.P.-gras

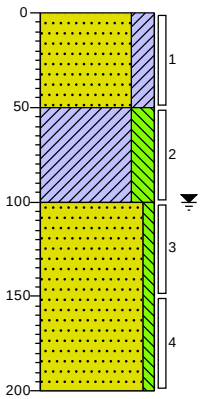
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker beigebruin, Edelmanboor

-50

Boring: 27

Datum: 21-12-2020

GWS: 100



0 N.A.P.-gras

Zand, uiterst fijn, kleiïg, resten wortels, donker beigebruin, Edelmanboor

-50

Klei, sterk siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

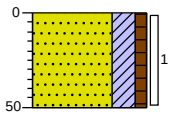
-100

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Zuigerboor

-200

Boring: 28

Datum: 21-12-2020



0 N.A.P.-gras

Zand, matig fijn, kleiïg, zwak humeus, resten wortels, donker beigebruin, Edelmanboor

-50

Projectnaam: VO De Meent en Schoonhovens College

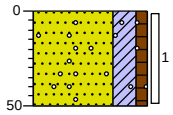
Projectcode: NL202010559.007

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2 - Boorprofielen

Boring: 29

Datum: 21-12-2020



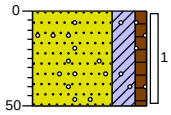
0 N.A.P.-groenstrook

Zand, matig fijn, kleïg, zwak humeus, resten wortels, zwak grindhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor

-50

Boring: 30

Datum: 21-12-2020



0 N.A.P.-groenstrook

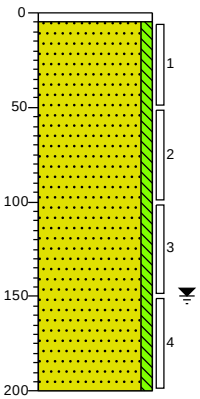
Zand, matig fijn, kleïg, zwak humeus, resten wortels, zwak grindhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor

-50

Boring: 31

Datum: 21-12-2020

GWS: 150



0 N.A.P.-tegel

-5 Tegel

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

-200

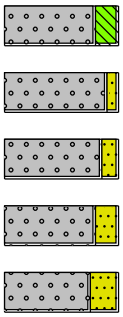
Projectnaam: VO De Meent en Schoonhovens College

Projectcode: NL202010559.007

Getekend volgens NEN 5104

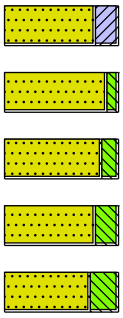
Legenda (conform NEN 5104)

grind



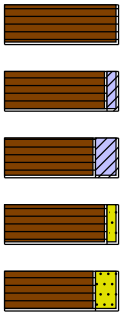
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



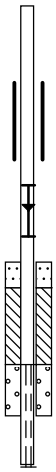
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



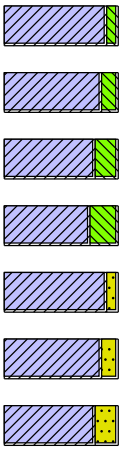
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



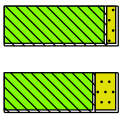
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



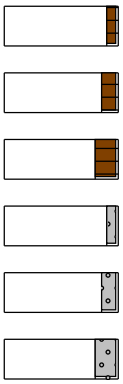
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig

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

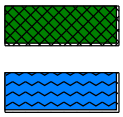
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

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



slib
water

MAKING COMPLEX EASY

BIJLAGE

3. Toetsingskader

BIJLAGE

Toelichting WBB (TOETSINGSKADER LANDBODEMS)

Voor het bepalen van de kwaliteit van het onderzochte bodemmateriaal worden (de) monsters getoetst aan toetsingswaarden van de Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675 d.d. 27 juni 2013. Wanneer uit onderzoek blijkt dat mogelijk sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging treedt de Wet bodembescherming (Wbb) in werking. In de hiernavolgende paragrafen wordt nader uitleg gegeven over de toetsingswaarden van de genoemde circulaire en enkele zaken met betrekking tot de Wbb.

Toetsingsnormen
Bij toetsing van de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek wordt uitgegaan van een standaard bodem (25% lutum en 10% organische stof). Indien de percentages lutum en organische stof in het onderzochte materiaal hiervan afwijken, worden de in het laboratorium gemeten gehalten van de zware metalen, arseen en organische verbindingen omgerekend naar een standaardbodem. Doorgaans is dit van toepassing op alle onderzochte bodemmonsters.

In de circulaire zijn twee waarden gegeven voor de beoordeling van de concentraties van de verschillende stoffen in de bodem en waaraan getoetst wordt:

- Achtergrondwaarde (AW2000-waarde): deze waarde geeft het kwaliteitsniveau aan waarbij de functionele eigenschappen voor mens, plant en dier zijn veiliggesteld. De AW2000-waarde komt overeen met het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR).
- Interventiewaarde (I-waarde): de interventiewaarde geeft de concentratie aan waarboven sprake is van een ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van mens, plant en dier. Bij een overschrijding van de interventiewaarde in meer dan 25 m3 bodemmateriaal is sprake van een ernstig geval van (water)bodemverontreiniging en dient sanering plaats te vinden. De urgentie van het geval wordt bepaald door middel van een risico-onderzoek, dat deel uitmaakt van het nader bodemonderzoek.

Aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek vormt onder andere een overschrijding van de tussenwaarde, die als volgt kan worden geformuleerd:
de tussenwaarde is de helft van de interventiewaarde en geeft de concentratie aan waarboven nader bodemonderzoek moet worden uitgevoerd.
Binnen het nader bodemonderzoek wordt de mate en omvang van de verontreiniging bepaald. Daarbij gaat het om het volume grond en/of grondwater met concentraties boven de interventiewaarde.

Wet bodembescherming (Wbb)
Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en urgentie van sanering wanneer in meer dan 25 m^3 grond of in meer dan 100 m^3 grondwater de concentratie van een verontreinigende stof hoger is dan de interventiewaarde. Van een ernstig geval van bodemverontreiniging moet melding worden gemaakt bij het bevoegd gezag, in de meeste gevallen de provincie. Daarnaast zijn er enkele bevoegdgezaggemeenten (zie Besluit aanwijzing bevoegdgezaggemeenten Wbb, Stb. 2000, 591 – 21 december 2000) die gelijk worden gesteld met een provincie, waardoor een dergelijk geval binnen de gemeentegrenzen bij de desbetreffende gemeente moet worden gemeld. Veelal wordt als gevolg van een melding in het kader van de Wbb een beschikking afgegeven.
In het kader van de Wet bodembescherming is de meldingsplicht van toepassing wanneer handelingen worden verricht met:

- Een ernstig geval van bodemverontreiniging. Er is sprake van een ernstig geval indien meer dan 25m3 grond en/of 100 m^3 grondwater sterk is verontreinigd.

- Meer dan 50 m^3 licht tot matig verontreinigde grond of 1.000 m^3 licht tot matig verontreinigd grondwater wordt verplaatst en er geen samenloop is met andere wettelijke kaders zoals de Woningwet (aanvraag bouwvergunning).

Besluit bodemkwaliteit

Per 1 juli 2008 zijn grond en baggerspecie uit het Bouwstoffenbesluit genomen en is het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) inwerking getreden. Het Bbk is gebaseerd op een risicobenadering met als uitgangspunt een directe relatie tussen (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. In de normstelling is gekozen voor een 'altijd-' en een 'nooit-grens'. De 'altijd-grens' bestaat uit de Achtergrondwaarden (AW2000). Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen grond en baggerspecie die voldoen aan de AW2000 zijn altijd vrij toepasbaar.

De 'nooit-grens' wordt bepaald met behulp van het Saneringscriterium. Dit is geen vaste norm, maar een methodiek om te bepalen of sprake is van een onaanvaardbaar risico.

Tussen de 'altijd-' en 'nooit-grens' liggen de Maximale Waarden. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te maken voor de functie die de bodem heeft. Aan de bodemkwaliteitsklassen en de bodemfunctieklassen zijn dezelfde normen gekoppeld: de Maximale Waarden voor de klasse Wonen en de Maximale Waarden voor de klasse Industrie. Om een partij grond of baggerspecie te mogen toepassen moet zowel de bodemkwaliteitsklasse als de bodemfunctieklasse worden getoetst (dubbele toetsing). Grond en baggerspecie waarvan de kwaliteit de Maximale Waarden voor de klasse industrie overschrijdt mag in het generiek kader niet worden toegepast.

Tabel: toepassen landbodem

kwaliteit	AW2000			WONEN			INDUSTRIE		
functie	AW	WO	IND	AW	WO	IND	AW	WO	IND
partij									
AW2000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
WONEN	X	X	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
INDUSTRIE	X	X	X	X	X	X	X	X	✓

Tabel: toepassen waterbodem

bodem	toepassen waterbodem								
kwaliteit	AW2000			A			B		
partij									
A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B	X	X	X	X	X	X	✓	✓	✓

MAKING COMPLEX EASY

BIJLAGE

4. Analysecertificaten

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Peter Moerman
Prins Mauritsstraat 17
4141 JC LEERDAM

Uw projectnaam	: VO De Meent en Schoonhovens College
Uw projectnummer	: NL202010559.007
SYNLAB rapportnummer	: 13376628, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-12-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project NL202010559.007. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 18 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	Orderdatum	21-12-2020
Projectnummer	NL202010559.007	Startdatum	21-12-2020
Rapportnummer	13376628 - 1	Rapportagedatum	29-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BG1(z) BG1(z) 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-5) 07 (0-50) 08 (0-50)
002	Grond (AS3000)	BG2(k) BG2(k) 09 (0-50) 10 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)
003	Grond (AS3000)	BG3(z) BG3(z) 11 (0-50) 12 (5-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 31 (5-50)
004	Grond (AS3000)	BG4(z) BG4(z) 20 (0-50) 21 (7-50) 22 (0-50) 23 (7-50) 24 (0-50) 25 (0-50)
005	Grond (AS3000)	BG5(z) BG5(z) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.8	75.1	87.6	87.6	81.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	6.1	2.3	2.6	4.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2	19	5.4	3.1	6.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S	26	150	41	44	73
cadmium	mg/kgds	S	0.20	0.41	0.24	0.38	0.35
kobalt	mg/kgds	S	3.2	8.4	3.3	3.6	3.8
koper	mg/kgds	S	8.6	38	19	12	22
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.22	0.16	0.12	0.46
lood	mg/kgds	S	17	86	35	23	32
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	1.4	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	10	25	11	11	12
zink	mg/kgds	S	55	190	81	76	76
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.23	0.14	0.07	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.09	0.04	0.02	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.81	0.35	0.22	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.60	0.20	0.21	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.63	0.18	0.18	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.37	0.10	0.14	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.55	0.17	0.24	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.44	0.12	0.18	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.45	0.13	0.19	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.31 [1)]	4.18 [1)]	1.44 [1)]	1.47 [1)]	0.4 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.4 [2)]	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.2	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	3.3	2.0
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.4	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	2.3	1.7	8.3	4.4
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.5	1.3	7.0	3.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	Orderdatum	21-12-2020
Projectnummer	NL202010559.007	Startdatum	21-12-2020
Rapportnummer	13376628 - 1	Rapportagedatum	29-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BG1(z) BG1(z) 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-5) 07 (0-50) 08 (0-50)
002	Grond (AS3000)	BG2(k) BG2(k) 09 (0-50) 10 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)
003	Grond (AS3000)	BG3(z) BG3(z) 11 (0-50) 12 (5-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 31 (5-50)
004	Grond (AS3000)	BG4(z) BG4(z) 20 (0-50) 21 (7-50) 22 (0-50) 23 (7-50) 24 (0-50) 25 (0-50)
005	Grond (AS3000)	BG5(z) BG5(z) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.4	1.2	4.3	2.1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	8 [1)]	7 [1)]	27.9 [1)]	14.2 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	5	<5	<5	6
fractie C22-C30	mg/kgds		7	11	6	7	8
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	Orderdatum	21-12-2020
Projectnummer	NL202010559.007	Startdatum	21-12-2020
Rapportnummer	13376628 - 1	Rapportagedatum	29-12-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	Orderdatum	21-12-2020
Projectnummer	NL202010559.007	Startdatum	21-12-2020
Rapportnummer	13376628 - 1	Rapportagedatum	29-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	OG1(k) OG1(k) 03 (100-150) 03 (150-200) 09 (100-150) 16 (100-150)
007	Grond (AS3000)	OG2(z) OG2(z) 05 (50-100) 05 (150-200) 12 (50-100) 12 (150-200)
008	Grond (AS3000)	OG3(v) OG3(v) 09 (150-200) 16 (150-200)
009	Grond (AS3000)	OG5(k) OG5(k) 21 (100-150) 27 (50-100)
010	Grond (AS3000)	OG6(z) OG6(z) 24 (100-150) 27 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	69.8	82.0	25.1	78.7	83.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.4	0.7	54.7	3.3	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	24	2.3	20 [3)]	18	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	230	<20	160	120	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.47	0.33	<0.2	0.48	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.4	2.6	4.7	6.1	1.9
koper	mg/kgds	S	98	5.0	18	26	<5
kwik	mg/kgds	S	0.66	0.12	0.09	0.30	<0.05
lood	mg/kgds	S	130	13	12	48	<10
molybdeen	mg/kgds	S	1.9	<0.5	3.1	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	27	5.4	23	20	5.8
zink	mg/kgds	S	140	85	36	120	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.05	0.04	<0.02 [4)]	0.03	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	0.07	0.16	0.06	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.05	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.35	0.15	0.33	0.13	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.22	0.12	0.04	0.09	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.20	0.10	0.04	0.09	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	0.06	<0.02 [4)]	0.05	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.19	0.09	<0.02 [4)]	0.08	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15	0.06	0.02	0.07	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.16	0.06	0.02	0.07	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.65 [1)]	0.78 [1)]	0.702 [1)]	0.69 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 [4)]	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1.4 [4)]	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.0	1.1	<1.1 [4)]	1.4	<1
PCB 118	µg/kgds	S	1.4	<1	<1.3 [4)]	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	4.0	1.0	<1.2 [4)]	3.3	<1
PCB 153	µg/kgds	S	3.8	1.4	<1	2.9	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	Orderdatum	21-12-2020
Projectnummer	NL202010559.007	Startdatum	21-12-2020
Rapportnummer	13376628 - 1	Rapportagedatum	29-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	OG1(k) OG1(k) 03 (100-150) 03 (150-200) 09 (100-150) 16 (100-150)
007	Grond (AS3000)	OG2(z) OG2(z) 05 (50-100) 05 (150-200) 12 (50-100) 12 (150-200)
008	Grond (AS3000)	OG3(v) OG3(v) 09 (150-200) 16 (150-200)
009	Grond (AS3000)	OG5(k) OG5(k) 21 (100-150) 27 (50-100)
010	Grond (AS3000)	OG6(z) OG6(z) 24 (100-150) 27 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	3.4	<1	<1.2 [4)]	1.9	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	16 [1)]	6.3 [1)]	5.88 [1)]	11.6 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		10	6	7	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		14	8	23	7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	<5	7	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	40	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	Orderdatum	21-12-2020
Projectnummer	NL202010559.007	Startdatum	21-12-2020
Rapportnummer	13376628 - 1	Rapportagedatum	29-12-2020

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
4	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	Orderdatum	21-12-2020
Projectnummer	NL202010559.007	Startdatum	21-12-2020
Rapportnummer	13376628 - 1	Rapportagedatum	29-12-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8817935	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
001	Y8630833	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
001	Y8817936	21-12-2020	21-12-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	Orderdatum	21-12-2020
Projectnummer	NL202010559.007	Startdatum	21-12-2020
Rapportnummer	13376628 - 1	Rapportagedatum	29-12-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8817940	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
001	Y8817932	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
001	Y8818041	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
001	Y8817938	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
001	Y8817927	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
002	Y8630846	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
002	Y8630831	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
002	Y8630971	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
002	Y8817928	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
003	Y8630832	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
003	Y8818027	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
003	Y8671520	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
003	Y8725761	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
003	Y8817934	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
003	Y8630829	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
003	Y8725771	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
003	Y8630835	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
004	Y8671518	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
004	Y8817901	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
004	Y8817900	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
004	Y8817899	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
004	Y8817892	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
004	Y8818033	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
005	Y8725764	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
005	Y8817896	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
005	Y8671521	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
005	Y8817884	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
005	Y8817895	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
006	Y8818028	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
006	Y8818040	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
006	Y8818032	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
006	Y8630841	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
007	Y8817930	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
007	Y8630834	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
007	Y8725766	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
007	Y8817937	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
008	Y8818038	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
008	Y8630837	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
009	Y8818023	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
009	Y8817883	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
010	Y8817888	21-12-2020	21-12-2020	ALC201
010	Y8817897	21-12-2020	21-12-2020	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

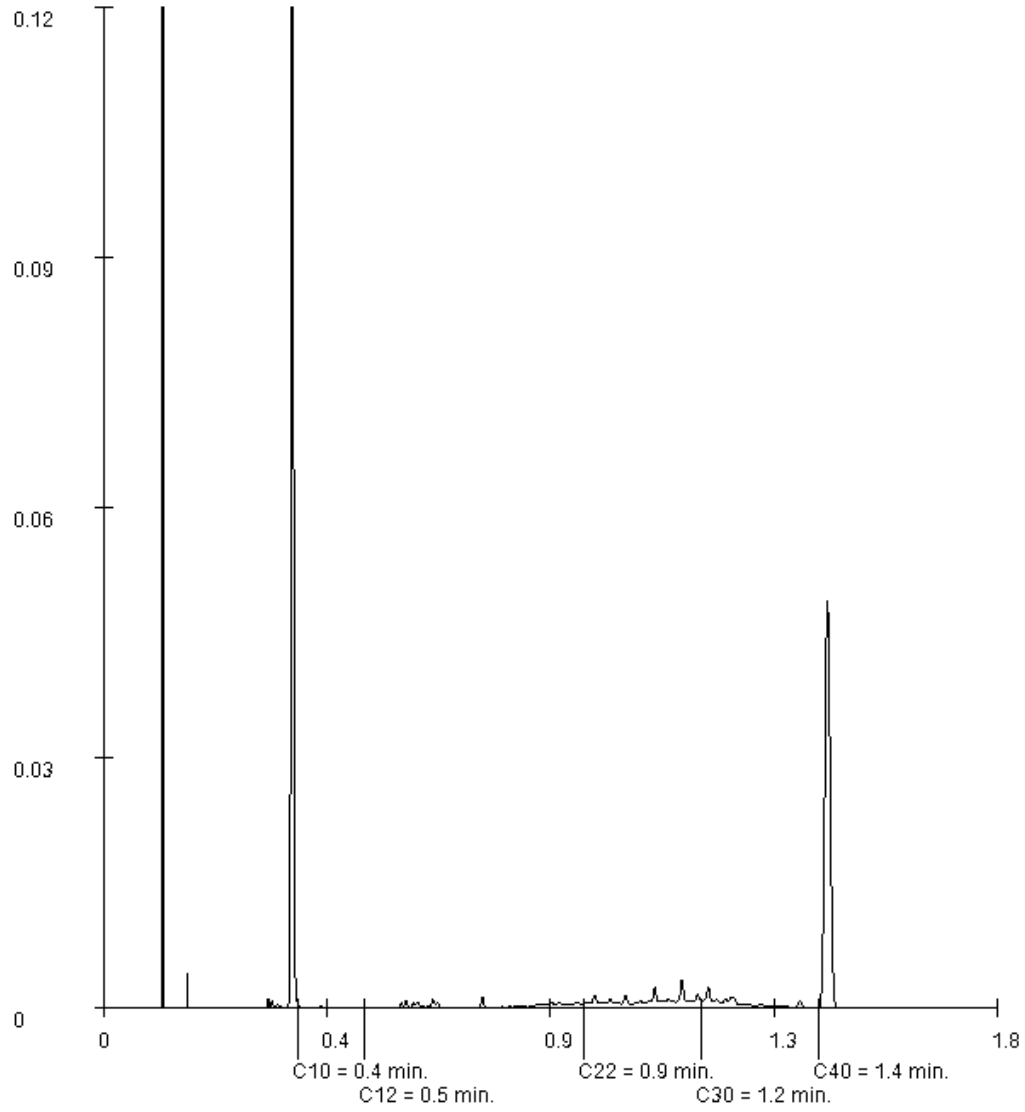
Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	Orderdatum	21-12-2020
Projectnummer	NL202010559.007	Startdatum	21-12-2020
Rapportnummer	13376628 - 1	Rapportagedatum	29-12-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	BG1(z)BG1(z) 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-5) 07 (0-50) 08 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

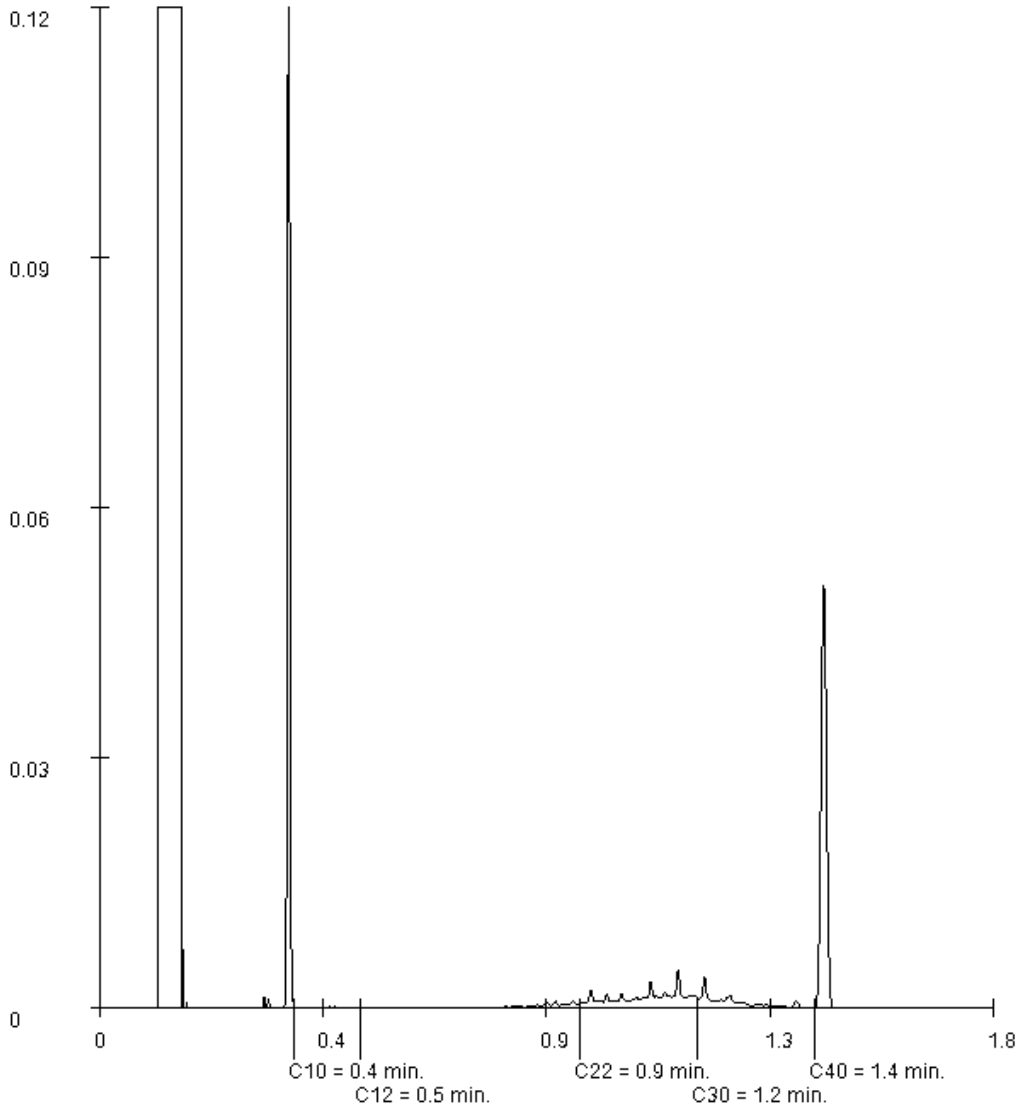
Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	Orderdatum	21-12-2020
Projectnummer	NL202010559.007	Startdatum	21-12-2020
Rapportnummer	13376628 - 1	Rapportagedatum	29-12-2020

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	BG2(k)BG2(k) 09 (0-50) 10 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

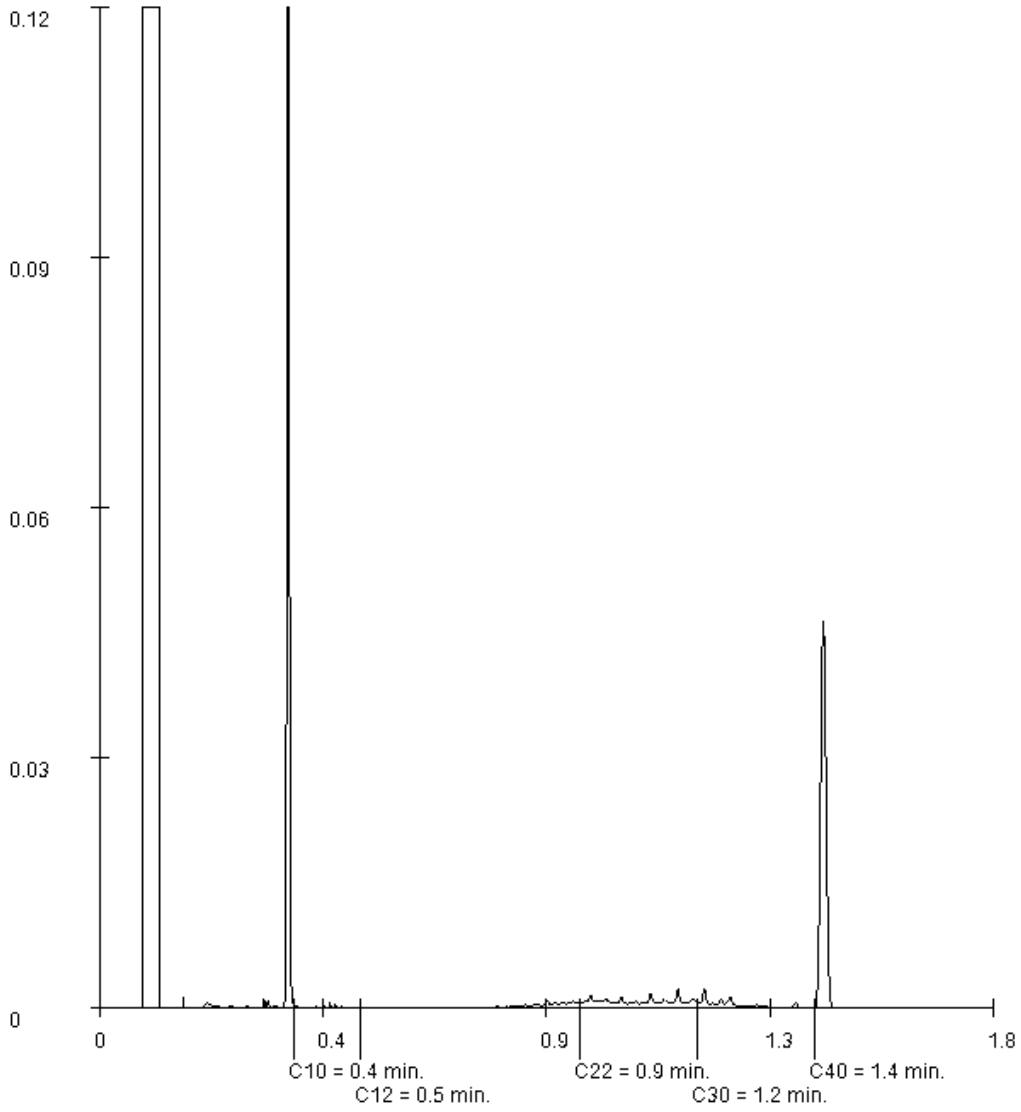
Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	Orderdatum	21-12-2020
Projectnummer	NL202010559.007	Startdatum	21-12-2020
Rapportnummer	13376628 - 1	Rapportagedatum	29-12-2020

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	BG3(z)BG3(z) 11 (0-50) 12 (5-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 31 (5-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

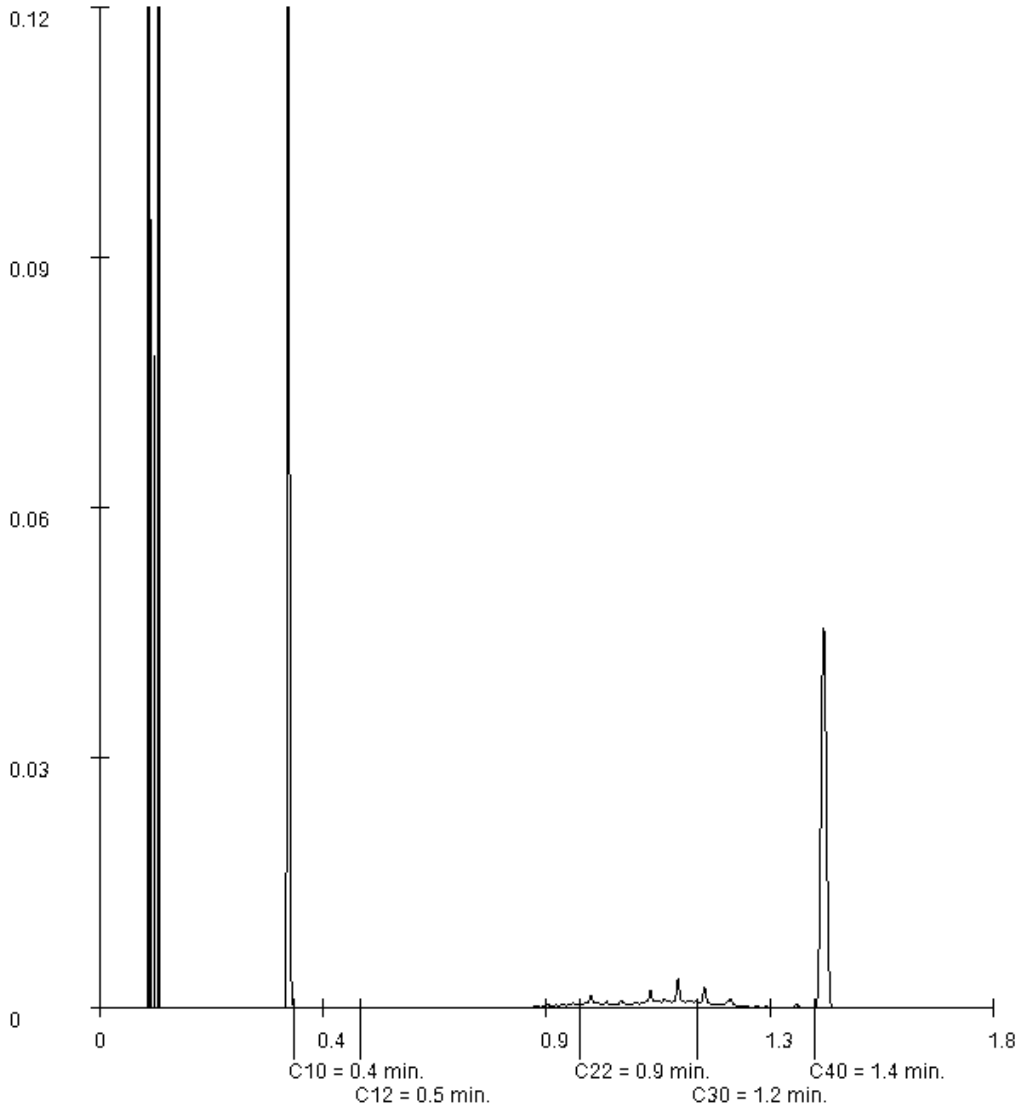
Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	Orderdatum	21-12-2020
Projectnummer	NL202010559.007	Startdatum	21-12-2020
Rapportnummer	13376628 - 1	Rapportagedatum	29-12-2020

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	BG4(z)BG4(z) 20 (0-50) 21 (7-50) 22 (0-50) 23 (7-50) 24 (0-50) 25 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

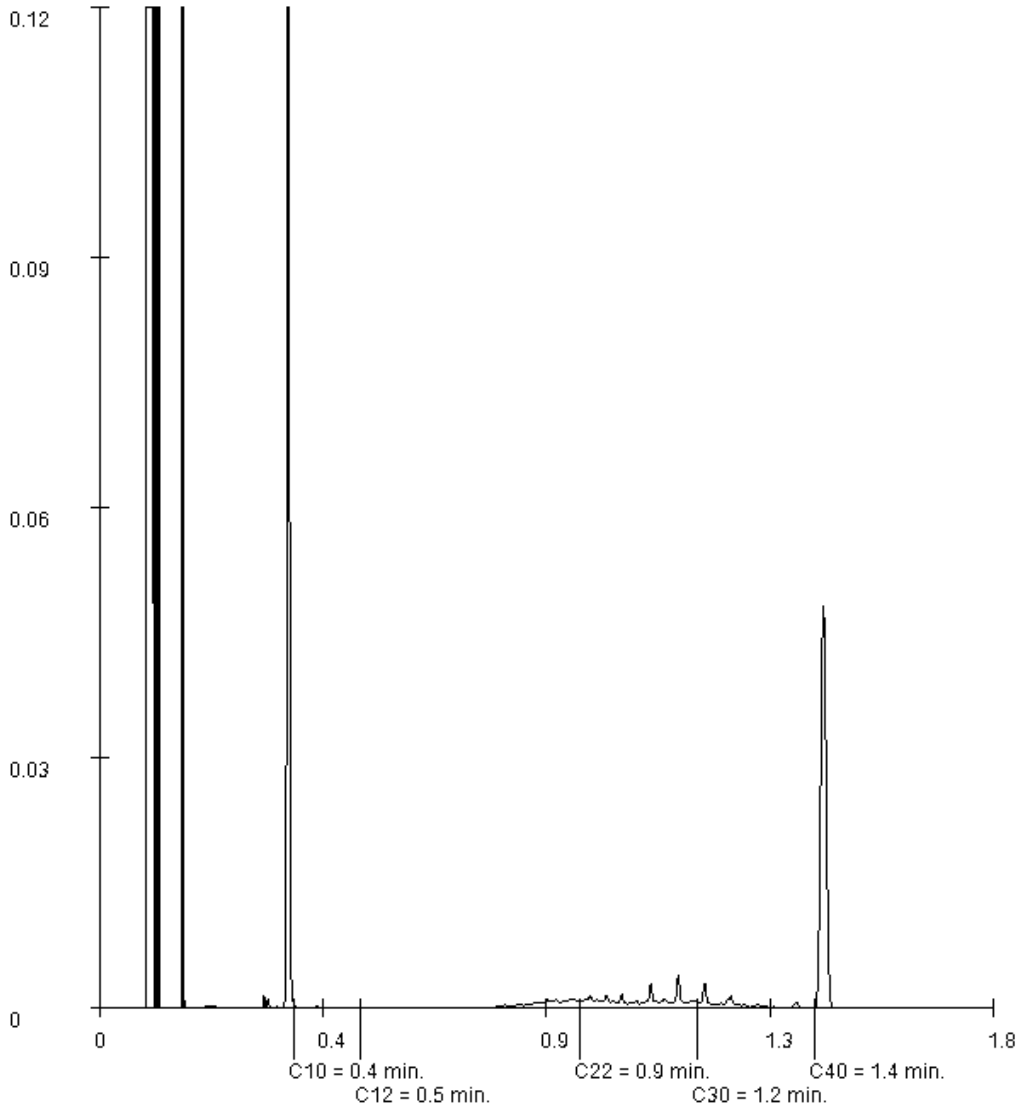
Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	Orderdatum	21-12-2020
Projectnummer	NL202010559.007	Startdatum	21-12-2020
Rapportnummer	13376628 - 1	Rapportagedatum	29-12-2020

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	BG5(z)BG5(z) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

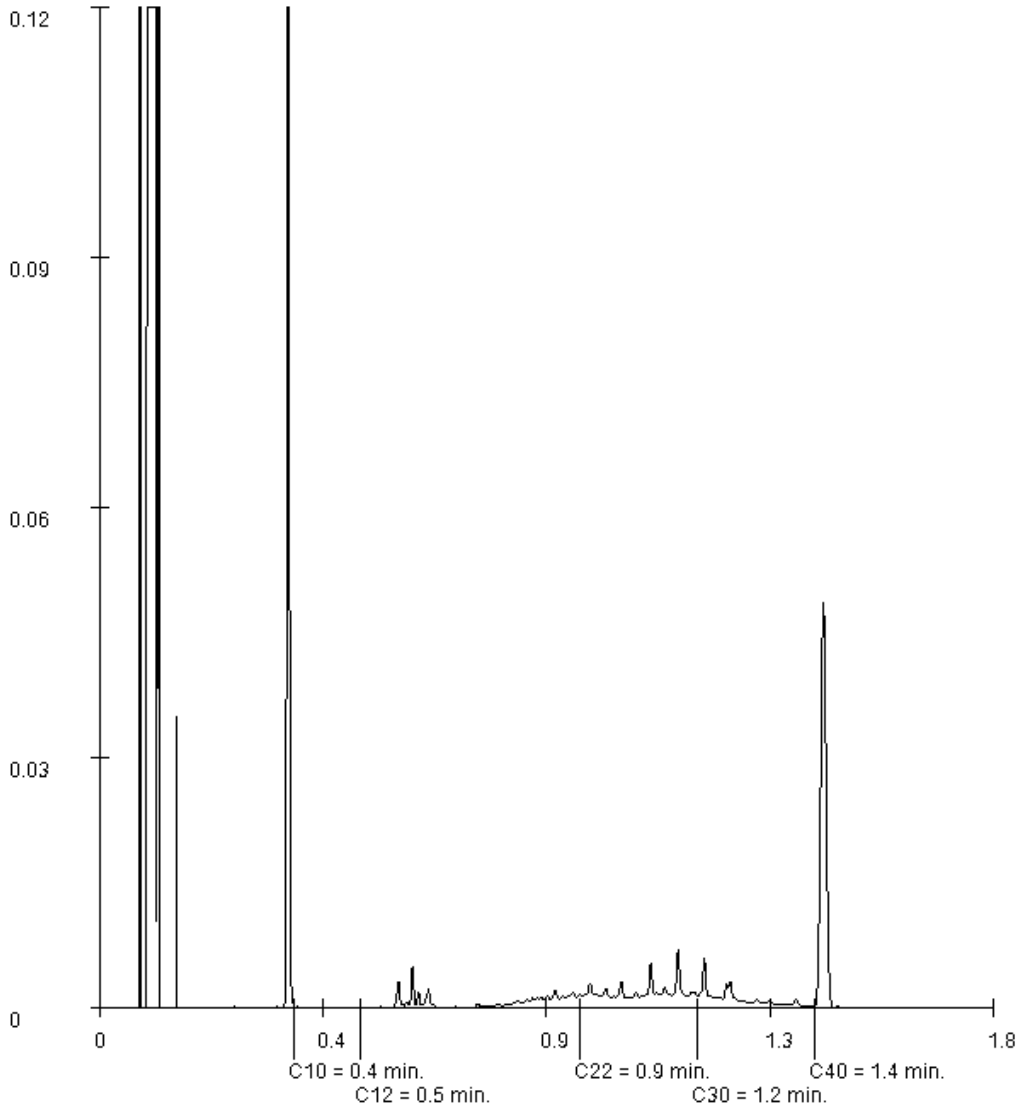
Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	Orderdatum	21-12-2020
Projectnummer	NL202010559.007	Startdatum	21-12-2020
Rapportnummer	13376628 - 1	Rapportagedatum	29-12-2020

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	OG1(k)OG1(k) 03 (100-150) 03 (150-200) 09 (100-150) 16 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

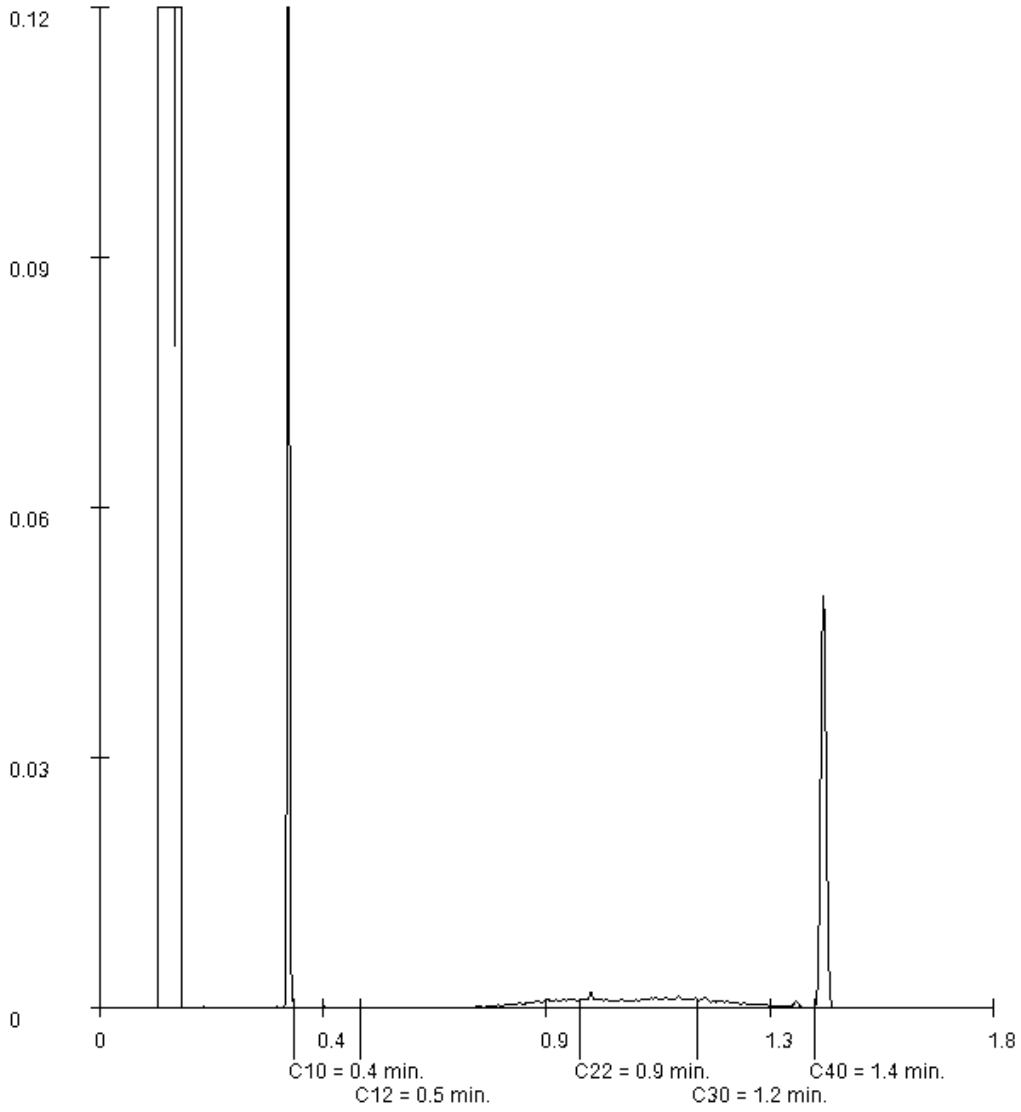
Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	Orderdatum	21-12-2020
Projectnummer	NL202010559.007	Startdatum	21-12-2020
Rapportnummer	13376628 - 1	Rapportagedatum	29-12-2020

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	OG2(z)OG2(z) 05 (50-100) 05 (150-200) 12 (50-100) 12 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

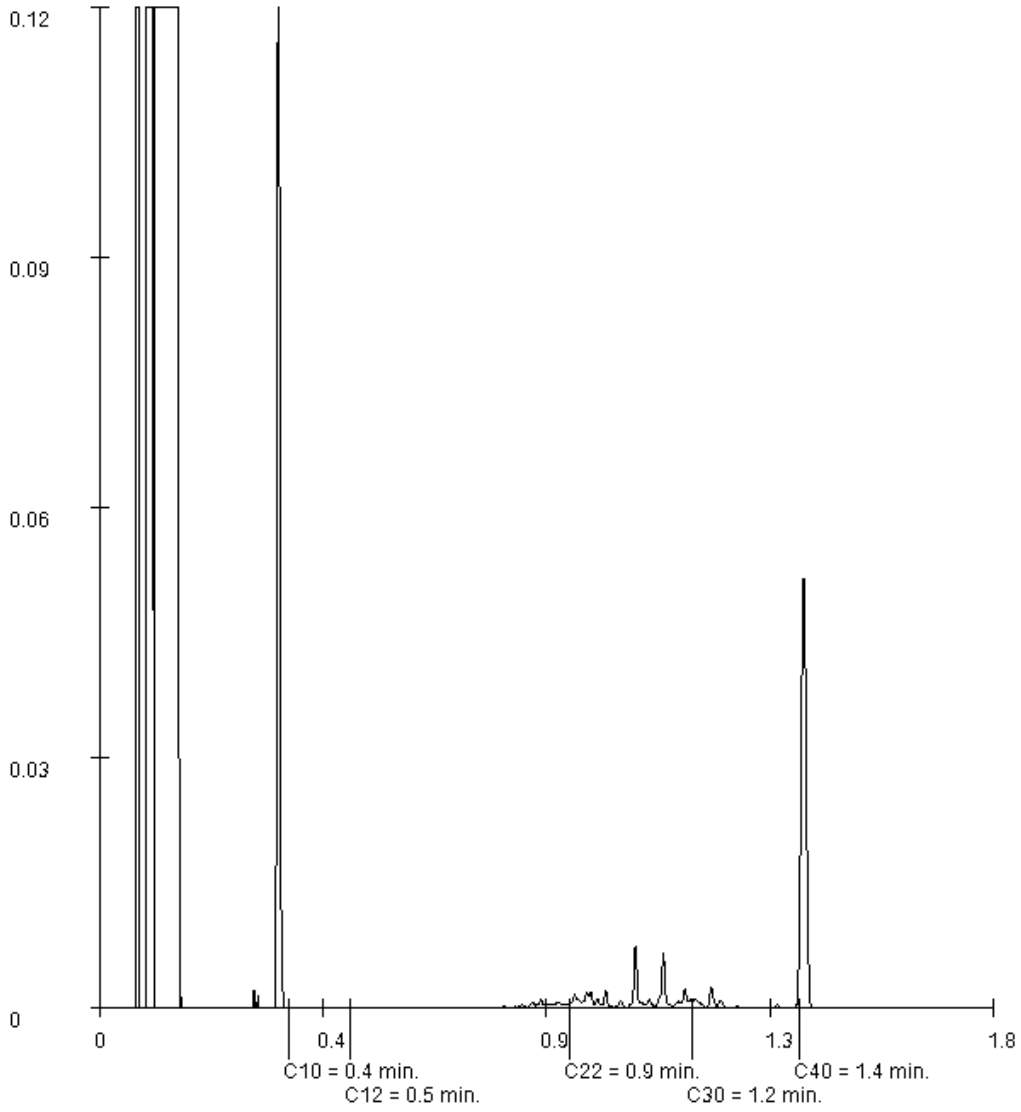
Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	Orderdatum	21-12-2020
Projectnummer	NL202010559.007	Startdatum	21-12-2020
Rapportnummer	13376628 - 1	Rapportagedatum	29-12-2020

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	OG3(v)OG3(v) 09 (150-200) 16 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

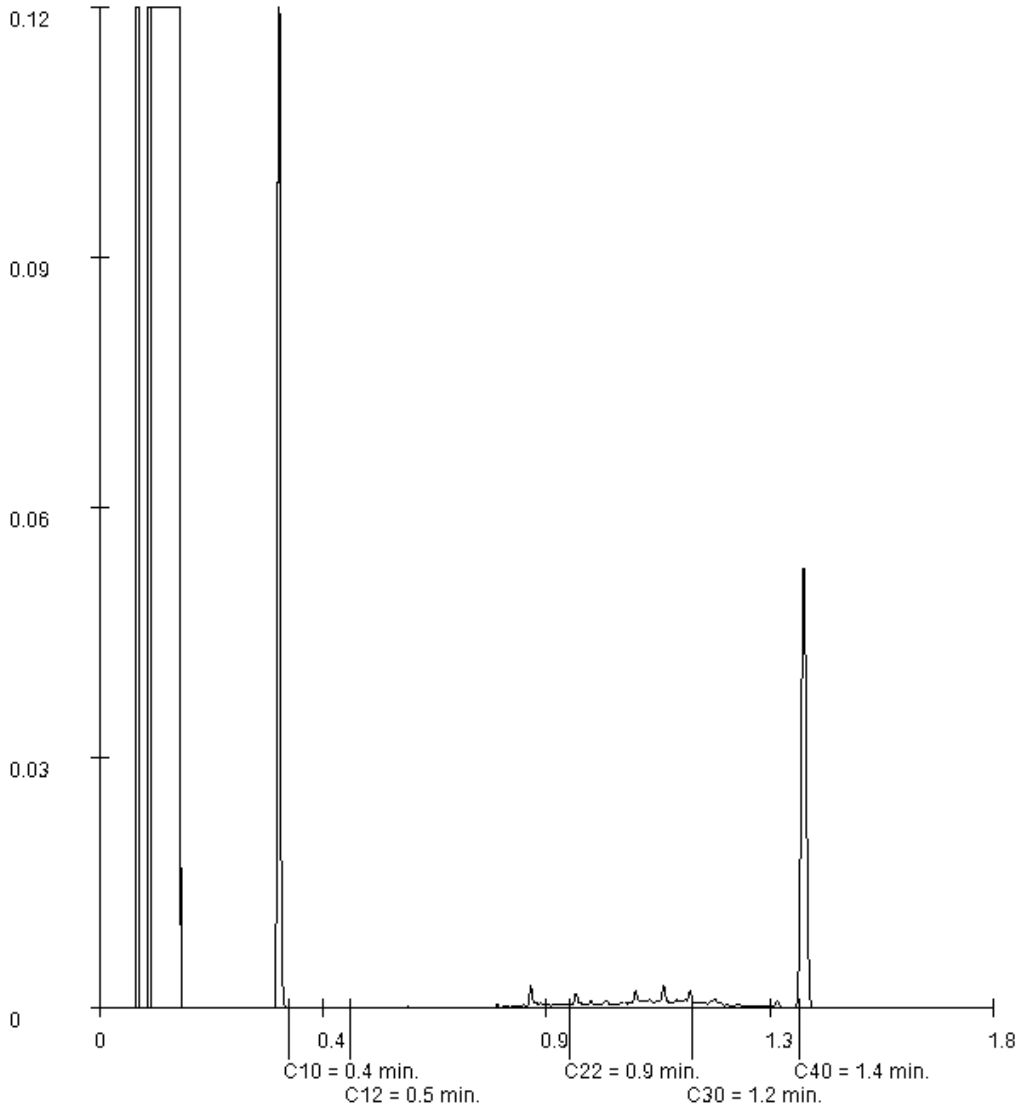
Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	Orderdatum	21-12-2020
Projectnummer	NL202010559.007	Startdatum	21-12-2020
Rapportnummer	13376628 - 1	Rapportagedatum	29-12-2020

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	OG5(k)OG5(k) 21 (100-150) 27 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Peter Moerman
Prins Mauritsstraat 17
4141 JC LEERDAM

Uw projectnaam	: VO De Meent en Schoonhovens College
Uw projectnummer	: NL202010559.007
SYNLAB rapportnummer	: 13380253, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project NL202010559.007. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Peter Moerman

Analyserapport

Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	Orderdatum	04-01-2021
Projectnummer	NL202010559.007	Startdatum	04-01-2021
Rapportnummer	13380253 - 1	Rapportagedatum	11-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03-1-1 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	16-1-1 16-1-1 (350-450)
003	Grondwater (AS3000)	21-1-1 21-1-1 (350-450)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	590	300	320
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	41	50	44
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	0.10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.17 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Peter Moerman

Analyserapport

Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	Orderdatum	04-01-2021
Projectnummer	NL202010559.007	Startdatum	04-01-2021
Rapportnummer	13380253 - 1	Rapportagedatum	11-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03-1-1 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	16-1-1 16-1-1 (350-450)
003	Grondwater (AS3000)	21-1-1 21-1-1 (350-450)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	Orderdatum	04-01-2021
Projectnummer	NL202010559.007	Startdatum	04-01-2021
Rapportnummer	13380253 - 1	Rapportagedatum	11-01-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	Orderdatum	04-01-2021
Projectnummer	NL202010559.007	Startdatum	04-01-2021
Rapportnummer	13380253 - 1	Rapportagedatum	11-01-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6860458	04-01-2021	04-01-2021	ALC236
001	B1917957	04-01-2021	04-01-2021	ALC204
001	G6860454	04-01-2021	04-01-2021	ALC236
002	G6860453	04-01-2021	04-01-2021	ALC236
002	G6860459	04-01-2021	04-01-2021	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Peter Moerman

Analyserapport

Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	Orderdatum	04-01-2021
Projectnummer	NL202010559.007	Startdatum	04-01-2021
Rapportnummer	13380253 - 1	Rapportagedatum	11-01-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B1917956	04-01-2021	04-01-2021	ALC204
003	B1917955	04-01-2021	04-01-2021	ALC204
003	G6860452	04-01-2021	04-01-2021	ALC236
003	G6860460	04-01-2021	04-01-2021	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MAKING COMPLEX EASY

BIJLAGE

5. Getoetste analyseresultaten

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2021 - 08:58)

Projectcode	NL202010559.007	NL202010559.007
Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	VO De Meent en Schoonhovens College
Monsteromschrijving	BG1(z)	BG2(k)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	83.8	**83.8**			75.1	**75.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	**3.3**			6.1	**6.1**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	**2.2**			19	**19**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	26	**98.3**	--	-0.13	150	**186**	--	-0.01
cadmium	mg/kg	0.20	**0.324**	<=AW	-0.02	0.41	**0.487**	<=AW	-0.01
kobalt	mg/kg	3.2	**11**	<=AW	-0.02	8.4	**10.3**	<=AW	-0.03
koper	mg/kg	8.6	**16.9**	<=AW	-0.15	38	**45.5**	WO	0.04
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0992**	<=AW	0.00	0.22	**0.242**	WO	0.00
lood	mg/kg	17	**26**	<=AW	-0.05	86	**97.3**	WO	0.10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	1.4	**1.4**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	10	**28.7**	<=AW	-0.10	25	**30.2**	<=AW	-0.07
zink	mg/kg	55	**125**	<=AW	-0.03	190	**229**	IN	0.15
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.31	**0.31**	<=AW	-0.03	4.18	**4.18**	WO	0.07
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.8**	<=AW	-	8	**13.1**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**42.4**	<=AW	-0.03	20	**32.8**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13376628-001	*BG1(z) BG1(z) 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-5) 07 (0-50) 08 (0-50)*
13376628-002	*BG2(k) BG2(k) 09 (0-50) 10 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2021 - 08:58)

Projectcode	NL202010559.007	NL202010559.007
Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	VO De Meent en Schoonhovens College
Monsteromschrijving	BG3(z)	BG4(z)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	87.6	**87.6**			87.6	**87.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	**2.3**			2.6	**2.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.4	**5.4**			3.1	**3.1**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	41	**111**	--	-0.11	44	**150**	--	-0.05
cadmium	mg/kg	0.24	**0.388**	<=AW	-0.02	0.38	**0.626**	WO	0.00
kobalt	mg/kg	3.3	**8.46**	<=AW	-0.04	3.6	**11.3**	<=AW	-0.02
koper	mg/kg	19	**34.9**	<=AW	-0.03	12	**23.5**	<=AW	-0.11
kwik°	mg/kg	0.16	**0.217**	WO	0.00	0.12	**0.169**	WO	0.00
lood	mg/kg	35	**51.6**	WO	0.00	23	**35.1**	<=AW	-0.03
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	11	**25**	<=AW	-0.15	11	**29.4**	<=AW	-0.09
zink	mg/kg	81	**163**	WO	0.04	76	**168**	WO	0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.44	**1.44**	<=AW	0.00	1.47	**1.47**	<=AW	0.00
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7	**30.4**	WO	0.01	27.9	**107**	IN	0.09
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**60.9**	<=AW	-0.03	<20	**53.8**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13376628-003	*BG3(z) BG3(z) 11 (0-50) 12 (5-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 31 (5-50)*
13376628-004	*BG4(z) BG4(z) 20 (0-50) 21 (7-50) 22 (0-50) 23 (7-50) 24 (0-50) 25 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2021 - 08:58)

Projectcode	NL202010559.007	NL202010559.007
Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	VO De Meent en Schoonhovens College
Monsteromschrijving	BG5(z)	OG1(k)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.9	**81.9**			69.8	**69.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	**4**			6.4	**6.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.0	**6.0**			24	**24**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	73	**189**	--	0.00	230	**238**	--	0.07
cadmium	mg/kg	0.35	**0.522**	<=AW	0.01	0.47	**0.525**	<=AW	0.01
kobalt	mg/kg	3.8	**9.29**	<=AW	0.03	8.4	**8.67**	<=AW	0.04
koper	mg/kg	22	**37.7**	<=AW	0.02	98	**106**	IN	0.44
kwik°	mg/kg	0.46	**0.611**	WO	0.01	0.66	**0.681**	WO	0.01
lood	mg/kg	32	**45.3**	<=AW	0.01	130	**137**	WO	0.18
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	1.9	**1.9**	WO	0.00
nikkel	mg/kg	12	**26.2**	<=AW	0.13	27	**27.8**	<=AW	0.11
zink	mg/kg	76	**144**	WO	0.01	140	**149**	WO	0.02
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.05	**0.05**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.4	**0.4**	<=AW	0.03	1.65	**1.65**	WO	0.00
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	14.2	**35.5**	WO	0.02	16	**25**	WO	0.01
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**35**	<=AW	0.03	30	**46.9**	<=AW	0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13376628-005	*BG5(z) BG5(z) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)*
13376628-006	*OG1(k) OG1(k) 03 (100-150) 03 (150-200) 09 (100-150) 16 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2021 - 08:58)

Projectcode	NL202010559.007	NL202010559.007
Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	VO De Meent en Schoonhovens College
Monsteromschrijving	OG2(z)	OG3(v)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.0	**82**			25.1	**25.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**			54.7	**54.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	**2.3**			20	**20**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	<20	**52.3**	--	-0.19	160	**191**	--	0.00
cadmium	mg/kg	0.33	**0.565**	<=AW	0.00	<0.2	**0.0651**	<=AW	-0.04
kobalt	mg/kg	2.6	**8.85**	<=AW	-0.04	4.7	**5.57**	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	5.0	**10.2**	<=AW	-0.20	18	**10.8**	<=AW	-0.19
kwik°	mg/kg	0.12	**0.172**	WO	0.00	0.09	**0.0753**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	13	**20.3**	<=AW	-0.06	12	**8.18**	<=AW	-0.09
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	3.1	**3.1**	WO	0.01
nikkel	mg/kg	5.4	**15.4**	<=AW	-0.30	23	**26.8**	<=AW	-0.13
zink	mg/kg	85	**199**	WO	0.10	36	**26.2**	<=AW	-0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		<0.02#	**0.00467**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.78	**0.78**	<=AW	-0.02	0.702	**0.234**	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.3	**31.5**	WO	0.01	5.88	**1.96**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	40	**13.3**	<=AW	-0.04

Monstercode	Monsteromschrijving
13376628-007	*OG2(z) OG2(z) 05 (50-100) 05 (150-200) 12 (50-100) 12 (150-200)*
13376628-008	*OG3(v) OG3(v) 09 (150-200) 16 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2021 - 08:58)

Projectcode	NL202010559.007	NL202010559.007
Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	VO De Meent en Schoonhovens College
Monsteromschrijving	OG5(k)	OG6(z)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	78.7	**78.7**			83.1	**83.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	**3.3**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**			<1	**<1**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	120	**155**	--	-0.05	<20	**54.2**	--	-0.19
cadmium	mg/kg	0.48	**0.633**	WO	0.00	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	6.1	**7.8**	<=AW	-0.04	1.9	**6.68**	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	26	**33.7**	<=AW	-0.04	<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	0.30	**0.34**	WO	0.01	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	48	**57.2**	WO	0.02	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	20	**25**	<=AW	-0.15	5.8	**16.9**	<=AW	-0.28
zink	mg/kg	120	**154**	WO	0.02	<20	**33.2**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.69	**0.69**	<=AW	-0.02	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	11.6	**35.2**	WO	0.02	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**42.4**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13376628-009	*OG5(k) OG5(k) 21 (100-150) 27 (50-100)*
13376628-010	*OG6(z) OG6(z) 24 (100-150) 27 (100-150)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-01-2021 - 12:05)

Projectcode	NL202010559.007	NL202010559.007
Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	VO De Meent en Schoonhovens College
Monsteromschrijving	BG1(z)	BG2(k)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	83,8	**83,8**			75,1	**75,1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,3	**3,3**			6,1	**6,1**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2,2	**2,2**			19	**19**		
METALEN									
barium^{+}	mg/kg	26	**98,3**	--		150	**186**	--	
cadmium	mg/kg	0,20	**0,324**	<=AW	-0,02	0,41	**0,487**	<=AW	-0,01
kobalt	mg/kg	3,2	**11**	<=AW	-0,02	8,4	**10,3**	<=AW	-0,03
koper	mg/kg	8,6	**16,9**	<=AW	-0,15	38	**45,5**	WO	0,04
kwik°	mg/kg	0,07	**0,0992**	<=AW	0,00	0,22	**0,242**	WO	0,00
lood	mg/kg	17	**26**	<=AW	-0,05	86	**97,3**	WO	0,10
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	<=AW	-0,01	1,4	**1,4**	<=AW	0,00
nikkel	mg/kg	10	**28,7**	<=AW	-0,10	25	**30,2**	<=AW	-0,07
zink	mg/kg	55	**125**	<=AW	-0,03	190	**229**	IN	0,15
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0,01	**0,01**	-		0,01	**0,01**	-	
fenantreen	mg/kg	0,03	**0,03**	-		0,23	**0,23**	-	
antraceen	mg/kg	0,01	**0,01**	-		0,09	**0,09**	-	
fluoranteen	mg/kg	0,06	**0,06**	-		0,81	**0,81**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,04	**0,04**	-		0,60	**0,6**	-	
chryseen	mg/kg	0,05	**0,05**	-		0,63	**0,63**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,02	**0,02**	-		0,37	**0,37**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,03	**0,03**	-		0,55	**0,55**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,03	**0,03**	-		0,44	**0,44**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,03	**0,03**	-		0,45	**0,45**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,31	**0,31**	<=AW	-0,03	4,18	**4,18**	WO	0,07
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**2,12**	-		<1	**1,15**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2,12**	-		<1	**1,15**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2,12**	-		<1	**1,15**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2,12**	-		<1	**1,15**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2,12**	-		2,3	**3,77**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2,12**	-		1,5	**2,46**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2,12**	-		1,4	**2,3**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**14,8**	<=AW	-	8	**13,1**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10,6**	--	-	<5	**5,74**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	6	**18,2**	--	-	5	**8,2**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	7	**21,2**	--	-	11	**18**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10,6**	--	-	5	**8,2**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**42,4**	<=AW	-0,03	20	**32,8**	<=AW	-0,03

Monstercode	Monsteromschrijving
13376628-001	*BG1(z) BG1(z) 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-5) 07 (0-50) 08 (0-50)*
13376628-002	*BG2(k) BG2(k) 09 (0-50) 10 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-01-2021 - 12:05)

Projectcode	NL202010559.007	NL202010559.007
Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	VO De Meent en Schoonhovens College
Monsteromschrijving	BG3(z)	BG4(z)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse wonen**	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	87,6	**87,6**			87,6	**87,6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2,3	**2,3**			2,6	**2,6**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5,4	**5,4**			3,1	**3,1**		
METALEN									
barium^{+}	mg/kg	41	**111**	--		44	**150**	--	
cadmium	mg/kg	0,24	**0,388**	<=AW	-0,02	0,38	**0,626**	WO	0,00
kobalt	mg/kg	3,3	**8,46**	<=AW	-0,04	3,6	**11,3**	<=AW	-0,02
koper	mg/kg	19	**34,9**	<=AW	-0,03	12	**23,5**	<=AW	-0,11
kwik°	mg/kg	0,16	**0,217**	WO	0,00	0,12	**0,169**	WO	0,00
lood	mg/kg	35	**51,6**	WO	0,00	23	**35,1**	<=AW	-0,03
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	<=AW	-0,01	<0,5	**0,35**	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	11	**25**	<=AW	-0,15	11	**29,4**	<=AW	-0,09
zink	mg/kg	81	**163**	WO	0,04	76	**168**	WO	0,05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0,01	**0,01**	-		0,02	**0,02**	-	
fenantreen	mg/kg	0,14	**0,14**	-		0,07	**0,07**	-	
antraceen	mg/kg	0,04	**0,04**	-		0,02	**0,02**	-	
fluoranteen	mg/kg	0,35	**0,35**	-		0,22	**0,22**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,20	**0,2**	-		0,21	**0,21**	-	
chryseen	mg/kg	0,18	**0,18**	-		0,18	**0,18**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,10	**0,1**	-		0,14	**0,14**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,17	**0,17**	-		0,24	**0,24**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,12	**0,12**	-		0,18	**0,18**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,13	**0,13**	-		0,19	**0,19**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,44	**1,44**	<=AW	0,00	1,47	**1,47**	<=AW	0,00
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3,04**	-		1,4	**5,38**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3,04**	-		1,2	**4,62**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3,04**	-		3,3	**12,7**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3,04**	-		2,4	**9,23**	-	
PCB 138	ug/kg	1,7	**7,39**	-		8,3	**31,9**	-	
PCB 153	ug/kg	1,3	**5,65**	-		7,0	**26,9**	-	
PCB 180	ug/kg	1,2	**5,22**	-		4,3	**16,5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7	**30,4**	WO	0,01	27,9	**107**	IN	0,09
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15,2**	--	-	<5	**13,5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**15,2**	--	-	<5	**13,5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	**26,1**	--	-	7	**26,9**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**15,2**	--	-	<5	**13,5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**60,9**	<=AW	-0,03	<20	**53,8**	<=AW	-0,03

Monstercode	Monsteromschrijving
13376628-003	*BG3(z) BG3(z) 11 (0-50) 12 (5-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 31 (5-50)*
13376628-004	*BG4(z) BG4(z) 20 (0-50) 21 (7-50) 22 (0-50) 23 (7-50) 24 (0-50) 25 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-01-2021 - 12:05)

Projectcode	NL202010559.007	NL202010559.007
Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	VO De Meent en Schoonhovens College
Monsteromschrijving	BG5(z)	OG1(k)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse wonen**	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81,9	**81,9**			69,8	**69,8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4,0	**4**			6,4	**6,4**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6,0	**6,0**			24	**24**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	73	**189**	--		230	**238**	--	
cadmium	mg/kg	0,35	**0,522**	<=AW	-0,01	0,47	**0,525**	<=AW	-0,01
kobalt	mg/kg	3,8	**9,29**	<=AW	-0,03	8,4	**8,67**	<=AW	-0,04
koper	mg/kg	22	**37,7**	<=AW	-0,02	98	**106**	IN	0,44
kwik°	mg/kg	0,46	**0,611**	WO	0,01	0,66	**0,681**	WO	0,01
lood	mg/kg	32	**45,3**	<=AW	-0,01	130	**137**	WO	0,18
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	<=AW	-0,01	1,9	**1,9**	WO	0,00
nikkel	mg/kg	12	**26,2**	<=AW	-0,13	27	**27,8**	<=AW	-0,11
zink	mg/kg	76	**144**	WO	0,01	140	**149**	WO	0,02
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0,01	**0,01**	-		0,05	**0,05**	-	
fenantreen	mg/kg	0,03	**0,03**	-		0,14	**0,14**	-	
antraceen	mg/kg	0,01	**0,01**	-		0,05	**0,05**	-	
fluoranteen	mg/kg	0,07	**0,07**	-		0,35	**0,35**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,06	**0,06**	-		0,22	**0,22**	-	
chryseen	mg/kg	0,05	**0,05**	-		0,20	**0,2**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,03	**0,03**	-		0,14	**0,14**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,06	**0,06**	-		0,19	**0,19**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,04	**0,04**	-		0,15	**0,15**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,04	**0,04**	-		0,16	**0,16**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,4	**0,4**	<=AW	-0,03	1,65	**1,65**	WO	0,00
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**1,75**	-		<1	**1,09**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1,75**	-		<1	**1,09**	-	
PCB 101	ug/kg	2,0	**5**	-		2,0	**3,12**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1,75**	-		1,4	**2,19**	-	
PCB 138	ug/kg	4,4	**11**	-		4,0	**6,25**	-	
PCB 153	ug/kg	3,6	**9**	-		3,8	**5,94**	-	
PCB 180	ug/kg	2,1	**5,25**	-		3,4	**5,31**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	14,2	**35,5**	WO	0,02	16	**25**	WO	0,01
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8,75**	--	-	<5	**5,47**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	6	**15**	--	-	10	**15,6**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	8	**20**	--	-	14	**21,9**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8,75**	--	-	7	**10,9**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**35**	<=AW	-0,03	30	**46,9**	<=AW	-0,03

Monstercode	Monsteromschrijving
13376628-005	*BG5(z) BG5(z) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)*
13376628-006	*OG1(k) OG1(k) 03 (100-150) 03 (150-200) 09 (100-150) 16 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-01-2021 - 12:05)

Projectcode	NL202010559.007	NL202010559.007
Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	VO De Meent en Schoonhovens College
Monsteromschrijving	OG2(z)	OG3(v)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse wonen**	**Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82,0	**82**			25,1	**25,1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0,7	**0,7**			54,7	**54,7**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2,3	**2,3**			20	**20**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	<20	**52,3**	--		160	**191**	--	
cadmium	mg/kg	0,33	**0,565**	<=AW	0,00	<0,2	**0,0651**	<=AW	-0,04
kobalt	mg/kg	2,6	**8,85**	<=AW	-0,04	4,7	**5,57**	<=AW	-0,05
koper	mg/kg	5,0	**10,2**	<=AW	-0,20	18	**10,8**	<=AW	-0,19
kwik°	mg/kg	0,12	**0,172**	WO	0,00	0,09	**0,0753**	<=AW	0,00
lood	mg/kg	13	**20,3**	<=AW	-0,06	12	**8,18**	<=AW	-0,09
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	<=AW	-0,01	3,1	**3,1**	WO	0,01
nikkel	mg/kg	5,4	**15,4**	<=AW	-0,30	23	**26,8**	<=AW	-0,13
zink	mg/kg	85	**199**	WO	0,10	36	**26,2**	<=AW	-0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0,04	**0,04**	-		<0,02#	**0,00467**	-	
fenantreen	mg/kg	0,07	**0,07**	-		0,16	**0,0533**	-	
antraceen	mg/kg	0,03	**0,03**	-		0,05	**0,0167**	-	
fluoranteen	mg/kg	0,15	**0,15**	-		0,33	**0,11**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,12	**0,12**	-		0,04	**0,0133**	-	
chryseen	mg/kg	0,10	**0,1**	-		0,04	**0,0133**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,06	**0,06**	-		<0,02#	**0,00467**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,09	**0,09**	-		<0,02#	**0,00467**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,06	**0,06**	-		0,02	**0,00667**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,06	**0,06**	-		0,02	**0,00667**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,78	**0,78**	<=AW	-0,02	0,702	**0,234**	<=AW	-0,03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**	-		<1,2#	**0,28**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**	-		<1,4#	**0,327**	-	
PCB 101	ug/kg	1,1	**5,5**	-		<1,1#	**0,257**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3,5**	-		<1,3#	**0,303**	-	
PCB 138	ug/kg	1,0	**5**	-		<1,2#	**0,28**	-	
PCB 153	ug/kg	1,4	**7**	-		<1	**0,233**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3,5**	-		<1,2#	**0,28**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6,3	**31,5**	WO	0,01	5,88	**1,96**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**	--	-	<5	**1,17**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	6	**30**	--	-	7	**2,33**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	8	**40**	--	-	23	**7,67**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**	--	-	7	**2,33**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0,02	40	**13,3**	<=AW	-0,04

Monstercode	Monsteromschrijving
13376628-007	*OG2(z) OG2(z) 05 (50-100) 05 (150-200) 12 (50-100) 12 (150-200)*
13376628-008	*OG3(v) OG3(v) 09 (150-200) 16 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-01-2021 - 12:05)

Projectcode	NL202010559.007	NL202010559.007
Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	VO De Meent en Schoonhovens College
Monsteromschrijving	OG5(k)	OG6(z)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse wonen**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	78,7	**78,7**			83,1	**83,1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,3	**3,3**			<0,5	**0,5**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**			<1	**<1**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	120	**155**	--		<20	**54,2**	--	
cadmium	mg/kg	0,48	**0,633**	WO	0,00	<0,2	**0,241**	<=AW	-0,03
kobalt	mg/kg	6,1	**7,8**	<=AW	-0,04	1,9	**6,68**	<=AW	-0,05
koper	mg/kg	26	**33,7**	<=AW	-0,04	<5	**7,24**	<=AW	-0,22
kwik°	mg/kg	0,30	**0,34**	WO	0,01	<0,05	**0,0503**	<=AW	0,00
lood	mg/kg	48	**57,2**	WO	0,02	<10	**11**	<=AW	-0,08
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	<=AW	-0,01	<0,5	**0,35**	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	20	**25**	<=AW	-0,15	5,8	**16,9**	<=AW	-0,28
zink	mg/kg	120	**154**	WO	0,02	<20	**33,2**	<=AW	-0,18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0,03	**0,03**	-		<0,01	**0,007**	-	
fenantreen	mg/kg	0,06	**0,06**	-		<0,01	**0,007**	-	
antraceen	mg/kg	0,02	**0,02**	-		<0,01	**0,007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0,13	**0,13**	-		<0,01	**0,007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,09	**0,09**	-		<0,01	**0,007**	-	
chryseen	mg/kg	0,09	**0,09**	-		<0,01	**0,007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,05	**0,05**	-		<0,01	**0,007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,08	**0,08**	-		<0,01	**0,007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,07	**0,07**	-		<0,01	**0,007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,07	**0,07**	-		<0,01	**0,007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,69	**0,69**	<=AW	-0,02	0,07	**0,07**	<=AW	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**2,12**	-		<1	**3,5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2,12**	-		<1	**3,5**	-	
PCB 101	ug/kg	1,4	**4,24**	-		<1	**3,5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2,12**	-		<1	**3,5**	-	
PCB 138	ug/kg	3,3	**10**	-		<1	**3,5**	-	
PCB 153	ug/kg	2,9	**8,79**	-		<1	**3,5**	-	
PCB 180	ug/kg	1,9	**5,76**	-		<1	**3,5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	11,6	**35,2**	WO	0,02	4,9	**24,5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10,6**	--	-	<5	**17,5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10,6**	--	-	<5	**17,5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	7	**21,2**	--	-	<5	**17,5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10,6**	--	-	<5	**17,5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**42,4**	<=AW	-0,03	<20	**70**	<=AW	-0,02

Monstercode	Monsteromschrijving
13376628-009	*OG5(k) OG5(k) 21 (100-150) 27 (50-100)*
13376628-010	*OG6(z) OG6(z) 24 (100-150) 27 (100-150)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,5	6,8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-01-2021 - 13:48)

Projectcode	NL202010559.007	NL202010559.007
Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College	VO De Meent en Schoonhovens College
Monsteromschrijving	03-1-1	16-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	590	**590**	>S	0.94	300	**300**	>S	0.43
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<=S	-	<0.20	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	41	**41**	<=S	-	50	**50**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13380253-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
13380253-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13380253-001	*03-1-1 03-1-1 (250-350)*
13380253-002	*16-1-1 16-1-1 (350-450)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-01-2021 - 13:48)

Projectcode	NL202010559.007
Projectnaam	VO De Meent en Schoonhovens College
Monsteromschrijving	21-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	320	**320**	>S	0.47
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	44	**44**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.17	**0.17**	>S	0.01
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13380253-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13380253-003	*21-1-1 21-1-1 (350-450)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
S = Streefwaarden
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

BIJLAGE

6. Foto’s van de onderzoekslocatie

Foto's VO De Meent en Schoonhovens College


20201221_131445


20201221_131515


20201221_131637


20201221_131655


20201221_131742


20201221_131801

Foto's VO De Meent en Schoonhovens College



20201221_131840



20201221_131901



20201221_131930



20201221_131954



20201221_132051

Bijlage 13 Watertoets

WATERTOETS

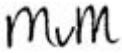
'S HEERENBERGSTRAAT

TE SCHOONHOVEN



Rapportage watertoets

's Heerenbergstraat te Schoonhoven

Opdrachtgever	Wissing Ruimtelijke Denkers Postbus 37 2990 AA Barendrecht
Rapportnummer	14359.002
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	19 februari 2021
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	Mevrouw M.G. van Meijel, BSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer ing. R. van den Berg
Paraaf	

Kwaliteitszorg

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 14001:2015.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 LOCATIEGEGEVENS 2

3 OMGEVINGSASPECTEN 3

3.1 Maaiveldhoogte 3
3.2 Bodemopbouw 3
3.3 Waterdoorlatendheid 3
3.4 Geohydrologie 3
3.5 Grondwater 4
3.6 Oppervlaktewater 6
3.7 Ontwatering en drooglegging 7
3.8 Riolering 7

4 WATERRELEVANT BELEID 8

4.1 Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard 8
4.2 Gemeente Krimpenerwaard 8

5 TOEKOMSTIGE SITUATIE 1

5.1 Ontwikkeling 1
5.2 Verhard oppervlak 1
5.3 Waterbergingsopgave 1

6 PLANUITWERKING 2

6.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten 2
6.2 Hemelwater(afvoer)systeem 2
6.3 Riolering 2
6.4 Kwaliteit 2

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging
2. - Gegevens verkennend bodemonderzoek
3. - Situatietekening (d.d. 11-01-2021)
4. - Samenvatting digitale watertoets
5. - Resultaten digitale watertoets
6. - Selectie Ontwerpteam Total Engineering (d.d. 8 juni 2020)

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Wissing Ruimtelijke Denkers opdracht gekregen voor het opstellen van een watertoets voor een ontwikkeling aan de 's Heerenbergstraat te Schoonhoven.

De initiatiefnemer is voornemens ter plaatse de huidige bebouwing te slopen en nieuwbouw te realiseren. Voor de gronden vigeert het bestemmingsplan ‘Schoonhoven-Noord’ (vastgesteld 30-05-2013). De gronden zijn bestemd als ‘Groen’, ‘Sport’ en ‘Maatschappelijk’. De ontwikkeling van de nieuwbouw is niet mogelijk binnen de bestaande bestemmingsstructuur. Om het plan te realiseren is een bestemmingsplanwijziging nodig.

Als gevolg van het planvoornemen zal het verhard oppervlak wijzigen. Onderzocht moet worden hoe in het toekomstige plan op een duurzame wijze kan worden omgegaan met hemelwater. Hierbij speelt vasthouden, bergen en afvoeren van water in eigen gebied een belangrijke rol. Wanneer voor bouwplannen een bestemmingsplanwijziging nodig is, zal als een verplicht onderdeel van een ruimtelijk plan of besluit, een waterparagraaf opgenomen moeten worden.

De waterparagraaf beschrijft de waterhuishoudkundige consequenties van het plan, geeft aan welke eisen het watersysteem aan het besluit of plan oplegt en omvat het wateradvies en de gemaakte afwegingen.

Om invulling te kunnen geven aan de waterparagraaf en de waterbelangen te waarborgen dient in deze situatie de watertoets-procedure te worden doorlopen. De watertoets bevat een onderbouwing voor de waterparagraaf die een onderdeel vormt van de ruimtelijke onderbouwing. De watertoets is géén aparte procedure, maar is een traject dat geïntegreerd is in de procedure van het ruimtelijk plan of besluit. Uitgangspunt hierbij is dat een ruimtelijk besluit of plan geen slechtere waterhuishoudkundige situatie oplevert dan in het bestaande beleid is vastgelegd.

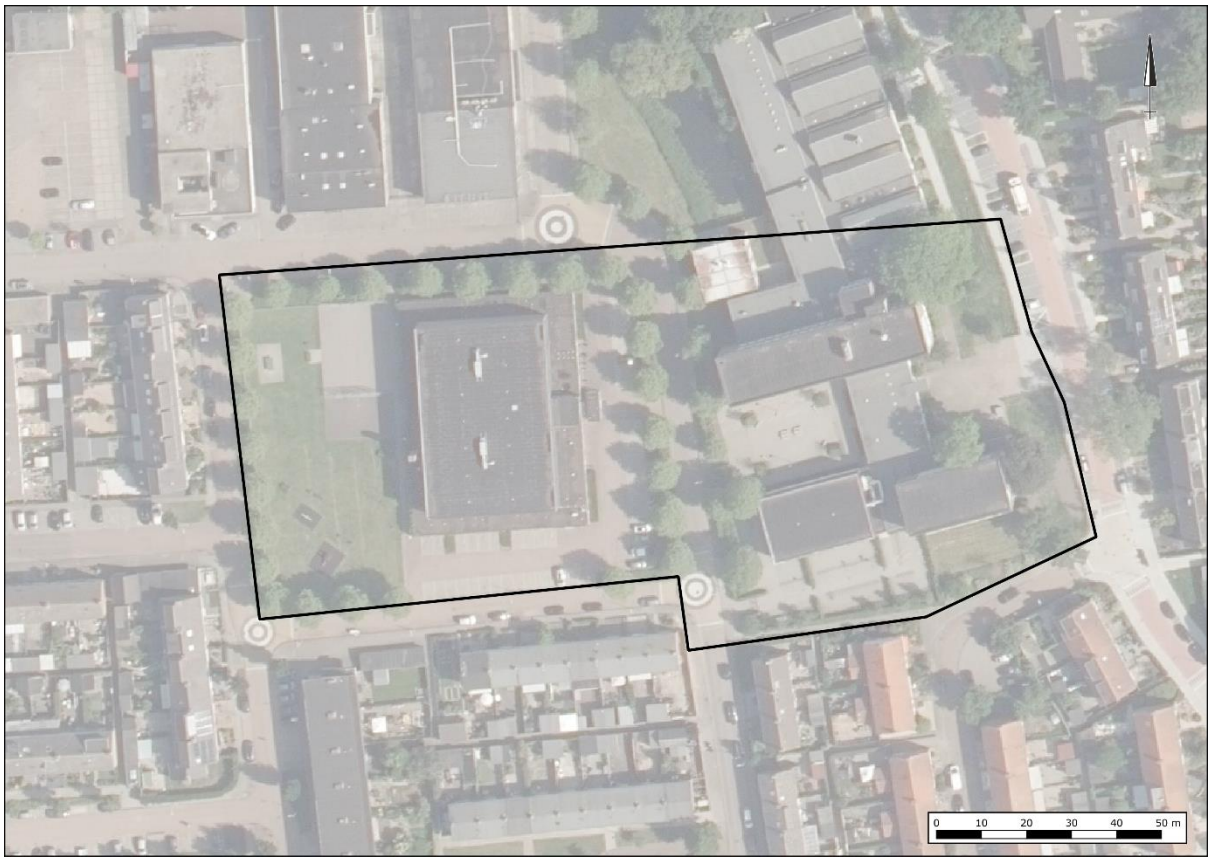
In deze rapportage is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten en het beleid van hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard en de gemeente Krimpenerwaard. De informatie over de planlocatie is onder andere gebaseerd op informatie verkregen van Wissing Ruimtelijke Denkers (contactpersoon mevr. D. Best).

Als onderdeel van de watertoets is de digitale watertoets van het hoogheemraadschap doorlopen. Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard is via deze weg van de ruimtelijke plannen op de hoogte gebracht. De samenvatting en resultaat van deze digitale toets zijn bijgesloten in bijlage 4 en 5.

2 LOCATIEGEGEVENS

De planlocatie (± 1,44 ha) ligt aan de 's Heerenbergstraat te Schoonhoven en omvat de percelen kadastraal bekend gemeente Schoonhoven**,** sectie A, nummers 359, 2536 (ged.) en 2537 (ged.). De coördinaten van een centraalpunt zijn X = 117.867, Y = 440.833.

De planlocatie is bebouwd met een sporthal en schoolgebouw. De initiatiefnemer is voornemens deze gebouwen te slopen en samen te voegen in één gebouw. In figuur 1 is de begrenzing van de planlocatie weergegeven. De topografische ligging is opgenomen in bijlage 1.



Figuur 1. Ligging en begrenzing planlocatie

3 OMGEVINGSASPECTEN

In dit hoofdstuk wordt de regionale geohydrologische situatie van de planlocatie beschreven. Hierbij wordt ingegaan op de aspecten bodemopbouw, grondwater, waterbeheer en riolering.

3.1 Maaiveldhoogte

Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (ahn.nl), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van gemiddeld circa 0,3 m -NAP.

3.2 Bodemopbouw

De planlocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland, in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een kalkloze drechtvaaggrond (Rv), die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit veen en klei. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen laagpakket.

Uit locatiespecifiek onderzoek[1] blijkt dat de bodem tot 0,7 à 0,8 m -mv bestaat uit matig fijn zand. Vervolgens bestaat de bodem tot ca. 1,5 à 1,8 m -mv afwisselend uit klei en matig fijn zand. Tot de maximaal geboorde diepte van 2,0 m -mv is veen aangetroffen. Daarnaast is ter plaatse van boring 001 op een diepte van 1,5 à 2,0 -mv volledig grind aangetroffen.

Ten tijde van het veldonderzoek, uitgevoerd op 07-08-2018, stond het grondwater tussen de 1,20 m -mv en de 1,70 m -mv.

In bijlage 2 zijn de gegevens van het verkennend bodemonderzoek weergegeven.

3.3 Waterdoorlatendheid

De waterdoorlatendheid (k- waarde) van de bodem is in-situ niet onderzocht. De bodem binnen de planlocatie wordt, mede op basis van de bodemopbouw, textuur en de aanwezigheid van stoorlagen in de ondergrond, niet geschikt geacht voor de infiltratie van hemelwater.

3.4 Geohydrologie

Om inzicht te krijgen in de gelaagdheid van goed doorlatende en slecht doorlatende lagen (hydrogeologische eenheden) van de (diepe) bodem is gebruik gemaakt van het REGIS II v2.2 en GeoTOP v1.4 model van TNO. Beide modellen geven op een schematische wijze inzicht in de hydrogeologische opbouw en doorlatendheid van de ondergrond op een regionale schaal.

Op basis van de gegevens uit de modellen van TNO blijkt het eerste watervoerend pakket te worden gevormd door respectievelijk de formaties van Boxtel, Urk en Sterksel. Bovenop het eerste watervoerende pakket bevinden zich overwegend slecht doorlatende klei- en veenlagen behorende tot de formaties van Nieuwkoop, Hollandveen- en basisveenpakket, Echteld en Kreftenheye. Hierboven bevindt zich een antropogene deklaag die bestaat uit zand- en kleiafzettingen.

[1] Historisch vooronderzoek en aanvullend bodemonderzoek Anteagroup (7 augustus 2018, projectnummer 0435254.00)

Tabel 1. Geohydrologie

Diepte m -mv	Formatie	Typering	Bodem
0,0-0,5	Antropogeen	DKL	Zeer fijn tot zeer grof zand, klei, huisaval, puin, humeus
0,5-3,5	Nieuwkoop, Hollandveen laagpakket	SDL	Veen, lokaal kleiig
3,5-4,5	Echteld (geulafzettingen)	SDL	Matig fijn tot uiterst grof zand, kleiig tot grindig
4,5-8,0	Echteld	SDL	Matig fijn tuit uiterst grof zand, kleiig tot grindig
8,0-8,5	Nieuwkoop, Basisveen Laag	SDL	Veen
8,5-10,0	Kreftenheye, Laag van Wijchen	SDL	Siltig tot zandige klei, lokaal humeus
10,0-19,0	Boxtel, Laagpakket van Delwijnen	WVP	Matig fijn tot uiterst grof zand, lokaal gindig, lokaal siltig tot zandige klei
19,0-23,5	Urk	WVP	Matig fijn tot uiterst grof zand, lokaal schelphoudend, lokaal siltig tot zandige klei, veen
>23,5	Sterksel	WVP	Matig fijn tot uiterst grof zand, lokaal grindig, lokaal siltig tot zandige klei
DKL = deklaag WVP = watervoerend pakket SDL = slecht doorlatende laag			

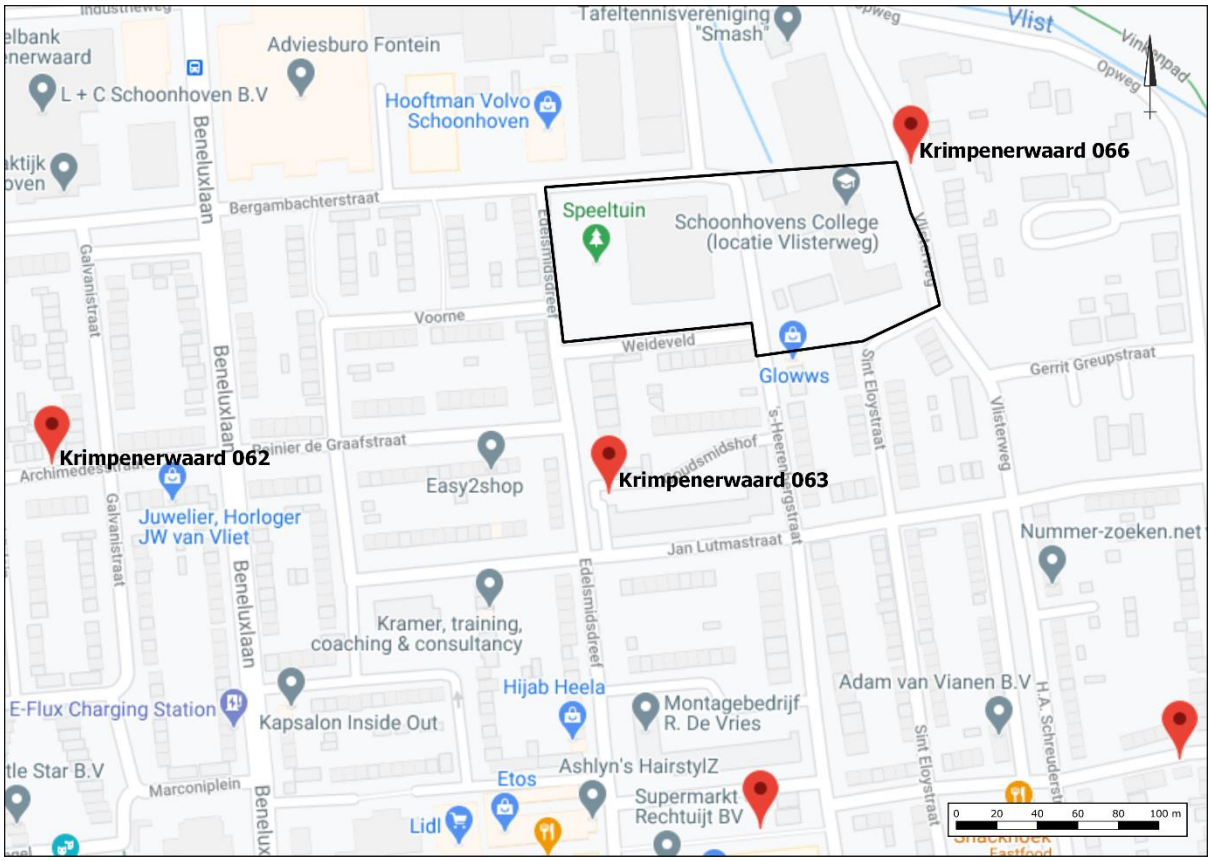
3.5 Grondwater

De stijghoogte (veranderingen in de grondwaterstand) verschillen van dag tot dag veroorzaakt door verschillen in neerslag en verdamping, en ingrepen in de waterhuishouding. Voor beleid, vergunningen en ontwateringsdieptes is het belangrijk om te weten wat de actuele karakteristieken zijn, zoals de GHG en de GLG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand en Gemiddelde Laagste Grondwaterstand).

De gemeente Krimpenerwaard heeft een grondwatermeetnet waarin op meerdere locaties de grondwaterstand wordt gemonitord. In de omgeving van het plangebied zijn in het meetnet van de gemeente enkele grondwatermeetpunten beschikbaar. De gemeten grondwaterstanden fluctueren tussen de circa 0,95 m -NAP en 1,60 m -NAP. Dit komt overeen met een fluctuatie van 0,65 m -mv tot 1,20 m – mv. De aangegeven grondwaterfluctuatie betreft gegevens van een korte meetperiode (5 september 2020 - heden).

Tabel 2. Overzicht grondwatermeetpunten gemeente Krimpenerwaard

grondwatermeetpunt	windrichting t.o.v. locatie	afstand t.o.v. locatie (m)	meetperiode	Hoogst gemeten grondwaterstand (m -NAP)	Hoogst gemeten grondwaterstand (m -mv)
Krimpenerwaard 063	Z	90	05-09-2020 – heden	0,95	0,65
Krimpenerwaard 062	ZW	300	05-09-2020 – heden	1,60	1,02
Krimpenerwaard 066	O	10	05-09-2020 – heden	1,48	1,20



Figuur 2. Situering grondwatermeetnet gemeente Krimpenerwaard

Binnen het plangebied is het oppervlaktewater peilbeheerst. De hoogte van het freatisch grondwater wordt in een dergelijke situatie bepaald door de opbolling tussen het aanwezige oppervlaktewater. De planlocatie ligt binnen het peilbesluit ‘Bergambacht’, peilgebied GPG-517 ‘Schoonhoven-Noord’. Hier geldt een flexibel peil tussen 1,84 m -NAP en 1,79 m -NAP.

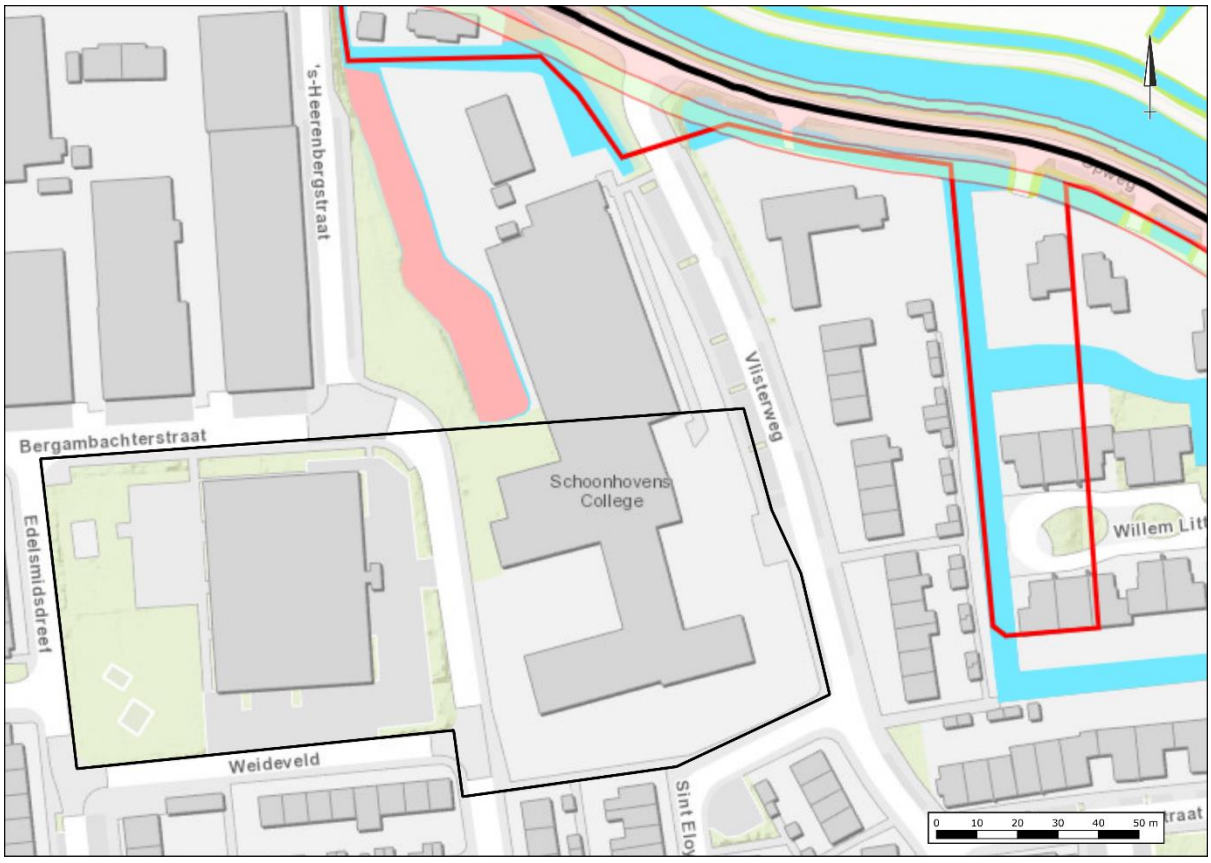
Op basis van deze gegevens wordt ingeschat dat het grondwater direct langs de watergangen is gelegen op gemiddeld 1,82 m -NAP. Naar mate de afstand tot de watergang groter wordt zal de grondwaterstand door de aanwezige opbolling hoger gelegen zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt ingeschat dat de GHG zich bevindt op ± 1,3 m -NAP (1,0 m -mv).

De planlocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied of boringsvrijezone.

3.6 Oppervlaktewater

Voor het waterschap is de legger, samen met de keur, hèt instrument om te zorgen voor veilige dijken, droge voeten, voldoende en schoon water. De legger bestaat uit een set van kaarten. Daarop staat welke rivieren, beken, vennen en regenwaterbuffers, lijnvormige elementen, waterkeringen en kunstwerken (stuwen, sluisdeuren en kademuren) het waterschap in beheer heeft en waar ze liggen. De legger bevat ook een register waarin staat wie waar en waarvoor het onderhoud moet doen. Tot slot bevat de legger zones (zoneringen) voor toekomstige ontwikkelingen en bescherming van het watersysteem.

Op de leggerkaart van Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard zijn de in de directe omgeving van de planlocatie gelegen oppervlaktewateren weergegeven. Op een afstand van circa 100 meter van de planlocatie is een hoofdwatergang (OAF-4705) gelegen. Verder is direct naast het schoolgebouw een overig watersysteem aanwezig (OWA-23778). In figuur 3 is een uitsnede van de leggerkaart weergegeven.



Figuur 3. Uitsnede legger oppervlaktewater hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

3.7 Ontwatering en drooglegging

Om grondwateroverlast te voorkomen dient bij het ontwerp rekening gehouden te worden met minimale ontwateringsdiepten en drooglegginsgeisen. De ontwateringsdiepte is het verschil in hoogte tussen het maaiveld en de maximaal optredende grondwaterstand. Drooglegging is het verschil tussen het oppervlaktewaterpeil en de maaiveldhoogte. Uitgangspunt hierbij is dat bij de inrichting van (nieuw) stedelijk gebied in principe wordt aangesloten bij de huidige grond- en oppervlaktewaterpeilen, en dat er ten gevolge van de inrichting van het betreffende gebied geen negatieve effecten op de omgeving ontstaan (verdroging of vernatting). Met andere woorden, hydrologisch neutraal ontwerpen.

De gemeente Krimpenerwaard stelt de eis dat de ontwateringsdiepte minimaal 0,7 m beneden maaiveld, die maximaal 3 maanden per jaar mag worden overschreden. Bij nieuwe gebieden is de ontwateringsdiepte minimaal 0,7 m beneden maaiveld.

Voor de drooglegging worden de volgende richtlijnen gehanteerd:
- → Veenweidegebied: 0,60 m;
- → Akkerbouw: 1,30 m;
- → Stedelijk gebied: 1,30 m.

Het huidige maaiveld is gemiddeld gelegen op een hoogte van circa 0,3 m -NAP. Het oppervlaktewater heeft een flexibel peil tussen de 1,79 m -NAP en 1,84 m -NAP. De GHG wordt ingeschat op 1,0 m -NAP. De ontwatering zal ten aanzien van de (bouw)peilen in de toekomstige situatie voldoende/onvoldoende zijn. Geadviseerd wordt om de toekomstige bouwpeilen circa 20 cm hoger aan te leggen dan het naastgelegen wegpeil.

De drooglegging is minimaal 1,49 m -mv. Deze is voldoende om te voldoen aan de drooglegginsrichtlijnen.

3.8 Riolering

In de rondom de planlocatie gelegen wegen is een gescheiden rioolstelsel gelegen.

4 WATERRELEVANT BELEID

4.1 Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

Het beleid van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (HHSK) is vastgelegd in het waterbeheerplan 2016-2021, de keur van Schieland en de Krimpenerwaard, peilbesluiten en de leggers. Het HHSK streeft ernaar om samen met gemeenten als partners op te trekken. Het waterbeheerplan bevat de hoofdlijnen van het beleid voor de taken van het waterschap met betrekking tot de waterveiligheid, het oppervlaktewater- en grondwaterbeheer, het beheer van de afvalwaterketen en emissies, en het wegenbeheer in de Krimpenerwaard. Met het nieuwe Waterbeheerplan staat het HHSK voor een doelmatig en duurzaam waterbeheer, in directe verbinding met de omgeving. De Keur geeft met verboden aan welke activiteiten in de buurt van water en waterkeringen niet zijn toegestaan. Daarnaast geeft de Keur met geboden aan welke onderhoudsverplichtingen eigenaren en gebruikers van wateren en waterkeringen hebben.

<u>Beleid Waterberging bij ruimtelijke ontwikkelingen 2012</u>
De Verenigde Vergadering van het hoogheemraadschap heeft op 27 juni 2012 het Beleid Waterberging bij ruimtelijke ontwikkelingen 2012 vastgesteld. Dit beleid heeft tot doel om ongewenste effecten van verhardingstoename op het watersysteem te voorkomen. Voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen zijn voorwaarden beschreven om de te verwachten effecten op het watersysteem te compenseren.

Er wordt onderscheid gemaakt in drie typen ruimtelijke plannen:

1. Kleine plannen: verhardingstoename tot 500 m²
2. Middelgrote plannen: verhardingstoename tussen de 500 m² en <10 ha bruto planoppervlak
3. Grote plannen: Herontwikkelingen groter dan 10 hectare bruto planoppervlak

Het HHSK stelt als eis dat 5% van de toename in verharding gecompenseerd dient te worden mits deze toename meer dan 500 m² bedraagt.

4.2 Gemeente Krimpenerwaard

In het Gemeentelijk Rioleringsplan Krimpenerwaard 2017-2021 zijn de gemeentelijke zorgplichten voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater vastgelegd.

Voor hemelwater ligt de belangrijkste taak om afvloeiend hemelwater op een doelmatige manier in te zamelen en weg te voeren, zolang de perceeleigenaar het niet zelf kan verwerken. De gemeente hanteert in de openbare ruimte de voorkeursvolgorde van vasthouden, bergen en afvoeren voor de afvoer van afstromend hemelwater.

Om zwaardere buien te kunnen verwerken wordt er binnen de gemeente voor gezorgd dat het rioolstelsel voldoende afvoercapaciteit heeft om een hoeveelheid neerslag van 20 mm in 1 uur te kunne verwerken zonder dat het leidt tot water-op-straat. Daarnaast wordt bij de inrichting van de openbare ruimte, ruimte gemaakt voor bovengrondse berging van overtollig hemelwater. Daar waar water niet over maaiveld kan afstromen naar een plek waar het geen overlast geeft, wordt een andere doelmatige oplossing gezocht die de kans op wateroverlast verkleint.

De gemeente sluit aan bij de uitgangspunten van het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard met betrekking tot de omgang met hemelwater.

5 TOEKOMSTIGE SITUATIE

5.1 Ontwikkeling

De planlocatie is bebouwd met een sporthal en schoolgebouw. De initiatiefnemer is voornemens deze gebouwen te slopen en samen te voegen in één gebouw.

5.2 Verhard oppervlak

Om het huidig verhard oppervlak te bepalen is gebruik gemaakt van de luchtfoto en Opentopokaart van PDOK.

Om een indicatie te geven van het toekomstig verhard oppervlak is uitgegaan de situatietekening 'Situatie nieuw' (d.d. 11-01-2021) zoals opgenomen in bijlage 3. In tabel 3 en 4 staan de oppervlakten van de huidige en toekomstige bebouwing(en) en verhardingen weergegeven.

Tabel 3. Huidig verhard oppervlak

Type verharding	Huidig verhard oppervlak (m²)
Sporthal	± 2.000
Parkeerterrein sporthal	± 1.480
Verharding buiten sportfaciliteiten	± 520
's Heerenbergstraat	± 550
Schoolgebouw	± 2.200
Schoolplein + fietsenstalling	± 2.305
Totaal	**± 9.055**

Tabel 4. Toekomstig verhard oppervlak

Type verharding	Toekomstig verhard oppervlak (m²)
Dak	± 4.030
Buitenterrein	± 640
Schoolplein	± 1.785
Verharding sport buiten	± 370
Fietsenstalling	± 430
Totaal	**± 7.255**

Ten opzichte van de huidige situatie zal ten aanzien van de ontwikkeling het verhard oppervlak afnemen met 1.800 m^2. Het verhard oppervlak in de toekomstige situatie bedraagt circa 7.255 m^2.

5.3 Waterbergingsopgave

Op basis van het toekomstig planvoornemen zal het verhard oppervlak afnemen ten opzichte van de huidige situatie. Dit betekent dat de ontwikkelingen geen negatieve invloed hebben op het huidige watersysteem.

6 PLANUITWERKING

6.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten

In het kader van de planontwikkeling is het proces van de digitale watertoets doorlopen. Op basis van de digitale procedure blijkt dat het waterschap waterstaatkundige belangen heeft bij dit plan. Vooroverleg met het waterschap is noodzakelijk. De samenvatting en de resultaten van de digitale watertoets zijn opgenomen in bijlage 4 en 5.

Door de afname van het verhard oppervlak geldt er geen compensatieplicht vanuit het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard. De gemeente Krimpenerwaard sluit aan bij de regelgeving van het Hoogheemraadschap.

Ten aanzien van het plan en de omgang met hemelwater kan het volgende worden geconcludeerd:

- → Toekomstig verhard oppervlak 7.255 m^2.
- → Afname verhard oppervlak 1.800 m^2.
- → Geen compensatieplicht voor hemelwater.
- → Bouwen volgens Duurzaam Bouwen (DuBo) principe.

6.2 Hemelwater(afvoer)systeem

In de toekomstige situatie zal het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) gescheiden van het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) worden ingezameld en (deels) vertraagd worden afgevoerd op het gescheiden riool.

Het klimaatbestendig of water robuust inrichten van de buitenruimte (bergen, vasthouden en afvoeren van regenwater) vormt bij de plantuitwerking het uitgangspunt. Uit het document ‘Selectie Ontwerpteam Total Engineering’ (d.d. 8 juni 2020), zie ook bijlage 6, blijkt dat het plan voorziet in de aanleg van een groen dak voor waterbuffering en intensieve beplanting. Ook worden in de fundering onder het gebouw waterzakken geplaatst waarin water wordt opgevangen. Tijdens langdurig droge perioden wordt het opgevangen water verpompt naar het dak voor beregening van de dakbeplanting. Daarnaast zorgt dit voor extra verdamping en verkoeling van het gebouw.

6.3 Riolering

Ten aanzien van de toekomstige situatie zal de ontwikkeling zorgen voor een verandering in het aanbod van vuilwater op het riool. Het riool wordt aangesloten op het vuilwaterriool in de omliggende wegen.

6.4 Kwaliteit

In de Nationale Pakketten Duurzaam Bouwen: Woningbouw nieuwbouw, Woningbouw beheer en Utiliteitsbouw is een tweetal maatregelen (S/U237 en S/U444) opgenomen die onder meer betrekking hebben op het verminderen van de emissie van milieubelastende stoffen naar het van daken afgevoerde hemelwater. Bij nieuwbouw wordt geadviseerd de emissies vanuit bouwmaterialen richting het oppervlaktewater zoveel mogelijk te beperken in verband met de waterkwaliteit en zoveel mogelijk gebruik te maken van producten die voorzien zijn van een keurmerk. Daarnaast dient het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen zoveel mogelijk beperkt te worden en wordt geadviseerd bij voorkeur gebruik te maken van alternatieven hierin. Ook het wassen van auto’s is bij afkoppeling van hemelwater niet wenselijk.

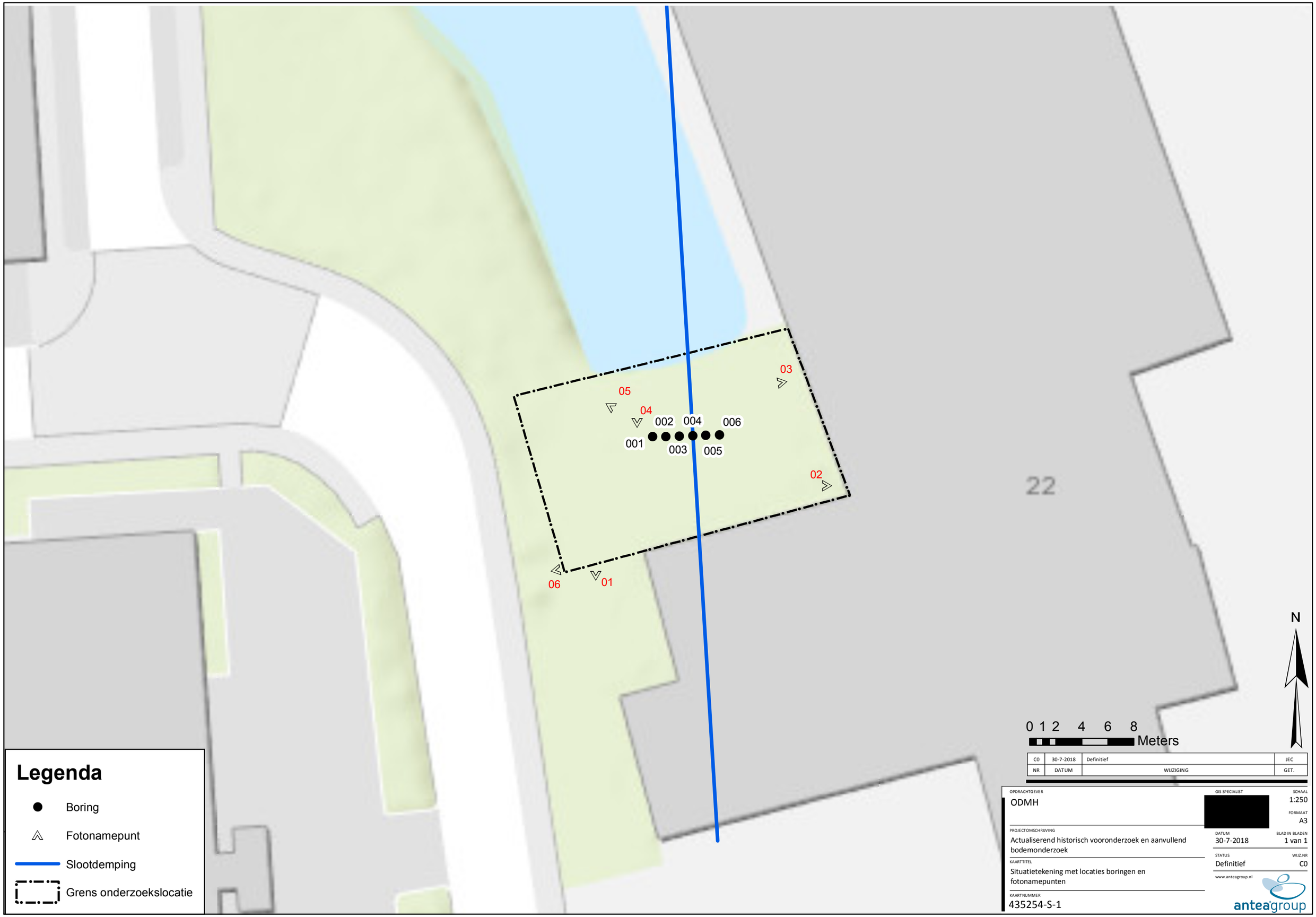
Econsultancy
Boxmeer, 19 februari 2021

Bijlage 1 Topografische ligging



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

Bijlage 2 Gegevens verkennend bodemonderzoek



NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
C0	30-7-2018	Definitief	JEC

OPDRACHTGEVER
ODMH

GIS SPECIALIST
[redacted]

SCHAAL
1:250

FORMAAT
A3

PROJECTOMSCHRIJVING
Actualiserend historisch vooronderzoek en aanvullend bodemonderzoek

DATUM
30-7-2018

BLAD IN BLADEN
1 van 1

STATUS
Definitief

WIJZ.NR
C0

KAARTTITEL
Situatietekening met locaties boringen en fotonamepunten

www.anteagroup.nl

KAARTNUMMER
435254-S-1

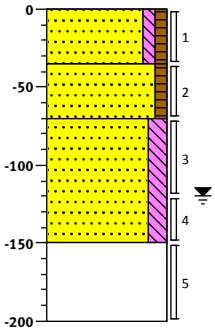
anteagroup

R:\00435000\00435254\Gis\435254-S-1.mxd

Vlisterweg 22 te Schoonhoven
Projectnr. 435254
07-08-2018

Boring: 001

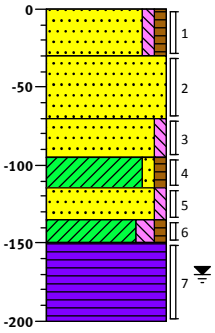
X: 117881,59
Y: 440876,65



0	gras
-35	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen glas, sporen beton, zwak wortelhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-70	Zand, matig fijn, zwak humeus, brokken klei, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-150	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-200	Volledig grind, brokken veen, Zuigerboor handmatig

Boring: 002

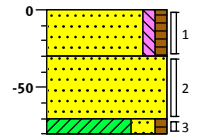
X: 117882,62
Y: 440876,20



0	gras
-30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, zwak wortelhoudend, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-70	Zand, matig fijn, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
-95	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen beton, sporen glas, zwak koolhoudend, sporen puin, donker zwartgrijs, Edelmanboor
-115	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-135	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak kleihoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
-150	Klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-200	Veen, resten hout, donker oranjebruin, Edelmanboor

Boring: 003

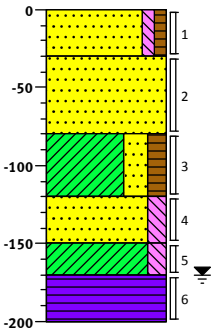
X: 117883,24
Y: 440876,55



0	gras
-30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, zwak wortelhoudend, sporen grind, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-70	Zand, matig fijn, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
-80	Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig zandhoudend, sporen kolen, sporen beton, sporen puin, donker zwartgrijs, River, gestaakt op puin

Boring: 004

X: 117883,91
Y: 440876,42

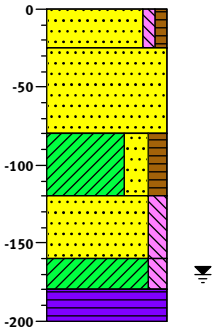


0	gras
-30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, zwak wortelhoudend, sporen plastic, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-80	Zand, matig fijn, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
-120	Klei, sterk zandig, matig humeus, brokken veen, donker bruingrijs, Edelmanboor
-150	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-170	Klei, matig siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
-200	Veen, donker oranjebruin, Edelmanboor

Boring: 005

X: 117884,83

Y: 440876,29

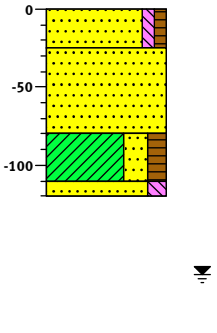


0	gras
-25	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, zwak wortelhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-80	Zand, matig fijn, sporen klei, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
-120	Klei, sterk zandig, matig humeus, brokken veen, donker bruingrijs, Edelmanboor
-160	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-180	Klei, matig siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
-200	Veen, donker oranjebruin, Edelmanboor

Boring: 006

X: 117885,68

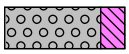
Y: 440876,26

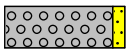


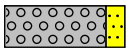
0	gras
-25	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, zwak wortelhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-80	Zand, matig fijn, sporen klei, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
-110	Klei, sterk zandig, matig humeus, brokken veen, donker bruingrijs, Edelmanboor
-120	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

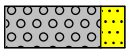
Legenda (conform NEN 5104)

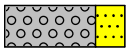
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

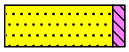

Grind, matig zandig

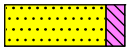

Grind, sterk zandig

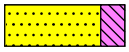

Grind, uiterst zandig

zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig

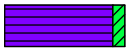

Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

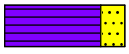
veen


Veen, mineraalarm

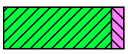

Veen, zwak kleïig


Veen, sterk kleïig


Veen, zwak zandig


Veen, sterk zandig

klei

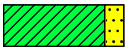

Klei, zwak siltig

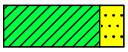

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

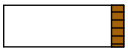

Klei, sterk zandig

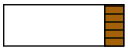
leem

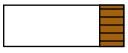

Leem, zwak zandig

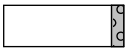

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

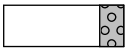

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

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

geroerd monster

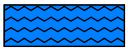
ongeroerd monster

volumering

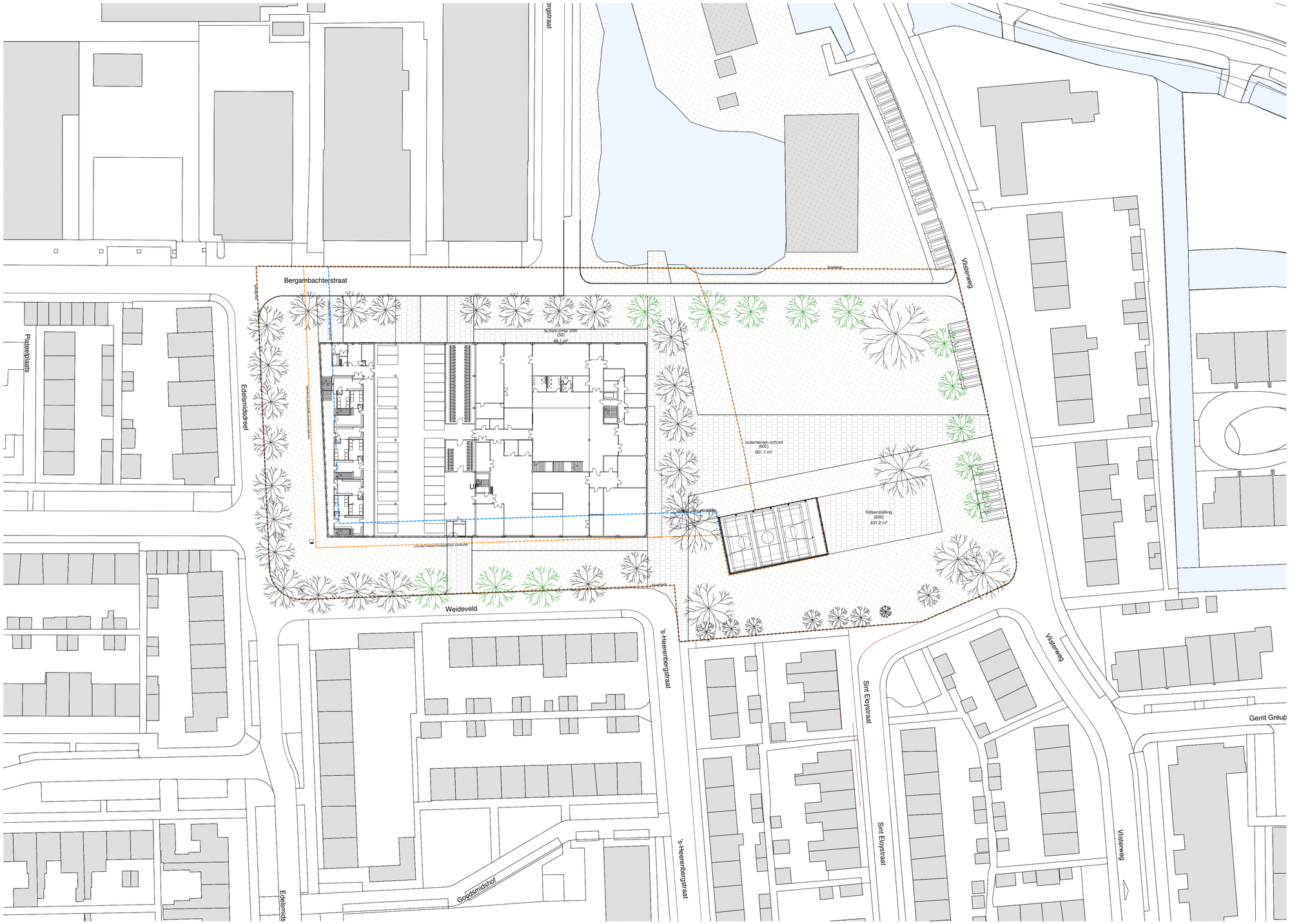
overig

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


slib


water

Bijlage 3 Situatietekening (d.d. 11-01-2021)



GEURST& SCHULZE

Geurst & Schulze architecten bv
Kranenburgweg 136
2583 ER Den Haag

T 0031 (0)70 365 0948
info@geurst-schulze.nl
www.geurst-schulze.nl

project
Schoonhovens college en sporthal de Meent

opdrachtgever
Gemeente Krimpenerwaard

onderwerp
situatie nieuw

schaal
1 : 500

fase / versie
voorontwerp
1

datum
11/01/21

documentnummer
885- VO- 0002

Bijlage 4 Samenvatting digitale watertoets

datum 19-1-2021
dossiercode 20210119-40-25313

Tekenen:

Heeft u een beperkingsgebied geraakt?
nee

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?
Krimpenerwaard

Vragen:

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging betreft van bestaande bebouwing zonder dat de bebouwing wordt uitgebreid?
nee

Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd?
nee

Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast?
nee

Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is?
ja

Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 500m2?
nee

Heeft het plan een permanente waterpeilverandering tot gevolg?
nee

Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt?
nee

Hoe wordt in het plan het afvalwater en het hemelwater behandeld?

Hemelwater wordt geïnfiltreerd

Neemt door het plan de hoeveelheid verharding toe? Zo ja, hoeveel?
nee

Is er in of grenzend aan het plangebied oppervlaktewater aanwezig
nee

Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?
nee

Worden er bestaande watergangen gedempt?
nee

Worden er nieuwe watergangen aangelegd?
nee

Worden er kunstwerken aangebracht, zoals dammen, duikers en/of bruggen?
nee



Afbeelding plangebied en eventueel geraakte kaartlagen

www.dewatertoets.nl

Bijlage 5 Resultaten digitale watertoets

datum 19-1-2021
dossiercode 20210119-40-25313

Geachte heer/mevrouw,

U heeft, via www.dewatertoets.nl, een watertoets uitgevoerd voor een plan binnen het beheergebied van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard. Op basis van de door u verstrekte gegevens concluderen wij dat er waterstaatkundige belangen zijn. Deze belangen zijn zodanig van aard en omvang dat overleg met het hoogheemraadschap gewenst is.

Wij verzoeken u het (voor)ontwerp-bestemmingsplan aan het hoogheemraadschap toe te zenden en ons in de gelegenheid te stellen hierop te reageren. Vooruitlopend hierop verzoek ik u het plan te voorzien van een uitgebreide waterparagraaf waarin u ingaat op de huidige waterhuishoudkundige situatie en wat de gevolgen zijn van de voorgenomen ontwikkelingen.

Voor het maken van de waterparagraaf kunt u gebruik maken van de bijgevoegde uitgangspuntennotitie met daarin per categorie, de waterstaatkundige uitgangspunten van het hoogheemraadschap verwoord.

Hoogachtend,

Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

Maasboulevard 123
3063 GK Rotterdam

Telefoon: 010 45 37 335
E-mail: info@hhsk.nl

Uitgangspuntennotitie 14359.002 's Heerenbergstraat - Schoonhoven

Deze uitgangspuntennotitie bevat de waterhuishoudkundige streefbeelden, strategieen en randvoorwaarden van hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard en dient als hulpmiddel voor de eerste aanzet van een waterparagraaf.

De relevante randvoorwaarden voor het plan 14359.002 zijn gerangschikt onder 7 streefbeelden ingedeeld op basis van de drie waterthema's: Veiligheid, waterkwantiteit en waterkwaliteit. Van streefbeeld naar randvoorwaarde vindt u de strategie, die erop gericht is het streefbeeld te verwezenlijken. U krijgt op deze manier een goed overzicht van de randvoorwaarden en kan eveneens herleiden waarop deze gebaseerd zijn. Deze dienen als goed uitgangspunt voor gesprek. De strategie en randvoorwaarden worden alleen vermeld als dit voor het plan relevant is.

Waterveiligheid
In het Nationaal Waterplan is de meerlaagsveiligheid of veiligheidsketen geintroduceerd. Dit houdt in dat de waterveiligheid op drie manieren moet worden geborgd, te weten:

- voorkomen van een overstroming
- beperken van de gevolgen van een overstroming
- het bestrijden van calamiteiten en rampen

Het voorkomen van overstromingen richt zich op de waterkeringen. De waterkeringen op orde te brengen en te houden het primaire doel. Het is de taak van het hoogheem-raadschap om de waterkeringen veilig en robuust te houden. Daarbij constant zoekend naar de balans tussen de belangen en wensen van omgeving en wat het beheer en veiligheidsvraagstuk vereist van een waterkering. Ook gericht op klimatologische ontwikkelingen in de komende decennia.

Behalve door het verkleinen van de overstromingskans (versterken van waterkeringen) kan het overstromingsrisico worden verkleind door de gevolgen van een overstroming te beperken. Het beperken van de gevolgen van een overstroming heeft betrekking op de inrichting van een gebied. Wanneer onverhoopt toch een overstroming plaatsvindt, moet de schade zo klein mogelijk zijn. Met de juiste inrichtingsmaatregelen kan de schade door een overstroming zo veel mogelijk worden beperkt. Hierbij kan worden gedacht aan:

- het positioneren van gebruiksintensieve bebouwing (o.a. ziekenhuizen en scholen) in minst onveilige delen/hoger gelegen delen van het gebied
- vloerniveau boven inundatiepeil, geen kelders/souterrains of inrichting met niet gevoelige objecten;
- functies toegestaan in benedenverdieping

- terpen, verhoogde delen
- aanbrengen van vluchtwegen en calamiteiten routes

Watersystemen/Waterkwantiteit
Het uitgangspunt voor het watersysteem is het faciliteren van de ruimtelijke functies en belangen in het gebied. Over het algemeen functioneert het watersysteem het best met grote, robuuste eenheden. Het streven is daarbij om bij ontwikkelingen zo groot mogelijk aaneengesloten peilgebieden te creëeren en te behouden en lokale afwijkende peilen zoveel mogelijk op te heffen.

De te handhaven waterpeilen zijn vastgelegd in onze peilbesluiten. Het waterpeil wordt gehandhaafd door peilregulerende kunstwerken, zoals gemalen en stuwen en mag niet zonder goedkeuring van het hoogheemraadschap worden aangepast.

De hoofdwatergangen vormen de hoofdinfrastructuur van het watersysteem. De primaire functie van de hoofdwatergangen is de aan- en afvoer van water. De functie van ander oppervlaktewater is vooral waterberging en heeft in principe de status 'overig water'. Hoofdwatergangen zijn over het algemeen ruim zodat ze voldoende doorstroomprofiel hebben. Het systeem moet robuust genoeg zijn om hevige neerslag binnen het peilgebied te kunnen opvangen alvorens af te wentelen op naburig gebied.
Voor de oevers langs open water wordt gestreefd naar een onderhoudsvriendelijke inrichting (inclusief bereikbaarheid). Voor hoofdwatergangen geldt standaard een zgh. Keurzone van tenminste vijf meter aan weerszijden van de watergang.

Uitgangspunt is dat ontwikkelingen geen negatief hebben op de waterhuishouding van de omgeving. Landelijk is dit waterbeleid opgenomen in het Waterbeheer 21e eeuw - WB21 (vasthouden, bergen en dan pas afvoeren van water) en in het NBW (actueel). Dit houdt in dat waterafvoer uit het gebied niet mag toenemen en het probleem dus niet wordt afgewenteld op andere gebieden.

De compensatie van negatieve effecten van een ruimtelijke ontwikkeling bestaat uit verschillende aspecten. Er worden 3 typen compensatie onderscheiden:

- 1. aanvullen van het te dempen wateroppervlak
- 2. compensatie voor het aanbrengen van extra verharding in een gebied
- 3. realiseren van extra waterberging om de wateropgave in het gebied te verminderen

Informatie:

- Waterbeheerplan 2010-2015 (WBP 2010-2015)
- Peilbesluiten (peilbesluiten)
- Leggers van de watergangen (leggers watersystemen)

Watersystemen/onderhoud en inrichting
Voor water is ruimte nodig. Ons advies is ruime watergangen met flauwe oevers aan te leggen. Om een gezond watersysteem te ontwikkelen moet water beschikken over voldoende licht en lucht. Onder gezond water verstaan we voldoen aan GEP (waterlichamen) en voldoen aan STOWA klasse 3 (overig water). Bomen, hoge bebouwing, bebouwing boven water en steigers en vlonders geven schaduw en bladval. Bladval heeft een negatief effect op de waterkwaliteit door voedselrijkdom en baggeraanwas. Schaduwwerking over grote wateroppervlakken leidt eerder tot dood water. Probeer overkluizingen, bomen en bebouwing langs het water bij nieuwe ontwikkelingen te voorkomen. Wanneer andere belangen of ontwikkelingen dergelijke bouwwerken of beplanten verlangen, beperk het dan tot een zo klein mogelijk oppervlak en kies een gunstige locatie rekening houdend met de zonnestand en overheersende windrichtingen. Ook wanneer het oppervlaktewater betreft dat niet in het plangebied is gelegen.

Zorg voor goede zichtbaarheid op het water of voor een goede afscheiding in gebieden waar veel kinderen verblijven, bijv. in kinderrijke gebieden of bij scholen/opvang.

In het beheergebied van Schieland en de Krimpenerwaard komen op veel plaatsen slappe bodems voor met een geringe bodemstabiliteit. Dit komt doordat er een fragiel evenwicht bestaat tussen het gewicht van het grondpakket dat aan de oppervlakte ligt en de druk van het diepe grondwater. Hierdoor kan de waterbodem plaatselijk loslaten en omhoog worden gedrukt. Dit fenomeen doet zich met name voor bij grote wateroppervlakken. Per gebied moet aan de hand van de aspecten ecologie, waterhuishouding en technische mogelijkheden (BBT) en financieren een afweging worden gemaakt welke methode of techniek van grond-verbetering het beste is.

Watersystemen/waterkwaliteit en ecologie
Het bereiken van een goede (ecologische) waterkwaliteit is om meerdere redenen een belangrijke opgave. Enerzijds volgt dit vanuit Europese

wet- en regelgeving. De Europese Kaderrichtlijn Water stelt dat de huidige en toekomstige waterlichamen in 2015 moeten voldoen aan het Goed Ecologisch Potentieel (GEP: ecologisch doel specifiek voor belangrijke delen van het watersysteem) in 2015. Daarnaast hanteert het hoogheem-raadschap het algemene beleid dat de waterkwaliteit in alle overige wateren moet voldoen aan 'STOWA klasse III'. Anderzijds is vanuit het perspectief en ambitieniveau van het toekomstige wonen, werken en recreëren een goede water- en ecologische kwaliteit gewenst. Voor de nieuw in te richten gebieden betekent dit dat we meteen streven naar een stabiel, helder en waterplantenrijk waterecosysteem. De manier waarop het watersysteem wordt ingericht, is hiervoor in belangrijke mate bepalend.

Behalve de inrichting, zijn ook de gebiedseigenschappen bepalend voor welke water- en ecologische kwaliteit er kan worden behaald. Een geschikte methode om per gebied passende en haalbare doelen en maatregelen af te leiden is de methodiek van de waterkwaliteitsbeelden. Daarbij wordt per watertype of deelgebied op grond van de huidige kwaliteit en gebiedseigenschappen afgeleid welke kwaliteit haalbaar is en welke maatregelen er zijn om het meest effectief de gewenste doelen te halen.

Uitgangspunt is dat vervuiling van het watersysteem (en het milieu) moet worden voorkomen. Bij ontwikkelingen moeten geen nieuwe vervuilingsbronnen worden geïntroduceerd. Uitlogende metalen, PAK's, bepaalde coatings en andere stoffen kunnen leiden tot belasting van het oppervlakte- en grondwater. Wanneer afstromend water (licht) verontreinigd is, moet het afstromend worden gezuiverd met behulp van zuiveringsvoorzieningen. In het ontwerp van het watersysteem wordt uitgegaan van het principe schoon houden, scheiden, zuiveren (3-traps-strategie waterkwaliteit). Verontreinigingen worden in beginsel voorkomen, vervolgens worden deze aangepakt bij de bron.

Riolering
Waterkwaliteit heeft een duidelijk relatie met de riolering. Overstorten hebben in delen van de stedelijke gebieden grote invloed op de waterkwaliteit. Overstorten vanuit gemengde stelsels zijn niet toegestaan. Bij gescheiden rioolstelsels moet rekening worden gehouden met de materiaalkeuze voor dakbedekking en hemelwaterafvoeren (geen uitlogende materialen). Bij straatinrichting moet voor milieuvriendelijke, zoveel mogelijk waterdoorlatende, materialen worden gekozen.

Bij nieuwe ontwikkelingen wordt in de waterparagraaf beschreven hoe in de nieuwe ontwikkeling het afvalwater en hemelwater geregeld is. De nadere uitwerking hiervan is in het ontwerp van het rioolstelsel van de nieuwe ontwikkeling opgenomen. Dit ontwerp wordt opgesteld in samenspraak met de gemeente en het hoogheemraadschap en maakt na goedkeuring onderdeel uit van het Gemeentelijk RioleringsPlan (GRP).

In het rioolontwerp moet het volgende meegenomen worden:

- 1. Bij nieuwe ontwikkelingen en in nieuw in te richten gebieden geeft het hoogheemraadschap de voorkeur aan een (verbeterd) gescheiden stelsel. Dit om te voorkomen dat er geen schoon hemelwater naar de zuivering wordt afgevoerd.
- 2. Capaciteit hoofdtransportleiding en zuivering. Wanneer het aanbod van afvalwater toeneemt doordat nieuwe woningen of bedrijven worden gebouwd, kan het betekenen dat de capaciteit van het rioolstelsel, de rioolgemalen of de zuivering moet worden uitgebreid. Deze uitbreidingen zijn vaak kostbaar en kosten tijd om voor te bereiden. Het is belangrijk dat de afdeling AWK overzicht heeft van de geplande ontwikkelingen zodat hier tijdig rekening mee kan worden gehouden.
- 3. De benodigde waterberging
- 4. De overstorten van het rioolstelsel op het oppervlaktewater.
- 5. De toename van het verharde oppervlak
- 6. De zuiveringsvoorziening(en)

Ruimtelijke relevantie
De hoofdtransportleidingen, hoofdrioolgemalen en zuiveringen moeten planologisch worden beschermd in de ruimtelijke plannen. Genoemde objecten moeten op de verbeelding en in de regels van het bestemmingsplan worden opgenomen met een eigen (dubbel)bestemming. Houdt daarbij rekening met de geur- en geluidscontour rondom zuiveringen en rioolgemalen. Nieuwe functies nabij zuiveringen en gemalen kunnen een goede bedrijfsvoering in de weg staan en dat moet worden voorkomen.

Aandachtspunten met betrekking tot riolering moeten worden beschreven in de waterparagraaf. Denk aan het type rioolstelsel, principes van duurzaam bouwen en het opstellen van een rioleringsplan.

Grondwater en ontwatering
Bij de inrichting van een gebied moet voldoende drooglegging worden toegepast om wateroverlast in de toekomst te voorkomen. Drooglegging is het verschil tussen het oppervlaktewaterpeil en het maaiveldniveau. Dit moet niet worden verward met de ontwateringdiepte, het verschil tussen het freatische grondwaterniveau en het maaiveldniveau. De ontwateringsdiepte is doorgaans kleiner dan de drooglegging door de opbolling van grondwater in de ondergrond.

De bodemgesteldheid, mogelijke waterpeilstijging, gewenste functies en omgeving bepalen voor een belangrijk deel de passende

drooglegging voor een gebied. Het blijft maatwerk per gebied. In veengebieden als de Krimpenerwaard is de drooglegging veel kleiner dan in Schielandse delen. In stedelijke gebieden van Schieland wordt vaak de volgende drooglegging geadviseerd:

- vloerpeil bebouwing: 1,3 m drooglegging
- hoofdwegen: 1,0 m drooglegging
- overige wegen: 0,7 m drooglegging

Verontreining van het grondwatersysteem moet worden voorkomen. Let op dat er maatregelen worden getroffen bij grondwateronttrekkingen bij bodemverontreinigingen.

Drainage moet zoveel mogelijk direct lozen op het oppervlaktewater (eventueel via de hemelwaterafvoer bij een gescheiden stelsel). Voorkom aansluitingen van drainage op de riolering (DWA en hemelwaterafvoer verbeterd gescheiden stelsel). Grondwater is in principe schoon en zorg voor verdunning van het afvalwater en heeft daarmee een negatief effect op het rendement van de zuiveringen. Verticale drainages worden zoveel mogelijk voorkomen.

Ruimtelijke doorwerking

- Neem in de toelichting een passende drooglegginsnorm voor de verschillende functies op.
- Neem in de toelichting op als het gebied gevoelig is voor (grond)wateroverlast, bodemdaling of verdroging en beschrijf de consequenties.

Leg specifieke bestaande belangen vast op de verbeelding en in de regels. Bijvoorbeeld een ringsloot of hoogwatervoorziening om een (oude) boerderij. Licht de bescherming van bestaande belangen toe in de toelichting.

www.dewatertoets.nl

Bijlage 6 **Selectie Ontwerpteam Total Engineering**

(d.d. 8 juni 2020)

K1A. PLAN VAN AANPAK/ONTWERPPROCES

Geurst & Schulze architecten wil graag met Schoonhovens College en de gemeente Krimpenerwaard samenwerken aan de nieuwbouw van het Schoonhovens College en Sporthal De Meent in Schoonhoven om bij te dragen aan een duurzame leer-en sportomgeving die in verbinding met de wijk blijft staan.

In dit Plan van Aanpak wordt omschreven hoe wij het proces samen met het Schoonhovens College, de gemeente Krimpenerwaard en het Ontwerpteam Total Engineering willen aanpakken.

1 PROJECTORGANISATIE

Voor de ontwikkeling van het nieuwe schoolgebouw en de sporthal, in de door Schoonhovens College en de gemeente Krimpenerwaard geformuleerde doelstellingen, is een projectorganisatie nodig, die de samenwerking tussen de verschillende partners structureert. Deze structuur bestaat in eerste instantie uit een **projectorganisatie met een heldere communicatie- en overlegstructuur,** waarbij elke partner in het samenwerkingsproces zijn/haar eigen taken en bevoegdheden heeft. Het integrale ontwerpproces zal samen met het Schoonhovens College, gemeente Krimpenerwaard en het Ontwerpteam Total Engineering worden gedaan.

De aannemer zal in een later stadium worden gecontracteerd. Tijdens het ontwerpproces wordt bepaald of de aannemer als bouwteamaannemer aanhaakt gedurende het ontwerpproces of door middel van een traditionele aanbesteding op basis van bestek en tekeningen. Wij als Ontwerpteam Total Engineering willen u hierbij **graag adviseren**. Wij hebben ruime ervaring met het ontwikkelen en het ontwerpen van onderwijsgebouwen en sporthallen, zowel bij een **traditioneel aanbestedingsproce**s als het samenwerken binnen een **bouwteamverband.**

1a – Het Ontwerpteam Total Engineering

Het Ontwerpteam Total Engineeringsteam (TE-ontwerpteam) is verantwoordelijk voor het integraal ontwerp van het Schoonhovens College en de sporthal. Geurst & Schulze architecten treed op als coördinerend architect en levert de procesmanager die vanaf het structuurontwerp tot en met oplevering verantwoordelijk is voor het integraal ontwerpproces, de interne organisatie, de communicatie en het informatiemanagement van het TE-ontwerpteam.
Alle leden binnen dit TE-ontwerpteam hebben **al eerder succesvol met elkaar samengewerkt** en hebben ook specifiek ervaring met projecten in het onderwijs en de sport.

Zie het **organogram** op pagina 3, voor de organisatie van het Ontwerpteam Total Engineering.

Geurst & Schulze architecten levert de **projectmanager** van het TE-ontwerpteam. De projectmanager is het ***Single Point of Contact*** voor de opdrachtgever en verantwoordelijk voor de interne organisatie, de communicatie en het informatie management binnen het TE-ontwerpteam en in een later stadium ook bij het mogelijk te formeren bouwteam. Daarnaast zorgt de projectmanager voor de bewaking van het mijlpalenplan en de afgesproken actiepunten en hij is het **aanspreekpunt** namens de architect.

1b - Het integraal ontwerpproces

Uiteindelijk doel van het totaalproces is om een nieuw schoolgebouw en sporthal te realiseren, die maximaal aansluiten op de geformuleerde ambities en uitgangspunten en passend binnen het gestelde budget.
Hiervoor hebben wij drie processen gedefinieerd: **ontwerpen, evalueren en coördineren**. In deze processen zijn de opdrachtgever en alle leden van het TE-ontwerpteam en het bouwteam vertegenwoordigd.

Ontwerpen:
In het ontwerpproces worden integrale afwegingen gemaakt tussen o.a. esthetiek, functionaliteit, duurzaamheid, onderhoud en kosten (o.a. met Total Cost of Ownership, waarmee toekomstige besparingen worden meegenomen in de berekening en duurzaamheidsinvesteringen rendabel kunnen worden gemaakt).
Het is taak van het TE-ontwerpteam om al deze belangen met elkaar in balans te brengen.

Evalueren:
Hiermee willen wij de kwaliteit voor het Schoonhovens College en de gemeente Krimpenerwaard zo groot mogelijk maken. Door met een andere bril naar het ontwerp te kijken, kunnen wij samen met het Schoonhovens College en gemeente Krimpenerwaard het ontwerp tussentijds evalueren.
Wij stellen ons de vraag: kan het nog beter, kan het nog duurzamer? Er zijn in iedere fase toets momenten in de planning opgenomen om het ontwerp ***samen te evalueren en te toetsen*** of de doelstellingen maximaal worden behaald.

Coördineren:
Conclusies en maatregelen, naar aanleiding van het evalueren en controleren, worden meegenomen bij het definitief maken van de betreffende fase. Ook wordt deze evaluatie gebruikt voor het definiëren van de doelstellingen van de volgende fase (kosten, kwaliteit, risico's).
Op deze wijze worden het project en het proces bewaakt. De uitkomsten van de evaluatie worden meegenomen in een **fasedocument** dat het uitgangspunt vormt voor de volgende fase. De coördinatie, communicatie en bewaking van dit integrale ontwerpproces worden onder verantwoordelijkheid van de projectmanager van Geurst & Schulze architecten uitgevoerd.

1d - Informatiemanagement en communicatie
Om de interne kwaliteit van het bureau te waarborgen wordt gewerkt binnen een nauwkeurig beschreven kwaliteitssysteem, vastgelegd in een Kwaliteitshandboek, dat is opgebouwd conform de NEN- en ISO 9001:2015. KIWA heeft het **ISO 9001 certificaat** met nummer KSC-K55958/04 toekend aan Geurst & Schulze architecten voor het toepassingsgebied "Het ontwerpen en begeleiden van projecten in de woningbouw en utiliteitsbouw".

De communicatie met de opdrachtgever gebeurt op verschillende niveaus. De projectmanager van Geurst & Schulze architecten is het **eerste aanspreekpunt**. Hij is dagelijks aanspreekbaar voor alle grote en kleine vragen.

Wij stellen een vergaderschema voor, dat is afgestemd op de procesplanning (mijlpalen, toets- en beslismomenten):
- **directieoverleg** met de opdrachtgever ten behoeve van afstemming en goedkeuring.
- **ontwerpteamvergaderingen** op de locatie in Schoonhoven (elke 3 weken), inhoudelijk overleg tussen het TE-ontwerpteam en de opdrachtgever. De projectmanager van de architect is tijdens de ontwerpfase voorzitter van deze vergaderingen en is verantwoordelijk voor de notulen. De leden van de projectteams van het Schoonhovens College en gemeente Krimpenerwaard zijn aanwezig (naargelang het onderwerp op de agenda) bij dit ontwerpteamoverleg.
- **overleg met stedenbouw en welstand** ten behoeve van goedkeuring.
- **overleg met belanghebbenden** (eenmaal per fase), ten behoeve van voorlichting omwonenden, medewerkers en andere belanghebbenden zoals bedrijven en sportverenigingen.
- **bouwvergaderingen** (elke 3 weken), overleg opdrachtgever, architect namens TE ontwerpteam en (bouwteam)aannemer.
- aansluitend aan de bouwvergaderingen volgen de **werkbezoeken** ten behoeve van de directievoering.

2 PROJECT FASERING
De ambitieuze doelstelling, het inhuizen voor de zomer of kerst 2022, vergt een goede afstemming tussen de betrokken partijen, waarbij afspraken goed vastgelegd en nageleefd worden. Voor het opstellen van de planning gaan wij er van uit dat het nieuwe bestemmingsplan gereed is in het nieuwe jaar en dat de aanvraag van de omgevingsvergunning voor de nieuwbouw valt in de reguliere procedure van 8 weken met 6 weken bezwaartermijn.

Tijdens de fases SO, VO en DO zal intensief contact met de afdeling stedenbouw en welstand nodig zijn om vertraging in het proces te vermijden. Wij adviseren om een externe adviseur in te schakelen die is gespecialiseerd in het onderhandelen en bewaken van de besluitvorming met de gemeente.

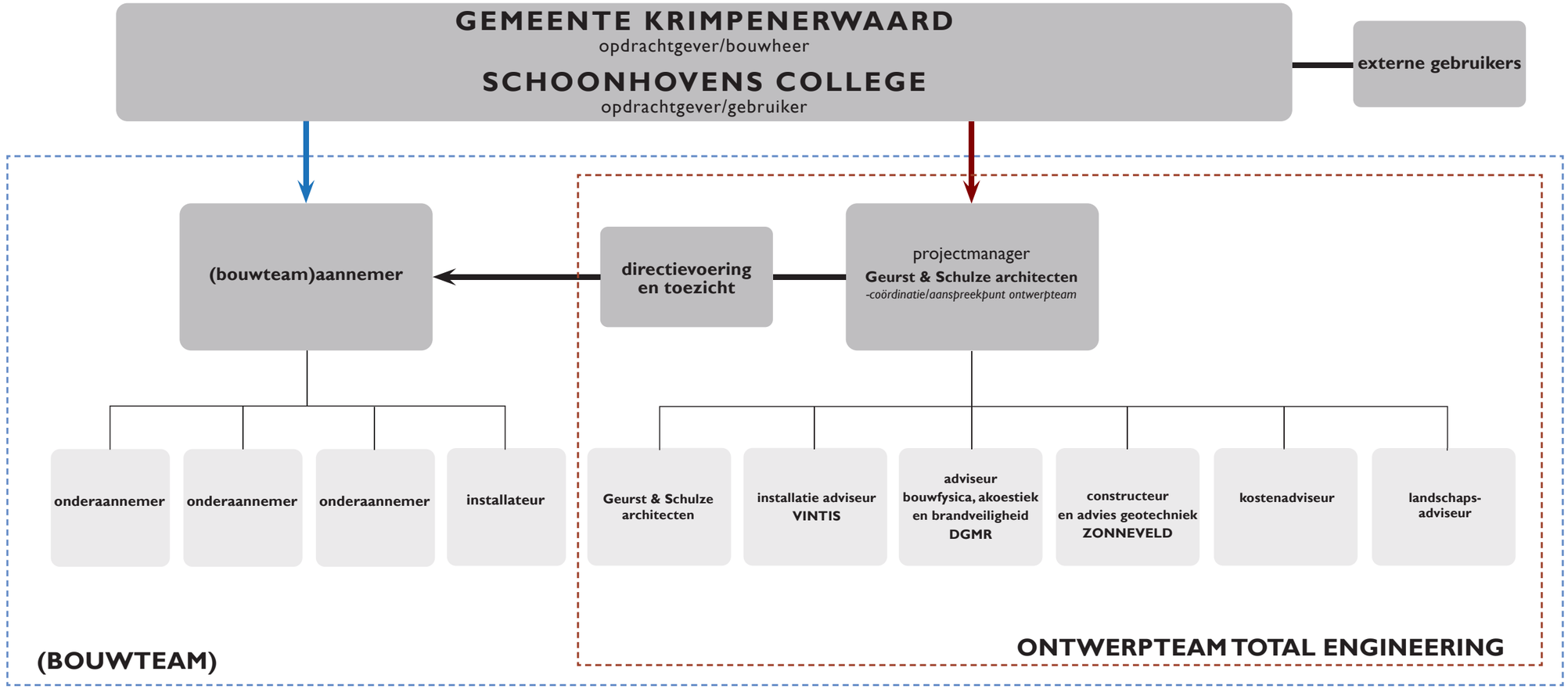
Het selecteren van een aannemer door middel van een **traditionele aanbesteding** op basis van het Technisch Ontwerp leidt tot een langer ontwerpproces waarbij start van de uitvoering is gepland in week 47. Na de selectie van de aannemer zijn er 10 weken beschikbaar ten behoeve van de bouwvoorbereiding en uitwerking van de concept uitvoeringstekeningen. De uitvoeringstermijn is kort en de aannemers dienen zich te schikken naar een bouwmethode waar zij weinig invloed op kunnen uitoefenen. **Het risico is een hogere aanneemsom en uitloop van de uitvoeringstermijn.**

Wij zien kansen om het ontwerp aan te besteden op basis van een DO+. De aannemer heeft als onderdeel van het **bouwteam** meer invloed bij het **optimaliseren** van de uitvoeringstechniek en het bouwproces. Er kan aangestuurd worden op een **kortere bouwtijd** die past binnen de expertise en werkmethode van de aannemer. Bovendien kunnen de fase TO en UO worden gecombineerd om de planning te optimaliseren. Bij de selectie van de aannemer kan gevraagd worden om ***referenties en een visie*** op het bouwproces.

Te allen tijde dient gestuurd te worden op besluitvorming, efficiënte inzet en het vastleggen van meet- en beslismomenten. Duidelijke taken- en verantwoordelijkheden, zodat ieder weet wat er van hem/haar verwacht zal worden. Eventuele uitloop in de planning moet zoveel mogelijk worden hersteld in de volgende fase.

In de **procesplanning** zijn een aantal belangrijke aandachtspunten opgenomen, die ons inziens verder kunnen bijdragen aan het behalen van deze doelstellingen en ambities in iedere fase:
- belangrijke mijlpalen.
- proceduretijd.
- toets- en beslismomenten.
- interne en externe overlegmomenten (vergaderschema afgestemd op planning).

Zie pagina 4 voor de procesplanningen, binnen een tradidioneel bouwproces en binnen een bouwteam.



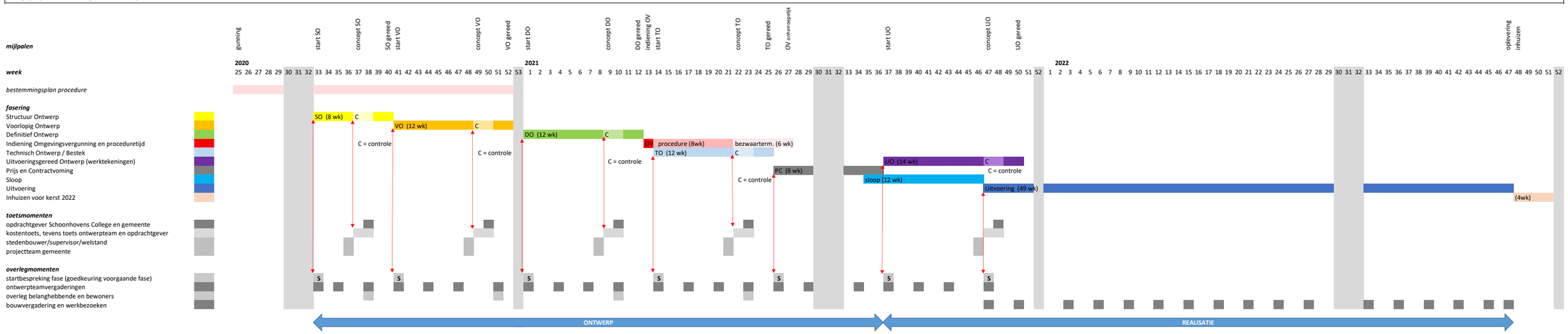
opdracht en verantwoordelijkheden Ontwerpteam Total Engineering

opdracht en verantwoordelijkheden (bouwteam)aannemer

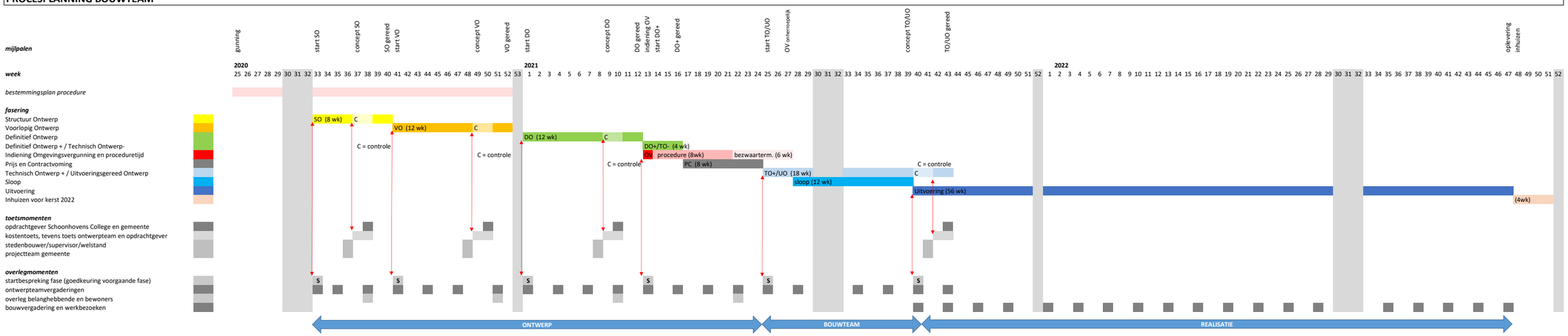
aansturing

BIJLAGE K1A. PROCESPLANNING TRADITIONEEL EN BOUWTEAM

PROCESPLANNING TRADITIONEEL



PROCESPLANNING BOUWTEAM



K1B. INTERACTIE MET STAKEHOLDERS

Er is een goede interactie met alle stakeholders nodig om te zorgen dat alle eisen en wensen van alle betrokken stakeholders adequaat in het ontwerp worden geborgd. Het TE-ontwerpteam zal al deze eisen en wensen ophalen en verifiëren en terugkoppelen, om zo de opdrachtgever te **ontzorgen**. Maar ook om zorg te dragen dat deze eisen en wensen worden meegenomen in de realisatiefase.

Uit onze ruime ervaring met het ontwerpen van projecten waarbij meerdere gebruikers betrokken zijn, hebben wij geleerd dat het ontwerpproces zorgvuldig moet worden vormgegeven om voor alle gebruikers tot een passende sport-, leer- en werkomgeving te komen. Een goede samenwerking en gezamenlijke visievorming biedt de beste garantie voor de kwaliteit van het ontwerp.

De opdrachtgever wordt **gedurende het gehele proces betrokken** bij het evalueren en toetsen van het ontwerp. Om elkaar op de hoogte te houden worden er gedurende het gehele ontwerp- en uitvoeringsproces overleggen met de opdrachtgever en het ontwerpteam ingepland. De projectmanager van het TE-ontwerpteam organiseert en verzorgt dit middels verslaglegging en continue (ad hoc) informatie uitwisseling zowel via email als telefonisch.

De inbreng van gebruikers en belanghebbenden wordt gevraagd tijdens **gebruikersoverleggen** en i**nformatieavonden.** Bij deze bijeenkomsten wordt geïnventariseerd waar kansen en knelpunten zich bevinden. Deze inbreng wordt geëvalueerd en meegenomen in het ontwerp.

3a Directieoverleg

Het Ruimtelijk en Functioneel Programma van Eisen en het Ruimteprogramma vormen de leidraad voor het ontwerp, de uitwerking en de uitvoering van het Schoonhovens College en Sporthal. Die leidraad wordt bewaakt in frequente directie overleggen met de opdrachtgevers. De **projectleider van de gemeente** (namens opdrachtgever) en architect zijn vaste deelnemers aan het directieoverleg. De architect informeert de opdrachtgever over de ontwerpteam- en gebruikersoverleggen. In het directieoverleg wordt het ontwerp- en uitvoeringsproces bewaakt op de onderdelen **kwaliteit, voortgang en budget.** De opdrachtgever kan zodoende gedurende het gehele traject beoordelen of de gevraagde ambities worden waargemaakt en waar nodig bijsturen.



directieoverleg, samenwerking met opdrachtgevers

3b Ontwerpteamoverleg

In deze overleggen worden onder leiding van de projectmanager van het TE-ontwerpteam verschillende varianten en oplossingsrichtingen besproken. Deze varianten kunnen in beeld worden gebracht met behulp van schetsen, tekeningen en maquettes. Hierbij wordt in nauwe relatie met het **projectteam van het Schoonhovens College, projectteam gemeente Krimpenerwaard** en het TE-ontwerpteam gezocht naar de meest ideale oplossing, b**innen de kaders van tijd, kwaliteit en financiële middelen.**
Op deze wijze heeft de opdrachtgever gedurende het gehele proces invloed en de mogelijkheid om de juiste keuzes te maken. Wij streven er naar om het maximum aan wensen te vertalen in het ontwerp. Van alle betrokkenen in de projectteams wordt een actieve houding verwacht, die breed meedenkt of de vertaling van het ontwerp aansluit op de wensen van het gebruik van het Schoonhovens College en de sporthal.

Elke projectfase wordt afgesloten met het verstrekken van een eindproduct die in de **stuurgroep en College van Bestuur** wordt getoetst aan de vastgestelde projectkaders. De goedkeuring van de opdrachtgever sluit de lopende fase af en vormt de start van de nieuwe fase.
De stand van zaken wordt aan het eind van elke fase meetbaar gemaakt in het **fasedocument** *(zie toegelicht onder 4a)*. Dit fasedocument verschaft inzicht in het ontwerp ten opzichte van de vastgestelde uitgangspunten en kaders.


gebruikersoverleg, samenwerking met gebruikers

3c Gebruikersoverleg / workshops
Gezien het aantal betrokken personen van de zijde van de opdrachtgever stellen wij voor om **parallel aan het ontwerpoverleg** een aantal gebruikersoverleggen te organiseren. In de ontwerpfase zijn deze overleggen **interactief** en hebben het **karakter van een workshop**. Tijdens deze workshop worden de wensen van gebruikers geïnventariseerd. **Leerkrachten, geliëerde bedrijven en sportverenigingen** worden uitgedaagd om mee te denken in het ontwerp, waarbij deze input wordt gebruikt en vertaald in het ontwerp. Het is de taak van het TE-ontwerpteam om helder te zijn over de invloed van de gegeven input op het ontwerp en wat mogelijk is en wat niet.

3d Informatieavonden
Aan het einde van de fases VO en DO zal een i**nloopavond** worden georganiseerd. Voor deze avond worden **omwonenden en andere belanghebbende** uit de omgeving uitgenodigd, zoals **sportverenigingen en bedrijven.**
Tijdens deze avond wordt door middel van presentatiepanelen het ontwerp gepresenteerd waarbij in een informele setting het gesprek gevoerd kan worden. Omwonenden worden hiermee betrokken bij de ontwikkelingen in hun wijk. Tevens kan op deze wijze geïnventariseerd worden waar de gevoeligheden liggen om bezwaren bij de omgevingsvergunning waar mogelijk te voorkomen. Deze input die wordt aangeleverd, zal gezamenlijk worden geëvalueerd en beoordeeld of het ontwerp nog beter kan.

Aan de start van de realisatiefase zal samen met de bouwaannemer een inloopavond worden georganiseerd om **omwonenden** te informeren over het bouwproces en de tijdelijke wijzigingen die zij zullen ondervinden in hun buurt ten behoeve werkzaamheden en de aanwezigheid van bouwverkeer. Tijdens deze avond zijn omwonenden in de gelegenheid om **vragen te stellen.** De praktijk leert dat meer begrip en kennis de onrust en klachten bij omwonenden verminderd.

3e Vooroverleg met de afdeling Stedenbouw en Welstand
Tijdens de ontwerpfase zullen meerdere overlegmomenten plaatsvinden met de **gemeente en afdeling Stedenbouw** om de stedenbouwkundig kaders en uitgangspunten voor het bestemmingsplan vast te leggen. Voor het indienen van de omgevingsvergunning zal een **vooroverleg** plaatsvinden met **Welstand** voor het presenteren van het ontwerp en de beeldkwaliteit.

3f Bouwvergaderingen
In de uitvoeringsfase wordt de overlegstructuur georganiseerd met bouw- en werkvergaderingen. De bouwvergadering vormt het afstemmings- en sturingsplatform voor de oprichting van de fysieke structuur. Belangrijke onderwerpen in de bouwvergaderingen zijn, voortgang- en kwaliteitsbewaking, ARBO, Milieu en Veiligheid (VGWM), informatie-uitwisseling en behandelen voorgelegde bemonsterde bouwmaterialen.

De werkvergadering verschaft de opzichter(s), en in mindere mate de directievoerder, de mogelijkheid om het bouwproces te sturen en eventueel te corrigeren in detail. Belangrijke te bespreken zaken zijn inhoudelijke vragen ten aanzien van uitvoering; productietekeningen en uitvoeringsmethoden, planning en bewaken beslissingsschema.
Na deze werkvergadering zal tevens een rondgang op de bouwplaats plaatsvinden. Het verslag van de werkvergadering wordt gedeeld met alle betrokken partijen.



informatieavond aan omwonenden

4 PROJECT BEHEERSING

De beheersing van het project omvat de bewaking van tijd, financiële middelen en kwaliteit; de kunst om binnen een *bepaald tijdsbestek (tijd) met beperkte middelen (geld) te komen tot het beoogde eindresultaat (kwaliteit).* De stand van zaken in de beheersing van deze drie factoren wordt aan het eind van elke fase meetbaar gemaakt in het **fasedocument**. Dit fasedocument verschaft inzicht in het ontwerp ten opzichte van de vastgestelde uitgangspunten en kaders. De beheers factoren tijd, geld en kwaliteit, staan niet op zich zelf maar beïnvloeden elkaar wederzijds. Deze integrale benadering zorgt voor een goede projectbeheersing.

4a - Voortgangsbeheersing

Cruciaal instrument in de voortgangsbeheersing is het **Mijlpalenplan.** Hierin worden vooraf alle interne en externe overleg- en beslismomenten vastgelegd (ook m.b.t. investerings- en exploitatiekosten). Tevens worden de afgesproken deelstudies, concepten en producten ingepland. De procesmanager zorgt voor de afstemming en integratie tussen de verschillende partijen. Hij zorgt ook voor de bewaking van de procesplanning en zal indien nodig in overleg met het Schoonhovens College en gemeente Krimpenerwaard bijstellen van de procesplanning.

4b - Kwaliteitsbeheersing

De kwaliteit van het ontwerp wordt gedurende alle fasen geborgd door:

- duidelijke ontwerpkaders
- regelmatig overleg/terugkoppeling met alle stakeholders in alle fasen.
- verificatie van het ontwerp voordat het vrijgeven wordt aan de opdrachtgever.
- toetsing en acceptatie door alle adviseurs van het TE-ontwerpteam, de opdrachtgever en de (bouwteam) aannemer in elke fase.
- de aannemer dient een kwaliteitsbeheersingsprotocol op te stellen, ter goedkeuring opdrachtgever.
- de kwaliteitsbeheersing/controle tijdens de uitvoering wordt nog extra gewaarborgd worden door esthetisch toezicht van de architect bij directievoering en toezicht gedurende de uitvoering.

4d - Budgetbeheersing

De kosten van het ontwerp hebben wij op de volgende manier geborgd in het proces:

- duidelijke ontwerpkaders, het vooraf vaststellen en gedurende het proces in alle fase bewaken.
- eenvoudig en doelmatig ontwerp, om betaalbare gebouwen te realiseren.
- bouwkostensturing (investeringen en life cycle costs) bij het ontwerpen.
- TE-ontwerpteam zal verschillende voorstellen voordragen en adviseren over kosten en kwaliteit.
- kostenraming aan het einde van een fase om aan te tonen dat het ontwerp binnen budget past.
- controle en toets aanneemsom aanbesteding, ondersteuning opdrachtgever bij de onderhandelingen in aanbestedingsfase/prijs- en contractvorming fase.
- beoordelen meer- en minderwerk in uitvoeringsfase en hiervoor adviseren aan de opdrachtgever.

5 EXPLOITATIELASTEN

De opdrachtgever en gebruikers van het Schoonhovens College en Sporthal de Meent hebben baat bij een financieel gunstige exploitatiefase. Het is daarom uitermate belangrijk om in het ontwerpproces afgewogen keuzes te maken op basis van het **Total Cost of Ownership.**
Een schoolgebouw en sporthal zijn gebouwen die intensief gebruikt worden, waarbij de gebruikswaarde en belevingswaarde van groot belang zijn. Een belangrijk aspect is dat deze gebouwen op lange termijn blijven voldoen aan de doelstellingen die het gebruik er aan stelt, ook als deze in de loop van tijd worden aangepast. Het verlagen en sturen op de **exploitatiekosten** in relatie tot de bouwkosten is van groot belang. De kosten voor beheer, onderhoud en energieverbruik dienen zoveel mogelijk gereduceerd te worden en de levensduur geoptimaliseerd.
Al vanaf het begin als het PVE wordt vertaald naar een Schetsontwerp is **sturing op levensduurkosten** essentieel, in deze fase wordt het volume, hoofdopzet en indeling van het gebouw bepaald.

Tijdens het intensief overleg tussen de architect, de bouwfysisch- en installatieadviseurs kan de optimale basis worden gelegd voor een gezond en comfortabel binnenklimaat in zowel het schoolgebouw als in de sporthal, waarbij installaties voor de benodigde sturing en controle zorgen. Omdat de sporthal en het Schoonhovens College verschillende behoeften en eisen hebben, wordt vervolgens voor iedere ruimte apart beoordeeld, hoe het beste binnenklimaat geschapen en behouden kan worden. Bij eerder gerealiseerde gelijkwaardige projecten, hebben wij veel ervaring opgedaan en hier zijn verschillende (technische) maatregelen genomen ten behoeve van een gunstige exploitatie.

Een ***efficiënte indeling*** met korte looplijnen en heldere zichtlijnen, zowel voor het werk- als schoonmaakproces. Een zo ***compact mogelijke hoofdvorm*** met gunstige verhouding van gevel tot vloeroppervlak en ***gunstige open-dicht verhouding*** van de gevelopeningen. Hoe minder gevel- en dakoppervlak, hoe minder materiaalgebruik en hoe minder energieverlies. Een ***slimme draagstructuur*** met dragende gevels en dragende wanden in de middenzone, waardoor de wanden tussen de verschillende klaslokalen niet dragend zijn en gemakkelijk kunnen worden verplaatst of verwijderd. Op deze wijze kunnen klaslokalen op eenvoudige wijze worden vergroot, verkleind of samengevoegd. Extra brede gangen tussen de klaslokalen voor meer uitwisseling en het stimuleren van samenwerken, maar ook voor extra leerplekken. Multifunctionele ruimte voorzien op de plek waar de vraag het grootst

is, voor een optimale bezetting en gebruik van ruimte. Een opzet van het gebouw met een ***slimme functionele opdeling*** met meerdere ingangen voor het scheiden van de verkeersstromen.

Het toepassen van kwalitatief hoogstaande en duurzame gevelmaterialen, die ***geen onderhoud*** behoeven, zoals toepassing van een harde gevelsteen en aluminium kozijnen (geen schilderwerk). Ook in het interieur zijn extra investeringen gedaan door het toepassen van lambriseringen van tegelwerk en hout in de verkeersruimten, ter bescherming van de wanden om beschadiging en vervuiling te voorkomen. Hierdoor is er een forse besparing op de onderhoudskosten te behalen. Een ***besparing op energiekosten*** door gebruik te maken van duurzame energiebronnen, energiezuinige LED verlichting, balansventilatie met hoog rendement warmte terugwinning en vraag gestuurde CO2 regeling voor ventilatie, die is afgestemd op gebruik en bezetting. Voor de sporthal verdient het ook de aandacht de verlichting en ventilatie af te stemmen op de zaalverdeling. Na maximaal een jaar worden de installaties nog eens afgesteld en ingeregeld om optimaal te functioneren op het werkelijke gebruik van school- en sportgebouw. Door gebruik te maken van schakelklokken, bewegingsmelders en aanwezigheidsdetectie wordt onnodig energieverbruik voorkomen.

Door het toepassen van nachtventilatie koelt het gebouw op eenvoudige wijze af en wordt ***hittestress*** voorkomen. Hoge luchtdichtheid van de bouwkundige schil en vensters is van belang om onnodig energieverlies tegen te gaan. De zonbelaste ramen worden voorzien van centraal regelbare zonwering. Een ***intensief groendak*** zorgt voor goede warmte-isolerend effect en draagt bij aan de ***biodiversiteit***. Het dak wordt verder voorzien met PV-panelen.

6 KANSEN EN RISICO'S

Wanneer risico's hanteerbaar zijn, kan de projectorganisatie vroegtijdig maatregelen treffen om ***negatieve invloeden te beperken of te voorkomen.*** Naast de interne projectorganisatie zijn er verschillende externe partijen, die invloed uitoefenen op het uiteindelijke projectresultaat. De invloed die partijen uitoefenen zijn mede afhankelijk van hun werkelijkheidsconcepties, attituden en belangen rond het project. Bij dergelijke omgevingsfactoren blijkt ***communicatie en informatieverstrekking*** vaak een sleutel tot succes te zijn. Door het promoten van de voordelen, het bundelen van belangen en het creëren van win-win situaties kan men deze risico's hanteerbaar maken.
Draagvlak creëren bij alle betrokken partijen en ook bij de omgeving vereist tijdige en correcte communicatie en informatieverstrekking. De ervaring leert dat een gevoel van betrokkenheid en de mogelijkheid tot inbreng van ideeën essentieel is om tot een optimale dienstverlening te komen. (zoals in hoofdstuk 3 betrekken stakeholders is beschreven.)

Kansen (top 5)

1. Goede samenwerking
Vertrouwen in elkaar en respect voor ieders expertise zorgt voor een goede samenwerking tussen alle betrokken partijen. Een betrokken houding jegens elkaars werk zorgt voor een prettige communicatie en goed verloop van het proces. De visie van de aannemer over samenwerken kan worden uitgevraagd bij de selectie.

2.Draagvlak omgeving
Een publiek gebouw kan bij belanghebbenden tot een breed draagvlak leiden indien zij goed worden geïnformeerd. Beter nog als zij worden betrokken in het proces.

3. Praktijkervaring onderwijs Schoonhoven
Betrokkenheid van leerlingen in uitvoering van het ontwerp. De school kan een unieke bijdrage leveren in ontwerp- en uitvoeringsproces van bouwdelen in samenwerking met de architect.

4. Groene hart Krimpenerwaard
Doortrekken van het groene hart tot de bouwlocatie om het groene karakter, de biodiversiteit en verduurzamen van de locatie te bevorderen.

5. Bestaande huisvesting
In geval van vertragende omstandigheden in ontwerpproces of uitvoering kan een weloverwogen analyse gemaakt worden over kwaliteit, kosten en risico voor behoud van opleverdatum of uitstel met langer gebruik van de huidige huisvesting.

Risico's (top 5)

1.Wijziging van projectdoelstelling(en)
Beheersmaatregel: Duidelijk toetsing tijdens ontwerpproces en vastleggen kaders en visie.

2. Stedenbouwkundige randvoorwaarden
Het nieuwe bestemmingsplan is niet gereed. Duidelijke kaders moeten nog worden vastgelegd. De vergunningsprocedure, ontbreken draagvlak omwonenden en bezwaren omwonenden vormen een risico. Beheersmaatregel: intensief overleg met stedenbouw, welstand en informatievoorziening aan de buurt.

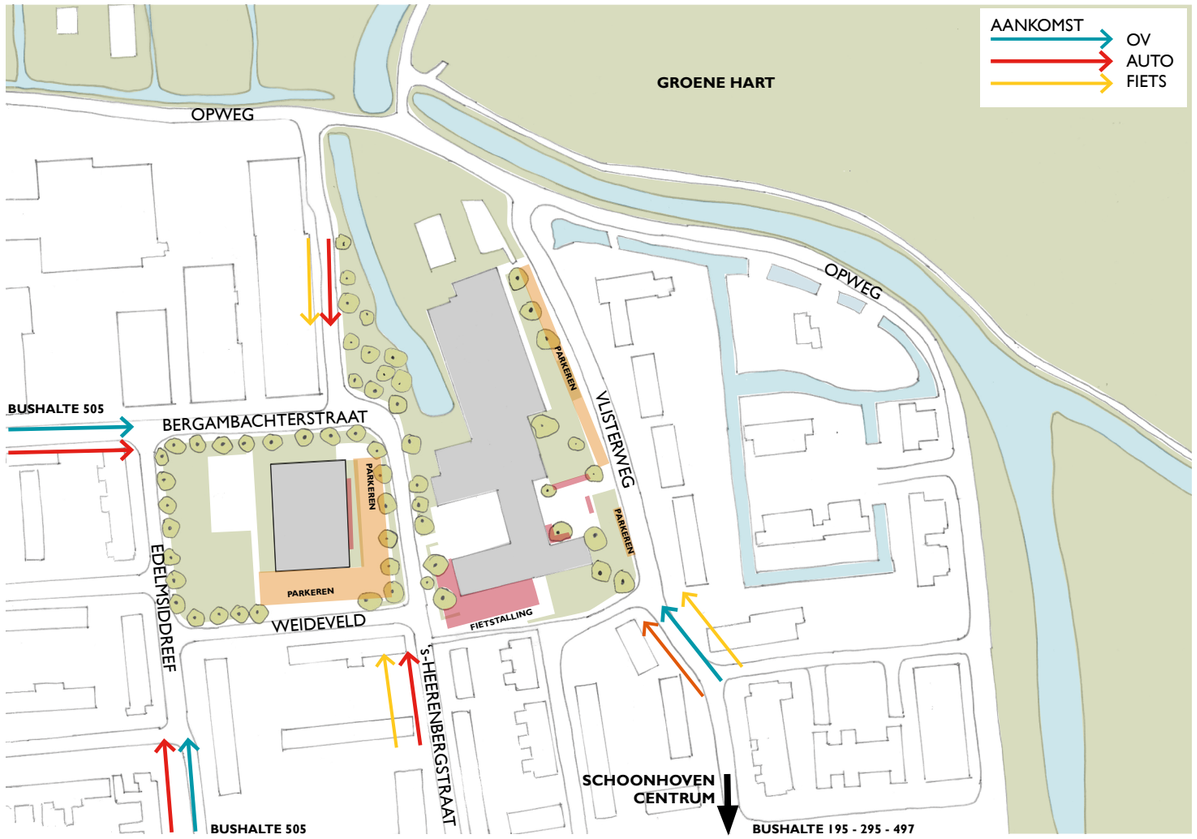
3. Planning
Inhuizen voor de zomer of kerst 2022 vraagt een nauwgezette planning.
Beheersmaatregel: externe invloeden zoals procedure omgevingsvergunning en rol van de aannemer dienen zo vroeg mogelijk in het proces te worden betrokken. Het werken in bouwteam kan een voordeel opleveren in het uitwerken van een snelle bouwmethode binnen de expertise van de aannemer (en het hier op selecteren van de aannemer).

4. Bouwconjunctuur
Veranderende bouweconomie kan zorgen tot prijsverhogingen. Beheersmaatregel: continue kostenbewaking met de mogelijkheid en flexibiliteit om gedurende het gehele ontwerpproces kostenbesparingen door te voeren. Werken in bouwteam waarbij de aannemer vroeg in het proces kan sturen op de leveranciers.

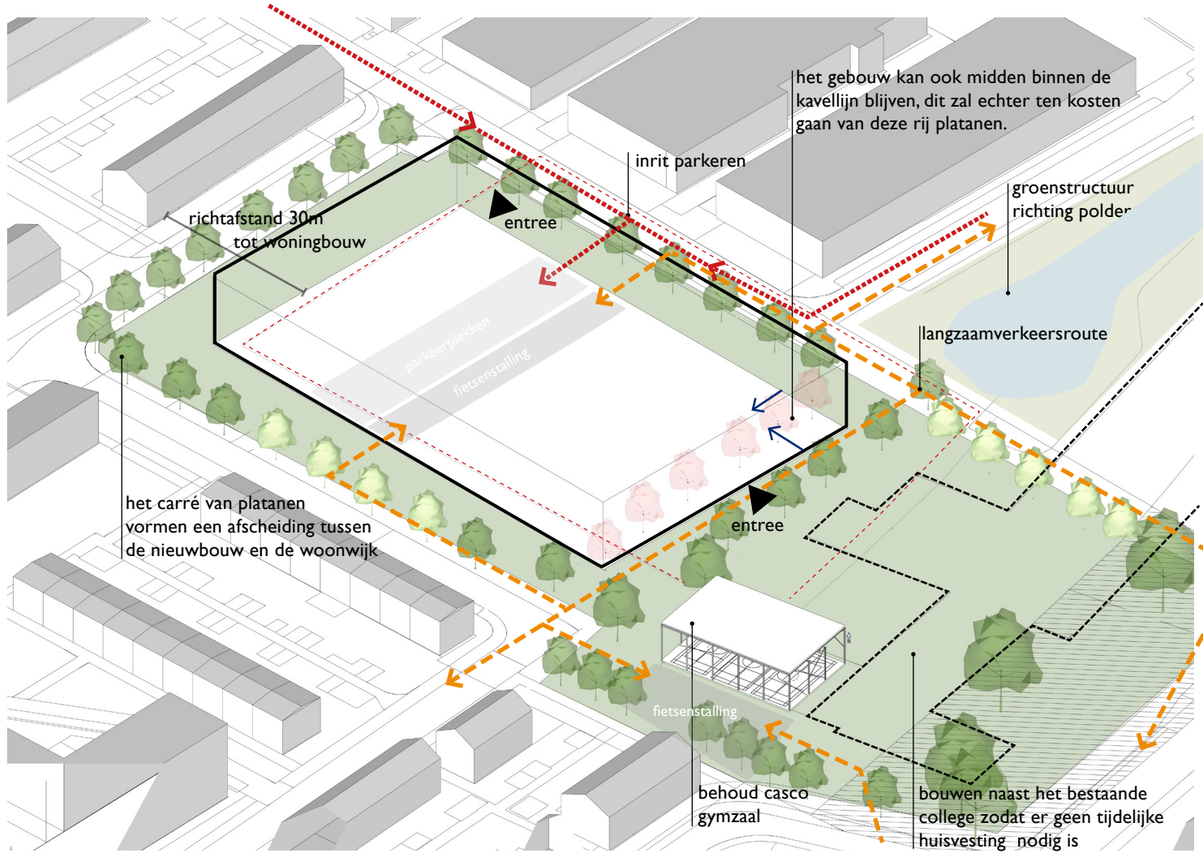
5. Financiële middelen
Definitieve bouwkosten zijn nog niet vastgelegd.
Beheersmaatregel: openheid over bouwkosten, marktwerking en onderlinge financiële belangen en verplichtingen.

K2 STEDENBOUW

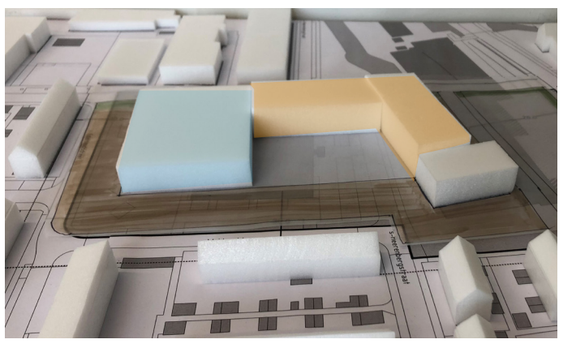
BESTAANDE SITUATIE / OMGEVING



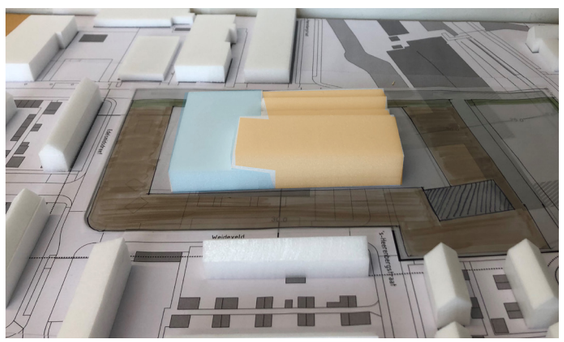
RANDVOORWAARDEN



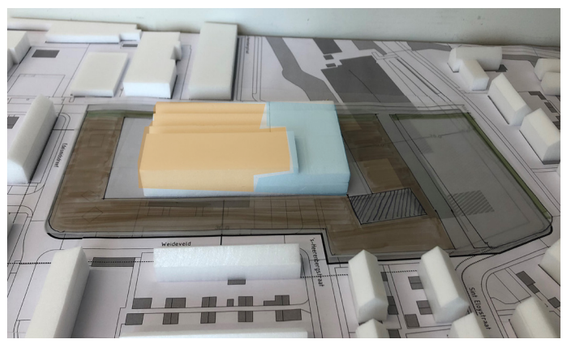
VARIANTEN MASSASTUDIE



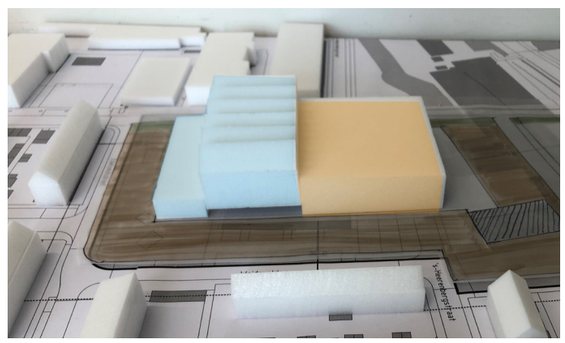
variant 1
+ college ligt goed in het zicht aan de Vlisterweg
+ college heeft uitzicht op Groene Hart
+ goede daglichttoetreding
- niet compact, energetisch ongunstig
- 's-Heerenbergstraat wordt visueel en fysiek doorbroken



variant 2
+ compact volume door programma college en sporthal in elkaar te laten grijpen
+ college en sporthal kunnen de entree delen
+ in 1 keer te bouwen
- (blinde) gevel sporthal richting wijk



variant 3
+ compact volume door programma college en sporthal in elkaar te laten grijpen
+ college en sporthal kunnen de entree delen
+ in 1 keer te bouwen
- college orienteerd zich richting wijk, visueel slecht zichtbaar vanaf de Vlisterweg

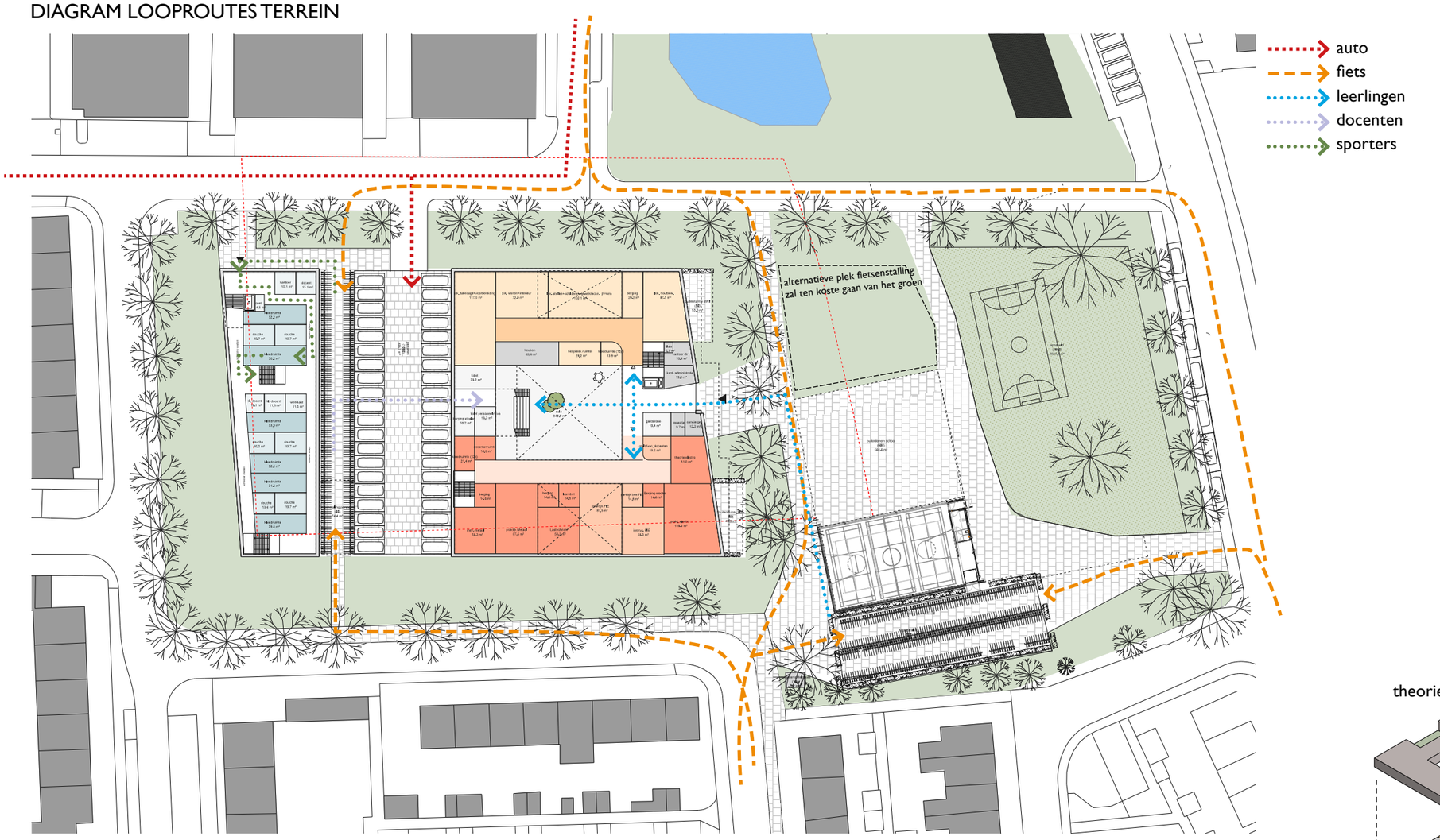


variant 4
+ compact volume
+ in 1 keer te bouwen
+ parkeerveld uit het zicht onder sportzaal
+ lokalen uitzicht op het Groene Hart

school
sporthal

K2 STEDENBOUW

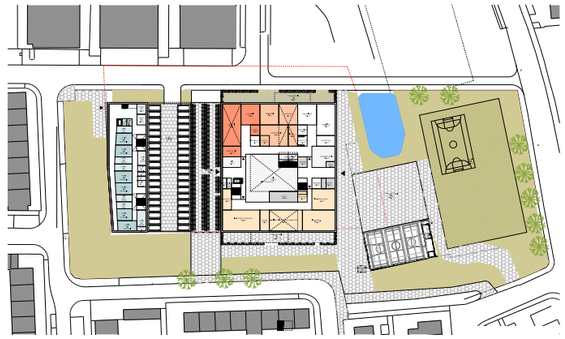
DIAGRAM LOOPROUTES TERREIN



ALTERNATIEVEN INRICHTING PLANLOCATIE

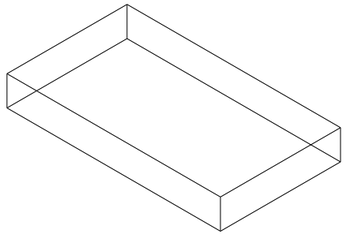


variant 1; woongebouwen of maatschappelijk functie aan de Vlisterweg

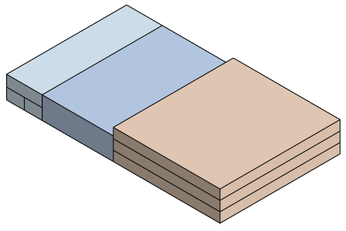


variant 2; waterstructuur vanaf de Vlist doortrekken in de planlocatie

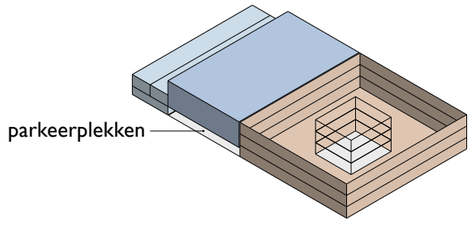
GEBOUWOPZET



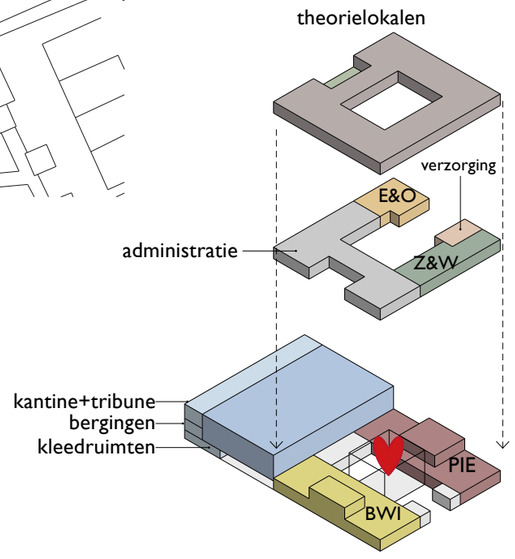
1.
een compact gebouwenvelope



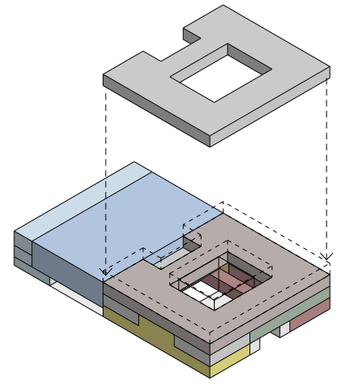
2.
kantine en kleedruimten richting de wijk, het college over drie lagen



3.
optillen sporthal zorgt voor autoparkeerplekken, atrium en aula als hart van het college



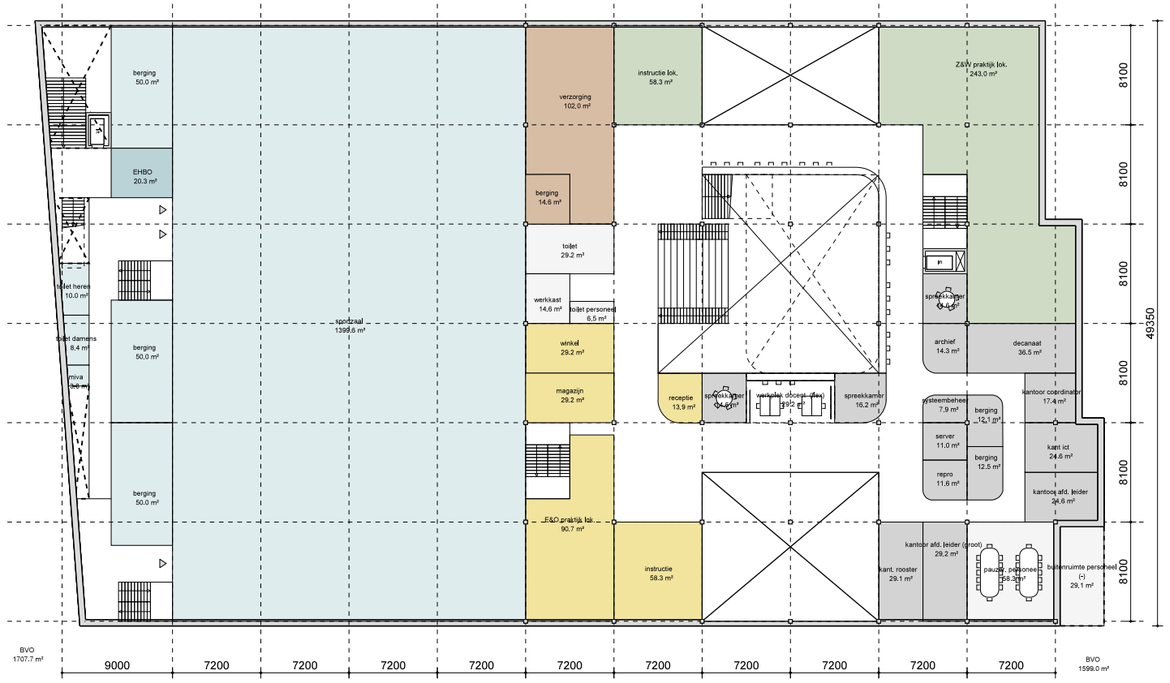
4.
compacter volume door kleedruimten onder sporthal te schuiven



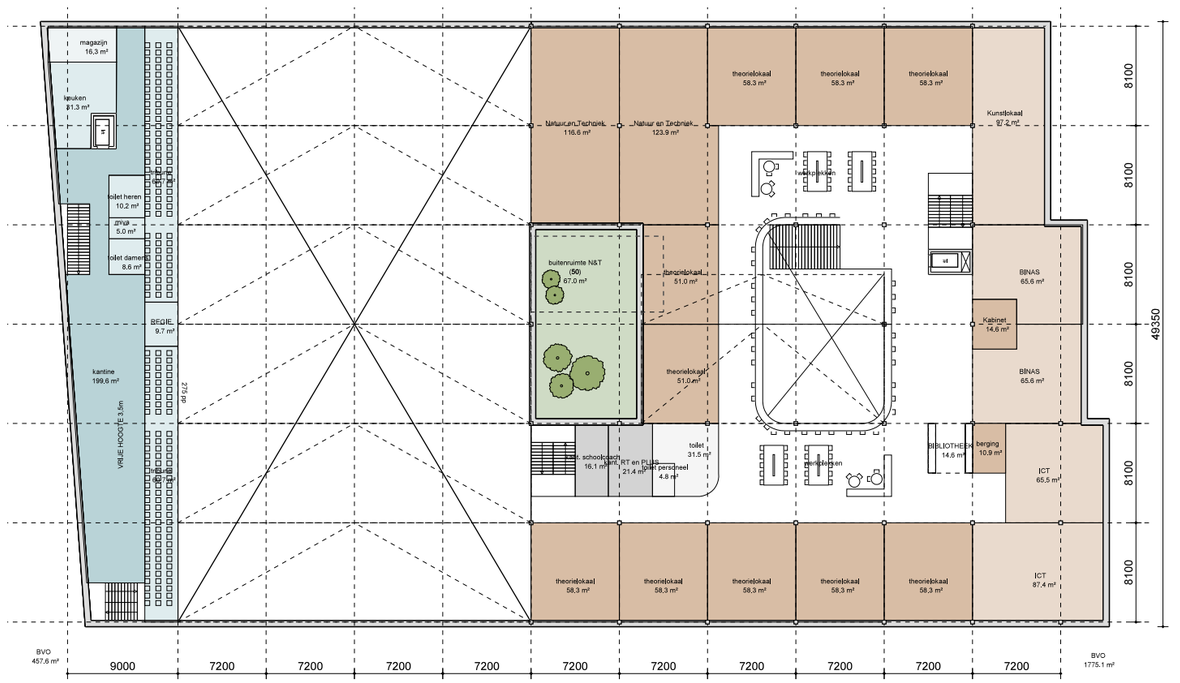
5.
toekomstige mogelijkheid voor een extra laag klaslokalen

K2 STEDENBOUW

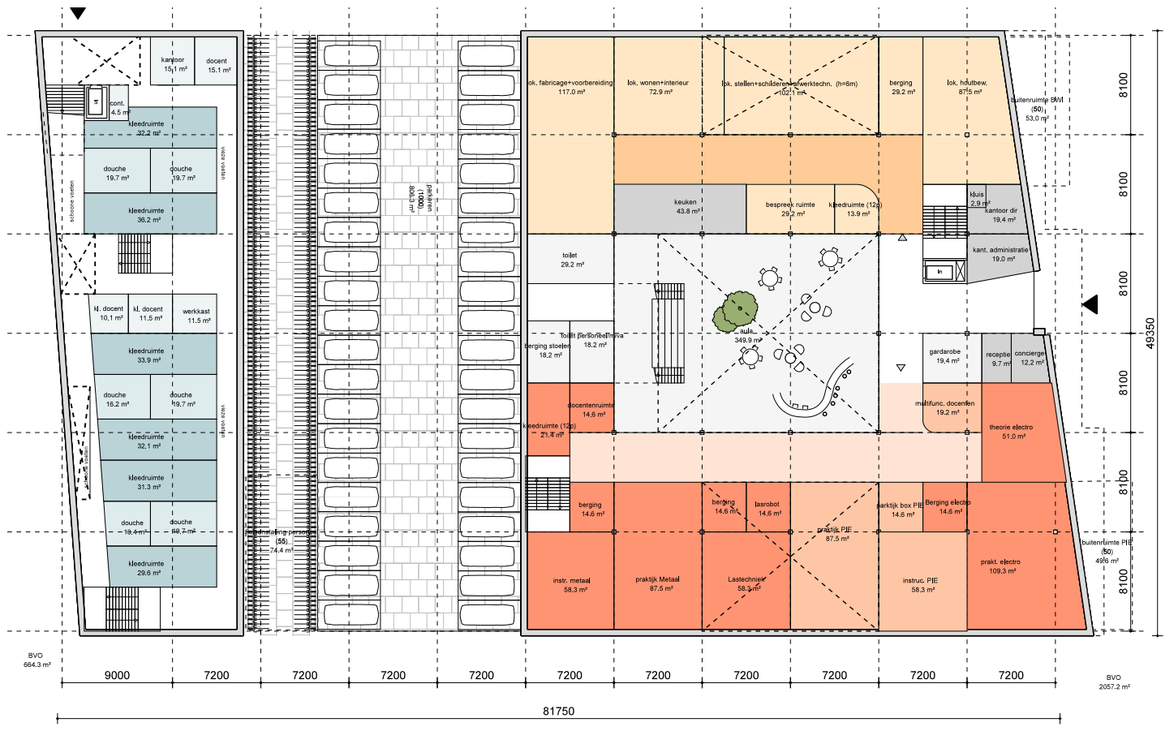
EERSTE VERDIEPING



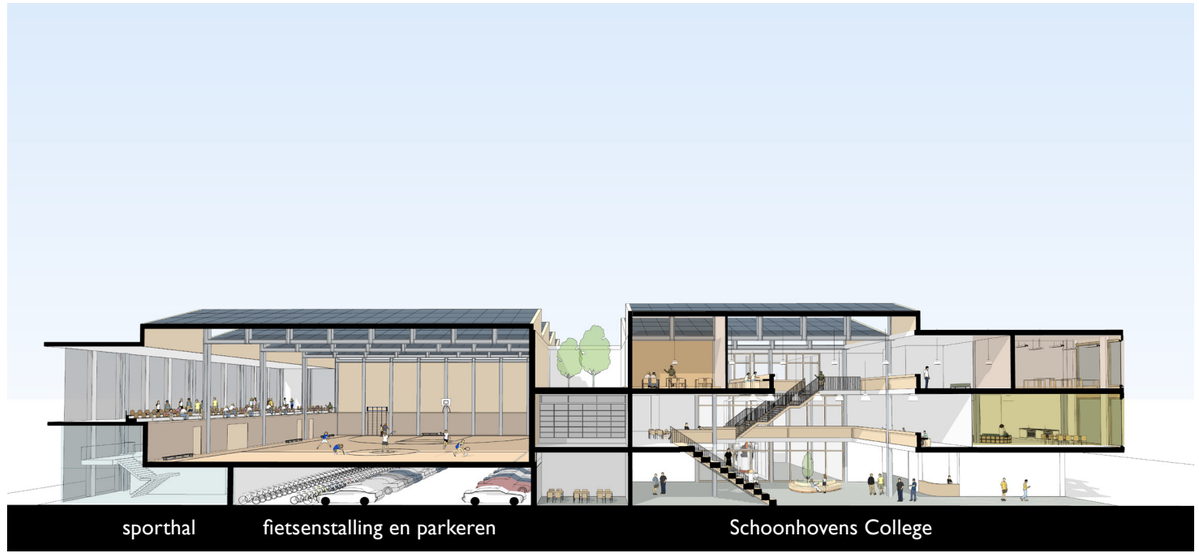
TWEEDE VERDIEPING



BEGANE GROND



DOORSNEDE PERSPECTIEF

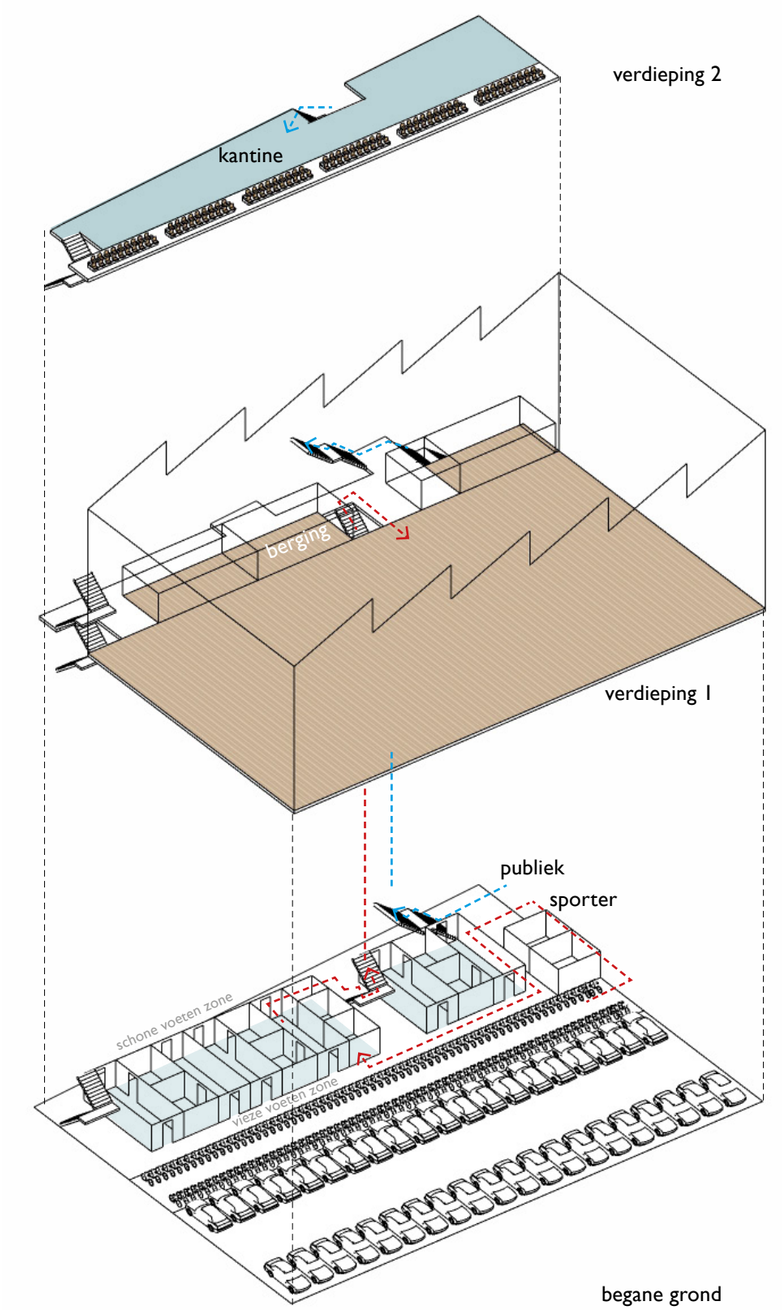


GEURST & SCHULZE architecten |

FUNCTIONELE INDELING

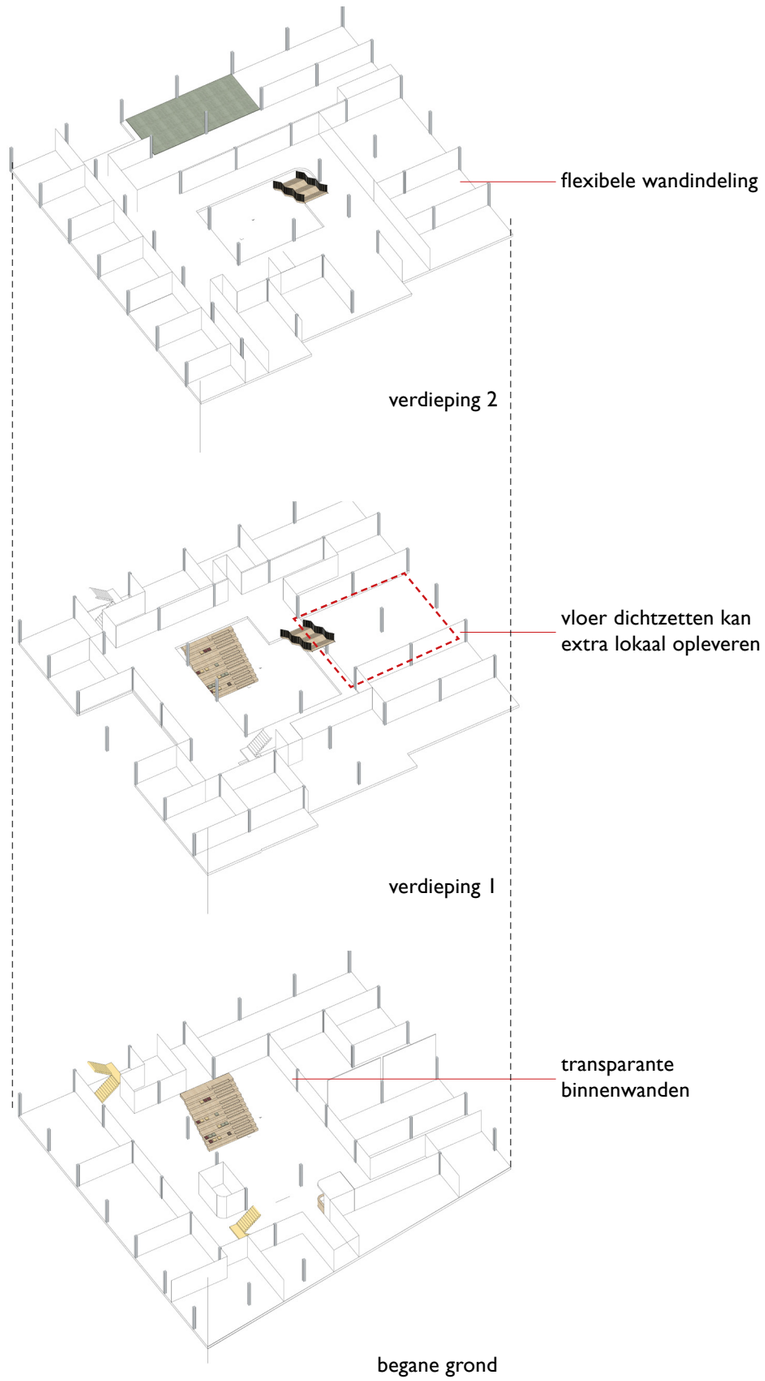
1 :500 | 08.06.2020_1 | 250340 - OFF | 03

DIAGRAM LOOPROUTES SPORTHAL



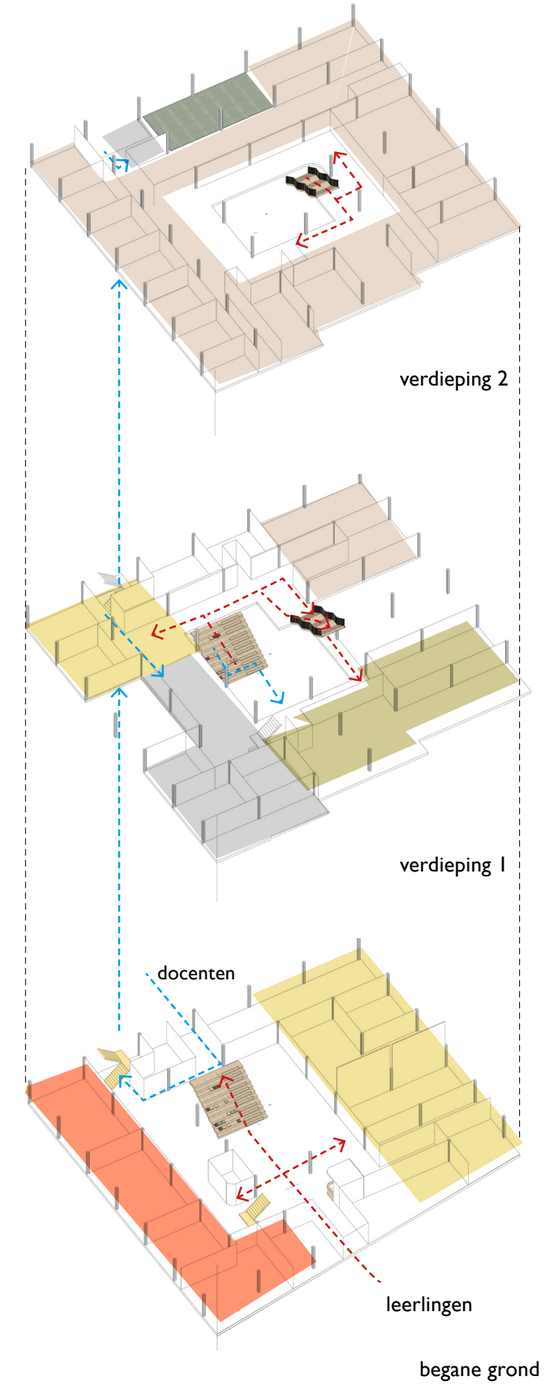
gescheiden schone en vieze loopzones

SCHEMA KOLOMMENSTRUCTUUR



kolomstructuur maakt flexibele plattegronden mogelijk

DIAGRAM LOOPROUTES SCHOOLGEBOUW



atrium als centrale as door het gebouw

Inleiding

Bij het bezoek aan de locatie was ik onder de indruk van de prachtige situering van de school in het groen aan de Vlisterweg. Het karakteristieke zaagtanddak herinnerde ik me van toen ik als architectuurstudent vaak langs het gebouw fietste door het Groene Hart van Gouda naar Gorinchem. In het gebouw ontmoette ik een gepassioneerde directeur die vol enthousiasme vertelde over zijn school en het verband tussen praktijk en theorie, hand en verstand. Ook bleek dat een aantal leerlingen gebouwd had aan projecten die ons bureau heeft ontworpen en heeft gerealiseerd met aannemers uit de Krimpener- en Lopikerwaard, zoals Martens uit Lekkerkerk, Bogaerdt & Schmidt (nu Van Wijnen) uit Stolwijk en Riz uit IJsselstein. Kortom wij zijn erg gemotiveerd om op deze locatie iets goeds en moois te maken!

Stedenbouwkundige situatie

Het Schoonhovens College en sporthal De Meent bevinden zich op de rand van het Groene Hart. De afbraak van de bestaande school en het herbestemmen van de school en sporthal maakt het mogelijk om de groenstructuur vanuit het ***Groene Hart*** tot de aangewezen locatie door te trekken.

De Schoonhovens College en sporthal De Meent worden ondergebracht in een ***compact volume*** zodat groen een essentieel onderdeel wordt van de buitenruimte.

Het optillen van de sportzaal optimaliseert het volume en maakt de realisatie van 40 overdekte parkeerplaatsen mogelijk. Het parkeren wordt daarmee onttrokken aan het zicht en biedt ruimte voor meer groen op de locatie. Vanaf de Bergambachterstraat is het parkeren toegankelijk zodat de woningen aan de Weideveld worden ontzien van extra verkeersstromen.

Onder de sporzaal bevinden zich tevens een fietsenstalling voor de gebruikers van de sporthal en een afsluitbaar gedeelte voor de docenten van het Scoonhovens College. Vanaf de fietsenstalling is er indien gewenst een directe toegang tot de school.

Door de ingreep om het volume circa 3 meter over de kavelgrens te plaatsen is het mogelijk om de ***bestaande platanen*** voor een groot deel te behouden. De beperkte overschrijding van de 30 meter die geldt als richtafstand tot de woongebouwen is goed te onderbouwen door het behoud van de huidige groenstructuur. De nog relatief jonge platanen in carré opstelling geven de locatie karakter.

Met de aangewezen voorkeurslocatie wordt ook beantwoord aan de sterke wens van het Schoonhovens College voor het ***behoud van de huidige school*** tijdens de bouwperiode en een kwalitatief groene openbare ruimte. Het Schoonhovens College wordt niet belast met het organiseren van kostbare tijdelijke huisvesting.

De ruimte die vrij komt aan de oostkant van de nieuwbouw biedt ruimte aan een ***groot plein*** voor de leerlingen, de buurt en een fietsenstalling voor de school. Het plein wordt ingericht met een verhard buitenterrein met organische vormen, een groen sportveld, de fietsenstalling en het casco van de ***bestaande gymzaal***.

Het plein is vanuit alle richtingen goed bereikbaar en wordt omsloten door langzaam verkeersroutes die worden toegevoegd vanaf de Bergambachterstraat en de Weideveld naar de Vlisterweg. De ***fietsenstalling*** is gelegen aan de nieuwe route in het verlengde van de Weideveld naar de Vlisterweg en zal de belangrijkste aanvoerroute zijn voor fietsers. De fietsenstalling zal omheind worden met een middelhoge ***haag*** zodat dit opgaat in de groene omgeving maar goed herkenbaar en zichtbaar blijft vanuit de omgeving. Een alternatieve locatie voor de fietsenstalling is aan de nieuwe verbinding tussen de Bergambachterstraat en de de Vlisterweg. De fietsenstalling is dan dichter bij de entree maar gaat dan ten koste van groen en speelruimten op het plein.

De locatie wordt met name benaderd vanuit het centrum van Schoonhoven vanaf de Vlisterweg en 's-Heerenberstraat en vanuit het oosten vanaf de Bergambachterstraat. Het positioneren van de school aan de oostkant van het volume maakt de school visueel zeer ***zichtbaar*** en heeft een directe verbinding met het plein. De entree van de school is goed benaderbaar vanaf het noorden (de Vlist), zuiden ('s-Heerenbergstraat) en zuidwest (Vlisterweg).

De sportzaal is gepositioneerd aan de westkant en heeft de entree op de hoek van de Edelsmidsdreef en Bergambachterstraat en is daarmee ook goed te benaderen via de haltes van het ***openbaar vervoer.***

Woningbouw wordt buiten de planlocatie voorgesteld aan de Vlisterweg ten noorden van het plein. In overleg met de gemeente is het mogelijk te onderzoeken of de bestaande praktijklokalen getransformeerd kunnen worden.

Bij renovatie van de bestaande bouw kan door toepassing van warmtepompen energie worden uitgewisseld. Woningen vragen voornamelijk warmte voor tapwater en hebben daardoor koude over voor de school. Zo wordt samen een duurzame energieneutrale (ENG) ambitie gerealiseerd.
Het vrijhouden van het plein zorgt voor meer kwaliteit en behoud van de ***monumentale bomen*** die zich manifesteren aan het sportveld. Het voorzien van woningen of een maatschappelijke functie aan de Vlisterweg is onderzocht en afgebeeld bij de schema's. Het grootste nadeel van deze oplossing is het verlies aan zichtbaarheid van het Schoonhovens College dat meer wordt verborgen achter de woningen aan de Vlisterweg en het beperken van de groene ruimte. De buitenruimte van de school worden daarmee naar de rand van de kavel gedrukt. Dit is minder functioneel en minder wenselijk voor de buurt.

De bestaande gymzaal is in de voorkeursvariant getransformeerd tot een sportkooi als ***overdekte buitenruimte***. De gevel wordt gestript waarbij de stalen constructie van de zaal wordt gehandhaafd. De constructie zal worden ***begroeid*** wordt daarmee een bijzonder groen bijgebouw in het verlengde van de groen- en waterstructuur langs de 's Heerenbergstraat vanaf de Vlist.

In het geval van behoud van de gymzaal zal het gebouw worden voorzien van een nieuwe gevel zodat een ***coherente compositie*** met het Schoonhovens College en sporthal De Meent wordt gevormd. De grote puien op het noorden kunnen worden open gesteld zodat een interactie wordt gevormd tussen het sporten binnen en buiten.

Massa

De massa van het gebouw vertaalt zich in drie hoofdvolumes; het Schoonhoven College, de sportzaal en de nevenfuncties van sporthal De Meent. Met het samenstellen van ***deelvolumes*** sluit de massa beter aan op het schaalniveau van de wijk. De zuidgevel van de school en westgevel van de sporthal sluiten in gevellengte goed aan op de tegenovergelegen woonblokken.

Programma Schoonhovens College

Het programma van het Schoonhovens College is gevormd rondom het atrium, de aula, en vormt het ***hart*** van de school. De op het noorden georiënteerde sheddaken zorgen voor ***lichtval*** tot diep in het gebouw. De praktijklokalen zijn gelegen op de begane grond en eerste verdieping en zijn met elkaar verbonden door ***hoge werkruimten*** op de begane grond die reiken tot het plafond van de eerste verdieping.

Het ***slim integreren*** van de hoge werkruimte voorkomt overtollige verdiepingshoogte met kostbaar materiaal- en energieverlies. De grote vensters in de gevel accenturen de hoge praktijkruimten en dienen als etalage van het ambacht naar de omgeving.

Op de tweede verdieping bevinden zich de theorielokalen en is een buitenruimte aanwezig voor de lokalen van natuur en techniek. Door profilering in de gevel van kenmerkende elementen van de school zoals de entree, hoge praktijklokalen en ontstaan ***herkenbare accenten*** die in het oog springen.

De oostgevel aan het plein reageert op de flauwe hoek-verdraaiing van de Vlisterweg die afwijkt binnen het stedelijk weefsel. De begane grond is geheel in één recht lijn getrokken en op de verdieping ontstaan door de ***vertanding*** 'open' hoeken met zicht op het Groene Hart.

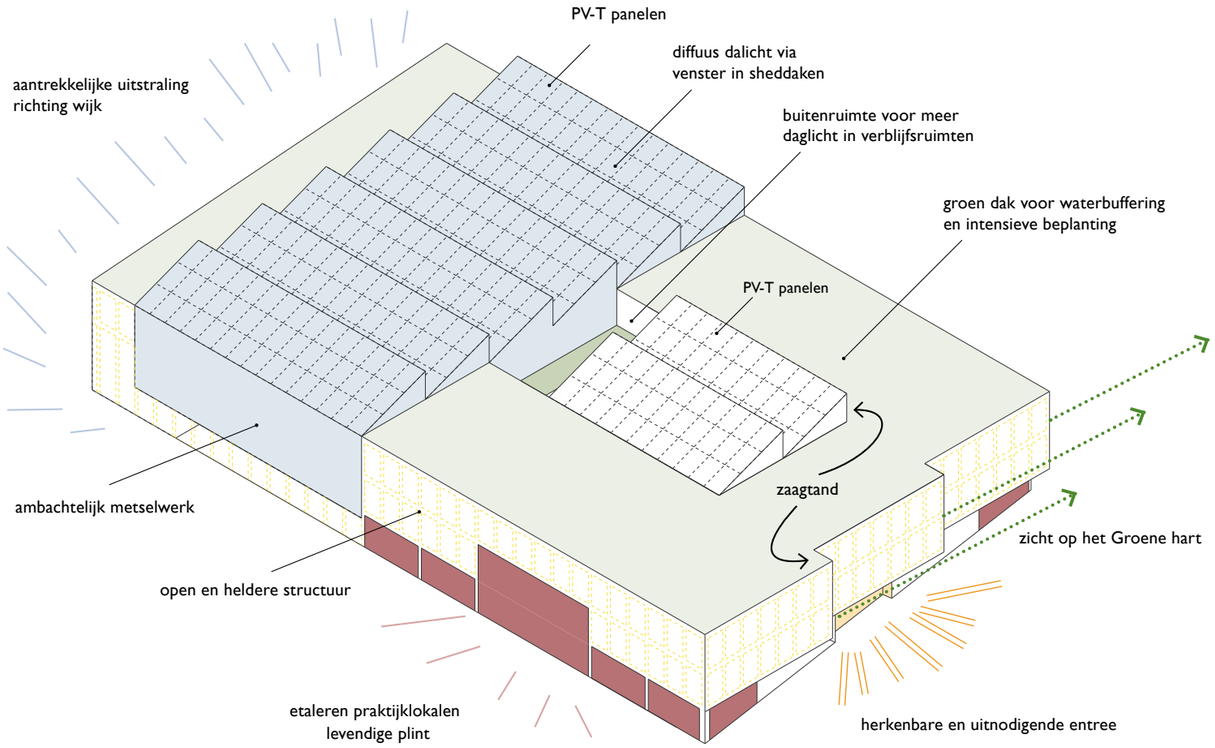
Programma Sporthal De Meent

Met het plaatsen van de sportzaal, een relatief gesloten volume, tegen het Schoonhoven College is het mogelijk om een ***open gevel*** te maken met de nevenfuncties aan de Edelsmidsdreef. Hiermee wordt het gesloten karakter dat veel sporthallen kenmerkt vermeden. De gevel stelt zich open naar de wijk en zorgt voor veel daglicht in de verkeerszones en kantine. De kantine met foyer en tribune zijn een verdieping hoger geplaatst boven op de bergingen en toegang tot de sportzaal. Vanaf de kantine met foyer is ***uitzicht*** over Schoonhoven op het Groene Hart.

De vide bij de hoofdentree op de hoek van de sporthal en vides tussen de verkeersruimten van de kleedkamers en toegang tot de sportzaal tekenen zich af in het gevelbeeld. ***Sheddaken*** op het noorden georiënteerd zorgen voor functioneel daglicht en geven een kenmerkend ***silhouet***.

K3A BEELDKWALITEIT EXTERIEUR

CONCEPT: PROFILERING DOOR MIDDEL VAN FUNCTIE



Visie beeldkwaliteit

Het complex is een ***compact volume***. Zo komt er veel ruimte voor ***groen*** en ***ontspanning*** voor de buurt, docenten en leerlingen. Het gebouw is ***zichtbaar*** tussen de monumentale bomen aan de Vlisterweg. De ingang van de school is vanaf deze kant duidelijk zichtbaar onder de overhangende ***zaagtandgevel***. Deze vorm, afgeleid van het zaagtanddak verwijst naar het praktijkonderwijs, maar biedt ook uitzicht naar het Groene Hart aan de noordzijde.

Het bouwvolume is samengesteld uit ***meerdere bouwdelen*** die de afzonderlijke functies zoals sporthal, kantine, praktijklokalen en theorielokalen aan de buitenkant zichtbaar maken. Net als bij een autoshowroom, het voorbeeld wat door de directeur werd aangedragen, kun je door de ***transparantie*** van de gevel van buiten naar binnen kijken en maakt het ***nieuwsgierig*** wat er daar gebeurt. Leerlingen voelen zich daarom aangetrokken tot het gebouw. Zij en wat ze doen staan centraal. De ***creativiteit*** van de leerlingen in de praktijklokalen is zichtbaar vanaf de straat en het park.

Het uiterlijk van het gebouw wordt naast transparante gevels gekenmerkt door ***ambachtelijkheid***. Met name metselwerk in lichte kleurnuances en verschillende verbanden geven de indruk dat het met mensenhanden is gemaakt. ***Baksteen*** gevels zijn duurzaam omdat ze stevig zijn en lang meegaan en ook mooi verouderen. Ze passen ook goed in de traditie van Schoonhoven. Denk bijvoorbeeld aan de gebouwen van Diederik Visser.

Omdat de opzet van het gebouw helder en gestructureerd is en je overal ***doorzichten*** hebt zullen de leerlingen zich ***veilig*** en thuis voelen in en rond het gebouw.

Ook de gevel van de sporthal richting de buurt is transparant. Je ziet buiten wat binnen gebeurt en er zijn geen onoverzichtelijke plekken. Het parkeren is aan de noordzijde ontsloten zodat er in de buurt weinig overlast van bezoekers zal zijn. De zonbelaste ramen worden voorzien van ***valarmschermen*** die per lokaal bedienbaar zijn, zodat er geen sprake zal zijn van opwarming zoals bij de huidige praktijklokalen.

De ***kwaliteit*** van de gevel is gewaarborgd door het gebruik van d***uurzame onderhoudsarme materialen***, zoals hoogwaardig metselwerk en aluminium kozijnen. Bij definitieve keuze van alle materialen staan ***circulariteit*** (cradle-to-cradle certificaat) en hergebruik bovenaan. Omdat er eerst nieuw gebouwd wordt en daarna gesloopt is het helaas niet mogelijk delen van het bestaande gebouw her te gebruiken.

De gevels en daken worden gebruikt voor ***natuurinclusief*** bouwen. De daken worden geschikt gemaakt voor het dragen van een blauwgroen dak met biodiverse beplanting en aantrekken van insecten. Hemelwater dat is opgevangen in waterzakken in de fundering kan in de zomer naar het dak worden gepompt. Het water zorgt voor extra verdamping en verkoelt het gebouw. Dit is goed voor de diversiteit van het groen op het dak en het klimaat in de school.

Nestkasten voor vogels worden opgenomen in de baksteen gevels. Verder wordt de gevel van met name het dichte deel van de sporthal van begroeiïng voorzien waarbij gebruik gemaakt wordt van spankabels en niet hechtende beplantig zoals clematis en blauwe regen.

REFERENTIES UIT OMGEVING



transparantie en kenmerkend silhouet
Vlisterweg, Schoonhoven



samenstelling van verschillende volumes
Boerderij aan de Opweg, Schoonhoven



schoolarchitectuur uit Schoonhoven van Diederik Visser

SFEERBEELD



Signatuur ontwerpteam Total Engineering

De duidelijke signatuur van de leden van het ontwerpteam Total Engineering is ontstaan door het steeds door-ontwikkelen van ontwerpprincipes uit voorgaande ontwerpen. Op deze wijze wordt een continue verbetering van de kwaliteit en een duurzame vernieuwing van het vak bereikt. Daarnaast gebruiken wij de specifieke aspecten van de opgave en de locatie om steeds tot een uniek gebouw te komen.

Het bureau staat bekend om haar zorgvuldig ontworpen gebouwen die zich onderscheiden omdat ze goed functioneren, een duurzaam karakter hebben en een herkenbare signatuur hebben.

- heldere plattegronden en heldere constructieve structuur
- zorgvuldige vertaling van wensen en randvoorwaarden in hoogwaardige architectuur
- eigentijdse metselwerk architectuur met rijke detaillering
- hoogwaardige, onderhoudsarme interieurafwerking

Inmiddels heeft het bureau samen met leden van het TE-team op deze wijze vele scholen en sportgebouwen gerealiseerd die ook na vele jaren tot tevredenheid van gebruikers en overige betrokken functioneren.

De recent gewonnen nationale en internationale prijzen, zien wij als een bevestiging hiervan.



herkenbare en uitnodigende entree
Prinsehaghe school, Den Haag
Geurst & Schulze architecten



verschillende gebouwhoogtes binnen één volume
VTI Roeselare
Geurst & Schulze architecten



ambachtelijk metselwerk en patronen in de omgeving
woonhuis aan de Sint Eloystraat, Schoonhoven



natuurlijke materialen, mooie gevelsteen en patronen
MFSA Sportmotor, Rotterdam
Geurst & Schulze architecten

K3A BEELDKWALITEIT EXTERIEUR

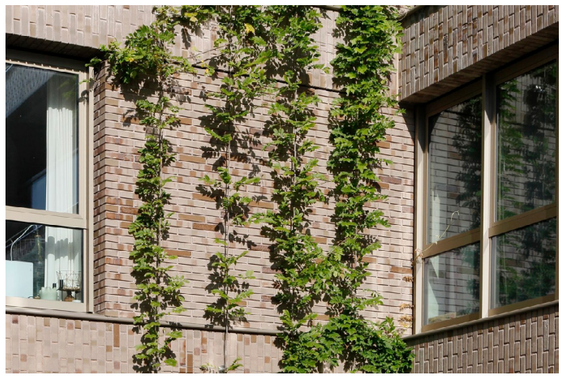
SFEERBEELD ENTREE SPORTHAL DE MEENT



open en warme uitstraling / uitnodigend



naamgeving gebouw op de gevel
Kindercluster de Oase, Utrecht
Geurst & Schulze architecten



spankabels met groen tegen de gevel
De Statendam Campus Overhoeks, Amsterdam
Geurst & Schulze architecten



sheddaken kenmerken silhouet sportzaal
Newport Street Gallery, Londen
Caruso St John Architects



transparante gevel richting omgeving
MFSA Sportmotor, Rotterdam
Geurst & Schulze architecten

K3A BEELDKWALITEIT EXTERIEUR

SFEERBEELD BUITENRUIMTE





behoud van de bestaande platanen in carré opstelling



sportkooi voorzien van groen
MFO Park, Zurich
Burckhardt + Partner



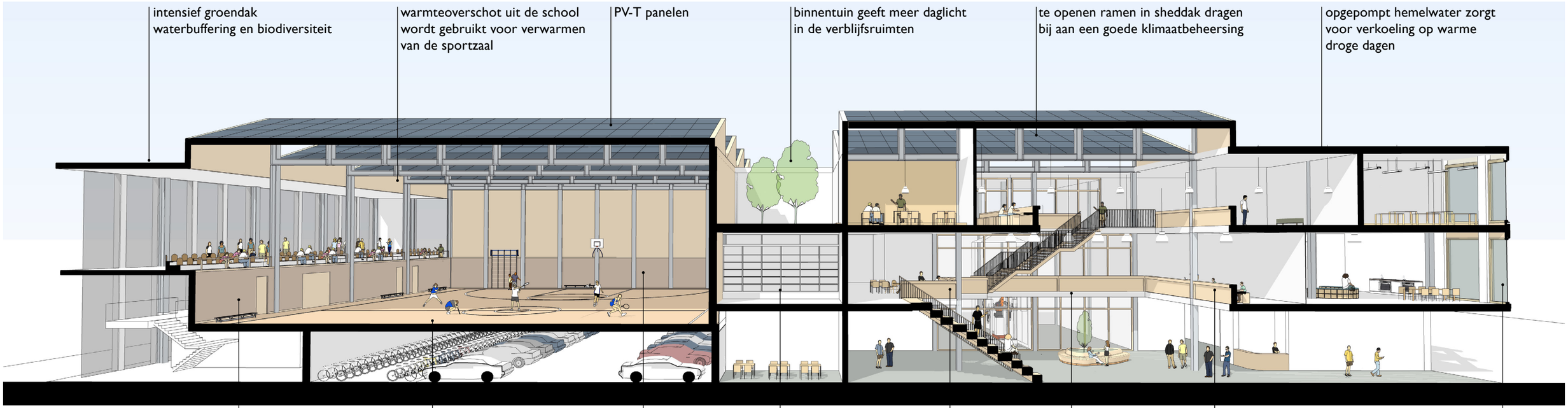
kwalitatieve groene ruimte ook voor de buurt
Basisschool De Vijf Sterren, Amsterdam
Geurst & Schulze architecten



uitnodigende buitenruimte voor leerlingen
Basisschool De Vijf Sterren, Amsterdam
Geurst & Schulze architecten

K3B BEELDKWALITEIT INTERIEUR

CONCEPT DOORSNEDE



Omgang energiegebruik, klimaatinstallaties en duurzaamheid

Onze visie is dat het ontwerpen van duurzame gebouw met een hoogwaardig binnenklimaat begint bij het ***architectonisch ontwerp***, de hele goede ***bouwfysische eigenschappen*** als goede gevelisolatie, goede luchtdichtheid en goed geisoleerd triple glas. Een goede gevel maakt dat het gebouw in de basis al comfortabel is. Werkplekken aan de gevel zijn comfortabel zonder koudestraling of tocht. Om een goed duurzaam gebouw te maken stoppen we het geld in de stenen en niet in de installaties. Het gebouw staat 50 jaar en de installaties moeten na een levensduur van 15 jaar worden vervangen. Deze visie zorgt voor comfortabele en ***installatie-arme*** gebouwontwerpen.

De warmtevraag wordt beperkt door de gevelisolatie hoog te houden. We kiezen voor een goede isolatiewaarde voor sport en school en kiezen voor een ***eenduidig bouwsysteem*** om de kosten laag te houden. Zowel de sporthal De Meent als het Schoonhovens College worden ontworpen als zeer ***compacte gebouwen*** met een optimaal presteren gebouwschil zodat er zo min mogelijk energieverlies optreed en het gebruik van bouwmaterialen wordt beperkt.

De opgave vraagt een gebouw waarbij beide onderdelen school en sport voldoen aan de ambitie van ***BENG*** en ***ENG***. De lat leggen we hoog omdat ons streven is van beide gebouwen een ENG gebouw te maken. Combinatie met eventuele woningbouw kan hierbij goed helpen en voor synergie zorgen.

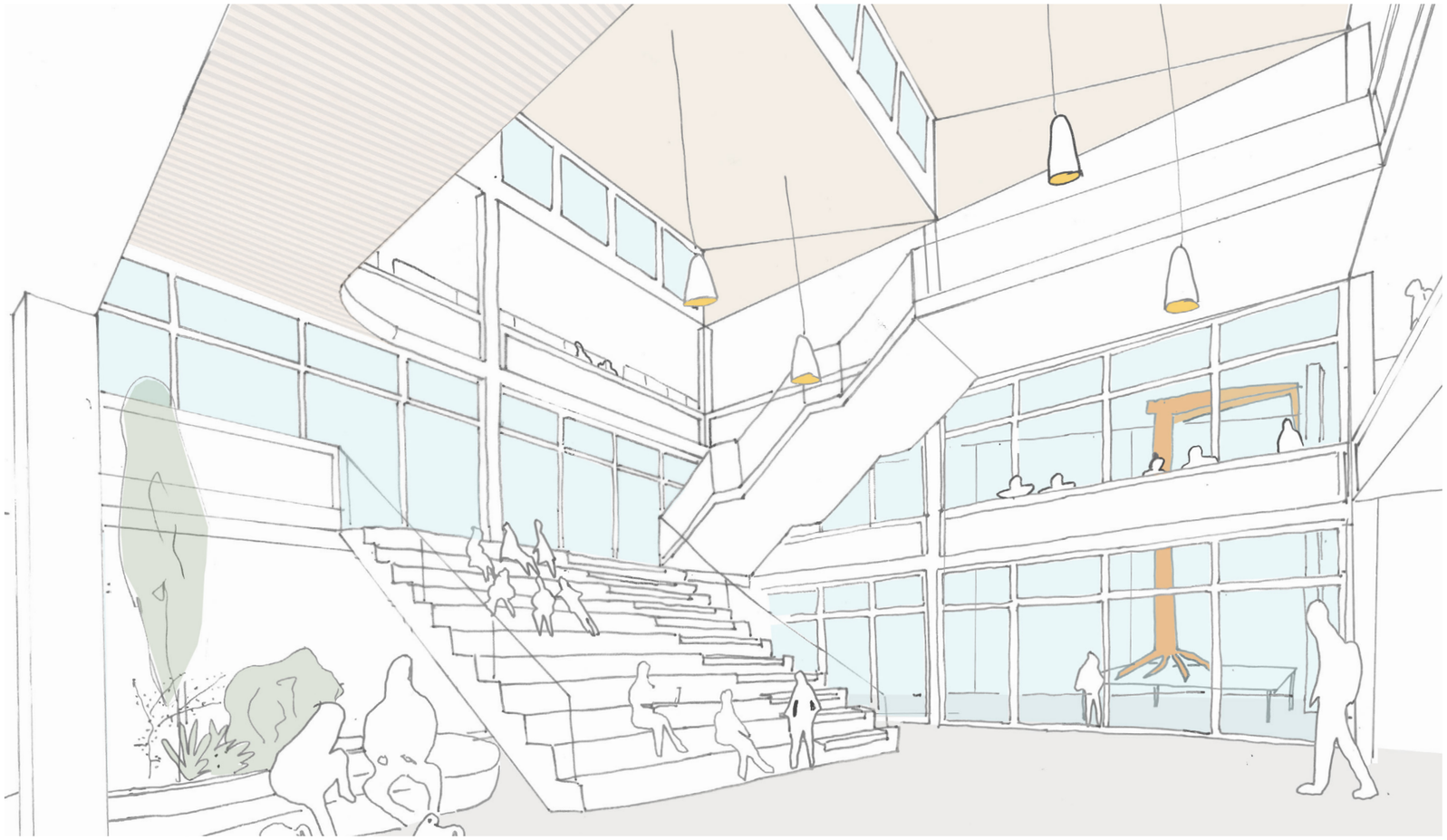
We denken aan een energiezuinig verwarmings- en koelsysteem waarbij door het verschil in temperatuureisen in de school en de sportzalen ***goede duurzame combinaties*** kunnen worden gevonden.

Scholen hebben tegenwoordig door de goede isolatie van gevels en hoge personele bezetting vaak een warmte overschot. De energie die over is kan door de ander worden gebruikt. Bijvoorbeeld: wanneer we een warmtepomp toepassen voor het maken van warmwater voor de douches dan houden we koude over die kan worden gebruikt om de school te koelen. De warmte uit de school die over is kan worden gebruikt om in de winter de ventilatie van de sportzalen voor te verwarmen. De leerlingen uit de school verwarmen zo de sportzaal. We zoeken naar technische oplossingen die de synergie brengen in de gebouwen door energie uit te wisselen en beide bouwdelen comfortabel te houden. Door het ***monitoren*** van energieinstallaties worden onderhoudskosten laag gehouden en klachten gereduceerd.

We passen een gesloten ***bodemcollectorensysteem*** toe. Met de energie uit de bodem verwarmen en koelen we het gebouw. Om dit relatief dure bodemsysteem betaalbaar te houden en om een optimaal rendement te realiseren combineren we het systeem met ***PV-T panelen***. Deze wekken elektra en warmte of koude op uit de omgevingslucht. Zo kiezen we automatisch of het zinvoller is om energie uit de bodem te halen of uit de buitenlucht. In een koude winter is het bodemsysteem energetisch beter, in het tussenseizoen het PV-T paneel. De panelen worden op de sheddaken geplaatst en geintergreerd in het bouwkundig ontwerp.

Het gebouw ontwerp is daardoor ***duurzaam en gasloos / CO2 neutraal***.

CONCEPT TEKENING INTERIEUR

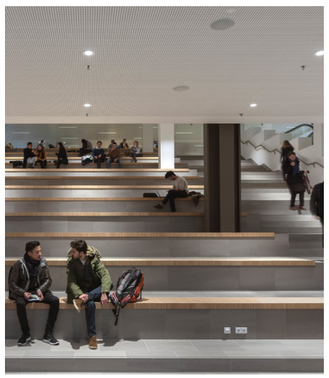




dubbel hoge praktijkruimtes met grote raamopeningen
Campus Cadix, Antwerpen
Korteknie Stuhlmacher architecten



sheddaken zorgen voor aangenaam licht
Campus Cadix, Antwerpen
Korteknie Stuhlmacher architecten



tribune trap met zitplekken
Universiteit Leiden, Den Haag
Geurst & Schulze architecten

Visie beeldkwaliteit Schoonhovens College

Het hart van de school bevindt zich rondom het atrium met de aula op de begane grond. De sheddaken zorgen voor ***licht*** tot diep in het gebouw. Te openen ramen in de sheddaken zorgen voor natuurlijke ***ventilatie*** in de zomer. In de winter sluiten de vensters en wordt warmte terug gewonnen uit de ventilatie.

Vanuit het ***royale atrium*** met tribunetrap staan alle beroepsgerichte programma's met elkaar in verbinding. Grote puien en vitrines zorgen voor ***openheid*** tussen de lokalen en het atrium en maakt het onderwijs zichtbaar voor leerlingen en bedrijven die gebruik maken van de school. Bedrijven en leerlingen moeten door het uitstallen van uitgevoerde projecten ***nieuwsgierig*** gemaakt worden wat in het onderwijs en de toekomstige loopbaan staat te wachten.

Het atrium werkt tevens als ***bouwkundig kanaal.*** Ventilatielucht wordt verzameld uit de omringende lokalen en bespaart kanalen en materiaal. De school wordt met een lage investering goed geventileerd.

De ***doorlopende routing*** via de trappen en balustrades zorgt voor een continue visuele verbinding en ***veilige leeromgevin***g. Langs de balustrade bevinden zich werkplekken waar de leerlingen zelfstandig kunnen werken. ***Ronde hoeken*** in het gebouw zijn functioneel. Ze zorgen voor een natuurlijke overgang van ruimten. Kluisjes worden geintegreerd zodat gangzones vrij blijven van obstakels. Akoestiek wordt in de algemene ruimten en lokalen genomen in wanden en plafonds voor een comfortabel leer- en werkomgeving.

Voor de afwerking van de school geldt het principe van '***ruwbouw is afbouw***'. Leerlingen zien hoe de school bouwkundige en op het gebied van installaties in elkaar zit. Het is mogelijk in het gebouwbeheer een afgeschermd deel voor leerlingen in te regelen waarbij het gebouw een actieve rol speelt in het onderwijs.

De constructie heeft een heldere ***kolommenstructuur*** in beton, staal of hout voor flexibel en ***duurzaam*** gebruik. Voor de afwerking van de school met een afdeling houtbouw wordt veel ***hout*** gebruikt. Hout is kwalitatief hoogwaardig product dat goed geschikt is voor hergebruik. Ook voor de installaties wordt een materialenpaspoort opgenomen om hergebruik van componenten in de toekomst mogelijk te maken.

Licht, transparantie, goede routing en een duurzame afwerking zorgt voor ***kwaliteit*** waar het Schoonhovens College zijn waarden kan blijven versterken.

K3B BEELDKWALITEIT INTERIEUR

REFERENTIES INTERIEUR



open karakter / visuele verbindingen
Raadhuis Göteburg Zweden
Gunnar Asplund



open centrale hal
CLD, Delft
Geurst & Schulze architecten



open centrale hal
HBOV ZoWe, Brugge
Geurst & Schulze architecten

SFEERBEELD INTERIEUR SPORTZAAL





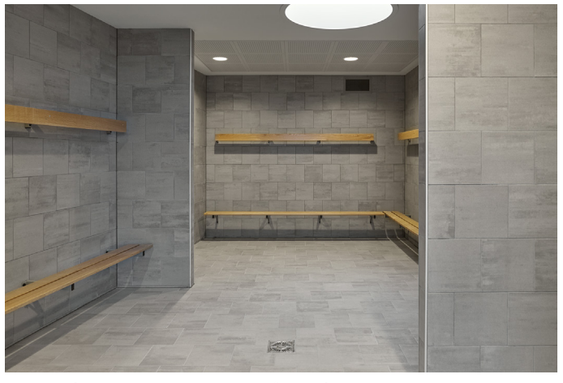
duidelijke entree richting kantine/tribune
MFSA Sportmotor, Rotterdam
Geurst & Schulze architecten

Visie beeldkwaliteit Sporthal De Meent

De sporthal is geschikt voor trainingen en wedstrijden op zowel recreatief en wedstrijdniveau. Het intensieve gebruik vraagt een ***duurzaam beheer***. We passen onderhoudsarme materialen en afwerkingen toe waardoor het onderhoud en schoonmaakkosten worden beperkt. De hoge entreehal heeft in het verlengde van de toegang een uitnodigde ***watervaltrap*** naar de toegang van de sportzaal op de 1e verdieping en de kantine met foyer en tribune op de 2e verdieping. Op de begane grond zijn de kleedruimten gelegen. De routing rondom de kleedruimten is gescheiden in een ***vieze voeten en schone voeten zone***. Via de gang aan de oostkant zijn alle kleedkamer met doucheruimten bereikbaar. Via de hal aan de transparante gevel komen de sporten uit de kleedkamer en worden via de twee trappen naar de sporthal geleid. De kantine met foyer strekt zich langs de tribune en biedt zicht op zowel de sporthal als het Groene Hart. De algemene ruimten zullen zich kenmerken door ***hoogwaardig keramisch tegelwerk*** en warme ***houtaccenten***.

De sportzaal wordt opgedeeld in drie gelijke zaaldelen door middel van akoestische optrekwand. Installaties worden uitgelegd op indeelbaarheid en zijn apart te regelen. Sporthal De Meent staat bekend om de ***houten sportvloer***. Dit kenmerk waarmee de sporthal zich onderscheid wordt ook in de nieuwe sporthal voorzien. Voor de constructie van de hal wordt gebruik gemaakt van ***hout, staal en beton*** die elk in hun eigen kracht worden gebruikt. De afwerking van de zaal is in hout met ***geïntegreerde akoestische panelen***.

De op het noorden georiënteerde sheddaken zorgen in de zaal voor een ***diffuus daglicht***. Onder de plafond worden de installaties parallel aan de constructie geplaatst zodat de zaaldelen apart gestuurd kunnen worden.



kleedruimtes met duurzame afwerking
MFSA Sportmotor, Rotterdam
Geurst & Schulze architecten



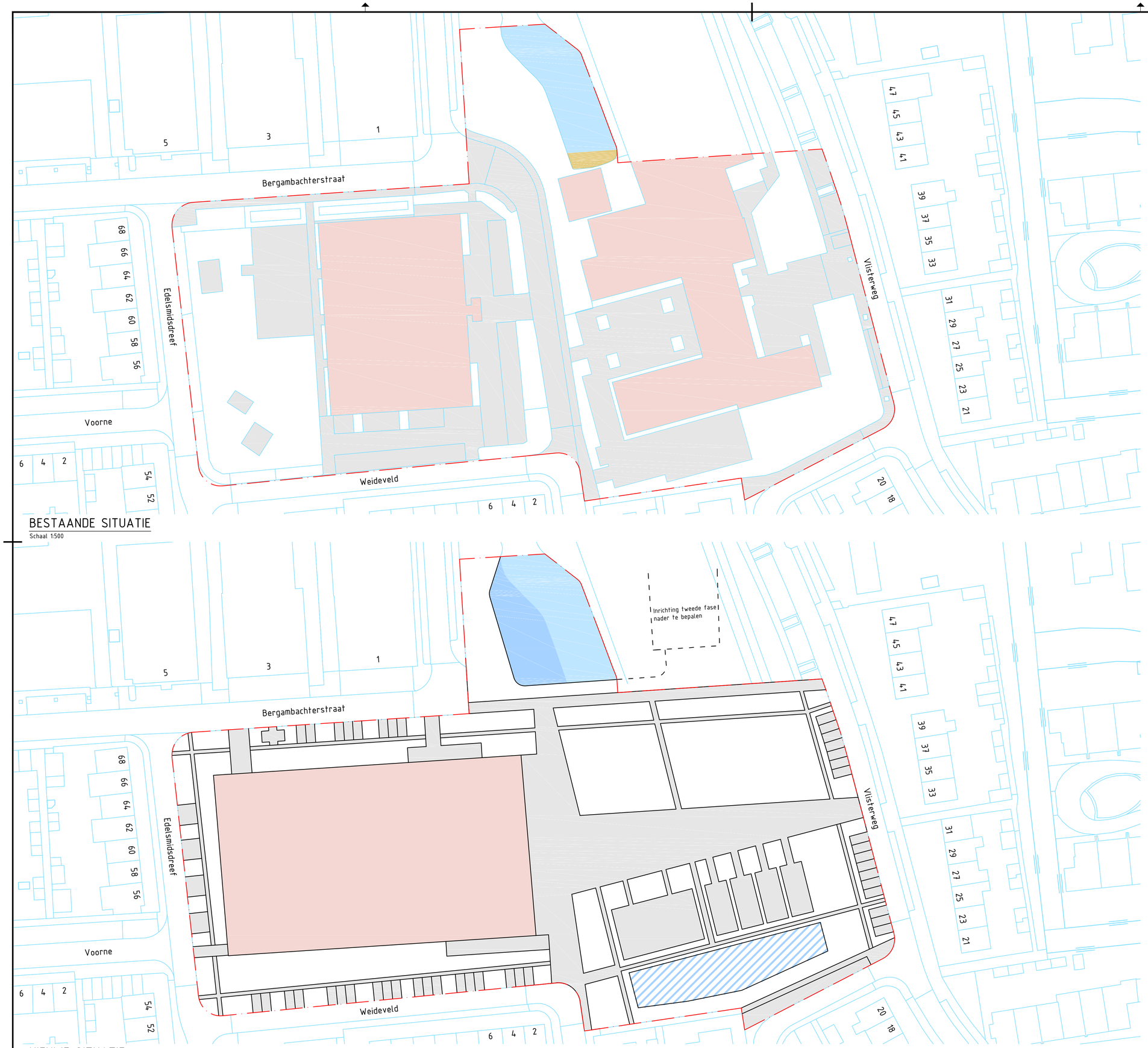
geintegreede akoestiek en houten afwerking
MFSA Sportmotor, Rotterdam
Geurst & Schulze architecten



sheddaken zorgen voor licht in de sporthal
Vitsoe fabriek
Vitsœ and Martin Francis



Bijlage 14 Berekening verhard oppervlak

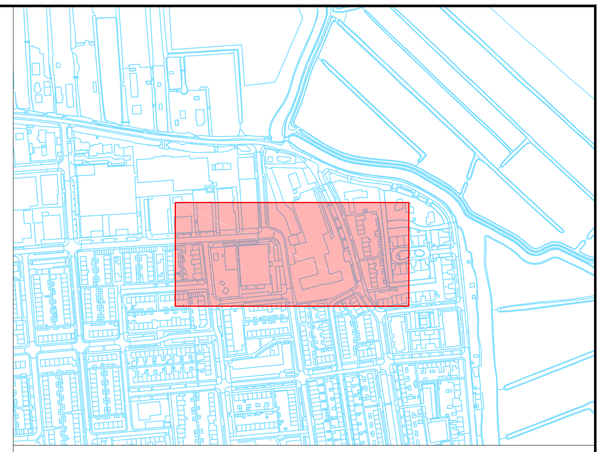


BESTAANDE SITUATIE

Schaal 1:500

NIEUWE SITUATIE

Schaal 1:500



ALGEMEEN

- BESTAANDE SITUATIE
- NIEUWE SITUATIE
- PLANBEGRENZING - FASE 1

VERHARDING

- VERHARDINGEN
- DAKEN

WATER

- TE HANDHAVEN WATER
- NIEUW TE GRAVEN WATER
- TE DEMPEN WATER
- ALTERNATIEVE BERGING - WADI

VERHARD OPPERVLAK

ONDERDEEL	OPP IN M2
Bestaande verhardingen	5.643
Bestaand dakoppervlak	4.460
TOTAAL	10.103
Nieuwe verhardingen	4.705
Nieuw dakoppervlak	4.091
TOTAAL	8.796
CUMULATIEF	- 1.307

WATER OPPERVLAK

ONDERDEEL	OPP IN M2
Te dempen water	50
Te graven water	353
CUMULATIEF	+ 303

CONCLUSIE
HET VERHARDE OPPERVLAK BINNEN DE PLANGRENS NEEMT MET 1.307 M2 AF TERWIJL HET WATTEROPPERVLAK MET 303 M2 TOENEEMT. DAARNAAST BEVAT HET PLAN OOK EEN ALTERNATIEVE WATERVERGING IN DE VORM VAN EEN WADI. DEZE BERGING IS BIJ DE BEREKENINGEN BUITEN BESCHOUWING GELATEN.

UITGANSPUNT NIEUWE SITUATIE "VO BUITENRUIMTE" ZIEGLER | BRANDERHORST dd 05-10-2021

RT	a			
WT	a			
CT	a			
DO	a			
VO	a	09-12-2021	C. Klootwijk	L. van den Boogert
SO	a			
versie		datum	getekend	gecontroleerd

Schoonhoven

Schoonhovens College

Voorontwerp

Overzicht verhardingen en oppervlaktewater

tekening:
bladen: 1 van 1 bladen
schaal: 1 : 500
formaat: A1

datum: 09-12-2021
getekend: C. Klootwijk
geautoriseerd: L. van den Boogert

gemeente Krimpenerwaard
Dorpsplein 8
2821AS Stolwijk
14 0182
krimpenerwaard.nl

IBKW Ingenieursbureau Krimpenerwaard
Ingenieursbureau Krimpenerwaard
Raadhuisplein 6
2922 AD Krimpen aan den IJssel
ibkw.nl

Bijlage 15 Aanmeldnotitie m.e.r.

Aanmeldnotitie m.e.r.

Datum	28 november 2022
Kenmerk	1233 School- en sportlocatie Schoonhoven Noord
Versie	06
Betreft	Aanmeldnotitie m.e.r., bestemmingsplan De Meent en Schoonhovens College, Schoonhoven

Inleiding
Plannen en activiteiten kunnen nadelige gevolgen hebben voor het milieu. In hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer en in het Besluit milieueffectrapportage is geregeld dat in zulke gevallen een milieueffectrapport moet worden opgesteld. Er is een m.e.r.-plicht voor plannen (planMER) en een m.e.r.-plicht voor besluiten. Een plan is m.e.r.-plichtig als het plan kaders stelt voor m.e.r.-plichtige activiteiten. Een bestemmingplan (of wijzigingsplan) kan plan m.e.r.-plichtig zijn. Daarnaast kan een plan ook m.e.r.-plichtig zijn als er een concreet (bouw)plan ter uitvoering ligt.

Het Besluit m.e.r. bestaat uit een hoofddeel en vier bijlagen. De vier bijlagen staan aangeduid als de onderdelen A, B, C en D:

- Onderdeel A bevat de omschrijving van diverse begrippen die in het Besluit m.e.r. genoemd worden.
- Onderdeel B is reeds vervallen.
- Onderdeel C bevat activiteiten, plannen en besluiten waarvoor het doorlopen van een m.e.r. verplicht is.
- Onderdeel D bevat activiteiten, plannen en besluiten waarvoor het maken van een m.e.r.-beoordeling verplicht is.

De m.e.r. procedure is uitsluitend van toepassing op projecten die voorkomen in het Besluit m.e.r.. Indien kan worden aangetoond dat het project geen onderdeel uitmaakt van onderdeel C of D van het Besluit m.e.r., dan is de procedure niet van toepassing.

Beoordeling
In de bijlage van het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten van het planvoornemen m.e.r.-plichtig (onderdelen C en D), project-m.e.r.-plichtig (onderdeel C) of m.e.r.-beoordelingsplichtig (onderdeel D) zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen.

In de bijlage van het Besluit m.e.r. is in categorie D (11.2), de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject opgenomen. De ontwikkeling van de school- en sportlocatie in Schoonhoven Noord wordt aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject. Voor het planvoornemen is daarom een vormvrije m.e.r. beoordeling opgesteld waarbij is getoetst aan de beoordelingscriteria van bijlage III bij de Europese richtlijn.

Tabel m.e.r. beoordeling – aanmeldnotitie

1. Kenmerken van het project

De omvang van het project	Het planvoornemen betreft het herontwikkelen van de schoollocatie van het Schoonhovens College en de sporthal de Meent, in Schoonhoven.

De cumulatie met andere projecten	Het voorgenomen plan hangt samen met de algehele ontwikkeling van Schoonhoven Noord. De sporthal de Meent en het Schoonhovens College maken samen met het bedrijventerrein langs de Bergambachterstraat ruimte voor woningbouwontwikkeling. Voor laatst genoemde is het project nog niet ver genoeg geconcretiseerd.
Gebruik van natuurlijke hulpbronnen	Regulier gebruik van natuurlijke hulpbronnen, zoals bouwmaterialen en energie. En beperkt gebruik van rond het plangebied aanwezige groen (voor o.a. afscherming van het plangebied). Verder geen gebruik van natuurlijke hulpbronnen.
De productie van afvalstoffen	Zeer geringe productie van afvalstoffen. Voor afvoer van afval worden de reguliere procedures en processen gevolgd, zoals het scheiden van afvalstromen vanaf de planlocatie en afvoer naar erkende verwerkers.
Verontreiniging en hinder	Wordt toegelicht onder punt 3
Het risico van zware ongevallen en/of rampen, waaronder rampen door klimaatverandering	Niet van toepassing
Risico's voor de menselijke gezondheid	Niet van toepassing

2. Plaats van het project

Het bestaande grondgebruik	Het planvoornemen vindt plaats op de huidige locatie van de sporthal de Meent en het Schoonhovens College.
Relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied	Water, groen, flora en fauna en archeologie • Archeologie: Econsultancy heeft een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd[1]. Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek wordt geadviseerd om het plangebied vrij te geven. Dit advies is overgenomen in het bestemmingsplan • Flora en Fauna: Regelink heeft een ecologische QuickScan uitgevoerd[2]. Het plangebied ligt op 1,2 kilometer afstand van het NNN (rivier Lek). De ingreep vindt niet plaats binnen het NNN. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'Uiterwaarden Lek'. Dit gebied ligt op een afstand van 4 kilometer van het plangebied. Door de aard en omvang van de ingreep en de tussenliggende afstand en bebouwing is het uitgesloten dat negatieve effecten door trilling, geluid of visuele verstoring zullen optreden. Bij het punt *Aard van het effect en de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten'* is het onderdeel van stikstof toegelicht. Verder is in de QuickScan onderzocht of er beschermde soorten aanwezig zijn in het plangebied. Het blijkt dat vogels van cat. 5, broedvogels, vleermuizen, rugstreeppad en poelkikker (mogelijk) aanwezig zijn en daarom nader onderzoek nodig is. • Nader soortgericht onderzoek: Naar aanleiding van de ecologische QuickScan is er een aanvullend onderzoek uitgevoerd door Regelink[3]. Door de sloop van de sporthal verdwijnt een paarverblijfplaats van ruige dwergvleermuis. Door de sloop van de school verdwijnen twee zomer- en twee paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis. Het vernietigen van

[1] Archeologisch onderzoek, Econsultancy, rapportnummer 14359.001, d.d. 3 mei 2021
[2] Ecologische QuickScan, Regelink Ecologie & Landschap, Rapport RA20359-01, d.d. 30 september 2020
[3] Soortgericht onderzoek vleermuizen, poelkikker en rugstreeppad, Regelink Ecologie & Landschap, Rapport RA20523-01, d.d. 17 november 2021

	verblijfplaatsen van vleermuizen leidt tot een overtreding van artikel 3.5 (doden, verstoren, verblijfplaatsen vernielen) van de Wet natuurbescherming. De sloop kan ook leiden tot het doden, verwonden en verstoren van vleermuizen. Dit zijn overtredingen op respectievelijk. art. 3.5 lid 1 en lid 2 van de Wet natuurbescherming. Er is een ontheffing van de Wet natuurbescherming te aangevraagd. Gelet op de mogelijkheden om in het gebied mitigerende maatregelen te nemen en natuurinclusief te bouwen is het de verwachting dat de ontheffing verkregen kan worden. Uit het nader onderzoek volgt dat het plangebied geen functie heeft voor poelkikker en rugstreeppad. De sloop van de panden en de herontwikkeling heeft dan ook geen effect op de beide soorten. • Er is een wateronderzoek[4] uitgevoerd. Uit de berekening verhard oppervlak blijkt dat er geen toename aan verharding plaatsvindt. Watercompensatie is dan ook niet noodzakelijk. Verder is beoordeeld op welke wijze het hemel- en vuilwaterafvoer geregeld wordt en wordt geadviseerd om uitloogbare materialen zo veel mogelijk te beperken. Er zijn geen waterhuishoudkundige belemmeringen ten aanzien van de beoogde ontwikkeling.
Opnamevermogen milieu met aandacht voor wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, H/V richtlijngebieden, gebieden waar milieunormen worden overschreden, gebieden met hoge bevolkingsdichtheid, landschappelijk historisch cultureel of archeologische gebieden van belang.	Uit de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat de planrealisatie geen significante negatieve effecten heeft op bodem, water, luchtkwaliteit, geluid, bedrijven- en milieuzonering, flora en fauna en externe veiligheid. Voor de conclusies van deze milieuaspecten zie de toelichting onder *'Aard van het effect en de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten'.*

3. Kenmerken van het potentiële effect

Aard van het effect en de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten	• Bedrijven- en milieuzonering: Ter plaatse van het plangebied is een onderzoek bedrijven- en milieuzonering uitgevoerd door Econsultancy.[5] In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is door middel van een QuickScan onderzocht of in de nabijheid van het plangebied bestemmingen aanwezig zijn die het leefklimaat nadelig kunnen beïnvloeden. In de omgeving van het plangebied zijn deze bestemmingen niet aanwezig. Om de mogelijke nadelige beïnvloeding van het planvoornemen te onderzoeken is door Econsultancy een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd[6]. Uit de conclusie blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als gevolg van de school is bij een aantal woningen hoger dan de richtwaarde uit stap 2, maar voldoet aan de richtwaarde uit stap 3. De richtwaarde voor het maximale geluidniveau uit stap 2 wordt ter plaatse van 2 woningen overschreden, bij 1 woning is het maximale geluidniveau hoger dan de richtwaarde uit stap 3. De indirecte hinder voldoet aan de

[4] Watertoets 's Heerenbergstraat te Schoonhoven, Econsultancy, Rapportnummer 14359.002, d.d. 19 februari 2021
[5] QuickScan bedrijven en milieuzonering, Econsultancy, rapportnummer 14359.005, d.d. 9 september 2021
[6] Rapport akoestisch onderzoek industrielawaai, Econsultancy, rapportnummer 14359.006, d.d. 2 november 2022

	richtwaarde. Door het nemen van maatregelen, het plaatsen van een geluidscherm van 1,7 meter hoog, wordt voldaan aan stap 3 en is sprake van een goed leefklimaat. • Bodem: RPS advies- en ingenieursbureau bv heeft een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd[7]. De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is door middel van dit bodemonderzoek voldoende mate in beeld gebracht. De resultaten van dit bodemonderzoek vormen geen belemmering bij de voorgenomen werkzaamheden. • Geluid: Ter plaatse van het plangebied is een onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd[8]. Uit de conclusie blijkt dat de geluidsbelasting op het nieuw te bouwen schoolgebouw ten hoogste 42 dB bedraagt. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB plaats. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan. • Externe veiligheid: Econsultancy heeft een onderzoek naar externe veiligheid uitgevoerd[9]. Het planvoornemen kan gezien vanuit dit aspect gerealiseerd worden mits de maatregelen in acht worden genomen zoals zijn beschreven in het onderzoek. De maatregelen bedragen: Ramen en deuren moeten na waarschuwing via, bijvoorbeeld, NL-Alert worden gesloten en aanwezigen moeten inpandig schuilen tot het gevaar is geweken. En de gebouwen worden mogelijk uitgerust met ventilatievoorzieningen die eenvoudig centraal uitgeschakeld en/of dichtgezet kunnen worden. • Lucht: Uit de monitoringtool van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) blijkt dat de luchtkwaliteit ter plaatse voldoende is voor de gewenste ontwikkeling. Het aspect luchtkwaliteit levert geen belemmeringen op voor de voorgenomen ontwikkeling • Stikstof: Voor het planvoornemen is een onderzoek stikstofdepositie uitgevoerd[10]. Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden ten gevolge van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Hiermee wordt geconcludeerd dat de beoogde situatie in de aanlegfase en de gebruiksfase geen significant nadelige gevolgen met betrekking tot het aspect verzuring op Natura 2000- gebieden veroorzaakt. Uit de voortoets blijkt dat voor het plan geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig is. • Verkeer en parkeren: uit de onderzoeken volgt dat het plan niet leidt tot extra voertuigbewegingen en dat de parkeerbehoefte van 21 parkeerplaatsen in de omgeving van het plangebied opgevangen kan worden. Voor water, flora en fauna en archeologie, zie hiervoor de toelichting onder ‘*’relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied”.*

[7] Verkennend bodemonderzoek, RPS advies- en ingenieursbureau bv, Kenmerk NL202010559.007-R21-038, d.d. 18 januari 2021
[8] Onderzoek wegverkeerslawaai, Econsultancy, rapportnummer 14359.007, d.d. 11 juli 2022
[9] Onderzoek externe veiligheid, Econsultancy, rapportnummer 14359.008, d.d. 11 juli 2022
[10] Onderzoek stikstofdepositie, Econsultancy, rapportnummer 14359.004, d.d. 20 juli 2022

Het grensoverschrijdend karakter van het effect	De effecten zijn van zeer beperkte (lokale) aard en zijn oplosbaar door het treffen van maatregelen. *Toelichting* Er kan sprake zijn van tijdelijke verkeers- en geluidhinder als gevolg van bouwwerkzaamheden. De orde van grootte van deze milieueffecten is relatief beperkt, met name vanwege de omvang van het plan. De verkeer- en/of geluidhinder hebben een ruimtelijk bereik dat lokaal van aard is. De effecten zijn dus niet grensoverschrijdend en beperkt qua intensiteit en complexiteit. De werkzaamheden duren naar waarschijnlijkheid circa een jaar. De verkeer- en/of geluidhinder beperkt zich qua duur en frequentie tot de bouwfase en zijn omkeerbaar (deze tijdelijke milieueffecten leiden niet tot permanente veranderingen/effecten). Cumulatie met andere effecten zijn daarom niet te verwachten. Per saldo blijft sprake van een bestaand stedelijk gebied, en in het bijzonder een een sport- en schoollocatie (reeds aanwezig). Andere relevante effecten zijn oplosbaar. Dit betreft geluid industrielawaai, er wordt een geluidsscherm gerealiseerd en er wordt geborgd dat in de uitwerkingsfase een nader akoestisch onderzoek moet plaatsvinden naar industrielawaai. En afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek dienen maatregelen te worden getroffen. Voor het onderdeel flora en fauna worden mogelijke effecten onderbouwd middels de ontheffing en ook toegestaan na verlening van deze ontheffing. Ter planologische waarborging is hiervoor een voorwaardelijke verplichting opgenomen in het bestemmingsplan.
De intensiteit en de complexiteit van het effect	
De waarschijnlijkheid van het effect	
De verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect	
De cumulatie van effecten met de effecten van andere projecten	
De mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen	

Conclusie
De uitkomst van de m.e.r.- beoordeling is dat er geen sprake is van bijzondere omstandigheden ten aanzien van de kenmerken en de locatie van het project die kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

Bijlage 16 MER beoordelingsbesluit

M.e.r.-beoordelingsbesluit

Bestemmingsplan De Meent en Schoonhovens College, Schoonhoven

1. Aanleiding

In verband met de voorgenomen ontwikkeling van gemeente Krimpenerwaard hebben wij beoordeeld of een milieueffectrapportage (MER) moet worden opgesteld in het kader van het vaststellen van een plan bedoelt in artikel 3.8, eerste lid, van de Wet ruimtelijke ordening. De voorgenomen ontwikkeling heeft betrekking op de herontwikkeling en de verplaatsing van het Schoonhovens College en de nieuwe sporthal

Op grond van de aanmeldnotitie m.e.r. beoordelen wij of, voorafgaand aan de besluitvorming het plan, een milieueffectrapport moet worden opgesteld.

2. Besluit

Wij besluiten, gelet op de overwegingen die zijn opgenomen in dit besluit, dat bij de voorbereiding van het plan voor hierboven genoemde ontwikkeling door gemeente Krimpenerwaard geen milieueffectrapport hoeft te worden opgesteld.

De toelichting van het plan De Meent en Schoonhovens College maakt onderdeel uit van dit besluit.

3. Rechtsmiddelen

Op grond van artikel 6:3 van de Algemene wet bestuursrecht is deze beoordeling een voorbereidingsbesluit waarop geen bezwaar en beroep mogelijk is, tenzij aangetoond kan worden dat dit besluit belanghebbende rechtstreeks treft.

In de bestemmingsplanprocedure kan door een ieder zienswijzen over het ontwerpbestemmingsplan naar voren worden gebracht. De zienswijzen kunnen ook betrekking hebben op dit voorbereidingsbesluit.

4. Procedure

De voorbereiding van het m.e.r.-beoordelingsbesluit heeft plaatsgevonden overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 7.6 van de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage.

De aanmeldnotitie en de daarbij gevoegde bescheiden voldoen aan de eisen die het Besluit milieueffectrapportage daaraan stelt.

5. Overwegingen

De volgende inhoudelijke overwegingen liggen aan dit besluit ten grondslag:

5.1 Toetsingskader

De aangevraagde activiteit komt niet voor in onderdeel C van de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage. Hierdoor is geen directe plicht om een milieueffectrapport op te stellen.

De aangevraagde activiteit komt wel voor in onderdeel D van de bijlage van het Besluit milieueffectrapport, namelijk onder D 11.2
In kolom 2 van D 11.2 is de m.e.r-beoordelingsdrempel opgenomen:

> In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:
>
> 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
>
> 2°. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of
>
> 3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m2 of meer.

Op grond van het Besluit milieueffectrapportage moet het bevoegd gezag, ook voor activiteiten die beneden de m.e.r.-beoordelingsdrempel liggen, bepalen of de activiteit daadwerkelijk geen belangrijke nadelige milieugevolgen heeft en of al dan niet een MER opgesteld dient te worden.
Dit dient te gebeuren aan de hand van de criteria genoemd in bijlage III bij de EG-richtlijn milieueffectbeoordeling (2011/92/EU en 2014/52/EU). Deze criteria omvatten:

- de kenmerken van het project (onder andere omvang en cumulatie);
- de locatie van het project (de kenmerken van het plangebied in relatie met kwetsbaarheid omgeving);
- soort en kenmerken van het potentiële effect (mogelijke effecten van de activiteit, onder andere bereik, waarschijnlijkheid en omkeerbaarheid).

Als uitgangspunt geldt dat alleen een MER hoeft te worden opgesteld, indien het bevoegd gezag van oordeel is dat dit noodzakelijk is vanwege belangrijke nadelige gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben.

5.1.1. De kenmerken van het project

<u>De omvang van het project</u>
Herontwikkeling van de schoollocatie van het Schoonhovens College en de sporthal de Meent, te Schoonhoven.

<u>De cumulatie met andere projecten</u>
Het voorgenomen plan past in de hele ontwikkeling van Schoonhoven Noord. Het Schoonhovens College en sporthal de Meent bieden samen met het bedrijfsterrein langs de Bergambachterstraat kansen voor woningbouwontwikkeling. Echter, is het plan onvoldoende geconcretiseerd voor woningbouwontwikkelingen.

<u>Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen</u>
Reguliere gebruik natuurlijke hulpbronnen, zoals bouwmaterialen en energie. Er wordt beperkt aangewezen groen gebruikt rond het plangebied. Daarnaast worden er geen natuurlijke hulpbronnen gebruikt.

Verontreiniging en hinder
Geen gebruik van zware verontreinigende natuurlijke bronnen.

Risico van ongevallen
n.v.t.

5.1.2. De plaats van het project

Het bestaande grondgebruik
De herontwikkeling zal plaats vinden op de huidige locatie van het Schoonhovens College en Sporthal de Meent.

Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratieve vermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied

- Archeologie: Econsultancy heeft een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek gedaan. In beide onderzoeken wordt geadviseerd om aangewezen gronden vrij te geven.

- Flora en Fauna: Regelink heeft een ecologisch QuickScan uitgevoerd. Het plangebied ligt op 1,2 kilometer afstand van het NNN (rivier Lek). De ingreep vindt niet plaats binnen het NNN. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'Uiterwaarden Lek'. Dit gebied ligt op een afstand van 4 kilometer van het plangebied. Door de aard en omvang van de ingreep en de tussenliggende afstand en bebouwing is het uitgesloten dat negatieve effecten door trilling, geluid of visuele verstoring zullen optreden. Vogels van categorie 5 zijn mogelijk aanwezig in het gebied. Nader onderzoek is nodig. Door de sloop van de sporthal verdwijnt een paarverblijfplaats van ruige dwergvleermuis. Door de sloop van de school verdwijnen twee zomer- en twee paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis. Het vernietigen van verblijfplaatsen van vleermuizen leidt tot een overtreding van artikel 3.5 (doden, verstoren, verblijfplaatsen vernielen) van de Wet natuurbescherming. De sloop kan ook leiden tot het doden, verwonden en verstoren van vleermuizen. Dit zijn overtredingen op respectievelijk. art. 3.5 lid 1 en lid 2 van de Wet natuurbescherming. De sloop van de panden en de herontwikkeling heeft dan ook geen effect op de poelkikkers en rugstreeppad.

- Uit het wateronderzoek van Econsultancy is geconstateerd dat er geen waterhuishoudkundige belemmeringen zijn ten aanzien van de beoogde ontwikkeling.

Het opname vermogen van het natuurlijke milieu
De planrealisatie heeft geen significante negatieve effecten heeft op bodem, water, luchtkwaliteit, geluid, bedrijven- en milieuzonering, flora en fauna en externe veiligheid.

5.1.3. Kenmerken van het potentiële effect

Bereik van het effect (Geografisch en grootte getroffen bevolking)
Lokaal bereik. Verder is zijn er geen bestemmingen aanwezig nabij het plangebied, die het leefklimaat nadelig kunnen beïnvloeden.

Grensoverschrijdend karakter
De effecten hebben geen grensoverschrijdend karakter.

Orde van grootte en complexiteit effect
De effecten zijn beperkt qua intensiteit en complexiteit.

Duur, frequentie en omkeerbaarheid effect
Circa één jaar.

5.2 Conclusie

Gelet op bovenstaande overwegingen kan worden uitgesloten dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu heeft. Het opstellen van een milieueffectrapport is daarom niet nodig.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Krimpenerwaard, 24 januari 2023.

De secretaris,



J. Hennip

De burgemeester,



P.J. Bouvy-Koene

Bijlage 17 Nota van beantwoording vooroverleg

NOTA VAN BEANTWOORDING VOOROVERLEG

Bestemmingsplan 'De Meent en Schoonhovens College, Schoonhoven'

Een concept van het bestemmingsplan 'De Meent en Schoonhovens College, Schoonhoven' is in het kader van het wettelijke vooroverleg aangemeld bij de provincie en verstuurd aan Gasunie, Dunea, Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenerwaard (HHSK), OASEN, Veiligheidsregio Hollands Midden, Stedin, GGD Hollands Midden en Tennet.

Ontvangen reacties
Uit de aanmelding bij de provincie kwam naar voren dat er geen provinciale belangen zijn betrokken. Het Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenerwaard (HHSK), OASEN N.V., de Veiligheidsregio Hollands Midden, Tennet, Dunea en de Gasunie N.V. hebben een reactie gestuurd. Deze reacties zijn hieronder samengevat, voorzien van een reactie en aangegeven is of dit leidt tot planaanpassing.

1. HHSK (28-02-2022)	
Samenvatting	a. De verachting is dat het plan geen nadelige invloed heeft op het watersysteem. Het hoogheemraadschap heeft daarom geen bezwaar tegen het plan. b. Op pagina 26 onder 4.9.1 van het plan wordt verwezen naar het Waterbeheerplan 2016-2021. Dit plan is inmiddels vervangen door het Waterbeheerprogramma. Het Waterbeheerprogramma is voor de planperiode 2022- 2027 van toepassing. c. In het plan ontbreekt het aspect klimaatkansen. Het te ontwikkelen gebied is waarschijnlijk gevoelig voor hittestress. De toename van hittestress zou kunnen worden beperkt door geen verharding toe te passen waar deze niet functioneel noodzakelijk is. Groene of groen-blauwe daken kunnen worden toegepast en gevelgroen. Wij zouden deze aspecten graag terugzien in het plan. d. Voor bepaalde onderdelen van het plan kan een vergunning van het hoogheemraadschap nodig zijn of moeten activiteiten worden gemeld. In de Keur van Schieland en de Krimpenerwaard is terug te vinden voor welke activiteiten een vergunningplicht geldt.
Beantwoording	a. Deze opmerking wordt voor kennisgeving aangenomen. b. De plantoelichting wordt op dit punt aangepast. c. Het plan beoogt tot een kwalitatieve invulling te komen waarbij ook klimaatkansen worden meegenomen. Dat geldt voor het te realiseren gebouw en de omliggende terreininrichting. Het behoud van de laansopstelling van bomen langs noord, west en zuidzijde van het plangebied en diverse bomen in het oostelijk deel dragen bij aan schaduw en een aangenaam verblijfsklimaat in het gebied. Daarnaast zal alleen functioneel verharding worden toegepast en waar mogelijk uitgevoerd in half-verharding. Daarnaast zijn er ambities om te werken met gevelgroen. d. Dit wordt voor kennisgeving aangenomen en betreft uitvoeringsaspecten.
Aanpassingen	De waterparagraaf en de paragraaf over duurzaamheid in de plantoelichting worden aangepast/aangevuld.
2. Oasen N.V. (18-03-2022)	
Samenvatting	a. Oasen N.V., Nieuwe Gouwe O.Z. 3 te Gouda heeft geen opmerkingen over het plan. b. Gewezen wordt op de ligging van een drinkwaterleiding van Oasen in het plangebied.

Beantwoording	a. De opmerking wordt voor kennisgeving aangenomen. b. De ligging van deze planologisch niet relevante leiding is op basis van een gedane Klic-melding bekend. Daarmee wordt in de uitvoering van het bestemmingsplan rekening gehouden.
Aanpassingen	Geen.
3. Veiligheidsregio Hollands Midden (17-03-2022)	
Samenvatting	a. Om de kans op incidenten te verkleinen, de effecten te beperken en / of de zelfredzaamheid van de aanwezigen en het optreden van de hulpdiensten te verbeteren, wordt geadviseerd om - De mechanische ventilatie af te kunnen sluiten. - Om in de paragraaf externe veiligheid tekstuele aanvulling te geven aan de aanwezigheid van Akzo Nobel Decorative Coatings B.V. in verband met het invloedsgebied (toxisch). b. Niet alle geadviseerde maatregelen kunnen worden opgenomen in dit bestemmingsplan, maar zijn bedoeld voor andere afdelingen binnen de gemeente. Deze maatregelen kunnen mogelijk binnen andere ruimtelijke plannen of door andere disciplines van de gemeente worden geborgd.
Beantwoording	a. De werking van technische installaties, zoals mechanische ventilatie, wordt niet geregeld in een bestemmingsplan. Hiervoor geldt dat bij de vergunningverlening kaders zijn gesteld in de Wabo en het Bouwbesluit. Het betreffende bedrijf ligt op bijna 2 kilometer afstand. In het onderzoek naar externe veiligheid (bijage 4 plantoelichting) is het risico van toxische wolk reeds beschreven vanwege mogelijke incidenten op de N201. In zoverre is over dit risico reeds een beoordeling gemaakt. Met het oog op de volledigheid wordt het vermelde bedrijf toegevoegd als risicobron. b. Het advies wordt daarom integraal opgenomen als bijlage bij de plantoelichting Het handelingsperspectief is onder het kopje zelfredzaamheid beschreven in de plantoelichting.
Aanpassingen	Het onderzoek externe veiligheid en de paragraaf Externe veiligheid in de plantoelichting worden aangepast. Het uitgebrachte advies wordt integraal en als aanvulling op de paragraaf Externe veiligheid als bijlage opgenomen in de plantoelichting.
4. TenneT (21-2-2022)	
Samenvatting	Binnen de grenzen van dit plan heeft TenneT (na een eerste beoordeling) noch bovengrondse-, noch ondergrondse hoogspanningsverbindingen in beheer.
Beantwoording	De opmerking wordt voor kennisgeving aangenomen.
Aanpassingen	Geen.
5. Dunea (04-03-2022)	
Samenvatting	In het plangebied liggen geen transportleidingen van Dunea. We hebben derhalve geen op- of aanmerkingen op dit plan.
Beantwoording	De opmerking wordt voor kennisgeving aangenomen.
Aanpassingen	Geen.
6. Gasunie NV (21-02-2022)	
Samenvatting	Het plan is getoetst aan het huidige externe veiligheidsbeleid van het Ministerie van I&M voor onze aardgastransportleidingen, zoals bepaald in het per 1 januari 2011 in werking getreden Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Op grond van deze

	toetsing komen wij tot de conclusie dat het plangebied buiten de 1% letaliteitgrens van onze dichtst bij gelegen leiding valt. Daarmee staat vast dat deze leiding geen invloed heeft op de verdere planontwikkeling
Beantwoording	De opmerking wordt voor kennisgeving aangenomen.
Aanpassingen	Geen.

