

Ruimte. Mensen. Toekomst.

Opvanglocatie Oss

Ruimtelijke onderbouwing

Bijlagenboek



colofon

projectnaam
Opvanglocatie Oss

datum
5 december 2023

projectnummer
P06355

opdrachtgever
Gemeente Oss

BRO
projectleider
JvdA

projectteam
JEer, DSt

bron kapt
BRO

Boscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
info@bro.nl
www.bro.nl



Inhoudsopgave

Bijlage 1 - Ladderonderbouwing

**Bijlage 2 - Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaaï**

Bijlage 3 - Akoestisch onderzoek industrielawaai

Bijlage 4 - Stikstofonderzoek

Bijlage 5 - Quickscan flora en fauna

Bijlage 6 - Effectenanalyse NNB

Bijlage 7 - Memo akoestische effecten NNB

Bijlage 8 - Bodemonderzoek

Bijlage 9 - Verkennend archeologisch onderzoek

Bijlage 10 - Aanvullend archeologisch onderzoek

Bijlage 11 - Selectiebesluit

Bijlage 12 - Watertoets

Bijlage 13 - Landschapsplan

Bijlage 14 - Aanmeldnotitie m.e.r.

Bijlage 15 - Nota van zienswijzen

Bijlage 1 - Ladderonderbouwing

projectnaam
**Opvanglocatie vluchtelingen
Macharensesweg-
Spitsbergerweg Oss**

datum
30 oktober 2023

projectnummer
P06355

Opdrachtgever
Gemeente Oss

BRO
projectleider
JEr

projectteam
DBo, LvdH, JvdA

Boscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
info@bro.nl
www.bro.nl

Inleiding

1.1 Aanleiding

Het voornemen bestaat om op het perceel aan de Spitsbergerweg-Macharensesweg te Oss een opvanglocatie te realiseren voor maximaal 500 asielzoekers en Oekraïense vluchtelingen. Op basis van de Ladder voor duurzame verstedelijking moet worden onderzocht of het plan voorziet in een behoefte en of er sprake is van duurzaam ruimtegebruik.

1.2 Toepassing Ladder voor Duurzame Verstedelijking

Het plan betreft een ‘nieuwe stedelijke ontwikkeling’ en moet daarom worden getoetst aan de Ladder voor Duurzame Verstedelijking (hierna: ‘Ladder’ zie ook blauw kader).

Per 1 juli 2017 luidt het tweede lid van art. 3.1.6. als volgt:
“De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.”

Het doel van de Ladder is zorgvuldig en duurzaam ruimtegebruik, met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte en ontwikkelingen in de omgeving. De Ladder geeft daarmee invulling aan het nationaal ruimtelijk belang gericht op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten.

1.3 Planinitiatief

De gemeente Oss wil een bijdrage leveren aan de oplossing van de asielcrisis in Nederland. Nederland staat voor de opgave grote aantallen asielzoekers en vluchtelingen op te vangen. Hierin is voorlopig geen afname te verwachten. Vanuit het Rijk wordt via de spreidingswet een beroep gedaan aan de gemeenten om een bijdrage te leveren aan het oplossen van deze asielcrisis. Tot nu toe zijn er in Oss tijdelijke locaties in gebruik. Om deze opgave goed uit te voeren is een locatie nodig voor langjarig gebruik.

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Oss heeft op 6 december 2022 besloten om op een perceel aan de Spitsbergerweg-Macharensesweg een opvanglocatie te realiseren voor 500 asielzoekers en vluchtelingen. Deze locatie dient ter vervanging van de huidige opvanglocatie in het voormalige belastingkantoor aan de Lievekampslaan in Oss. De nieuwe opvanglocatie zal gaan bestaan uit tijdelijke units.

Kadastraal staat de projectlocatie bekend onder gemeente Oss, sectie O, perceelnummer 51. De gronden op de projectlocatie aan de Spitsbergerweg-Macharensesweg zijn in eigendom van de gemeente en worden op dit moment gebruikt als landbouwgrond door een pachter. Sprake is van een situering direct aan de rand van de kern Oss. Verwacht wordt dat een oppervlakte van circa 4 ha nodig is voor de realisatie van de opvanglocatie (inclusief een groene zone aan de rand van het perceel). De totale oppervlakte van het perceel is in beginsel voldoende voor het oprichten van de opvanglocatie.



Figuur 1: Ligging aan noordzijde van Oss



Figuur 2: Plangebied

1.4 Opzet onderzoek

Voor het initiatief wordt onderzocht of en op welke manier de realisatie van een opvanglocatie voor 500 vluchtelingen te verantwoorden is vanuit de methodiek van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking. De hoofdvraag van dit onderzoek luidt:

Voorziet het initiatief in een (kwantitatieve en kwalitatieve) behoefte en is er sprake van duurzaam ruimtegebruik binnen het verzorgingsgebied?

Om een antwoord te geven op de hoofdvraag onderzoeken we zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve behoefte aan de ontwikkeling binnen het verzorgingsgebied. Ook wordt een locatieafweging gemaakt over de ligging binnen of buiten het bestaand stedelijk gebied. Bovendien worden de te verwachten effecten van de beoogde ontwikkeling in beeld gebracht. Met de resultaten van het onderzoek is de Ladder voor Duurzame Verstedelijking doorlopen.

Voor het bepalen van de behoefte is gebruik gemaakt van diverse bronnen:

- Rijksoverheid, Uitvoeringsagenda Flexibilisering Asielketen (2020);
- Rijksoverheid, Wetsvoorstel Wet gemeentelijke taak mogelijk maken asielopvangvoorzieningen (2022);
- Rijksoverheid, infographic MPP 2022-2;
- COA, capaciteit en bezetting;
- Veiligheidsregio Brabant-Noord, Regioplan Asiel- en Oekraïne-opvang en huisvesting vergunninghouders;
- Gemeente Oss, Concept beleidsnotitie vluchtelingenbeleid;
- Raadsinformatiebrief Draagkracht en Draaglast (mei 2023).

Conclusies

2.1 Passend binnen beleidskaders

Het planinitiatief past binnen de gestelde beleidskaders en draagt bij aan de beleidsdoelstellingen van Rijk, veiligheidsregio en gemeente:

- Landelijk wordt er gestreefd naar een flexibele opvangcapaciteit voor asielzoekers. Doordat er momenteel sprake is van een asielcrisis is het noodzakelijk om het aantal opvanglocaties (voor een langere tijdsperiode) uit te breiden. Landelijk, in de veiligheidsregio Brabant-Noord en in de gemeente Oss wordt er gestreefd om zo snel mogelijk zo veel mogelijk opvangplaatsen in noodopvang te vervangen door opvangplaatsen in tijdelijke opvanglocaties. Dit initiatief realiseert een tijdelijke opvanglocatie, als vervanging voor de huidige noodopvanglocatie in het voormalig belastingkantoor.
- Landelijk wordt er gestreefd naar menswaardige opvanglocaties. Hiervoor zijn onder andere kwaliteitseisen gesteld door het COA. Deze eisen worden niet altijd behaald in de noodopvanglocaties, waardoor de menswaardigheid onder druk staat. Gemeente Oss geeft aan dat zij streeft naar opvanglocaties die minimaal voldoen aan de eisen van het COA. Hierdoor sluit dit initiatief aan op het landelijk streven.
- Landelijk wordt er gestreefd om statushouders en kansrijke asielzoekers zo dicht mogelijk op te vangen bij de gemeente waar zij gehuisvest worden. Ook streeft de gemeente Oss na dat degene die als asielzoeker een geldige verblijfsvergunning verkrijgt ook definitief in Oss kan blijven (als nieuwe Ossenaar). Omdat Oss het integratieproces start op de dag dat men naar Oss komt. Nabijheid van Ossenaars is daarom gewenst. Dit initiatief is gelegen grenzend aan de bebouwde kom van Oss en voldoet hier dus aan.
- Zowel landelijk als gemeentelijk wordt er gestreefd naar gezamenlijke huisvesting van verschillende groepen vluchtelingen. De op-

vanglocatie van dit initiatief sluit hierop aan doordat het een gemengde opvanglocatie voor verschillende groepen vluchtelingen (Asielzoekers én Oekraïense vluchtelingen) betreft.

- Zoals in de Raadsinformatiebrief Draagkracht en Draaglast is vermeld, heeft gemeente Oss een opgave om 340 opvangplaatsen te realiseren voor asielzoekers en 445 opvangplaatsen voor Oekraïense vluchtelingen. Dit initiatief realiseert een groot deel van deze opgave.

2.2 Toets Ladder voor Duurzame Verstedelijking

Nieuwe stedelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied

Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van die ontwikkeling, in relatie tot de omgeving. Dit geldt voor stedelijke ontwikkelingen met een groter oppervlak dan 500 m². Dit initiatief betreft een oppervlakte van circa 4 hectare. Hierdoor is er sprake van een stedelijke ontwikkeling

De Laddertoets moet alleen worden uitgevoerd wanneer de stedelijke ontwikkeling 'nieuw' is. Er is sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling als de functie niet is toegestaan binnen het huidige bestemmingsplan en er een functiewijziging nodig is.

Bij de afweging over de ligging binnen of buiten bestaand stedelijk gebied gaat het er om of de planlocatie al een stedelijke bestemming heeft. Als bestaand stedelijk gebied wordt aangemerkt: 'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.

Als de woningbouwontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied is gepland, moet volgens artikel 3.1.6 lid 2 Bro gemotiveerd worden waarom

niet binnen bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien. Daarbij spelen de beschikbaarheid en geschiktheid van locaties binnen bestaand stedelijk gebied een rol.

Conclusie initiatief: Het initiatief geldt als een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Op grond van het vigerende bestemmingsplan is de realisatie van een opvanglocatie voor vluchtelingen op het perceel aan de Spitsbergerweg-Machareneweg niet toegestaan. Zowel functioneel als ruimtelijk gezien past het voornemen niet binnen de regels voor de geldende bestemming. Om de realisatie van de opvanglocatie toch mogelijk te maken, kan middels een omgevingsvergunning worden afgeweken van het vigerende bestemmingsplan.

- Door de ligging buiten het stedelijk gebied is medewerking van de Provincie nodig. De Provincie heeft ambtelijk en bestuurlijk medewerking toegezegd aan opvanglocaties om de asielcrisis op te lossen. Dit geldt ook voor locaties buiten het stedelijk gebied.
- Het plangebied heeft in dit bestemmingsplan (Buitengebied Oss-2020, vastgesteld op 16-04-2020) de volgende bestemmingen: 'Agrarisch met waarden'. Dit betekent dat het plangebied geen stedelijke functie heeft.
- Het plangebied vormt een overgang tussen het bestaand stedelijk gebied en het landelijk gebied. Aan de zuid- en oostzijde zijn voornamelijk wonen, sport en bedrijven bestemd. Aan de noord- en westzijde grenst het plan aan agrarisch bestemde gronden.
- Binnen het bestaand stedelijk gebied van de gemeente Oss zijn locaties beschikbaar, maar deze voldoen niet genoeg aan de gestelde voorwaarden en kwaliteitseisen van gemeente Oss, zoals is gebleken uit het locatieonderzoek.
- Gelet op de huidige ruimtelijke structuren, bebouwing rondom het plangebied en alternatieve bouwmogelijkheden binnen het bestaand stedelijk gebied in de gemeente Oss, wordt geconcludeerd dat er sprake is van duurzaam ruimtegebruik. De locatie ligt aan de rand van bestaand stedelijk gebied en wordt deels omringd door bestaande stedelijke functies. Gezien de nabijheid van voorzieningen

en het gemengde karakter van de omgeving is deze locatie geschikt.

Ruimtelijk verzorgingsgebied

Wanneer sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling, moet de toelichting van het bestemmingsplan een beschrijving van de behoefte aan het programma bevatten. De behoefte wordt bepaald binnen het ruimtelijk relevante verzorgingsgebied van de ontwikkeling.

Conclusie initiatief: Er is geen duidelijk verzorgingsgebied voor dit initiatief aan te duiden. Opvang van asielzoekers wordt namelijk landelijk geregeld en is dus niet gebonden aan een bepaalde locatie binnen Nederland, met uitzondering van het aanmeldcentrum in Ter Apel. Ook de opvang van Oekraïense vluchtelingen wordt landelijk aangestuurd, maar de gemeenten zijn verantwoordelijk om de opvang te realiseren. Op basis van onderstaande punten kan Nederland als geheel daarom als primair verzorgingsgebied worden beschouwd.

- Bij het bepalen van het verzorgingsgebied van opvang van asielzoekers moet beseft worden dat de vraag naar (tijdelijke) opvanglocaties wordt bepaald door het aantal mensen dat asiel aanvraagt. Zij zijn afkomstig van over de hele wereld. Voor de opvang van Oekraïense vluchtelingen geldt dat de vraag naar opvanglocaties wordt bepaald door het aantal Oekraïners dat naar Nederland vlucht. Ook dit betreft dus een vraag uit het buitenland.
- Het opvangen van asielzoekers wordt landelijk aangestuurd door het Centraal Orgaan opvang Asielzoekers. Na het aanmelden op de aanmeldlocatie in Ter Apel worden de asielzoekers verspreid over Nederland op basis van beschikbare ruimte. De opvang van Oekraïense vluchtelingen wordt ook landelijk aangestuurd, maar hierbij zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het realiseren van huisvesting.
- Met de nieuwe spreidingswet wordt er op provinciaal niveau geduid hoeveel opvangplaatsen beschikbaar moeten zijn. Hierdoor moet

het aantal opvangplaatsen tussen gemeenten binnen een provincie worden afgestemd. Het organiseren van voldoende opvangplaatsen blijft echter landelijk aangestuurd.

Kwantitatieve behoefte aangetoond

Bij de kwantitatieve behoefte gaat het om aantallen benodigde opvangplaatsen voor asielzoekers en vluchtelingen. De behoefte aan opvangplaatsen voor asielzoekers wordt bepaald door het verwachte aantal asielzoekers af te zetten tegen het aantal beschikbare opvangplaatsen. Voor Oekraïense vluchtelingen wordt ook een landelijke prognose van de instroom gemaakt en op basis daarvan per veiligheidsregio een opgave bepaald.

Conclusie initiatief: De behoefte aan opvangplaatsen schommelt en is sterk afhankelijk van onvoorspelbare mondiale gebeurtenissen. Om de behoefte in beeld te brengen is er gekeken naar landelijke prognoses. Hieruit blijkt dat de beoogde ontwikkeling van een opvanglocatie voor asielzoekers en vluchtelingen met maximaal 500 plaatsen voorziet in een kwantitatieve behoefte:

- De prognose is dat er de komende jaren meer asielzoekers naar Nederland zullen komen dan dat er asielzoekers Nederland verlaten. Hierdoor neemt het aantal mensen in een asielprocedure in Nederland toe. Het is de taak van Nederland om deze asielzoekers een plaats te bieden, waardoor de vraag naar opvangplaatsen toeneemt.
- De huidige capaciteit van het COA is te klein. Nederland bevindt zich in een asielcrisis, waarbij er tijdelijke noodopvanglocaties worden ingezet om asielzoekers op te vangen. Deze noodopvanglocaties zijn slechts een beperkte tijd beschikbaar. Hierdoor is er een continue vraag aan nieuwe (tijdelijke) opvanglocaties.
- Daarnaast gaat de Rijksoverheid ervanuit dat er in 2024 90.000 Oekraïense vluchtelingen moeten worden opgevangen. Deze capaciteit heeft Nederland nog niet.

- Gemeente Oss heeft een opgave om 340 opvangplaatsen voor asielzoekers en 445 opvangplaatsen voor Oekraïense vluchtelingen te realiseren. Momenteel beschikt gemeente Oss over een opvanglocatie voor maximaal 500 plaatsen en een crisishulpopvang met 45 plaatsen. De huidige opvanglocatie met 500 plaatsen is bovendien slechts beschikbaar tot oktober 2024. Het huidige aanbod voorziet daardoor niet in de behoefte en opgave.

Kwalitatieve behoefte aangetoond

De kwalitatieve behoefte gaat over de voorkeuren die gesteld worden voor de opvang van asielzoekers.

Conclusie initiatief: Het initiatief voorziet in een kwalitatieve behoefte.

- Gemeente Oss wil bijdrage aan het opvangen van asielzoekers. Hiervoor heeft zij meerdere locaties laten onderzoeken op basis van vijf kenmerken/voorkeuren. Uit het onderzoek blijkt dat de locatie van dit planinitiatief de voorkeurslocatie is. Dit betekent dat deze locatie (zo veel mogelijk) overeenkomt met de door de gemeente opgestelde kenmerken/voorkeuren. Voordelen van de planlocatie zijn de ligging nabij voorzieningen, de eigendomssituatie waarbij de grond eigendom van de gemeente is en het formaat van het perceel.
- Door de asielcrisis zijn er momenteel veel noodopvanglocaties, deels in beheer van het COA en deels in beheer van de gemeente. Deze locaties zijn bedoeld voor (zeer) tijdelijk gebruik en sluiten niet altijd aan bij de voorzieningen- en kwaliteitstandaarden gesteld door het COA. Deze standaarden zijn ook voor opvangplaatsen in beheer van de gemeente vaak een uitgangspunt. De behoefte bestaat daarom om deze locaties te vervangen door locaties die wel voldoen aan de standaarden. Dit is bij dit initiatief het geval.

Geen onaanvaardbare leegstandseffecten

Tot slot mag een planontwikkeling niet tot onaanvaardbare (leegstands)effecten leiden. Oftewel: dusdanige leegstand dat dit het goede woon-, leef- en ondernemersklimaat aantast. In de praktijk gebeurt dit zelden, ook vanwege de grote woningnood in Nederland.

Conclusie initiatief: Het is niet de verwachting dat er als gevolg van het realiseren van maximaal 500 opvangplaatsen voor asielzoekers en vluchtelingen onaanvaardbare leegstandseffecten zullen optreden. Dit initiatief vervangt de opvanglocatie in het voormalig belastingkantoor, die door een nieuwe bestemming niet meer beschikbaar is als opvangplaats. De opgave voor de gemeente Oss is hoger dan het huidige aantal opvangplaatsen. De huidige opvangcapaciteit is op basis van regionale afspraken dus onvoldoende om te voldoen aan de opgave voor asielzoekers en vluchtelingen.

Bijlage 1: Onderbouwing behoefte huisvesting vluchtelingen

Kwantitatieve behoefte

Het aantal asielzoekers en Oekraïense vluchtelingen in Nederland wisselt continu. Dit hangt samen met onvoorspelbare gebeurtenissen wereldwijd. Hierdoor is er sprake van een wisselende capaciteitsbehoefte aan opvangplaatsen. De behoefte aan opvangplaatsen is daardoor niet exact te voorspellen. Daarom wordt er in deze ladder gebruik gemaakt van meerdere prognoses, onder andere de Meerjaren Productie Prognose 2022-2 (MPP) en de prognoses uit de brieven ‘Bijgestelde capaciteitsbehoefte asielopvang’ en ‘Dringende oproep op het terrein van asielopvang’. Dit betreffen allemaal prognoses en deze zullen naargelang het tijdsbestek langer wordt, minder waarheidsgetrouw zijn.

Behoefte

De vraag aan opvanglocaties voor asielzoekers hangt samen met het aantal mensen dat asiel aanvraagt in Nederland. Dit aantal is echter moeilijk te voorspellen. De verschillende prognoses geven wel allemaal een duidelijke stijging van het aantal asielzoekers en Oekraïense vluchtelingen weer.

Uit de brief ‘Bijgestelde capaciteitsbehoefte asielopvang’ van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties wordt aangegeven dat de capaciteitsbehoefte moet toenemen door een hogere instroom en door beperkte capaciteit van het IND. In deze brief vermeldt de overheid de ambitie om op 1 januari 2024 75.500 opvangplaatsen te hebben. Deze opvangplaatsen bestaan naast de vraag om opvangplaatsen voor Oekraïense ontheemden te bieden. Provincie Noord-Brabant heeft de

opgave om 9.660 plaatsen noodopvang voor Oekraïners, 1.350 crisis-noodopvangplaatsen, 3.001 huisvesting voor vergunninghouders, 9.456 COA opvangplekken te realiseren.

In de brief ‘Dringende oproep op het terrein van asielopvang’ van het ministerie van Justitie en Veiligheid wordt vermeld dat er 77.100 opvangplaatsen nodig zijn. de opvang van 77.100. Dit is dus een verhoging van de eerdere gecommuniceerde opgave.

Daarnaast maakt het ministerie van Justitie en Veiligheid twee keer per jaar een prognose van het aantal asielaanvragen in het MPP. In Het MPP wordt uitgegaan van drie scenario’s, namelijk het MPP minimum, het MPP Medio en het MPP Maximum. Het MPP 2022-2 bevat de volgende prognoses¹:

- De jaarlijkse totale asielinstroom van 2022 tot en met 2026 (zie tabel 1): Voor 2022 en 2023 is er op basis van de drie scenario’s een prognose gemaakt, waarbij het scenario MPP Medio uitgaat van respectievelijk 48.210 en 50.650 asielaanvragen. Voor 2024 tot en met 2026 is er één prognose, namelijk jaarlijks 41.100 asielaanvragen.
- De jaarlijkse totale asieluitstroom van 2022 tot en met 2026 (zie tabel 1): De asieluitstroom betreft mensen waarbij de asielprocedure

Tabel 1: Prognose asielinstroom en – uitstroom 2022 – 2026 volgens MPP 2022-2.

	Asielinstroom			Asieluitstroom	Verschil (scenario medio)
	Scenario laag	Scenario medio	Scenario hoog		
2022	+/- 38.000	48.210	+/- 56.000	37.790	10.420
2023	+/- 40.000	50.650	+/- 59.000	35.300	15.350
2024	41.100			37.560	3.540
2025	41.100			37.560	3.540
2026	41.100			37.560	3.540
Totaal	201.300	222.160	238.300	185.770	36.390

is afgerond, dan wel door het geven van een woning aan statushouders, dan wel door het afkeuren van een asielaanvraag. De prognose is dat er in 2022 37.790 en in 2023 35.300 mensen uitstromen. Voor 2024 tot en met 2026 worden jaarlijks 37.560 asieluitstromen verwacht.

- Als de prognose voor de asielinstroom wordt afgezet tegen de prognose voor de asieluitstroom blijkt dat tussen 2022 en 2026 het aantal asielzoekers dat in Nederland komt ieder jaar hoger is dan het aantal asielzoekers dat Nederland verlaat. Hierdoor neemt het totaal aantal asielzoekers, in afwachting van de procedure, toe. Uitgaande van het scenario MPP medio voor de instroom zal gedurende 2022 en 2026 het aantal asielzoekers in Nederland met ongeveer 36.000 mensen stijgen.

De verwachting dat het aantal asielzoekers in Nederland toeneemt blijkt ook uit de prognose van de COA bezetting in het MPP 2022-2. De COA bezetting geeft het aantal personen dat recht heeft op opvang door het COA weer. De verwachte bezetting voor 2023 bij het scenario MPP medio is 52.190. Dit is een grote stijging ten opzichte van 2022, waar de bezetting 36.580 bedroeg. Tot 2026 is de prognose dat de bezetting ieder jaar verder stijgt, met in 2026 een prognose bij scenario MPP medio van 76.890. Dit betreft een ruime verdubbeling van de bezetting in 2022.

¹ Rijksoverheid, Infographic MPP 2022-2.

Geconcludeerd mag worden dat de behoefte aan opvangplaatsen stijgt doordat er de komende jaren meer asielzoekers naar Nederland komen. Uit de verschillende prognoses blijkt dat de exacte behoefte niet bekend is, doordat de vraag aan opvangplaatsen samenhangt met mondiale gebeurtenissen. Wel kan op basis van de prognoses worden geconcludeerd dat er een aanzienlijke groei van de behoefte wordt verwacht.

Oekraïense vluchtelingen

De behoefte aan opvangplaatsen voor Oekraïense vluchtelingen fluctueert en is afhankelijk van de veiligheid in Oekraïne. Begin mei waren er 92.530 Oekraïense vluchtelingen geregistreerd bij gemeenten in Nederland. Voor hen moeten opvangplaatsen gerealiseerd worden. Een deel van hen verblijft in gastgezinnen ².

De huidige opvanglocatie (het voormalig belastingkantoor) in Oss vangt momenteel 413 vluchtelingen op. Voor hen moet (naast de opgave voor reguliere asielzoekers) in oktober 2024 een nieuwe opvangplek zijn. De opvang in het belastingkantoor is dan niet meer mogelijk. Gemeente Oss streeft naar het realiseren van 445 opvangplaatsen voor Oekraïense vluchtelingen op basis van landelijke behoefteverwachtingen³.

Aanbod

Het aanbod gaat over het aantal asielopvanglocaties en het aantal plaatsen binnen een locatie. Het aanbod aan plaatsen wisselt echter sterk. Dit komt doordat het doel van het COA is dat er voor iedere asielzoeker een slaapplek is, maar dat er tegelijkertijd geen grote overcapaciteit is. Het COA maakt daarom twee keer per jaar een capaciteitsbesluit waarin het aangeeft of asielzoekerscentra moeten uitbreiden of moeten sluiten.

In totaal zijn er in februari 2023 180 opvanglocaties⁴. Deze locaties kunnen onderverdeeld worden in reguliere opvanglocaties, noodopvanglocaties en uitbreidingen van reguliere opvanglocaties. De reguliere opvanglocaties voldoen aan de kwaliteits- en voorzieningenstandaarden van het COA. De andere twee typen voldoen hier niet aan en zijn daardoor ook niet geschikt voor de lange termijn. Er zijn 80 reguliere opvanglocaties, 97 noodopvanglocaties en 3 uitbreidingen van reguliere opvanglocaties⁵.

- Het COA heeft een wisselende capaciteit. In januari 2023 zijn er ongeveer 47.200 opvangplaatsen in de reguliere opvanglocaties en tijdelijke (nood)locaties samen. Hierbij verblijven er ongeveer 30.500 mensen in een reguliere opvang en 15.000 in een noodopvanglocatie. Daarnaast verblijven er ruim 6.500 mensen in noodopvanglocaties die niet in het beheer van COA zijn. De verwachting is dat de capaciteit van COA richting januari 2024 afneemt, naar ongeveer 40.400 plaatsen. Dit zijn niet genoeg plaatsen om het aantal mensen dat nu verblijft op te vangen en is ook zeker niet genoeg om de verwachte groei van asielzoekers op te vangen. Dit blijkt ook uit de prognose van de benodigde extra opvangcapaciteit van ruim 35.000 plaatsen in januari 2024 (figuur 3)⁴.

- Een deel van de opvangplaatsen zijn niet beschikbaar voor asielzoekers⁶. Ongeveer 16.000 plaatsen is namelijk in gebruik door statushouders. Door het gebrek aan reguliere woningen voor statushouders verblijven zij langer in de opvangcentra. Om deze plaatsen van statushouders weer beschikbaar te maken voor asielzoekers, mogen statushouders tijdelijk (tot juni 2023) verblijven in hotels of vakantiehuizen. Na juni 2023 krijgen zij een woonruimte of moeten zij terug naar de opvanglocatie. Hierdoor zijn er op korte termijn meer plaatsen beschikbaar voor asielzoekers, maar dit biedt geen lange termijn oplossing voor de asielcrisis.

In de Raadsinformatiebrief Draagkracht en Draaglast geeft gemeente Oss aan dat er een opgave ligt om 340 opvangplaatsen voor asielzoekers te hebben binnen de gemeente.

Oekraïense vluchtelingen

Het aanbod aan opvangplaatsen voor Oekraïense vluchtelingen bestaat uit plekken in opvanglocaties en plekken bij gastgezinnen. Landelijk zijn er 76.900 plekken beschikbaar in opvanglocaties. Doordat een deel van de Oekraïense vluchtelingen geen gebruik maakt van de opvanglocaties is er landelijk voldoende aanbod om Oekraïense vluchtelingen op te vangen. Het aanbod moet echter flexibel zijn, zodat het aantal opvangplaatsen mee kan bewegen met de behoefte. Omdat er door het opheffen van de huidige opvanglocatie in gemeente Oss opvangplaatsen verdwijnen is het realiseren van nieuwe opvangplaatsen gewenst.

² <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/opvang-vluchtelingen-uit-oekraïne/cijfers-opvang-vluchtelingen-uit-oekraïne-in-nederland>
³ Gemeente Oss, Raadsinformatiebrief Draagkracht en Draaglast (mei 2023)
⁴ Naast deze opvanglocaties zijn er ook crisisnoodopvang (e.g. sporthallen) en Gemeentelijke Opvang Oekraïne (OOG). Dit betreffen geen permanente opvanglocaties en/of zijn niet beschikbaar voor alle asielzoekers. Deze locaties zijn daarnaast niet in het beheer van COA.
⁵ COA, capaciteit en bezetting (<https://www.coa.nl/nl/lijst/capaciteit-en-bezetting>). Geraadpleegd Maart 2023.
⁶ Rijksoverheid, Aanpak crisis asielopvang (<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/asielbeleid/aanpak-crisis-opvang-asielzoekers>). Geraadpleegd Maart 2023.

Asielcrisis

In Nederland is er sprake van een asielcrisis, waarbij er niet genoeg opvangplaatsen zijn voor het aantal asielzoekers. Om deze crisis tijdelijk te verlichten zijn er in 2022 en 2023 veel noodopvanglocaties bijgekomen (figuur 4). Een groot deel deze opvanglocaties is echter maar voor een beperkte tijdsperiode beschikbaar, zoals ook het geval is bij het voormalig belastingkantoor in Oss. Hierdoor moeten er continu nieuwe opvanglocaties worden gevonden, zodat er voldoende opvangplaatsen beschikbaar zijn. Daarnaast moeten er nog extra opvangplaatsen worden gevonden vanwege de verwachte toename aan asielzoekers. Het COA en de rijksoverheid hebben daarom de voorkeur voor grotere opvanglocaties, waar een langere tijd asielzoekers kunnen verblijven.

Situatie in gemeente Oss

Gemeente Oss heeft momenteel één opvanglocatie, namelijk in het voormalige belastingkantoor aan de Lievekamplaan. Dit is geen opvanglocatie in het beheer van COA, maar in beheer van de gemeente. In juli 2022 is deze opvanglocatie uitgebreid met 190 extra opvangplaatsen op het parkeerterrein achter het belastingkantoor. In totaal is er op deze tijdelijke opvanglocatie ruimte voor in totaal ongeveer 413 asielzoekers en Oekraïense, waar plaats is voor maximaal 504⁷. Vanaf oktober 2024 is de opvanglocatie echter niet meer beschikbaar. Vanwege de verplichte huisvesting van asielzoekers door de spreidingswet zoekt Oss daarom naar een nieuwe locatie met maximaal 500 plaatsen voor asielzoekers of vluchtelingen.

Daarnaast beschikt gemeente Oss nog over een crisisnoodopvang met plaats voor 45 mensen. Deze opvang is niet continu in gebruik, maar wordt momenteel wel gebruikt.

⁷ Gemeente Oss, Verplaatsen noodopvang voor vluchtelingen. Geraadpleegd maart 2023.
⁸ COA, Basisvereisten voor een opvanglocatie. Geraadpleegd maart 2023.

Kwalitatieve behoefte

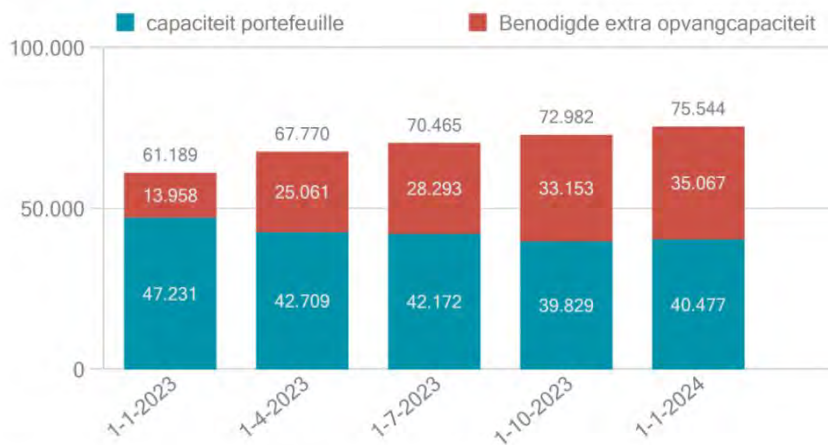
De visie van de Rijksoverheid (afkomstig uit de Uitvoeringsagenda Flexibilisering Asielketen) is dat asielzoekers tijdens hun asielprocedure zo min mogelijk hoeven te verhuizen. Dit zorgt voor stabiliteit en is ook bevorderlijk voor het integratieproces. Asielzoekers hoeven namelijk niet te wennen aan een nieuwe leefomgeving en kunnen zich richten op het opbouwen van een toekomst in de nabijheid van de opvanglocatie. Bij voorkeur worden asielzoekers namelijk opgevangen in een opvanglocatie dichtbij de gemeente waar zij zullen gaan wonen, maar dit is door de huidige situatie niet altijd mogelijk.

Ook voor Oekraïense vluchtelingen geldt het idee dat zij zoveel mogelijk op één plaats verblijven in Nederland. Vanwege de bijzondere status die Oekraïense vluchtelingen hebben is het voor hen belangrijk in de nabijheid van werkgelegenheid en voorzieningen (zoals scholen) te verblijven.

Asielcrisis

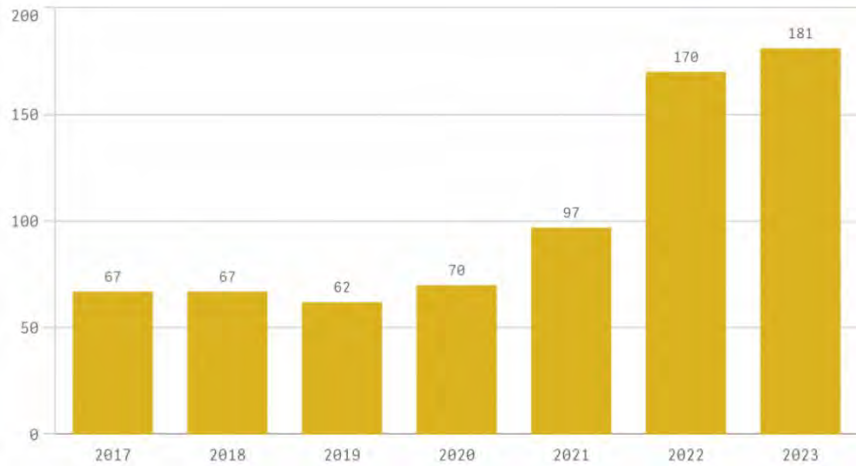
Vanwege de asielcrisis verblijven veel asielzoekers momenteel in noodopvanglocaties. Omdat deze locaties snel gevonden moesten worden voldoen deze niet altijd aan de voorzieningen- en kwaliteitstandaarden die het COA stelt. Het realiseren van nieuwe (tijdelijke) opvanglocaties die wel voldoen aan de standaarden van het COA is nodig. Op die manier kunnen asielzoekers in de noodopvang worden overgeplaatst naar een tijdelijke opvanglocatie met een hogere verblijfskwaliteit.

Er is een grote behoefte aan extra opvangplaatsen, maar niet iedere locatie is geschikt voor een (nood)opvanglocatie. Daarom heeft het COA een aantal eisen gesteld voor nieuw (nood)opvanglocaties⁸. Dit initiatief is gelegen op een leegstaand terrein. Hiervoor stelt COA de volgende vestigingseisen:



Figuur 3: Verwachte capaciteit en benodigde capaciteit COA

- Het terrein moet een minimale oppervlakte van 3 hectare beslaan.



Figuur 4: Aantal opvanglocaties van COA

Het plangebied van dit initiatief betreft 4 hectare en voldoet dus aan deze eis.

- De ruimte moet minimaal een half jaar beschikbaar zijn. Het plangebied is in eigendom van de gemeente. De gemeente kan daardoor zelf de beschikbaarheid van het terrein bepalen. Dit zal meer dan een half jaar zijn.
- Het moet gemakkelijk zijn om aan te sluiten op water, elektriciteit en riolering. Het terrein heeft nog geen NUTS voorzieningen en sluit daardoor niet aan op de eisen van het COA.

Gemeente Oss heeft de keuze gemaakt om zelf de regie te voeren over de opvanglocatie om te zorgen dat de beleidsuitgangspunten worden behaald. Bovendien voldoet de locatie niet aan alle eisen van het COA voor het snel realiseren van opvang.

Locatiekeuze van gemeente Oss

Om een kwalitatief goede locatie, met draagvlak van de inwoners, te kiezen heeft gemeente Oss een longlist aan locaties laten onderzoeken op verschillende onderwerpen die de gemeente belangrijk acht. Dit betreffen onderwerpen over:

- Beschikbaarheid; de gronden moeten op korte termijn beschikbaar zijn om zo snel mogelijk een opvanglocatie te kunnen realiseren. De gemeente vindt het een pré als de gronden in eigendom van de gemeente zijn, maar dit is geen eis.
- Ruimtelijk, planologische kenmerken; liefst gelegen binnen stedelijk gebied, en anders zo dichtbij mogelijk. De opvang van vluchtelingen moet passen binnen de beoogde visie voor het gebied.
- Omgevingskwaliteit; het gebied moet een goede plek zijn om te wonen. Dit betekent veilige routes (voet- en fietspaden) en zo min mogelijk hinder door bijvoorbeeld geluid en geuroverlast.
- Bereikbaarheid van voorzieningen; Het plangebied moet in de nabijheid van basisvoorzieningen, zoals supermarkt, school en sport liggen. Ook een goede bereikbaarheid van het openbaar vervoer is van belang.
- Relatie omgeving; Het plangebied moet passen in de omgeving en er moet vanuit de omgeving draagvlak zijn voor het plan. Daarnaast

is de spreiding van kwetsbare doelgroepen over de gemeente een belangrijk aandachtspunt.

In dit onderzoek is de locatie van dit initiatief, de Spitsbergerweg-Machareneweg, het meest geschikt gebleken. Voordelen van deze locatie zijn:

- De ligging; Het plangebied is gelegen aan de rand van het bestaand stedelijk gebied. Hierdoor zijn verschillende voorzieningen goed te bereiken vanaf de locatie en is het gemakkelijker om te integreren.
- Eigendom; De gemeente is eigenaar van de grond. Hierdoor kan het plan sneller gerealiseerd worden.
- Formaat; Het plangebied betreft een ruim perceel. Hierdoor is er genoeg ruimte voor de benodigde opvangplaatsen.
- Formaat; Het plangebied betreft een ruim perceel. Hierdoor is er op het terrein zelf ruimte om zinvolle daginvulling en activiteiten te organiseren.

Bijlage 2: Beleidskaders

Landelijk beleid

Opvang Asielzoekers

De Rijksoverheid geeft aan dat er in Nederland momenteel sprake is van een crisis in de asielopvang. Hierdoor wil de overheid op korte termijn tijdelijke maatregelen nemen⁹. De rijksoverheid laat echter ook blijken dat er ook meer structurele maatregelen nodig zijn, om op termijn een (nieuwe) asielcrisis te voorkomen.

- Eén van de doelen die gesteld is door de rijksoverheid voor het verminderen van de asielcrisis is het aanwijzen van extra opvangplaatsen door Nederland verspreid. Tot augustus 2022 zijn er landelijk voor 5.000 extra opvangplaatsen gezorgd. Daarna is besloten dat er nog 225 aanvullende plaatsen in de crisisnoodopvang (CNO) per veiligheidsregio worden gevonden. Dit komt landelijk neer op 625 opvangplaatsen.
- Bij het aanmeldcentrum in Ter Apel is de asielcrisis het duidelijkste zichtbaar. Om de druk op dit centrum te verlichten wil de gemeente een extra aanmeld- en opvangcentrum voor asielzoekers. Hierdoor is het beter mogelijk om asielzoekers landelijk te spreiden.
- De rijksoverheid streeft ernaar om grote opvanglocaties te openen. Hiervoor is zij in gesprek met gemeenten. Tot de tijd dat gemeenten vrijwillig extra opvanglocaties realiseren wijst de rijksoverheid opvangplaatsen aan.

Uitvoeringsagenda Flexibilisering Asielketen (2020)

Het doel van de uitvoeringsagenda is om de samenwerking tussen gezamenlijke overheden (rijk, provincie en gemeente) te versterken. Dit heeft als doel dat:

- De opvangcapaciteit van asielzoekers kan flexibel meebewegen met de veranderingen in de instroom.

- De overgang van asielopvang naar huisvesting en integratie verbetert.

Uitgangspunten met betrekking tot huisvesting en voorzieningen in een opvanglocatie zijn:

- Asielopvang in Nederland is te allen tijde menswaardig.
- De opvangcapaciteit is voldoende flexibel om, binnen aanvaardbare bandbreedtes, snel te kunnen meebewegen met de behoefte. De inzet van noodopvang en crisisnoodopvang wordt zoveel mogelijk voorkomen.
- Op een beperkt aantal plaatsen in het land gaan asieldiensten onder één dak werken in middelgrote proceslocaties (Gemeenschappelijke Vreemdelingen Locaties).
- Vergunninghouders worden zo snel mogelijk geplaatst in de regio van de gemeente waar ze zullen worden gehuisvest, zodat tijdig kan worden begonnen met inburgering en integratie.
- Een integrale aanpak in het asielproces beperkt het aantal verhuisbewegingen van asielzoekers tot een minimum.
- Asielprocedure, opvang, huisvesting, integratie en terugkeer zijn nauw met elkaar verbonden en worden in samenhang gezien.

Er zijn verschillende opvanglocaties in Nederland, namelijk GVL's, satellietlocaties en regionale opvanglocaties. Hierbij verschillen de type opvanglocaties in het aantal opvangplaatsen en type asielzoekers. Dit initiatief betreft een regionale opvanglocatie (zie figuur 5). De uitvoeringsagenda meldt het volgende over dit type opvanglocatie:

- Het hoofddoel van de locatie is het opvangen en begeleiden van vergunningshouders en van evident kansrijke asielzoekers, nabij de gemeente waaraan zij zijn gekoppeld of worden gekoppeld, zodat zij zo goed mogelijk worden voorbereid op definitieve huisvesting.
- Het neven doel van de locatie is het bieden van flexibele capaciteit voor de opvang van andere groepen asielzoekers in tijden van hoge

instroom of juist het tijdelijke huisvesting van andere bevolkingsgroepen (zoals jongeren en mensen die met spoed een woonruimte nodig hebben) in tijden van lage instroom. Over de mix tussen het aantal beschikbare opvangplaatsen voor asielzoekers en niet-asielzoekers maken de gemeenten en het COA afspraken per opvanglocatie.

- Verschillende groepen worden gezamenlijk gehuisvest zodat interactie en verbinding tussen verschillende groepen wordt gefaciliteerd. Dit bevordert integratie en kan van bredere maatschappelijke meerwaarde zijn voor buurt en gemeente.
- Indien andere groepen asielzoekers op deze locatie worden opgevangen, wordt hierbij de voorkeur gegeven aan asielzoekers met de grootste kans op een verblijfsvergunning. Indien een asielzoeker geen vergunning krijgt wordt de terugkeer zo snel mogelijk gestart.

	Beschrijving	Omvang	Aantal locaties	Groepen asielzoekers
GVL's	Procescentra waar alle asielzoekers binnenkomen en de asielprocedure doorlopen	>1000 opvang plekken	4 in Nederland (meer indien nodig)	- Alle groepen asielzoekers in eerste fase van procedure - Asielzoekers die procedure snel kunnen doorlopen en intensief contact hebben met asieldiensten
Satellietlocaties	Locaties die dienen als ventiel voor GVL's en voor opvang van specifieke groepen	300-1200 opvang plekken	Afhankelijk van instroom	- Asielzoekers met minder intensief contact met asieldiensten (bijv. door verlengde procedure) - Asielzoekers die specifiek opvangregime behoeven (bijv. t.a.v zorg)
Regionale opvanglocaties	Locaties dichtbij gemeente van huisvesting, met activiteiten gericht op integratie	>300 opvang plekken	Minimaal 1 per provincie (afhankelijk van taakstelling)	- Hoofddoelgroep: vergunninghouders en evident kansrijken - Sub-doelgroep: overige groepen asielzoekers en andere bevolkingsgroepen

Figuur 5: Type opvanglocaties (Uitvoeringsagenda Flexibilisering Asielketen)

⁹ Rijksoverheid, aanpak crisis asielopvang. Geraadpleegd in maart 2023. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/asielbeleid/aanpak-crisis-opvang-asielzoekers>

Wetsvoorstel Wet gemeentelijke taak mogelijk maken asielopvangvoorzieningen

In november 2022 is er een wetsvoorstel gedaan voor het wijzingen van de Wet Centraal Orgaan opvang asielzoekers. Het doel van dit wetsvoorstel is dat er een betere spreiding van asielzoekers komt over Nederland. Het wetsvoorstel houdt in dat er een jaarlijks een raming wordt gemaakt van het benodigd aantal opvangplaatsen. Daarnaast wordt er een raming gemaakt van het aantal opvangplaatsen die op duurzame wijze zijn georganiseerd. Dit betekent dat een opvangplaats is gelegen in een opvanglocatie met meer dan 100 plaatsen voor een periode van minimaal 5 jaar. Hierdoor is het landelijk zichtbaar hoeveel opvangplaatsen er extra nodig zijn: de opgave.

Deze opgave wordt vervolgens verdeeld over de provincies, waarbij het aantal gemeenten in een provincie bepaald hoeveel opvangplaatsen een provincie moet realiseren. Binnen de provincie kan vervolgens tussen gemeenten afgestemd worden hoe de provinciale opgave wordt verdeeld. Dit betekent niet dat iedere gemeente evenveel opvanglocaties hoeft te realiseren, maar gemeenten kunnen in overleg afstemmen hoe zij de provinciale opgave verdelen. Er is een financiële beloning beschikbaar voor gemeenten die meer opvangplaatsen realiseren dan dat zij bij een gelijke verdeling moeten.

Opvang Oekraïense vluchtelingen

Voor de opvang van Oekraïense vluchtelingen is een nationale crisisstructuur opgestart, waarbij de veiligheidsregio's opdracht hebben gekregen om de coördinatie en opvang te organiseren. Landelijk wordt gestreefd naar 90.000 opvangplekken voor Oekraïense vluchtelingen in 2024.

Oekraïense vluchtelingen hebben een andere status dan andere vluchtelingen. Oekraïense vluchtelingen mogen in de Europese Unie verblijven zonder dat zij asiel hoeven aan te vragen. De toegestane verblijfsduur van Oekraïense vluchtelingen verschilt, afhankelijk van het paspoort. Doordat Oekraïense vluchtelingen een beschermde status hebben mogen zij ongeacht het type paspoort verblijven tot 4 maart 2024. Daarnaast mogen Oekraïense vluchtelingen in Nederland werken. Om in aanmerking te komen voor voorzieningen moeten Oekraïense vluchtelingen zich registreren bij een gemeente zodat zij in de Basisregistratie Personen staan.

Regeling opvang ontheemden Oekraïne (RooO)

In de RooO geeft het Rijk aan dat gemeenten verantwoordelijk zijn voor de opvang van meerderjarige Oekraïense vluchtelingen. De gemeente is verantwoordelijk voor het organiseren van opvangvoorzieningen en bepaald waar een Oekraïense vluchteling wordt ondergebracht.

Een opvangvoorziening moet voldoen aan een voldoende huisvestingsniveau. Dit betekent dat de huisvesting bescherming biedt tegen weersinvloeden en verwarming, sanitaire voorzieningen en zit- en slaapgelegenheden heeft.

Veiligheidsregio Brabant – Noord

Regioplan Asiel- en Oekraïne-opvang en huisvesting vergunningshouders (2022)

Veiligheidsregio Brabant-Noord wil dat de gemeenten in de veiligheidsregio samenwerken voor de opvang van asielzoekers, zodat iedere gemeente bijdraagt aan het oplossen van het probleem. De regio wil haar maatschappelijke verantwoordelijkheid nemen en zorgen dat de opvang zo humaan mogelijk is.

De gemeenten binnen de veiligheidsregio Brabant-Noord streven bovendien naar de afbouw van crisisnoodopvang. Per 1 april 2023 wil de veiligheidsregio volledig inzetten op reguliere en langdurige opvang.

Tegelijkertijd ziet de veiligheidsregio ook de dilemma's die huisvesting met zich mee brengt, zoals benodigde ruimte, beschikbaarheid van (basis)voorzieningen en het draagvlak bij inwoners in de nabije omgeving van een opvanglocatie. Bij invulling van de opgave wordt daarom voortdurend gezocht naar een goede balans tussen landelijke richtlijnen, lokaal draagvlak en de menselijke maat. Om met deze punten rekening te houden streeft de veiligheidsregio naar een goede spreiding van opvanglocaties over de regio. Hiervoor staat de veiligheidsregio het uitwisselen van de opgaven tussen gemeenten onderling toe, waarbij het totaal aantal opvangplaatsen minimaal gelijk moet zijn aan de regionale opgave.

Voor veiligheidsregio Brabant-Noord zijn de volgende doelstellingen voor het opvangen van asielzoekers gesteld:

- Per 1 januari 2023: regionaal 1.550 opvangplaatsen.
- Vóór 1 april 2023; regionaal 1.912 opvangplaatsen. Er zijn 1.840 opvangplaatsen beschikbaar. Dus intensivering is noodzakelijk om tijdig genoeg opvangplaatsen te realiseren.
- Vóór 1 januari 2024: regionaal 2.424 opvangplaatsen. Er zijn voor 1 januari 2024 2.416 opvangplaatsen beschikbaar. Hierdoor wordt de opgave wederom nagenoeg gehaald.

Voor veiligheidsregio Brabant-noord zijn de volgende doelstellingen voor het opvangen van Oekraïense vluchtelingen gesteld:

- Op basis van landelijke behoefte aan 75.000 opvangplaatsen moet de veiligheidsregio Brabant-noord 2.974 opvangplaatsen voor Oekraïense vluchtelingen realiseren. Hiervan heeft de veiligheidsregio er al 2.820 gerealiseerd, waarvan 282 in gemeente Oss. Dit betekent dat nog circa 150 opvangplaatsen gerealiseerd moeten worden.

- De veiligheidsregio houdt echter ook rekening met een nog grotere landelijke opvangbehoefte, namelijk van 90.000 plaatsen. In dat geval moet regio Brabant-Noord 3.574 opvangplaatsen realiseren, waarvan 445 in gemeente Oss. Om te voldoen aan dat scenario heeft de regio nog circa 750 opvangplaatsen extra nodig, waarvan circa 160 in gemeente Oss.
- Echter hebben de gemeenten onderling afgesproken dat zij de opgaven delen. Dit houdt in dat gemeente Oss ook minder opvangplaatsen mag realiseren als een andere gemeente in de regio hiervoor wilt compenseren.

Gemeente Oss

Raadinformatiebrief Draagkracht en Draaglast (2023)

In de Raadsinformatiebrief Draagkracht en Draaglast (RIB) worden inzichten, knelpunten, kansen, uitdagingen en beperkingen voor de opvang van asielzoekers en Oekraïense vluchtelingen en de huisvesting van vergunninghouders benoemd.

De gemeente Oss maakt (asiel)opvang mogelijk waar ontheemden met verschillende achtergronden welkom zijn. Dit doen we met partners en vrijwilligers en binnen onze mogelijkheden. We bieden gelegenheid om mee te doen in onze Osse samenleving met een kansrijke toekomst met taal, onderwijs en werk. Met ondersteuning en begeleiding voor wie dit nodig heeft, gebaseerd op eigen kracht en verantwoordelijkheid en met rechten en plichten. Dit kunnen we het beste doen voor vluchtelingen die zoveel mogelijk naar Oss als vergunninghouder doorstromen. De draaglast en draagkracht van de opvang, directe omgeving en samenleving zijn in balans.

In de RIB zijn de volgende uitgangspunten geformuleerd:

1. De gemeente Oss draagt haar deel bij aan de opvang van vluchtelingen uit Oekraïne en de opvang van asielzoekers;
2. Voor ons is iedere vluchteling gelijk en daarom houden we vast aan een geïntegreerde gemengde opvang van Oekraïense vluchtelingen en asielzoekers uit andere landen;
3. We verzorgen in de opvang in co-creatie met onze samenwerkingspartners: Thuis in Oss, het COA, Vluchtelingenwerk en Ons welzijn zetten hun specialisme in, zodat vluchtelingen goed kunnen landen in Oss. De regie blijft bij de gemeente. Lokaal gesteunde opvang boven COA geregisseerde opvang;
4. We hanteren een goede verhouding tussen de verschillende groepen zodat er een balans blijft bestaan en een goed woon – en leefklimaat. Gemengd boven gescheiden;
5. We staan voor een menswaardige opvang met rechten en plichten, gericht op zo snel mogelijk meedoen in de samenleving;
6. Vluchtelingen (niet-asielzoekers) die structureel werk hebben horen niet in de opvang en vinden een plek in zelfstandige huisvesting;
7. We houden regie op de opvang, zodat we onze visie en uitgangspunten kunnen waarmaken;
8. Gemeente breed draagvlak en verbinding met de samenleving is van essentieel belang;
9. De opvang van vluchtelingen gebeurt op kosten van het Rijk;
10. We kiezen voor een periode van 5 jaar met een optie tot verlenging op basis van een evaluatie en de vluchtelingen situatie in Nederland.

De Raadinformatiebrief bevat ook een prognose voor de opgave van de opvang van asielzoekers en Oekraïense vluchtelingen.

- Gemeente Oss verwacht in 2024 een opgave om 340 asielzoekers op te vangen. Deze inschatting is gemaakt op basis van 61.000 tot 75.000 asielzoekers landelijk.

- Gemeente Oss verwacht voor 2024 een opgave om 445 Oekraïense vluchtelingen op te vangen. Deze inschatting is gemaakt op basis van 90.000 vluchtelingen landelijk.

Verder is in de RIB beschouwd dat de huidige noodopvang in het oude Belastingkantoor aan de Raadhuislaan goed geregeld is. Ter vervanging van deze locatie vanwege sloop en woningbouw is de onderhavige locatie Spitsbergerweg/Macharenseseweg als nieuwe locatie aangewezen voor 5 jaar, met de optie voor verlenging met maximaal 5 jaar. Het concept van het Belastingkantoor verhuist in feite naar deze nieuwe locatie.

Bijlage 2 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa



**AKOESTISCH ONDERZOEK
WEGVERKEERSLAWAAI
MACHARENSEWEG-SPITSBERGERWEG OSS**

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4

5462 CH Veghel

T 073 594 10 11

E info@deroever.nl

W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11

Advies- en ingenieursbureau

J.G. de Roever B.V.

KvK 16068733

BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, Macharensesweg-Spitsbergerweg Oss
Referentie:	20230657.v01
Datum:	12 juni 2023
Opdrachtgever:	BRO

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving	4
2. WETTELIJK KADER	6
2.1. Geluidzones.....	6
2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting	6
2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
2.4. Weggegevens.....	7
2.5. Rekenmethode en gegevensbronnen	7
3. REKENRESULTATEN	10
3.1. Algemeen.....	10
3.2. Geluidbelastingen vanwege de Macharensesweg	10
3.3. Geluidbelastingen vanwege de Spitsbergerweg	11
3.4. Hogere waarde beleid	11
3.5. Gecumuleerde geluidbelastingen	12
3.5.1. <i>Bouwbesluit</i>	12
3.5.2. <i>Woon- en leefklimaat</i>	13
4. CONCLUSIE.....	14
BIJLAGE I. VERKEERSINTENSITEITEN EN GEGEVENS	15
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL.....	16
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL	17
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI.....	18

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer heeft het planvoornemen om op een braakliggend perceel tussen de Macharensweg en de Spitsbergerweg opvangenheden voor vluchtelingen te realiseren.

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï nodig.

1.2. Ligging van het plangebied en omgeving

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied (rood kader)
Bron: PDOK

Op afbeelding 2 is de beoogde indeling van het plangebied weergegeven. Deze verbeelding/indeling is in detail weergegeven in bijlage I. De opvangenheden worden in twee bouwlagen uitgevoerd met een bouwhoogte van zes meter.

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer in de omgeving op de te realiseren opvangeenheden beschreven. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de te realiseren wooneenheden. De omvang van de geluidzone van een weg staat beschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) en hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, zie tabel 1. Een weg heeft geen geluidzone wanneer de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt of is gelegen binnen een woonerf.

Tabel 1. Geluidzones, artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	GELUIDZONE*	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

* het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg

Het plangebied valt binnen de zone van de Macharensesweg (60 km/u) en de Spitsbergerweg/Achterschijkstraat (vanaf hier: Spitsbergerweg; 60 km/uur). In de directe omgeving is verder het zuidelijk deel van de Macharensesweg binnen de 30 km/uur zone gelegen. Dit wegdeel is alleen meegenomen in het kader van de cumulatieve geluidbelasting.

2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Hoogst toelaatbare geluidbelasting, artikel 83 Wgh

Ligging object	Situatie*	Waarde
Stedelijk gebied	voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	63 dB
	vervangende nieuwbouw	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	53 dB
	agrarische bedrijfswoning	58 dB
	vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	58 dB
	vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg	63 dB

* in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij bestaande wegen, bij nieuwe wegen gelden andere waarden.

Het plangebied ligt op de rand van de bebouwde kom. In dit onderzoek is worst-case aangenomen dat het project buiten de bebouwde kom gerealiseerd zal worden aangezien de Spitsbergerweg buiten de bebouwde kom ligt en tussen het plangebied en de rest van de

kern Oss is gelegen. De hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege een zoneringsplichtige weg bedraagt 53 dB.

2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Bij geluidberekeningen op de gevels van geluidsgevoelige objecten mag rekening gehouden worden met het stiller worden van het wegverkeer. Van de berekende geluidbelasting wordt hiertoe een waarde afgetrokken. Die waarde is afhankelijk van de snelheid van het verkeer en wordt bepaald aan de hand van artikel 110g van de Wet geluidhinder, en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4:

- Maximaal toegestane snelheid kleiner dan 70 km/u: aftrek 5 dB;
- Maximaal toegestane snelheid 70 km/u of meer:
 - o bij een geluidbelasting van 57 dB: aftrek 4 dB;
 - o bij een geluidbelasting van 56 dB: aftrek 3 dB;
 - o overige situaties: aftrek 2 dB.

De toegestane snelheid op (het gezondeerde deel van) de Macharensesweg en de Spitsbergerweg bedraagt 60 km/uur. De aftrek voor deze wegen bedraagt 5 dB. In het rekenmodel is de aftrek door middel van een groepsreductie meegenomen.

2.4. Weggegevens

Verkeersgegevens (intensiteiten en verdelingen) voor vrijwel alle betrokken wegen in de omgeving zijn verkregen uit het regionaal verkeersmodel (2040), aangeleverd door de gemeente Oss. Hierbij zijn de intensiteiten van de Macharensesweg (ri. zuid), Spitsbergerweg en de Macharensesweg (ri. noord) verhoogd met respectievelijk 56, 14 en 7 voertuigen per weekdag om de verkeersgeneratie vanuit het plangebied mee te nemen. De gehele uitwerking van de verkeersgegevens is weergegeven in bijlage I. De intensiteiten die zijn ingevoerd in het rekenmodel zijn te zien in afbeelding 3.

De Spitsbergerweg is uitgevoerd met een wegdek met SMA-NL5 (W4a). Alle overige wegen zijn uitgevoerd met een referentiewegdek (W0). De invoergegevens zijn, inclusief de verdelingen, in detail weergegeven in bijlage III.

2.5. Rekenmethode en gegevensbronnen

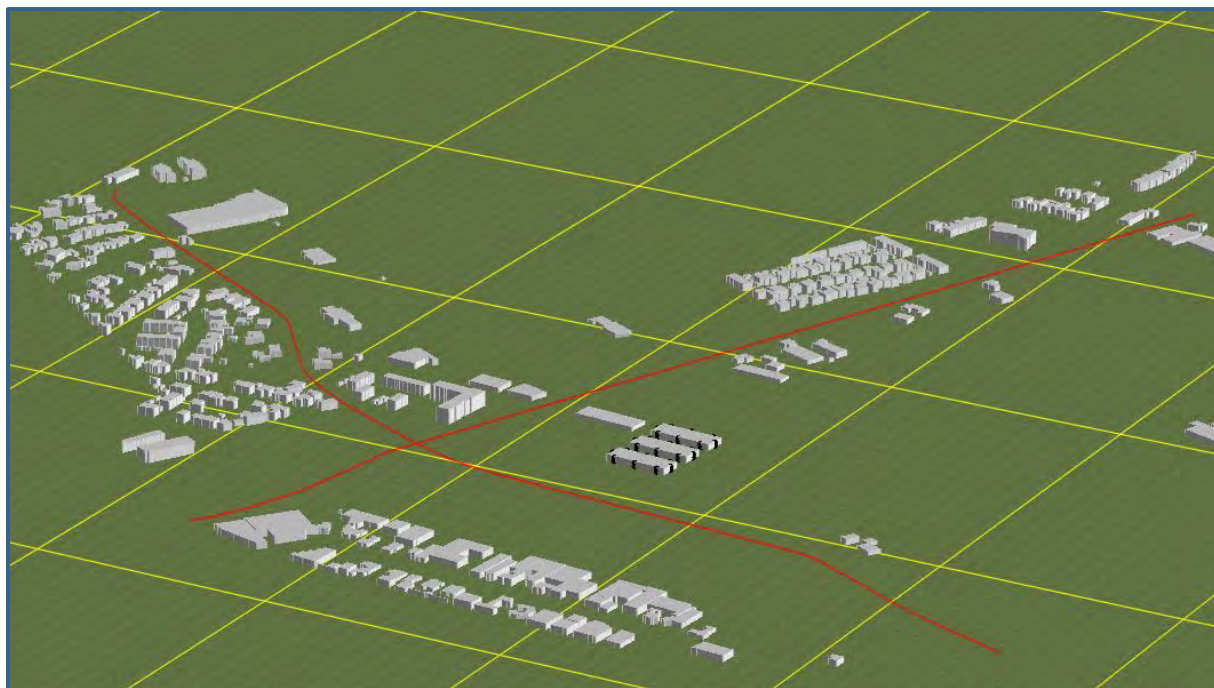
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu V2022.41, module RMW 2012.

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende bodem (factor 1), met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc.). Voor deze verhardingen wordt uitgegaan van een bodemfactor 0. Voor de tuinen en erven ter plaatse van woningen en bedrijven is uitgegaan van een half absorberende bodem (factor 0.5).

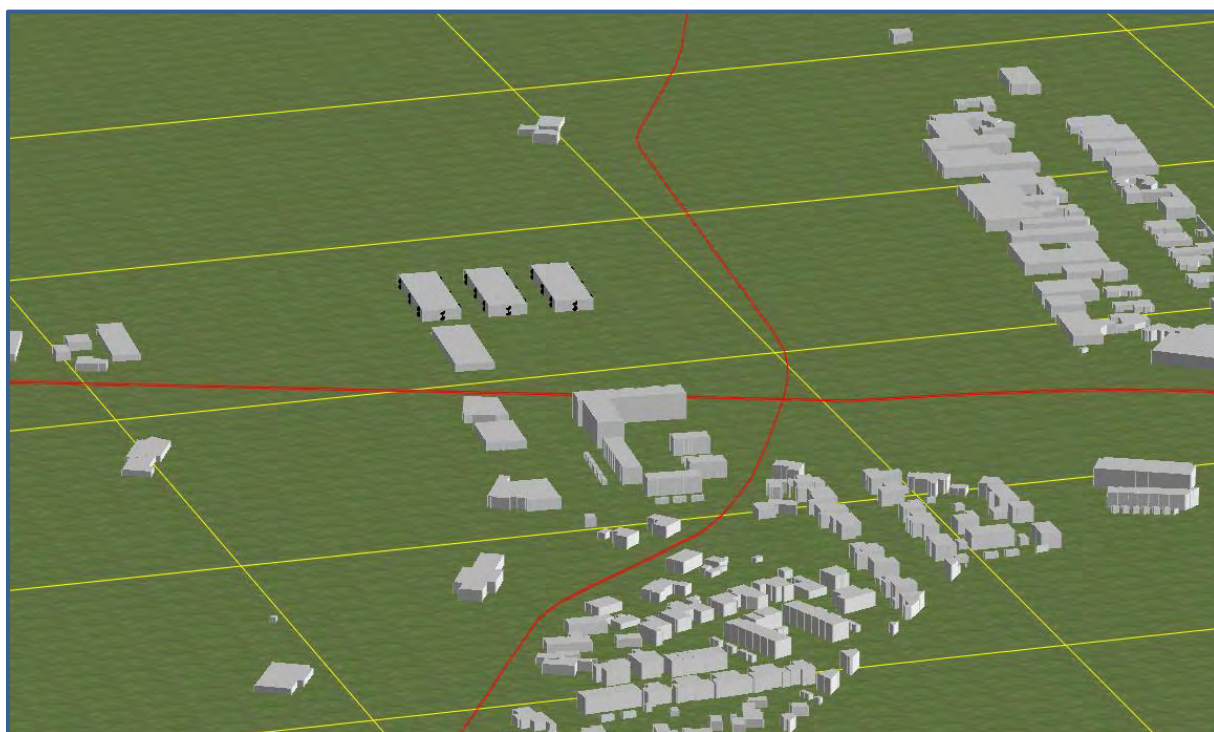
De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. De rekenpunten zijn aangebracht op de gevels van de te realiseren opvangeenheden. Voor verblijfsruimtes op de begane grond en 1^e etage is uitgegaan van een rekenhoogte van respectievelijk 1,5 en 4,5 meter boven het maaiveld.

In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage III.

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, Machareneweg-Spitsbergerweg Oss
Datum: 12 juni 2023 ; Referentie: 20230657.v01



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 5. Rekenmodel, 3d-weergave

3. REKENRESULTATEN

3.1. Algemeen

De geluidbelastingen door de gezoneerde wegen zijn apart berekend. Daarnaast is de cumulatieve geluidbelasting door alle wegen in de omgeving berekend (exclusief aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder). De geluidbelastingen zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel (invallend geluidsniveau).

3.2. Geluidbelastingen vanwege de Macharensesweg

Op afbeelding 6 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. Alleen het gezoneerde deel van de Macharensesweg, buiten de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 60 km/u, is meegenomen. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 6. Geluidbelastingen L_{den} (incl. aftrek art. 110g Wgh) Macharensesweg
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 meter

Toetsing

De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 38 dB ter plaatse van de oostgevel van het oostelijke blok op de 1^e etage. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt nergens overschreden. Het volgen van een hogere-waardeprocedure voor de Macharensesweg is niet aan de orde.

3.3. Geluidbelastingen vanwege de Spitsbergerweg

Op afbeelding 7 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 7. Geluidbelastingen L_{den} (incl. aftrek art. 110g Wgh) Spitsbergerweg
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 meter

Toetsing

De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 43 dB ter plaatse van de zuidgevel van de middelste en oostelijke blok op de 1^e etage. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt nergens overschreden. Het volgen van een hogere-waardeprocedure voor de Spitsbergerweg is niet aan de orde.

3.4. Hogere waarde beleid

Omdat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden is het niet nodig om een hogere waarde aan te vragen. Toetsing aan het hogere-waardebeleid van de gemeente Oss is niet aan de orde.

3.5. Gecumuleerde geluidbelastingen

Op afbeelding 8 zijn de berekende cumulatieve geluidbelastingen weergegeven. Hierbij is het wegdeel van de Macharensesweg binnen de 30 km/uur zone eveneens betrokken. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 8. Geluidbelastingen Lden (excl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 meter

Naast toetsing aan de Wgh dient er ook te worden beschouwd of:

- Er wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de gevels.
- Er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.³

Het Bouwbesluit 2012 geeft de minimeis voor de karakteristieke geluidwering. Zie hoofdstuk 3.5.1 Daarnaast wordt het woon- en leefklimaat beoordeeld aan de hand van de cumulatieve geluidbelasting. Zie hoofdstuk 3.5.2.

3.5.1. Bouwbesluit

Voor de geluidbelasting op de geveldelen wordt conform het Bouwbesluit (formeel) uitgegaan van een verleende hogere waarde. Echter wordt met oog op een acceptabel woon- en verblijfsklimaat (binnenniveau) meestal uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting, inclusief wegen in een 30 km/uur zone.

De geluidbelasting vanwege bovengenoemde wordt berekend met een aftrek van 0 dB conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 lid 1 onder e. (zie ook paragraaf 2.3), in het vervolg genoemd: “exclusief aftrek”.

De karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ van de gevel van een verblijfsgebied moet ten minste gelijk zijn aan de hoogste waarde van de geluidbelasting minus 33 dB óf 20 dB.

Toetsing

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 43 dB ter plaatse van de zuidgevel van de middelste en oostelijke blok op de 1^e etage. Voor permanente woningen zou de vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ dan maximaal 20 dB (standaardeis uit het bouwbesluit) bedragen. Een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels is niet nodig.

3.5.2. Woon- en leefklimaat

Bij het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat kan worden uitgegaan van de geluidbelastingen zoals gepresenteerd op afbeelding 8 en in bijlage IV. Deze geluidbelasting bedraagt ten hoogste 43 dB ter plaatse van de zuidgevel van de middelste en oostelijke blok op de 1^e etage.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen wordt gebruik gemaakt van de ‘kwaliteitsindicatie geluid’ van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 3 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in L_{den}) weergegeven.

Tabel 3. Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerd L_{den}	Classificering milieukwaliteit
≤ 45	Zeer goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Slecht
> 65	Zeer slecht

De geluidniveaus ter plaatse van de gewenste opvangenheden variëren van 29 tot 43 dB. De milieukwaliteit wordt daarom over het algemeen gekwalificeerd als ‘Zeer goed’. Het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de opvangenheden wordt als acceptabel aangemerkt.

Hierbij kunnen de volgende zaken in overweging worden meegenomen:

- Alle gevels van de beoogde opvangenheden zijn geluidluw.
- Aangezien nieuwbouw daarnaast over het algemeen aan hoge eisen voor de gevelwering voldoet kan gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat binnen in de opvangenheden niet in de weg staat.

4. CONCLUSIE

In dit onderzoek is de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï op de gewenste opvangenheden aan de Spitsbergerweg / Macharensesweg in Oss berekend.

Hogere waarden

Een hogere waarde is niet nodig omdat alle berekende geluidsniveaus komende van de omliggende gezoneerde wegen onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB liggen.

Bouwbesluit en woon- en leefklimaat

Benodigde gevelwering (wegverkeerslawaaï)

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 43 dB ter plaatse van de zuidgevel van de middelste en oostelijke blok op de 1^e etage. Voor permanente woningen zou de vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ dan maximaal 20 dB (standaardeis uit het bouwbesluit) bedragen. Een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels is niet nodig.

Woon- en leefklimaat

De milieukwaliteit wordt geclassificeerd als 'Zeër goed'. Het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de opvangenheden wordt als acceptabel aangemerkt. Op basis van de toelichting in paragraaf 3.5.1 en 3.5.2 kan gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting (wegverkeer) een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat niet in de weg staat.

BIJLAGE I. VERKEERSINTENSITEITEN EN GEGEVENS



LEGENDA

Verharding (klinkers)

Parkerplaats

Gras

Bloemrijk grasland (droog)

Bloemrijk grasland (nat)

Piet

Voorzieningen

Gefundeerd gras (kalmerislem route)

Haag

Water (sloot)

Sputzone (50 m. breed)

Talud

Plantenbak

Plantenbak met zitrand

Bestaande boom

Nieuwe boom

Looproute

Trace Noordelijke randweg en rotonde (Scheikontwerp fase)

Tijdelijke opvang vluchtelingen
Variant 2

projectleider	datum	09-02-2023
ontwerper	A. Bruikhof	16-03-2023
werkvoorbereiter		17-04-2023

schaal	1:750
projector	
bestek	
tekening	

GEMEENTE OSS

Interpretatie verkeersgegevens

op basis van gegevens aangeleverd door de gemeente Oss

blauwe tekst

schuingedrukte tekst

toegevoegd door de Roever omgevingsadvies
toegepast in rekenmodel

Gemeente Oss
Verkeersintensiteiten en samenstelling

Datum:	9 maart 2023		
Planjaar:	2040		
Verkeersmodel:	Verkeersmodel Gemeente Oss 2022		
Gemiddelde groei 2019-2030		0,91	% / jaar
Gemiddelde groei 2030-2040		0,24	% / jaar
Gemiddelde groei na 2040		0,59	% / jaar
Definities	start [uur]		eind [uur]
dag	07:00		19:00
avond	19:00		23:00
nacht	23:00		07:00

Straatnaam		Macharenseseweg	
Nr	Wegvak van	Wegvak tot	Verharding
1	Laan der IJzertijd	Spitsbergerweg	SMA/Oppervlakbehandeling
2	Spitsbergerweg	Meerdijk	AC Surf 11
3	Meerdijk	Maaskade	Oppervlakbehandeling
(Referentiewegdek (W0) aangehouden)			
Straatnaam		Spitsbergerweg	
Nr	Wegvak van	Wegvak tot	Verharding
4	Oijenseweg	Macharenseseweg	Geluidsreducerend asfalt/betonplaten
(SMA-NL5 aangehouden, zie ook Akoestisch onderzoek - wegverkeerslawaaï Oijense Zij Oss)			
Straatnaam		Achterschajkstraat	
Nr	Wegvak van	Wegvak tot	Verharding
5	Macharenseseweg	Neerveldstraat	AC Surf 11
(Referentiewegdek (W0) aangehouden)			

Verkeersgeneratie plan

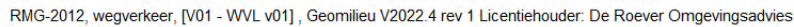
Volgens initiatiefnemer bedraagt het aantal verkeersbewegingen (gemotoriseerd) gemiddeld 77 per weekdag (circa 39 aankomsten en 39 vertrekken)

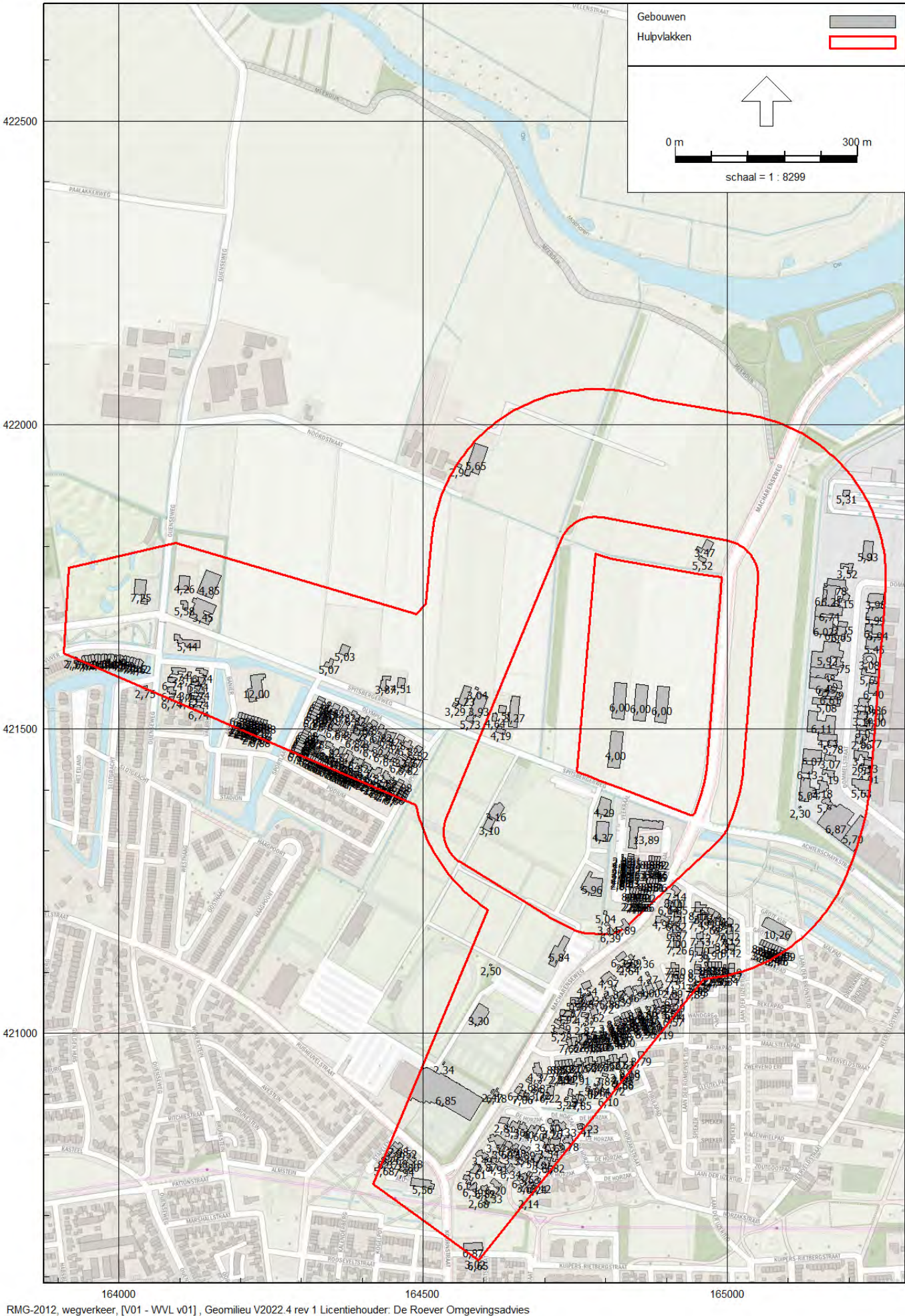
Er is uitgegaan van een ontsluiting op de Macharenseseweg halverwege het plangebied. Er is aangenomen dat deze verkeersbewegingen zich in verhouding 8:2:1 over respectievelijk de Macharenseseweg (zuid), de Spitsbergenweg en de Macharenseseweg (noord) verspreiden

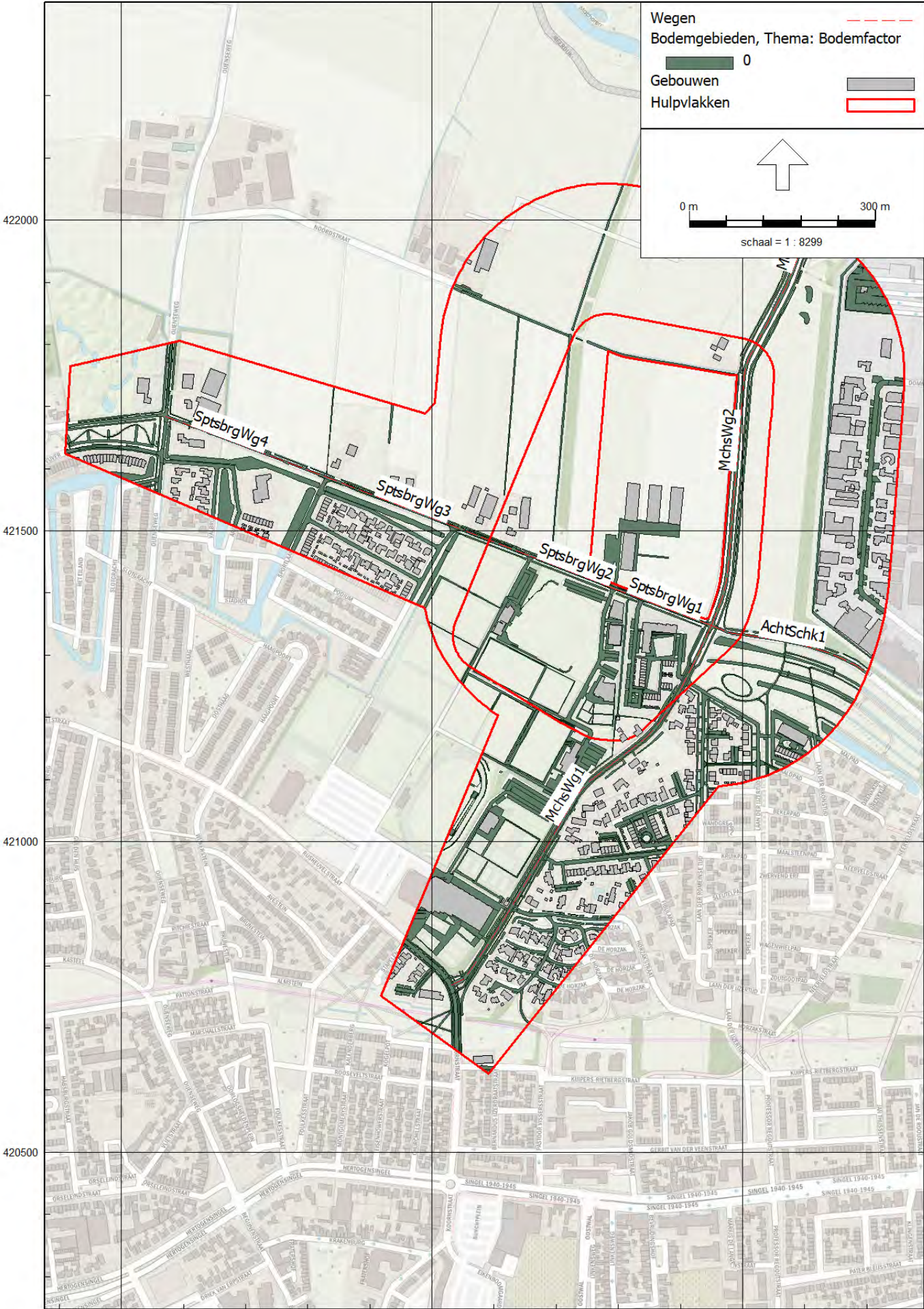
Hierbij wordt voor deze extra verkeersbewegingen dezelfde verdelingen aangehouden over perioden en voertuigklassen als die voor de voertuigen geldt die nu al op deze wegen rijden

NAME	LENGTH	ANODE	BNODE	Maximumsnelheid	Intensiteit verkeersmodel	Extra verkeersbewegingen	Intensiteit totaal	PFLOWDAY	PFLOWEVE	PFLOWNI	PFLOWLVDAY	PFLOWLVEVE	PFLOWLVNI	PFLOWLTDAY	PFLOWLTEVE	PFLOWLTNI	PFLOWHTDAY	PFLOWHTEVE	PFLOWHTNI	
1 Macharenseseweg		0,09796745	108762	138122	30	2789	56	2845	6,74	3,42	0,68	96,46	97,98	96,84	2,30	1,35	2,47	1,24	0,67	0,70
2 Macharenseseweg		0,60830122	108762	136646	60	1204	7	1211	6,81	3,00	0,78	98,02	99,02	98,02	1,19	0,61	1,20	0,79	0,37	0,77
3 Macharenseseweg		0,54323918	72457	136646	60	1204	7	1211	6,81	3,00	0,78	98,02	99,02	98,02	1,19	0,61	1,20	0,79	0,37	0,77
NAME	LENGTH	ANODE	BNODE	Maximumsnelheid	Intensiteit verkeersmodel	Extra verkeersbewegingen	Intensiteit totaal	PFLOWDAY	PFLOWEVE	PFLOWNI	PFLOWLVDAY	PFLOWLVEVE	PFLOWLVNI	PFLOWLTDAY	PFLOWLTEVE	PFLOWLTNI	PFLOWHTDAY	PFLOWHTEVE	PFLOWHTNI	
4 Spitsbergerweg		0,31353134	108762	132723	60	6130	63	6193	6,67	3,36	0,82	93,74	96,86	93,40	4,25	2,20	4,36	2,00	0,94	2,24
4 Spitsbergerweg		0,41402188	132723	1090604086	60	6130	14	6144	6,67	3,36	0,82	93,74	96,86	93,40	4,25	2,20	4,36	2,00	0,94	2,24
4 Spitsbergerweg		0,21372801	65858	1090604086	60	6694	14	6708	6,67	3,37	0,82	94,28	97,14	93,96	3,89	2,00	3,99	1,83	0,86	2,05
NAME	LENGTH	ANODE	BNODE	Maximumsnelheid	Intensiteit verkeersmodel	Extra verkeersbewegingen	Intensiteit totaal	PFLOWDAY	PFLOWEVE	PFLOWNI	PFLOWLVDAY	PFLOWLVEVE	PFLOWLVNI	PFLOWLTDAY	PFLOWLTEVE	PFLOWLTNI	PFLOWHTDAY	PFLOWHTEVE	PFLOWHTNI	
5 Achterschajkstraat		0,45720416	78188	108762	60	7182	0	7182	6,67	3,36	0,82	93,62	96,80	93,27	4,34	2,24	4,44	2,04	0,96	2,29

BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL









BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: WVL v01

Model eigenschap	
Omschrijving	WVL v01
Verantwoordelijke	De Roever
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	o.jansen op 26-5-2023
Laatst ingezien door	o.jansen op 12-6-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
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	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	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

Modeleigenschappen

Commentaar

Itemeigenschappen

<div>Model: WVL v01 V01 - Machareneweg Oss Groep: (hoofdgroep) Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer</div>										
Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling
Mchswg2		Machareneweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Mchswg3		Machareneweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Sptsbrgwg4		Spitsbergerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Sptsbrgwg2		Spitsbergerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Sptsbrgwg3		Spitsbergerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
AchtSchk1		Spitsbergerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Sptsbrgwg1		Spitsbergerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Mchswg1		30 km/u	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0

Itemeigenschappen

Model: WVL v01
 V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
Mchswg2	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Mchswg3	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Sptsbrgwg4	W4a	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Sptsbrgwg2	W4a	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Sptsbrgwg3	W4a	60	60	60	60	60	60	60	60	60
AchtSchk1	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Sptsbrgwg1	W4a	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Mchswg1	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Itemeigenschappen

Model: WVL v01
 V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)
Mchswg2	1211,00	6,81	3,00	0,78	98,02	99,02	98,02	1,19	0,61	1,20	0,79
Mchswg3	1211,00	6,81	3,00	0,78	98,02	99,02	98,02	1,19	0,61	1,20	0,79
Sptsbrgwg4	6708,00	6,67	3,37	0,82	94,28	97,14	93,96	3,89	2,00	3,99	1,83
Sptsbrgwg2	6144,00	6,67	3,36	0,82	93,74	96,86	93,40	4,25	2,20	4,36	2,00
Sptsbrgwg3	6144,00	6,67	3,36	0,82	93,74	96,86	93,40	4,25	2,20	4,36	2,00
AchtSchk1	7182,00	6,67	3,36	0,82	93,62	96,80	93,27	4,34	2,24	4,44	2,04
Sptsbrgwg1	6193,00	6,67	3,36	0,82	93,74	96,86	93,40	4,25	2,20	4,36	2,00
Mchswg1	2845,00	6,74	3,42	0,68	96,46	97,98	96,84	2,30	1,35	2,47	1,24

Itemeigenschappen

Model: WVL v01
 V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)
Mchswg2	0,37	0,77
Mchswg3	0,37	0,77
Sptsbrgwg4	0,86	2,05
Sptsbrgwg2	0,94	2,24
Sptsbrgwg3	0,94	2,24
AchtSchk1	0,96	2,29
Sptsbrgwg1	0,94	2,24
Mchswg1	0,67	0,70

Itemeigenschappen

Model: WVL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
Tp01		164810,86	421524,90	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Tp02		164812,58	421545,99	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Tp03		164814,49	421569,46	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Tp04		164825,20	421576,25	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Tp05		164834,57	421567,21	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Tp06		164832,69	421544,07	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Tp07		164830,97	421522,96	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Tp08		164820,57	421516,43	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Tp09		164845,78	421523,21	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Tp10		164847,46	421543,75	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Tp11		164849,31	421566,51	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Tp12		164859,59	421573,27	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Tp13		164869,37	421564,30	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Tp14		164867,55	421542,07	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Tp15		164865,86	421521,28	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Tp16		164855,33	421513,58	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Tp17		164880,72	421519,32	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Tp18		164882,50	421540,41	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Tp19		164884,49	421564,01	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Tp20		164895,03	421570,20	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Tp21		164904,39	421561,80	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Tp22		164902,47	421539,01	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Tp23		164900,67	421517,71	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
Tp24		164890,31	421510,54	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--

Itemeigenschappen

Model: WVL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Tp01	--	--	Ja
Tp02	--	--	Ja
Tp03	--	--	Ja
Tp04	--	--	Ja
Tp05	--	--	Ja
Tp06	--	--	Ja
Tp07	--	--	Ja
Tp08	--	--	Ja
Tp09	--	--	Ja
Tp10	--	--	Ja
Tp11	--	--	Ja
Tp12	--	--	Ja
Tp13	--	--	Ja
Tp14	--	--	Ja
Tp15	--	--	Ja
Tp16	--	--	Ja
Tp17	--	--	Ja
Tp18	--	--	Ja
Tp19	--	--	Ja
Tp20	--	--	Ja
Tp21	--	--	Ja
Tp22	--	--	Ja
Tp23	--	--	Ja
Tp24	--	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: WVl v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
001	woonfunctie	165222,50	421530,14	3,10	0,00
002	industriefunctie, kantoorfunctie, woonfunctie	165165,17	421376,63	5,63	0,00
003	woonfunctie	164091,37	421656,08	5,44	0,00
004	industriefunctie	165180,74	421654,12	6,05	0,00
005	industriefunctie	165173,70	421672,38	6,02	0,00
006	sportfunctie	164607,02	421353,58	3,16	0,00
007	sportfunctie	164785,73	421348,48	4,37	0,00
008	woonfunctie	165182,02	421669,18	3,55	0,00
009	woonfunctie	164584,03	421522,71	5,73	0,00
010	industriefunctie, woonfunctie	164347,99	421616,39	5,07	0,00
011	woonfunctie	164830,31	421188,88	5,89	0,00
012	woonfunctie	164742,76	421058,56	5,96	0,00
013	woonfunctie	164807,80	421174,33	6,39	0,00
014	woonfunctie	165211,76	421492,08	2,86	0,00
015	woonfunctie	164828,92	421134,80	6,36	0,00
016	woonfunctie	165185,81	421717,92	6,15	0,00
017	woonfunctie	165190,65	421610,13	5,75	0,00
018	woonfunctie	164622,94	421506,42	4,19	0,00
019		164841,78	421130,31	2,89	0,00
020		164624,82	421538,62	4,55	0,00
021		164767,00	421065,89	3,12	0,00
022	woonfunctie	164773,76	421086,70	4,54	0,00
023		164550,55	421543,37	3,29	0,00
024		165219,88	421443,51	2,55	0,00
025	industriefunctie, woonfunctie	165140,74	421552,06	5,08	0,00
026		164128,55	421715,80	3,45	0,00
027		164774,51	421067,01	2,23	0,00
028	winkelfunctie	165248,02	421575,23	6,40	0,00
029	winkelfunctie	165150,21	421493,62	4,08	0,00
030		164646,28	421554,29	3,27	0,00
031		164966,48	421811,82	3,47	0,00
032	industriefunctie	165237,28	421437,68	4,01	0,00
033	industriefunctie	165235,52	421415,77	5,63	0,00
034		164761,58	421062,38	3,22	0,00
035		164143,77	421761,83	4,85	0,00
036	industriefunctie	165136,24	421592,48	6,48	0,00
037		165121,12	421373,54	2,30	0,00
038	industriefunctie, woonfunctie	165151,23	421563,48	6,61	0,00
039	industriefunctie, kantoorfunctie	165225,87	421352,90	5,70	0,00
040		165237,90	421531,82	2,70	0,00
041	kantoorfunctie, woonfunctie	165208,09	421451,73	3,12	0,00
042	industriefunctie	165121,64	421420,30	5,04	0,00
043	industriefunctie	165254,11	421649,75	5,45	0,00
044	kantoorfunctie	165256,02	421670,71	6,54	0,00
045		164584,03	421522,71	3,93	0,00
046		165158,05	421729,54	6,20	0,00
047		164567,90	421572,25	5,23	0,00
048	kantoorfunctie	165199,50	421772,65	3,52	0,00
049	bijeenkomstfunctie	164773,89	421265,94	5,96	0,00
050		165185,97	421315,72	6,87	0,00
051	industriefunctie, kantoorfunctie	165258,08	421699,17	5,99	0,00
052	industriefunctie	165150,21	421493,62	6,11	0,00
053	kantoorfunctie	165256,02	421670,70	5,94	0,00
054	industriefunctie	165125,83	421467,66	6,07	0,00
055		165184,90	421731,10	4,78	0,00
056		164458,74	421584,38	4,51	0,00
057	bijeenkomstfunctie	164591,88	421049,37	3,30	0,00
058		164366,98	421639,81	5,03	0,00
059	bijeenkomstfunctie	164611,06	421356,22	3,10	0,00
060	woonfunctie	165249,63	421597,15	5,67	0,00

Itemeigenschappen

Model: WVL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
001	Relatief	0 dB	0,80	0,80
002	Relatief	0 dB	0,80	0,80
003	Relatief	0 dB	0,80	0,80
004	Relatief	0 dB	0,80	0,80
005	Relatief	0 dB	0,80	0,80
006	Relatief	0 dB	0,80	0,80
007	Relatief	0 dB	0,80	0,80
008	Relatief	0 dB	0,80	0,80
009	Relatief	0 dB	0,80	0,80
010	Relatief	0 dB	0,80	0,80
011	Relatief	0 dB	0,80	0,80
012	Relatief	0 dB	0,80	0,80
013	Relatief	0 dB	0,80	0,80
014	Relatief	0 dB	0,80	0,80
015	Relatief	0 dB	0,80	0,80
016	Relatief	0 dB	0,80	0,80
017	Relatief	0 dB	0,80	0,80
018	Relatief	0 dB	0,80	0,80
019	Relatief	0 dB	0,80	0,80
020	Relatief	0 dB	0,80	0,80
021	Relatief	0 dB	0,80	0,80
022	Relatief	0 dB	0,80	0,80
023	Relatief	0 dB	0,80	0,80
024	Relatief	0 dB	0,80	0,80
025	Relatief	0 dB	0,80	0,80
026	Relatief	0 dB	0,80	0,80
027	Relatief	0 dB	0,80	0,80
028	Relatief	0 dB	0,80	0,80
029	Relatief	0 dB	0,80	0,80
030	Relatief	0 dB	0,80	0,80
031	Relatief	0 dB	0,80	0,80
032	Relatief	0 dB	0,80	0,80
033	Relatief	0 dB	0,80	0,80
034	Relatief	0 dB	0,80	0,80
035	Relatief	0 dB	0,80	0,80
036	Relatief	0 dB	0,80	0,80
037	Relatief	0 dB	0,80	0,80
038	Relatief	0 dB	0,80	0,80
039	Relatief	0 dB	0,80	0,80
040	Relatief	0 dB	0,80	0,80
041	Relatief	0 dB	0,80	0,80
042	Relatief	0 dB	0,80	0,80
043	Relatief	0 dB	0,80	0,80
044	Relatief	0 dB	0,80	0,80
045	Relatief	0 dB	0,80	0,80
046	Relatief	0 dB	0,80	0,80
047	Relatief	0 dB	0,80	0,80
048	Relatief	0 dB	0,80	0,80
049	Relatief	0 dB	0,80	0,80
050	Relatief	0 dB	0,80	0,80
051	Relatief	0 dB	0,80	0,80
052	Relatief	0 dB	0,80	0,80
053	Relatief	0 dB	0,80	0,80
054	Relatief	0 dB	0,80	0,80
055	Relatief	0 dB	0,80	0,80
056	Relatief	0 dB	0,80	0,80
057	Relatief	0 dB	0,80	0,80
058	Relatief	0 dB	0,80	0,80
059	Relatief	0 dB	0,80	0,80
060	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: WVl v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
061	industriefunctie	165136,97	421602,80	5,92	0,00
062	industriefunctie	165182,02	421669,18	6,05	0,00
063	industriefunctie, woonfunctie	165242,97	421508,49	3,03	0,00
064	woonfunctie	165216,89	421551,06	3,10	0,00
065		164834,28	421119,58	2,83	0,00
066	industriefunctie	165241,69	421492,57	5,77	0,00
067	industriefunctie, woonfunctie	165135,92	421585,62	6,49	0,00
068	woonfunctie	165226,38	421606,61	3,08	0,00
069	woonfunctie	164955,10	421785,28	5,52	0,00
070	woonfunctie	164431,48	421563,27	3,87	0,00
071	woonfunctie	165167,32	421481,09	5,78	0,00
072	industriefunctie	165224,71	421809,44	5,93	0,00
073	industriefunctie	165163,54	421734,89	6,21	0,00
074		164586,69	421569,02	3,04	0,00
075	kantoorfunctie	165236,67	421723,28	3,98	0,00
076		164797,60	421201,29	5,04	0,00
077	woonfunctie	165174,16	421421,32	3,19	0,00
078		165170,44	421564,50	2,79	0,00
079		164620,81	421513,08	4,64	0,00
080		164947,12	421085,38	3,57	0,00
081		164950,39	421085,39	3,63	0,00
082		164958,08	421085,41	2,37	0,00
083	woonfunctie	165160,63	421457,92	3,07	0,00
084	industriefunctie	165238,20	421449,16	6,13	0,00
085		164837,29	421114,09	2,64	0,00
086		164993,68	421146,22	3,74	0,00
087		164969,56	421178,41	2,64	0,00
088	woonfunctie	164893,15	421079,58	7,64	0,00
089	woonfunctie	164854,92	421065,75	7,99	0,00
090	woonfunctie	164833,75	421255,21	8,93	0,00
091		165004,29	421095,65	3,34	0,00
092	woonfunctie	164801,57	421043,35	6,72	0,00
093		164993,64	421153,83	3,89	0,00
094	woonfunctie	164836,83	421291,08	8,91	0,00
095	woonfunctie	164836,64	421288,88	8,95	0,00
096		164993,83	421106,67	3,99	0,00
097	woonfunctie	164836,06	421282,11	8,94	0,00
098	woonfunctie	164836,06	421282,11	8,92	0,00
099	woonfunctie	164835,29	421273,14	8,92	0,00
100	woonfunctie	164835,29	421273,14	8,96	0,00
101	woonfunctie	164977,86	421131,01	6,90	0,00
102	woonfunctie	164834,90	421268,66	8,96	0,00
103	woonfunctie	164834,52	421264,18	8,91	0,00
104	woonfunctie	164834,14	421259,69	8,93	0,00
105		164823,72	421255,23	2,84	0,00
106		164823,98	421258,29	2,86	0,00
107		164824,23	421261,21	2,84	0,00
108	woonfunctie	164968,57	421117,47	8,06	0,00
109		164826,52	421264,02	2,85	0,00
110		164825,26	421273,16	2,84	0,00
111		164825,26	421273,16	2,84	0,00
112	woonfunctie	164974,22	421117,48	8,35	0,00
113	woonfunctie	164979,62	421117,49	8,39	0,00
114	woonfunctie	164990,68	421107,37	8,34	0,00
115	woonfunctie	164871,62	421292,01	8,86	0,00
116		164826,04	421282,13	2,85	0,00
117		164826,04	421282,13	2,84	0,00
118		164826,81	421291,10	2,84	0,00
119		164971,00	421093,41	2,95	0,00
120		164977,52	421093,41	2,96	0,00

Itemeigenschappen

Model: WVL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
061	Relatief	0 dB	0,80	0,80
062	Relatief	0 dB	0,80	0,80
063	Relatief	0 dB	0,80	0,80
064	Relatief	0 dB	0,80	0,80
065	Relatief	0 dB	0,80	0,80
066	Relatief	0 dB	0,80	0,80
067	Relatief	0 dB	0,80	0,80
068	Relatief	0 dB	0,80	0,80
069	Relatief	0 dB	0,80	0,80
070	Relatief	0 dB	0,80	0,80
071	Relatief	0 dB	0,80	0,80
072	Relatief	0 dB	0,80	0,80
073	Relatief	0 dB	0,80	0,80
074	Relatief	0 dB	0,80	0,80
075	Relatief	0 dB	0,80	0,80
076	Relatief	0 dB	0,80	0,80
077	Relatief	0 dB	0,80	0,80
078	Relatief	0 dB	0,80	0,80
079	Relatief	0 dB	0,80	0,80
080	Relatief	0 dB	0,80	0,80
081	Relatief	0 dB	0,80	0,80
082	Relatief	0 dB	0,80	0,80
083	Relatief	0 dB	0,80	0,80
084	Relatief	0 dB	0,80	0,80
085	Relatief	0 dB	0,80	0,80
086	Relatief	0 dB	0,80	0,80
087	Relatief	0 dB	0,80	0,80
088	Relatief	0 dB	0,80	0,80
089	Relatief	0 dB	0,80	0,80
090	Relatief	0 dB	0,80	0,80
091	Relatief	0 dB	0,80	0,80
092	Relatief	0 dB	0,80	0,80
093	Relatief	0 dB	0,80	0,80
094	Relatief	0 dB	0,80	0,80
095	Relatief	0 dB	0,80	0,80
096	Relatief	0 dB	0,80	0,80
097	Relatief	0 dB	0,80	0,80
098	Relatief	0 dB	0,80	0,80
099	Relatief	0 dB	0,80	0,80
100	Relatief	0 dB	0,80	0,80
101	Relatief	0 dB	0,80	0,80
102	Relatief	0 dB	0,80	0,80
103	Relatief	0 dB	0,80	0,80
104	Relatief	0 dB	0,80	0,80
105	Relatief	0 dB	0,80	0,80
106	Relatief	0 dB	0,80	0,80
107	Relatief	0 dB	0,80	0,80
108	Relatief	0 dB	0,80	0,80
109	Relatief	0 dB	0,80	0,80
110	Relatief	0 dB	0,80	0,80
111	Relatief	0 dB	0,80	0,80
112	Relatief	0 dB	0,80	0,80
113	Relatief	0 dB	0,80	0,80
114	Relatief	0 dB	0,80	0,80
115	Relatief	0 dB	0,80	0,80
116	Relatief	0 dB	0,80	0,80
117	Relatief	0 dB	0,80	0,80
118	Relatief	0 dB	0,80	0,80
119	Relatief	0 dB	0,80	0,80
120	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: WVl v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
121	woonfunctie	164826,81	421291,10	2,84	0,00
122		164981,78	421095,91	2,95	0,00
123		164988,31	421093,44	2,96	0,00
124		164885,31	421290,86	8,82	0,00
125		164885,31	421290,86	8,82	0,00
126	woonfunctie	164880,83	421291,23	8,84	0,00
127		164874,68	421272,14	3,25	0,00
128		164877,55	421271,92	3,26	0,00
129		164883,64	421271,34	3,27	0,00
130		164883,64	421271,34	3,26	0,00
131	woonfunctie	164886,20	421266,81	3,25	0,00
132		164883,30	421267,40	3,26	0,00
133		164907,68	421236,62	7,14	0,00
134		164877,04	421265,75	3,26	0,00
135		164874,34	421268,17	3,25	0,00
136	woonfunctie	164863,36	421237,14	8,92	0,00
137	woonfunctie	164863,36	421237,14	8,91	0,00
138	woonfunctie	164865,40	421077,11	4,00	0,00
139	woonfunctie	164854,42	421237,89	8,92	0,00
140	woonfunctie	164849,94	421238,25	8,94	0,00
141	woonfunctie	164867,18	421094,92	4,27	0,00
142		164845,45	421238,61	8,97	0,00
143		164840,71	421239,00	8,92	0,00
144		164882,20	421254,48	8,76	0,00
145		164877,71	421254,86	8,81	0,00
146	woonfunctie	164877,38	421254,89	8,84	0,00
147	woonfunctie	164868,43	421255,62	8,85	0,00
148		164840,72	421219,28	2,85	0,00
149		164843,51	421217,00	2,88	0,00
150		164849,70	421218,51	2,84	0,00
151	overige gebruiksfunctie	164855,54	421215,96	2,86	0,00
152		164861,45	421215,45	2,86	0,00
153		164858,65	421217,74	2,85	0,00
154		164611,55	421109,97	2,50	0,00
155		164960,72	421166,31	7,53	0,00
156	woonfunctie	165201,23	421892,33	5,31	0,00
157		164956,93	421112,55	8,45	0,00
158		164957,05	421104,79	8,18	0,00
159		164960,24	421147,53	6,90	0,00
160		164958,61	421139,33	7,39	0,00
161	woonfunctie	164958,98	421194,13	7,45	0,00
162	woonfunctie	164878,19	421053,60	7,62	0,00
163	woonfunctie	164884,08	421055,77	7,62	0,00
164	woonfunctie	164906,62	421055,52	8,29	0,00
165		164554,04	421932,20	2,96	0,00
166	woonfunctie	164606,68	421962,96	5,65	0,00
167		164920,43	421058,78	6,71	0,00
168		165053,14	421137,50	3,43	0,00
169	woonfunctie	164829,78	421056,31	6,39	0,00
170		165057,81	421135,56	3,44	0,00
171		165062,55	421133,65	3,43	0,00
172		165067,25	421131,73	3,43	0,00
173		165072,01	421129,78	3,42	0,00
174		165076,72	421127,89	3,45	0,00
175		165084,08	421128,27	2,76	0,00
176	bijeenkomstfunctie	164716,35	421108,90	5,84	0,00
177	woonfunctie	165099,36	421152,94	10,26	0,00
178	woonfunctie	165052,78	421145,72	8,16	0,00
179		165244,79	421531,39	4,00	0,00
180		165246,26	421551,39	3,86	0,00

Itemeigenschappen

Model: WVL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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

Itemeigenschappen

Model: WVl v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
181	woonfunctie	165061,11	421152,11	8,28	0,00
182	woonfunctie	165067,17	421139,90	8,36	0,00
183	woonfunctie	165081,35	421134,15	8,24	0,00
184	woonfunctie	165097,89	421137,24	8,99	0,00
185	woonfunctie	165091,99	421133,25	8,15	0,00
186	woonfunctie	164921,93	421085,04	7,51	0,00
187	woonfunctie	165075,30	421146,37	8,33	0,00
188	woonfunctie	164907,58	421106,46	7,99	0,00
189	woonfunctie	164920,76	421112,45	7,50	0,00
190	woonfunctie	165071,89	421137,98	8,29	0,00
191	woonfunctie	165086,08	421132,24	8,35	0,00
192	woonfunctie	164911,57	421151,63	7,26	0,00
193	woonfunctie	164907,81	421162,99	7,00	0,00
194	woonfunctie	164919,94	421177,42	6,87	0,00
195	woonfunctie	164912,33	421183,53	6,82	0,00
196	woonfunctie	164924,01	421191,46	7,21	0,00
197	woonfunctie	164832,77	421069,57	6,46	0,00
198	woonfunctie	164924,78	421205,85	6,85	0,00
199	woonfunctie	164955,51	421206,70	7,63	0,00
200	woonfunctie	164965,23	421195,16	3,37	0,00
201	woonfunctie	164817,42	421091,04	4,97	0,00
202	woonfunctie	164367,80	421460,87	6,82	0,00
203	woonfunctie	164349,50	421451,88	3,67	0,00
204	woonfunctie	164418,15	421493,78	3,67	0,00
205	woonfunctie	164802,60	421051,88	5,88	0,00
206	woonfunctie	164952,82	421078,84	3,93	0,00
207	woonfunctie	164436,64	421417,70	6,82	0,00
208	woonfunctie	164950,39	421075,80	7,89	0,00
209	woonfunctie	164408,48	421430,15	6,82	0,00
210	woonfunctie	164464,32	421480,84	6,82	0,00
211	woonfunctie	164414,13	421504,59	6,82	0,00
212	woonfunctie	164910,28	421077,14	2,89	0,00
213	woonfunctie	164384,99	421495,82	3,67	0,00
214	woonfunctie	164954,93	421095,60	3,42	0,00
215	woonfunctie	164963,17	421110,02	3,42	0,00
216	woonfunctie	164892,64	421195,67	4,96	0,00
217	woonfunctie	164212,55	421555,54	12,00	0,00
218	woonfunctie	164378,13	421508,28	6,82	0,00
219	woonfunctie	164854,31	421338,38	13,89	0,00
220	woonfunctie	164335,81	421459,41	2,97	0,00
221	woonfunctie	164478,72	421457,32	3,67	0,00
222	woonfunctie	164441,14	421482,04	3,67	0,00
223	woonfunctie	164863,97	421126,02	2,36	0,00
224	woonfunctie	164423,33	421411,82	3,67	0,00
225	woonfunctie	164489,85	421463,02	6,82	0,00
226	woonfunctie	164476,31	421454,70	3,67	0,00
227	woonfunctie	164219,66	421490,92	2,93	0,00
228	woonfunctie	164220,36	421493,29	2,93	0,00
229	woonfunctie	164217,16	421497,56	2,93	0,00
230	woonfunctie	164207,32	421503,10	2,93	0,00
231	woonfunctie	164204,22	421504,02	2,93	0,00
232	woonfunctie	164196,98	421506,24	2,93	0,00
233	woonfunctie	164196,98	421506,24	2,93	0,00
234	woonfunctie	164198,24	421510,39	2,93	0,00
235	woonfunctie	164195,15	421511,33	2,93	0,00
236	woonfunctie	164205,48	421508,18	2,93	0,00
237	woonfunctie	164208,58	421507,25	2,93	0,00
238	woonfunctie	164215,87	421505,04	2,93	0,00
239	woonfunctie	164218,91	421504,12	2,93	0,00
240	woonfunctie	164229,25	421501,00	2,93	0,00

Itemeigenschappen

Model: WVL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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

Itemeigenschappen

Model: WVL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
241		164397,11	421420,76	2,97	0,00
242		164229,25	421501,00	2,93	0,00
243		164237,57	421498,52	2,93	0,00
244		164307,66	421457,55	2,97	0,00
245		164307,68	421463,54	2,97	0,00
246		164312,68	421468,39	2,97	0,00
247		164312,73	421472,54	2,97	0,00
248		164317,15	421476,14	2,97	0,00
249		164314,77	421480,85	2,97	0,00
250		164319,20	421484,45	2,97	0,00
251		164318,52	421488,93	2,97	0,00
252		164323,53	421493,79	2,97	0,00
253		164352,42	421445,36	2,97	0,00
254		164345,59	421449,13	2,97	0,00
255		164342,30	421453,78	2,97	0,00
256		164330,43	421457,47	2,97	0,00
257		164326,53	421462,46	2,97	0,00
258		164318,57	421466,85	2,97	0,00
259		164322,45	421461,85	2,97	0,00
260		164339,10	421454,75	2,97	0,00
261		164383,07	421428,49	2,97	0,00
262		164389,76	421424,81	2,97	0,00
263		164382,03	421431,91	2,97	0,00
264		164376,58	421434,12	2,97	0,00
265		164374,94	421437,88	2,97	0,00
266		164367,30	421437,17	2,97	0,00
267		164366,26	421440,59	2,97	0,00
268		164359,41	421441,51	2,97	0,00
269		164357,77	421445,26	2,97	0,00
270		164436,09	421399,32	2,97	0,00
271		164426,93	421404,36	2,97	0,00
272		164428,13	421406,55	2,97	0,00
273		164418,52	421408,99	2,97	0,00
274		164417,47	421412,41	2,97	0,00
275		164412,02	421414,61	2,97	0,00
276		164413,23	421416,80	2,97	0,00
277		164403,80	421417,09	2,97	0,00
278		164405,00	421419,28	2,97	0,00
279		164439,45	421396,45	2,97	0,00
280		164442,35	421401,76	2,97	0,00
281		164444,51	421409,18	2,97	0,00
282		164448,26	421410,83	2,97	0,00
283		164449,71	421418,64	2,97	0,00
284		164118,97	421593,68	3,12	0,00
285		164453,47	421420,29	2,97	0,00
286		164987,47	421192,38	3,89	0,00
287		164994,29	421188,22	3,94	0,00
288	woonfunctie	164456,26	421389,22	6,88	0,00
289	woonfunctie	164456,75	421390,11	6,88	0,00
290	woonfunctie	164459,35	421394,84	6,88	0,00
291	woonfunctie	164461,96	421399,57	6,88	0,00
292	woonfunctie	164464,56	421404,30	6,88	0,00
293	woonfunctie	164467,17	421409,04	6,88	0,00
294	woonfunctie	164313,36	421450,64	6,88	0,00
295	bijeenkomstfunctie	164808,96	421383,26	4,29	0,00
296	woonfunctie	164317,24	421448,97	6,88	0,00
297	woonfunctie	164321,12	421447,31	6,88	0,00
298	woonfunctie	164326,10	421445,17	6,88	0,00
299	woonfunctie	164329,98	421443,50	6,88	0,00
300	woonfunctie	164333,86	421441,83	6,88	0,00

Itemeigenschappen

Model: WVL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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

Itemeigenschappen

Model: WVL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
301	woonfunctie	164337,73	421440,17	6,88	0,00
302	woonfunctie	164369,28	421459,82	3,67	0,00
303	woonfunctie	164341,61	421438,50	6,88	0,00
304	woonfunctie	164346,68	421436,32	6,88	0,00
305	woonfunctie	164354,67	421432,89	6,88	0,00
306	woonfunctie	164359,10	421430,98	6,88	0,00
307	woonfunctie	164362,98	421429,32	6,88	0,00
308	woonfunctie	164366,85	421427,65	6,88	0,00
309	woonfunctie	164371,84	421425,51	6,88	0,00
310	woonfunctie	164375,72	421423,84	6,88	0,00
311	woonfunctie	164379,59	421422,17	6,88	0,00
312	woonfunctie	164384,02	421420,27	6,88	0,00
313	woonfunctie	164385,44	421419,66	6,88	0,00
314	woonfunctie	165002,12	421106,61	8,19	0,00
315	woonfunctie	164907,15	421207,15	6,14	0,00
316	woonfunctie	164999,82	421175,21	7,12	0,00
317	woonfunctie	164999,88	421163,53	7,12	0,00
318	woonfunctie	165002,15	421099,09	7,87	0,00
319	woonfunctie	164973,49	421205,55	7,03	0,00
320	woonfunctie	165000,92	421138,72	8,42	0,00
321	woonfunctie	164981,93	421189,04	7,64	0,00
322	woonfunctie	165001,33	421178,88	7,12	0,00
323	woonfunctie	164136,31	421553,45	6,74	0,00
324	woonfunctie	164437,90	421465,92	6,82	0,00
325	woonfunctie	164378,09	421457,83	6,82	0,00
326	woonfunctie	164396,40	421436,57	6,82	0,00
327	woonfunctie	164441,96	421487,78	6,82	0,00
328	woonfunctie	164403,86	421501,48	3,67	0,00
329	woonfunctie	164402,14	421484,10	6,82	0,00
330	woonfunctie	164346,72	421513,46	6,82	0,00
331	woonfunctie	164391,32	421484,35	6,82	0,00
332	woonfunctie	164817,61	421076,98	2,87	0,00
333	woonfunctie	164406,49	421508,79	6,82	0,00
334	industriefunctie	165123,22	421442,80	6,13	0,00
335	woonfunctie	164979,49	421163,73	2,79	0,00
336	woonfunctie	164955,51	421206,72	8,12	0,00
337	woonfunctie	164802,67	421183,27	3,14	0,00
338	woonfunctie	164235,31	421484,19	6,88	0,00
339	woonfunctie	164237,91	421493,86	6,88	0,00
340	woonfunctie	164243,81	421510,94	6,88	0,00
341	woonfunctie	164239,17	421515,10	6,88	0,00
342	woonfunctie	164234,09	421516,95	6,88	0,00
343	woonfunctie	164228,92	421518,52	6,88	0,00
344	woonfunctie	164223,87	421520,46	6,88	0,00
345	woonfunctie	164218,50	421521,38	6,88	0,00
346	woonfunctie	164213,42	421523,23	6,88	0,00
347	woonfunctie	164208,25	421524,78	6,88	0,00
348	woonfunctie	164203,20	421526,72	6,88	0,00
349	woonfunctie	164766,11	421058,73	2,87	0,00
350	woonfunctie	164359,21	421524,46	3,67	0,00
351	woonfunctie	164124,43	421566,74	6,74	0,00
352	woonfunctie	164325,66	421486,20	6,82	0,00
353	woonfunctie	164421,60	421475,79	6,82	0,00
354	woonfunctie	164429,35	421426,64	6,82	0,00
355	woonfunctie	164453,28	421457,21	6,82	0,00
356	woonfunctie	164474,78	421440,46	6,82	0,00
357	woonfunctie	164470,84	421480,00	6,82	0,00
358	woonfunctie	164431,56	421493,16	6,82	0,00
359	woonfunctie	164385,57	421521,74	6,82	0,00
360	woonfunctie	164464,48	421436,32	6,82	0,00

Itemeigenschappen

Model: WVL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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

Itemeigenschappen

Model: WVL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
361	woonfunctie	165163,72	421408,33	3,18	0,00
362	woonfunctie	164354,60	421469,54	6,82	0,00
363	woonfunctie	164361,60	421508,38	6,82	0,00
364	woonfunctie	164335,67	421544,91	6,88	0,00
365	woonfunctie	164333,39	421540,02	6,88	0,00
366		164345,10	421540,53	2,97	0,00
367		164342,84	421541,58	2,97	0,00
368	woonfunctie	164322,42	421539,17	6,88	0,00
369		164339,74	421531,10	2,97	0,00
370	woonfunctie	164328,94	421530,48	6,88	0,00
371		164339,74	421531,10	2,97	0,00
372		164336,06	421520,91	2,97	0,00
373	woonfunctie	164326,54	421525,34	6,88	0,00
374	woonfunctie	164317,85	421529,38	6,88	0,00
375		164333,77	421521,97	2,97	0,00
376		164330,14	421514,13	2,97	0,00
377	woonfunctie	164313,19	421519,38	6,88	0,00
378	woonfunctie	164312,59	421495,29	6,88	0,00
379	woonfunctie	164310,40	421490,60	6,88	0,00
380	woonfunctie	164308,42	421486,36	6,88	0,00
381	woonfunctie	164298,10	421486,81	6,88	0,00
382	woonfunctie	164304,99	421478,97	6,88	0,00
383	woonfunctie	164303,21	421475,16	6,88	0,00
384	woonfunctie	164292,27	421474,30	6,88	0,00
385	woonfunctie	164299,73	421464,87	6,88	0,00
386	woonfunctie	164287,59	421464,27	6,88	0,00
387	woonfunctie	164374,59	421533,37	6,82	0,00
388	woonfunctie	164357,52	421541,30	6,82	0,00
389		164913,63	421222,34	3,00	0,00
390	woonfunctie	164465,38	421455,58	3,67	0,00
391	woonfunctie	164142,18	421580,93	6,74	0,00
392	woonfunctie	164126,99	421600,46	6,74	0,00
393	woonfunctie	164136,17	421526,80	6,74	0,00
394	industrie functie, kantoor functie, winkelfunctie	165190,18	421700,26	6,74	0,00
395	woonfunctie	163955,71	421610,18	7,60	0,00
396	woonfunctie	164807,80	420897,55	6,10	0,00
397	woonfunctie	164011,02	421607,80	7,59	0,00
398	woonfunctie	164664,33	420841,37	3,40	0,00
399	woonfunctie	164625,80	420807,14	3,57	0,00
400	woonfunctie	164584,31	420786,39	3,61	0,00
401	woonfunctie	164663,51	420815,79	5,89	0,00
402	woonfunctie	164715,35	420857,42	4,13	0,00
403	woonfunctie	164621,64	420910,05	6,18	0,00
404	woonfunctie	164652,54	420819,10	7,48	0,00
405	woonfunctie	164604,81	420750,81	6,82	0,00
406	woonfunctie	164699,05	420834,46	3,53	0,00
407	woonfunctie	164767,02	420846,58	3,41	0,00
408	woonfunctie	164656,76	420899,67	7,06	0,00
409	woonfunctie	163981,50	421622,51	7,60	0,00
410	woonfunctie	164045,87	421565,61	2,75	0,00
411	woonfunctie	164628,63	420861,92	2,81	0,00
412	woonfunctie	164627,99	420775,51	4,91	0,00
413	woonfunctie	164661,34	420766,98	6,21	0,00
414	woonfunctie	164722,52	420790,95	3,82	0,00
415	woonfunctie	163976,04	421611,19	7,61	0,00
416	woonfunctie	163932,97	421614,14	7,67	0,00
417	woonfunctie	164657,92	420847,46	3,36	0,00
418	woonfunctie	164637,99	420822,80	6,30	0,00
419	woonfunctie	164567,57	420767,63	6,08	0,00
420	woonfunctie	163926,65	421616,86	2,54	0,00

Itemeigenschappen

Model: WVL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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

Itemeigenschappen

Model: WVl v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
421	woonfunctie	163970,95	421611,07	7,64	0,00
422	woonfunctie	164018,45	421617,91	7,62	0,00
423	woonfunctie	164020,97	421605,63	7,61	0,00
424	woonfunctie	164691,25	420751,87	6,24	0,00
425	woonfunctie	164725,33	421019,69	3,39	0,00
426	woonfunctie	164596,73	420808,19	3,49	0,00
427	woonfunctie	164616,33	420761,14	6,20	0,00
428	woonfunctie	164680,40	420746,98	3,63	0,00
429	woonfunctie	164725,60	420826,67	6,69	0,00
430	woonfunctie	164746,87	420821,39	3,78	0,00
431	woonfunctie	163959,94	421622,02	7,60	0,00
432	woonfunctie	164025,88	421604,28	7,62	0,00
433	woonfunctie	164674,29	420766,62	3,53	0,00
434	woonfunctie	164680,28	420836,96	4,60	0,00
435	woonfunctie	164613,78	420740,54	3,33	0,00
436	woonfunctie	164673,72	420729,96	2,14	0,00
437	woonfunctie	164099,51	421752,44	4,26	0,00
438	woonfunctie	164811,71	420918,08	4,72	0,00
439	woonfunctie	164682,69	420909,26	3,12	0,00
440	woonfunctie	164026,89	421746,13	7,25	0,00
441	woonfunctie	164605,07	420791,60	2,87	0,00
442	woonfunctie	164707,55	420859,64	6,10	0,00
443	woonfunctie	163945,62	421608,88	7,60	0,00
444	woonfunctie	164586,29	420755,44	6,39	0,00
445	woonfunctie	163965,32	421622,42	7,59	0,00
446	woonfunctie	164670,53	420925,42	2,68	0,00
447	woonfunctie	164680,45	420798,11	5,68	0,00
448	woonfunctie	164656,76	420899,67	6,65	0,00
449	woonfunctie	164747,67	421035,00	4,92	0,00
450	woonfunctie	163945,33	421608,83	7,62	0,00
451	woonfunctie	164591,17	420731,22	2,68	0,00
452	woonfunctie	164625,80	420807,14	3,60	0,00
453	woonfunctie	164651,53	420805,32	3,35	0,00
454	woonfunctie	164772,30	420853,18	3,23	0,00
455	woonfunctie	164614,64	420908,14	2,47	0,00
456	woonfunctie	164644,11	420786,04	6,34	0,00
457	woonfunctie	164769,66	420913,40	5,02	0,00
458	woonfunctie	164709,71	420840,71	3,26	0,00
459	woonfunctie	164753,57	420885,54	4,85	0,00
460	woonfunctie	164569,31	420642,43	6,87	0,00
461	woonfunctie	164694,03	420755,35	3,12	0,00
462	industriefunctie, woonfunctie	164113,54	421708,51	5,58	0,00
463	woonfunctie	164754,97	420898,91	5,31	0,00
464	woonfunctie	164776,94	420899,71	4,47	0,00
465	woonfunctie	164692,83	420794,13	3,66	0,00
466	woonfunctie	164002,52	421620,80	7,62	0,00
467	woonfunctie	163950,67	421609,53	7,61	0,00
468	overige gebruiksfunctie	164531,90	420948,64	2,34	0,00
469	woonfunctie	164006,00	421608,63	7,62	0,00
470	woonfunctie	164772,55	421032,42	4,37	0,00
471	woonfunctie	164667,60	420797,62	3,44	0,00
472	sportfunctie	164476,23	420891,61	6,85	0,00
473	woonfunctie	164701,70	420809,55	3,54	0,00
474	woonfunctie	164844,24	421029,37	8,96	0,00
475	woonfunctie	164830,50	421033,78	8,97	0,00
476	woonfunctie	164825,26	421031,65	8,27	0,00
477	woonfunctie	164844,46	421020,91	3,85	0,00
478	woonfunctie	164840,53	421021,99	3,83	0,00
479	woonfunctie	164833,57	421019,15	3,80	0,00
480	woonfunctie	164859,66	421008,81	8,96	0,00

Itemeigenschappen

Model: WVL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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

Itemeigenschappen

Model: WVl v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
481	woonfunctie	164858,18	421014,04	8,94	0,00
482	woonfunctie	164856,14	421019,04	8,99	0,00
483	woonfunctie	164854,10	421024,04	8,99	0,00
484	woonfunctie	164695,23	420921,16	2,87	0,00
485		164852,06	421029,04	8,95	0,00
486	woonfunctie	164850,03	421034,04	8,94	0,00
487	woonfunctie	164858,60	421037,54	8,82	0,00
488	woonfunctie	164825,71	420994,97	9,00	0,00
489	woonfunctie	164823,67	420999,97	8,97	0,00
490	woonfunctie	164832,25	421003,47	8,98	0,00
491	woonfunctie	164819,59	421009,97	8,97	0,00
492	woonfunctie	164817,56	421014,97	8,93	0,00
493	woonfunctie	164826,14	421018,47	8,96	0,00
494	woonfunctie	164874,51	421020,78	3,50	0,00
495		164824,10	421023,47	8,23	0,00
496		164879,44	421014,54	3,50	0,00
497		164875,69	421024,68	3,44	0,00
498		164870,76	421030,92	3,46	0,00
499		164871,94	421034,81	3,43	0,00
500		164868,10	421037,97	3,50	0,00
501	woonfunctie	164868,18	421044,95	3,46	0,00
502		164817,93	420989,34	3,46	0,00
503		164759,12	420953,87	7,05	0,00
504		164812,95	420995,60	3,42	0,00
505		164812,06	420998,69	3,43	0,00
506		164809,20	421005,74	3,48	0,00
507		164808,44	421008,92	3,44	0,00
508		164805,46	421015,88	3,41	0,00
509		164804,33	421018,92	3,43	0,00
510		164794,67	420930,77	3,87	0,00
511		164737,83	420890,65	3,27	0,00
512		164759,49	420931,06	2,91	0,00
513		164755,96	420997,77	7,89	0,00
514		164479,59	420752,27	5,56	0,00
515		164738,28	420999,24	5,28	0,00
516	woonfunctie	164843,53	420942,22	8,09	0,00
517	woonfunctie	164845,11	420944,19	8,18	0,00
518		164829,66	420924,88	2,66	0,00
519		164830,50	420925,94	2,88	0,00
520		164825,58	420931,35	2,89	0,00
521		164824,36	420934,38	2,89	0,00
522	woonfunctie	164795,40	420982,98	8,35	0,00
523	woonfunctie	164789,74	420982,36	8,31	0,00
524	woonfunctie	164784,07	420981,74	8,39	0,00
525	woonfunctie	164778,40	420981,12	8,29	0,00
526	woonfunctie	164777,30	420991,23	8,15	0,00
527		164772,28	420999,01	2,89	0,00
528		164782,08	421000,11	2,88	0,00
529		164782,08	421000,11	2,89	0,00
530		164789,90	421003,45	2,89	0,00
531		164793,41	421001,33	2,90	0,00
532		164746,15	420946,92	8,31	0,00
533		164740,22	420946,33	8,32	0,00
534		164734,55	420945,76	8,32	0,00
535		164728,87	420945,18	8,30	0,00
536	woonfunctie	164716,25	420954,13	8,25	0,00
537		164748,25	420941,86	3,46	0,00
538		164739,18	420933,67	2,92	0,00
539		164732,44	420935,46	2,91	0,00
540		164724,61	420932,10	2,91	0,00

Itemeigenschappen

Model: WVL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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

Itemeigenschappen

Model: WVL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
541	woonfunctie	164897,14	421009,23	5,19	0,00
542		164721,11	420934,25	2,90	0,00
543	woonfunctie	164782,81	420947,59	7,62	0,00
544	woonfunctie	164771,96	420960,40	7,62	0,00
545	woonfunctie	164791,98	420961,41	7,62	0,00
546	woonfunctie	164802,79	420948,69	7,62	0,00
547	woonfunctie	164811,77	420964,50	7,62	0,00
548	woonfunctie	164833,27	420965,74	7,62	0,00
549	woonfunctie	164744,97	420978,64	7,62	0,00
550	woonfunctie	164813,50	420950,82	7,62	0,00
551	woonfunctie	164743,44	420992,64	7,62	0,00
552	woonfunctie	164703,15	420902,96	6,22	0,00
553	woonfunctie	164915,62	421032,33	6,57	0,00
554	woonfunctie	164920,14	421037,98	8,44	0,00
555		164905,84	421039,58	3,51	0,00
556		164912,39	421046,32	3,50	0,00
557	woonfunctie	164429,09	420778,82	5,68	0,00
558	woonfunctie	164436,23	420795,89	8,37	0,00
559	woonfunctie	164438,78	420801,99	8,26	0,00
560	woonfunctie	164459,56	420808,63	8,39	0,00
561	woonfunctie	164449,96	420816,82	7,98	0,00
562	woonfunctie	164474,53	420795,86	8,80	0,00
563	woonfunctie	164472,95	420785,02	7,94	0,00
564	woonfunctie	164862,54	420965,99	8,79	0,00
565		164690,05	420903,92	3,72	0,00
566	woonfunctie	164480,67	420804,10	8,18	0,00
567		164764,20	421011,97	2,87	0,00
568	woonfunctie	164691,08	420951,56	4,37	0,00
569		164475,36	420811,16	3,52	0,00
570		164782,89	420912,72	3,08	0,00
571	woonfunctie	164093,21	421600,87	6,74	0,00
572	woonfunctie	164091,94	421584,40	6,74	0,00
573	woonfunctie	164113,87	421570,48	3,12	0,00
574		164110,83	421557,11	3,12	0,00
575		164746,50	421038,13	2,87	0,00
576	woonfunctie	164773,46	421037,31	7,62	0,00
577	woonfunctie	164090,01	421563,55	6,74	0,00
578	woonfunctie	164088,61	421547,25	6,74	0,00
579	woonfunctie	164039,04	421610,97	7,62	0,00
580		163994,71	421621,63	3,00	0,00
581		163994,39	421618,32	3,00	0,00
582	woonfunctie	163996,61	421618,10	7,61	0,00
583	woonfunctie	163992,17	421618,54	7,68	0,00
584	woonfunctie	164592,86	420628,89	6,65	0,00
585		164587,17	420629,48	3,02	0,00
Wonen1		164815,20	421576,96	6,00	0,00
Wonen2		164850,02	421573,95	6,00	0,00
Wonen3		164885,18	421570,93	6,00	0,00
Hfdgebouw		164808,69	421497,31	4,00	0,00

Itemeigenschappen

Model: WVL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
541	Relatief	0 dB	0,80	0,80
542	Relatief	0 dB	0,80	0,80
543	Relatief	0 dB	0,80	0,80
544	Relatief	0 dB	0,80	0,80
545	Relatief	0 dB	0,80	0,80
546	Relatief	0 dB	0,80	0,80
547	Relatief	0 dB	0,80	0,80
548	Relatief	0 dB	0,80	0,80
549	Relatief	0 dB	0,80	0,80
550	Relatief	0 dB	0,80	0,80
551	Relatief	0 dB	0,80	0,80
552	Relatief	0 dB	0,80	0,80
553	Relatief	0 dB	0,80	0,80
554	Relatief	0 dB	0,80	0,80
555	Relatief	0 dB	0,80	0,80
556	Relatief	0 dB	0,80	0,80
557	Relatief	0 dB	0,80	0,80
558	Relatief	0 dB	0,80	0,80
559	Relatief	0 dB	0,80	0,80
560	Relatief	0 dB	0,80	0,80
561	Relatief	0 dB	0,80	0,80
562	Relatief	0 dB	0,80	0,80
563	Relatief	0 dB	0,80	0,80
564	Relatief	0 dB	0,80	0,80
565	Relatief	0 dB	0,80	0,80
566	Relatief	0 dB	0,80	0,80
567	Relatief	0 dB	0,80	0,80
568	Relatief	0 dB	0,80	0,80
569	Relatief	0 dB	0,80	0,80
570	Relatief	0 dB	0,80	0,80
571	Relatief	0 dB	0,80	0,80
572	Relatief	0 dB	0,80	0,80
573	Relatief	0 dB	0,80	0,80
574	Relatief	0 dB	0,80	0,80
575	Relatief	0 dB	0,80	0,80
576	Relatief	0 dB	0,80	0,80
577	Relatief	0 dB	0,80	0,80
578	Relatief	0 dB	0,80	0,80
579	Relatief	0 dB	0,80	0,80
580	Relatief	0 dB	0,80	0,80
581	Relatief	0 dB	0,80	0,80
582	Relatief	0 dB	0,80	0,80
583	Relatief	0 dB	0,80	0,80
584	Relatief	0 dB	0,80	0,80
585	Relatief	0 dB	0,80	0,80
Wonen1	Relatief	0 dB	0,80	0,80
Wonen2	Relatief	0 dB	0,80	0,80
Wonen3	Relatief	0 dB	0,80	0,80
Hfdgebouw	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Groepsreducties

Rapport: Groepsreducties
Model: WVL v01

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
gebouwen met hoogtes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gebouwen met hoogtes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
onbegroeidterrein	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
waterdelen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
wegdelen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km/u	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Machareneweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Spitsbergerweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI

Rekenresultaten Machareneweg

Rapport: Resultatentabel
Model: WVL v01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Machareneweg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tp01_A		164810,86	421524,90	1,50	15,07	11,42	5,65	15,52
Tp01_B		164810,86	421524,90	4,50	13,20	9,55	3,79	13,65
Tp02_A		164812,58	421545,99	1,50	16,21	12,57	6,80	16,66
Tp02_B		164812,58	421545,99	4,50	13,48	9,83	4,07	13,93
Tp03_A		164814,49	421569,46	1,50	15,34	11,70	5,93	15,79
Tp03_B		164814,49	421569,46	4,50	13,89	10,24	4,48	14,34
Tp04_A		164825,20	421576,25	1,50	29,15	25,50	19,74	29,60
Tp04_B		164825,20	421576,25	4,50	30,10	26,45	20,69	30,55
Tp05_A		164834,57	421567,21	1,50	27,25	23,59	17,83	27,69
Tp05_B		164834,57	421567,21	4,50	28,64	24,98	19,22	29,08
Tp06_A		164832,69	421544,07	1,50	18,89	15,21	9,48	19,33
Tp06_B		164832,69	421544,07	4,50	23,21	19,54	13,80	23,66
Tp07_A		164830,97	421522,96	1,50	26,56	22,90	17,15	27,01
Tp07_B		164830,97	421522,96	4,50	27,93	24,27	18,52	28,38
Tp08_A		164820,57	421516,43	1,50	29,54	25,89	20,13	29,99
Tp08_B		164820,57	421516,43	4,50	30,31	26,65	20,89	30,75
Tp09_A		164845,78	421523,21	1,50	23,93	20,28	14,52	24,38
Tp09_B		164845,78	421523,21	4,50	25,31	21,65	15,89	25,75
Tp10_A		164847,46	421543,75	1,50	24,51	20,86	15,09	24,96
Tp10_B		164847,46	421543,75	4,50	26,06	22,41	16,65	26,51
Tp11_A		164849,31	421566,51	1,50	21,01	17,36	11,60	21,46
Tp11_B		164849,31	421566,51	4,50	23,22	19,55	13,80	23,66
Tp12_A		164859,59	421573,27	1,50	30,85	27,20	21,44	31,30
Tp12_B		164859,59	421573,27	4,50	31,90	28,24	22,48	32,34
Tp13_A		164869,37	421564,30	1,50	29,24	25,59	19,83	29,69
Tp13_B		164869,37	421564,30	4,50	30,67	27,02	21,26	31,12
Tp14_A		164867,55	421542,07	1,50	24,17	20,51	14,76	24,62
Tp14_B		164867,55	421542,07	4,50	26,85	23,18	17,44	27,30
Tp15_A		164865,86	421521,28	1,50	27,97	24,31	18,56	28,42
Tp15_B		164865,86	421521,28	4,50	29,60	25,95	20,19	30,05
Tp16_A		164855,33	421513,58	1,50	31,08	27,43	21,67	31,53
Tp16_B		164855,33	421513,58	4,50	31,88	28,23	22,47	32,33
Tp17_A		164880,72	421519,32	1,50	27,13	23,48	17,72	27,58
Tp17_B		164880,72	421519,32	4,50	28,55	24,90	19,14	29,00
Tp18_A		164882,50	421540,41	1,50	26,97	23,31	17,54	27,41
Tp18_B		164882,50	421540,41	4,50	28,57	24,91	19,15	29,01
Tp19_A		164884,49	421564,01	1,50	23,00	19,35	13,59	23,45
Tp19_B		164884,49	421564,01	4,50	25,40	21,74	15,99	25,85
Tp20_A		164895,03	421570,20	1,50	33,21	29,56	23,79	33,66
Tp20_B		164895,03	421570,20	4,50	34,47	30,82	25,06	34,92
Tp21_A		164904,39	421561,80	1,50	36,62	32,97	27,20	37,07
Tp21_B		164904,39	421561,80	4,50	37,97	34,32	28,56	38,42
Tp22_A		164902,47	421539,01	1,50	36,54	32,90	27,13	36,99
Tp22_B		164902,47	421539,01	4,50	37,91	34,25	28,50	38,36
Tp23_A		164900,67	421517,71	1,50	36,45	32,80	27,04	36,90
Tp23_B		164900,67	421517,71	4,50	37,81	34,16	28,40	38,26
Tp24_A		164890,31	421510,54	1,50	32,82	29,17	23,40	33,27
Tp24_B		164890,31	421510,54	4,50	33,95	30,30	24,54	34,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Spitsbergerweg

Rapport: Resultatentabel
Model: WVL v01
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Spitsbergerweg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tp01_A		164810,86	421524,90	1,50	38,90	35,48	29,86	39,53
Tp01_B		164810,86	421524,90	4,50	40,21	36,79	31,17	40,84
Tp02_A		164812,58	421545,99	1,50	37,30	33,89	28,26	37,93
Tp02_B		164812,58	421545,99	4,50	38,66	35,25	29,62	39,29
Tp03_A		164814,49	421569,46	1,50	36,71	33,32	27,67	37,34
Tp03_B		164814,49	421569,46	4,50	37,56	34,15	28,52	38,19
Tp04_A		164825,20	421576,25	1,50	20,17	16,80	11,13	20,81
Tp04_B		164825,20	421576,25	4,50	21,75	18,36	12,71	22,38
Tp05_A		164834,57	421567,21	1,50	31,95	28,53	22,91	32,58
Tp05_B		164834,57	421567,21	4,50	33,40	29,99	24,36	34,03
Tp06_A		164832,69	421544,07	1,50	34,74	31,33	25,70	35,37
Tp06_B		164832,69	421544,07	4,50	35,89	32,47	26,85	36,52
Tp07_A		164830,97	421522,96	1,50	38,65	35,29	29,60	39,29
Tp07_B		164830,97	421522,96	4,50	39,23	35,86	30,18	39,86
Tp08_A		164820,57	421516,43	1,50	39,93	36,54	30,88	40,56
Tp08_B		164820,57	421516,43	4,50	41,65	38,26	32,60	42,28
Tp09_A		164845,78	421523,21	1,50	35,99	32,57	26,94	36,61
Tp09_B		164845,78	421523,21	4,50	37,71	34,29	28,66	38,33
Tp10_A		164847,46	421543,75	1,50	34,78	31,40	25,74	35,42
Tp10_B		164847,46	421543,75	4,50	35,63	32,24	26,58	36,26
Tp11_A		164849,31	421566,51	1,50	32,50	29,08	23,45	33,12
Tp11_B		164849,31	421566,51	4,50	33,74	30,32	24,69	34,36
Tp12_A		164859,59	421573,27	1,50	19,71	16,34	10,67	20,35
Tp12_B		164859,59	421573,27	4,50	21,25	17,86	12,21	21,88
Tp13_A		164869,37	421564,30	1,50	32,05	28,63	23,00	32,67
Tp13_B		164869,37	421564,30	4,50	33,33	29,92	24,28	33,96
Tp14_A		164867,55	421542,07	1,50	33,74	30,33	24,70	34,37
Tp14_B		164867,55	421542,07	4,50	34,82	31,41	25,78	35,45
Tp15_A		164865,86	421521,28	1,50	37,54	34,21	28,49	38,18
Tp15_B		164865,86	421521,28	4,50	38,50	35,15	29,45	39,14
Tp16_A		164855,33	421513,58	1,50	41,19	37,81	32,14	41,82
Tp16_B		164855,33	421513,58	4,50	42,24	38,85	33,19	42,87
Tp17_A		164880,72	421519,32	1,50	37,83	34,44	28,78	38,46
Tp17_B		164880,72	421519,32	4,50	38,85	35,45	29,80	39,48
Tp18_A		164882,50	421540,41	1,50	35,78	32,41	26,74	36,42
Tp18_B		164882,50	421540,41	4,50	36,63	33,25	27,59	37,27
Tp19_A		164884,49	421564,01	1,50	32,76	29,36	23,72	33,39
Tp19_B		164884,49	421564,01	4,50	34,20	30,80	25,16	34,83
Tp20_A		164895,03	421570,20	1,50	20,99	17,62	11,94	21,62
Tp20_B		164895,03	421570,20	4,50	22,24	18,85	13,20	22,87
Tp21_A		164904,39	421561,80	1,50	34,63	31,35	25,57	35,28
Tp21_B		164904,39	421561,80	4,50	35,52	32,22	26,46	36,17
Tp22_A		164902,47	421539,01	1,50	35,45	32,16	26,39	36,10
Tp22_B		164902,47	421539,01	4,50	36,35	33,05	27,29	37,00
Tp23_A		164900,67	421517,71	1,50	36,26	32,97	27,20	36,91
Tp23_B		164900,67	421517,71	4,50	37,20	33,90	28,15	37,85
Tp24_A		164890,31	421510,54	1,50	40,95	37,60	31,90	41,59
Tp24_B		164890,31	421510,54	4,50	42,01	38,64	32,96	42,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten cumulatief

Rapport: Resultatentabel
Model: WVL v01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tp01_A		164810,86	421524,90	1,50	43,94	40,52	34,89	44,56
Tp01_B		164810,86	421524,90	4,50	45,25	41,82	36,20	45,87
Tp02_A		164812,58	421545,99	1,50	42,36	38,94	33,30	42,98
Tp02_B		164812,58	421545,99	4,50	43,71	40,29	34,66	44,33
Tp03_A		164814,49	421569,46	1,50	41,78	38,38	32,72	42,41
Tp03_B		164814,49	421569,46	4,50	42,62	39,21	33,57	43,25
Tp04_A		164825,20	421576,25	1,50	34,67	31,06	25,30	35,14
Tp04_B		164825,20	421576,25	4,50	35,70	32,08	26,34	36,17
Tp05_A		164834,57	421567,21	1,50	38,26	34,78	29,12	38,84
Tp05_B		164834,57	421567,21	4,50	39,70	36,23	30,56	40,28
Tp06_A		164832,69	421544,07	1,50	39,95	36,53	30,88	40,57
Tp06_B		164832,69	421544,07	4,50	41,20	37,77	32,12	41,81
Tp07_A		164830,97	421522,96	1,50	44,00	40,62	34,91	44,62
Tp07_B		164830,97	421522,96	4,50	44,62	41,23	35,53	45,24
Tp08_A		164820,57	421516,43	1,50	45,38	41,97	36,28	45,99
Tp08_B		164820,57	421516,43	4,50	47,02	43,62	37,94	47,64
Tp09_A		164845,78	421523,21	1,50	41,28	37,85	32,21	41,90
Tp09_B		164845,78	421523,21	4,50	43,00	39,57	33,92	43,61
Tp10_A		164847,46	421543,75	1,50	40,30	36,90	31,20	40,91
Tp10_B		164847,46	421543,75	4,50	41,23	37,82	32,12	41,84
Tp11_A		164849,31	421566,51	1,50	37,93	34,50	28,83	38,53
Tp11_B		164849,31	421566,51	4,50	39,27	35,84	30,16	39,87
Tp12_A		164859,59	421573,27	1,50	36,17	32,55	26,79	36,64
Tp12_B		164859,59	421573,27	4,50	37,25	33,63	27,87	37,72
Tp13_A		164869,37	421564,30	1,50	38,99	35,50	29,80	39,55
Tp13_B		164869,37	421564,30	4,50	40,33	36,84	31,14	40,89
Tp14_A		164867,55	421542,07	1,50	39,42	35,99	30,30	40,02
Tp14_B		164867,55	421542,07	4,50	40,67	37,23	31,53	41,26
Tp15_A		164865,86	421521,28	1,50	43,13	39,77	34,02	43,75
Tp15_B		164865,86	421521,28	4,50	44,15	40,77	35,03	44,76
Tp16_A		164855,33	421513,58	1,50	46,70	43,30	37,60	47,31
Tp16_B		164855,33	421513,58	4,50	47,72	44,32	38,62	48,33
Tp17_A		164880,72	421519,32	1,50	43,29	39,88	34,19	43,90
Tp17_B		164880,72	421519,32	4,50	44,34	40,93	35,24	44,95
Tp18_A		164882,50	421540,41	1,50	41,39	37,99	32,28	42,00
Tp18_B		164882,50	421540,41	4,50	42,36	38,94	33,24	42,96
Tp19_A		164884,49	421564,01	1,50	38,41	34,99	29,29	39,01
Tp19_B		164884,49	421564,01	4,50	39,95	36,53	30,82	40,55
Tp20_A		164895,03	421570,20	1,50	38,46	34,83	29,07	38,92
Tp20_B		164895,03	421570,20	4,50	39,72	36,09	30,33	40,18
Tp21_A		164904,39	421561,80	1,50	43,84	40,34	34,55	44,36
Tp21_B		164904,39	421561,80	4,50	45,02	41,50	35,72	45,54
Tp22_A		164902,47	421539,01	1,50	44,14	40,66	34,87	44,67
Tp22_B		164902,47	421539,01	4,50	45,31	41,80	36,03	45,83
Tp23_A		164900,67	421517,71	1,50	44,47	41,01	35,22	45,02
Tp23_B		164900,67	421517,71	4,50	45,63	42,15	36,37	46,17
Tp24_A		164890,31	421510,54	1,50	46,70	43,31	37,57	47,30
Tp24_B		164890,31	421510,54	4,50	47,76	44,36	38,64	48,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten cumulatief verdeling TP24_B

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
WVL v01
Tp24_B
(hoofdgroep)
Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tp24_B		164890,31	421510,54	4,50	47,76	44,36	38,64	48,36
SptsbrgWg1		164792,07	421408,04	0,00	44,12	40,70	35,07	44,75
AchtSchk1		164949,89	421347,45	0,00	42,24	38,98	33,18	42,90
Mchswg2		164949,89	421347,45	0,00	38,96	35,31	29,55	39,41
SptsbrgWg2		164658,72	421459,24	0,00	37,01	33,59	27,97	37,64
SptsbrgWg3		164270,57	421609,00	0,00	34,18	30,76	25,14	34,81
Mchswg1		164949,89	421347,45	0,00	32,28	28,93	22,14	32,56
Mchswg3		165084,07	421928,43	0,00	--	--	--	--
SptsbrgWg4		164071,05	421684,57	0,00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



AKOESTISCH ONDERZOEK

WEGVERKEERSLAWAAI

MACHARENSEWEG – SPITSBERGERWEG OSS

EFFECT EXTRA VERKEER OP OMLIGGENDE WONINGEN

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, Macharensesweg – Spitsbergerweg Oss
Referentie:	20230658.v01
Datum:	12 juni 2023
Opdrachtgever:	BRO

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving	4
2. UITGANGSPUNTEN	6
2.1. Onderzoeksgebied	6
2.2. Modellen en toetsingskader.....	7
2.3. Verkeersintensiteiten	7
2.4. Ontsluitingsroutes.....	7
2.5. Rekenmethode en gegevensbronnen	9
3. REKENRESULTATEN	11
3.1. Algemeen.....	11
4. CONCLUSIE.....	14
BIJLAGE I. GEGEVENS.....	15
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODELLEN	16
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN.....	17
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI.....	18

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer heeft het planvoornemen om op een braakliggend perceel tussen de Macharensweg en de Spitsbergerweg opvangeenheden voor vluchtelingen te realiseren. Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken is er onderzocht of het extra verkeer als gevolg van dit plan in bij gevoelige bestemmingen in de omgeving tot een onaanvaardbare toename van de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai leidt.

1.2. Ligging van het plangebied en omgeving

Het plangebied ligt aan de rand van Oss. De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1. Op afbeelding 2 is de beoogde indeling van het plangebied weergegeven. Deze verbeelding/indeling is in detail weergegeven in bijlage I. De opvangeenheden worden in twee bouwlagen uitgevoerd met een bouwhoogte van zes meter.



Afbeelding 1. Locatie plangebied (rood kader)
Bron: PDOK



Afbeelding 2. Conceptimpressie van de beoogde situatie

In dit rapport wordt het onderzoek naar de toename in de geluidbelasting als gevolg van de verkeersgeneratie van het plan op de woningen in de omgeving beschreven. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

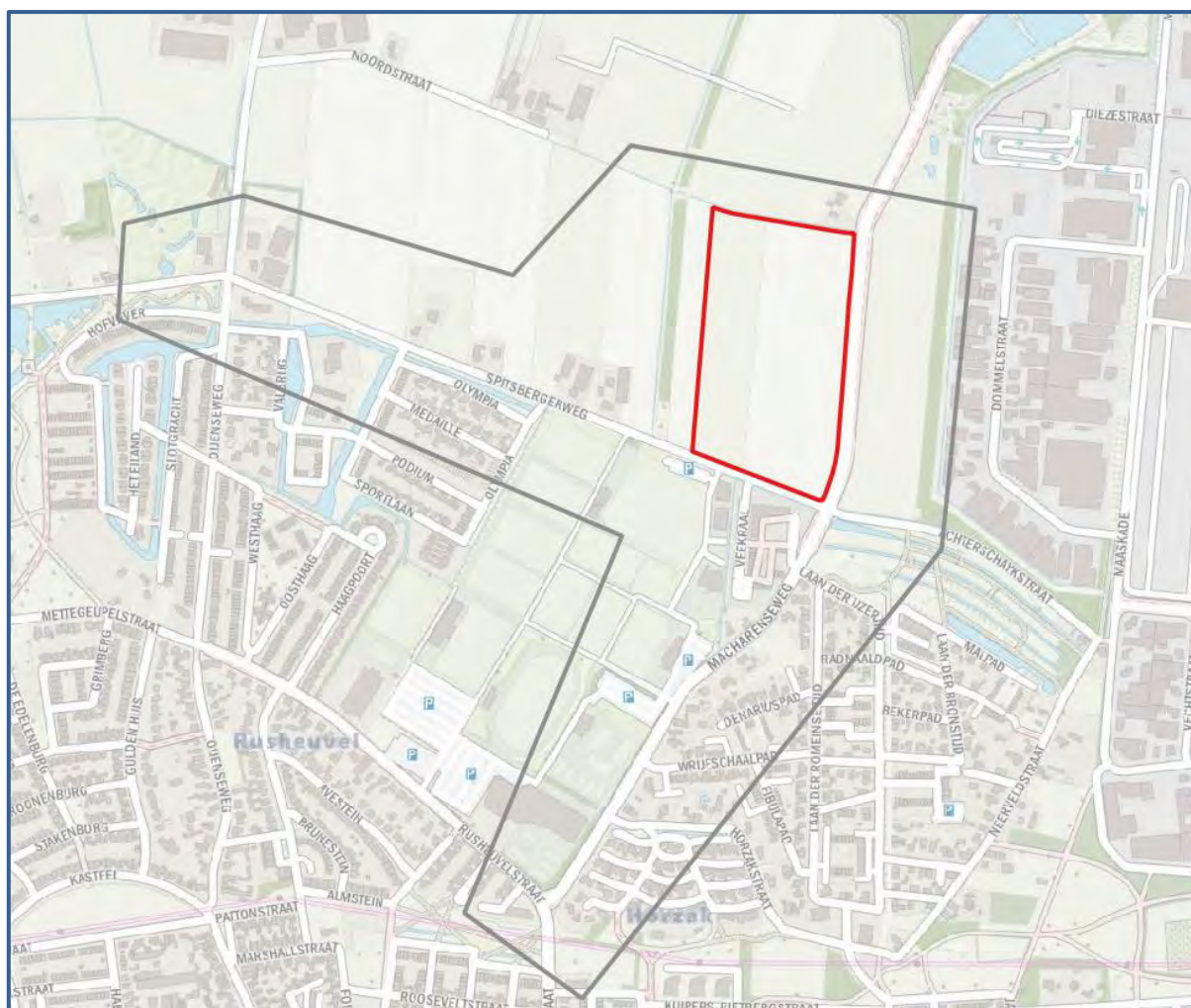
2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Onderzoeksgebied

Voor het onderzoeksgebied is aangesloten bij het gebied waar de toename van verkeer het grootste effect zal hebben. Aangenomen is dat verkeer vanuit het plangebied zal worden afgewikkeld via de Macharensesweg ri. zuid, de Spitsbergerweg ri. west en de Macharensesweg ri. noord.

Voor alle wegen geldt dat het wegdeel is beschouwd waar de maatgevende woningen aan zijn gelegen. Voor de Macharensesweg (ri. zuid) is dit het gedeelte tot aan de Rusheuvelstraat, en voor de Spitsbergerweg is dit het deel tot de Oijenseweg. Hierna wordt het extra verkeer geacht opgenomen te zijn in het heersende verkeersbeeld. Voor de Macharensesweg (ri. noord) is alleen het eerste deel tot de huidige woning met huisnummer 32 aangehouden. Verder naar het noorden liggen er over een grote afstand geen andere gevoelige bestemmingen.

Het onderzoeksgebied is weergegeven in afbeelding 3.



Afbeelding 3: onderzoeksgebied (grijs kader)

2.2. Modellen en toetsingskader

Er zijn twee modellen gemaakt. In referentiemodel A is de toekomstige situatie gemodelleerd wanneer het plan niet uitgevoerd wordt. In planmodel B is de toekomstige situatie gemodelleerd wanneer het plan wel uitgevoerd is. In beide modellen is de geluidbelasting berekend op omliggende woningen op hoogtes van respectievelijk 1,5 ; 4,5 ; 7,5 en 10,5 (voor zover van toepassing). Per woning is de één of twee gevels de geluidbelasting berekend die als maatgevend worden beschouwd.

Er is gekozen om het geluid van alle wegen te cumuleren om de veranderende situatie te beschouwen. De gecumuleerde geluidsbelasting geeft immers de beste inschatting van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de woning waarop wordt getoetst. Om deze reden is het verkeer op alle wegen gemodelleerd, niet alleen op de wegen waar het verkeer toeneemt of afneemt. Er wordt aangenomen dat er met het plan geen verschuivingen van reeds aanwezige verkeersstromen ontstaan.

Er bestaat geen wettelijk toetsingskader om de verandering van de geluidsbelastingen bij omliggende woningen als gevolg van ontwikkelingen op nabijgelegen percelen te beschouwen. In dit onderzoek zal daarom worden uitgegaan van het wettelijk toetsingskader dat wordt aangehouden bij de reconstructie van een weg. Dit kader stelt dat er sprake is van een akoestisch relevante aanpassing van een weg wanneer de geluidbelasting op omliggende woningen (afgerond) 2 dB of hoger is dan de huidige waarde en de voorkeursgrenswaarde van 48 dB¹.

Omdat in dit onderzoek wordt uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting zonder aftrek artikel 110 uit de wet geluidhinder² zal de toename in de geluidsbelasting als verwaarloosbaar beschouwd worden wanneer deze niet hoger is dan 1,50 dB ten opzichte van de huidige geluidbelasting en 53 dB.

2.3. Verkeersintensiteiten

Verkeersgegevens (intensiteiten en verdelingen) voor vrijwel alle betrokken wegen in de omgeving zijn verkregen uit het regionaal verkeersmodel (2040), aangeleverd door de gemeente Oss. Deze gegevens zijn toegepast in referentiemodel A. De gehele uitwerking van de verkeersgegevens is weergegeven in bijlage I.

2.4. Ontsluitingsroutes

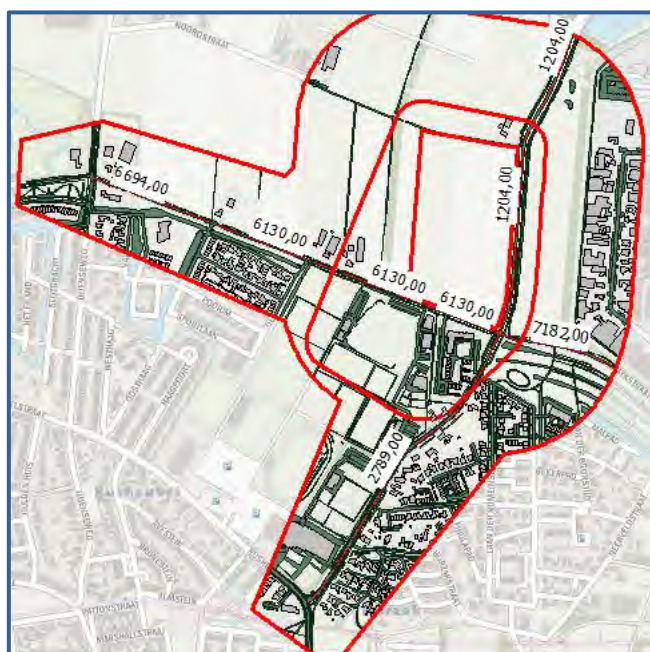
Voor de ontsluitingsroute van het ontwikkelgebied is de aanname gemaakt dat het verkeer zich in een verhouding 8:2:1 over respectievelijk de Macharensesweg (zuid), de

¹ De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting staat beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh).

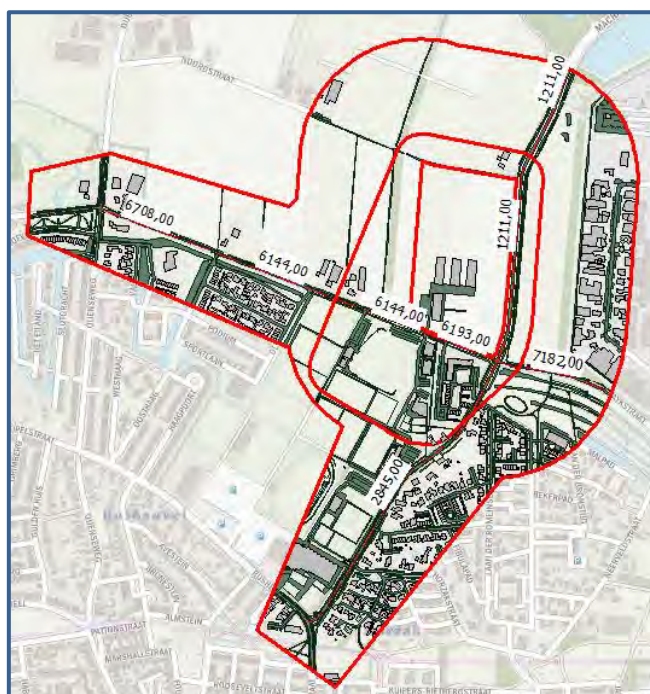
² Bij geluidberekeningen op de gevels van geluidsgevoelige objecten mag rekening gehouden worden met het stiller worden van het wegverkeer. Van de berekende geluidbelasting wordt hiertoe een waarde afgetrokken. Die waarde is afhankelijk van de snelheid van het verkeer en wordt bepaald aan de hand van artikel 110g van de Wet geluidhinder, en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4. Bij 50 of 60 km/u, de maximumsnelheid van de omliggende wegen, bedraagt deze 5 dB. In dit geval is de voorkeursgrenswaarde (normaal 48 dB) gelijk aan 53 dB wanneer de aftrek niet wordt meegenomen zoals dat gebruikelijk is bij de cumulatieve geluidsbelasting

Spitsbergerweg en de Macharensesweg (noord) verspreid. Dit komt neer op een extra verkeersintensiteit van respectievelijk 56, 14 en 7 voertuigbewegingen per dag op deze wegen. De verkeersintensiteiten van deze de wegen in het onderzoeksgebied zijn in planmodel B opgehoogd met deze extra hoeveelheden verkeer, waarbij de dezelfde verdelingen als in model A is aangehouden.

De ingevoerde intensiteiten zijn weergegeven in afbeeldingen 4 (model A) en 5 (model B).



Afbeelding 4. Verkeersgegevens (intensiteiten) model A



Afbeelding 5. Verkeersgegevens (intensiteiten) model B

2.5. Rekenmethode en gegevensbronnen

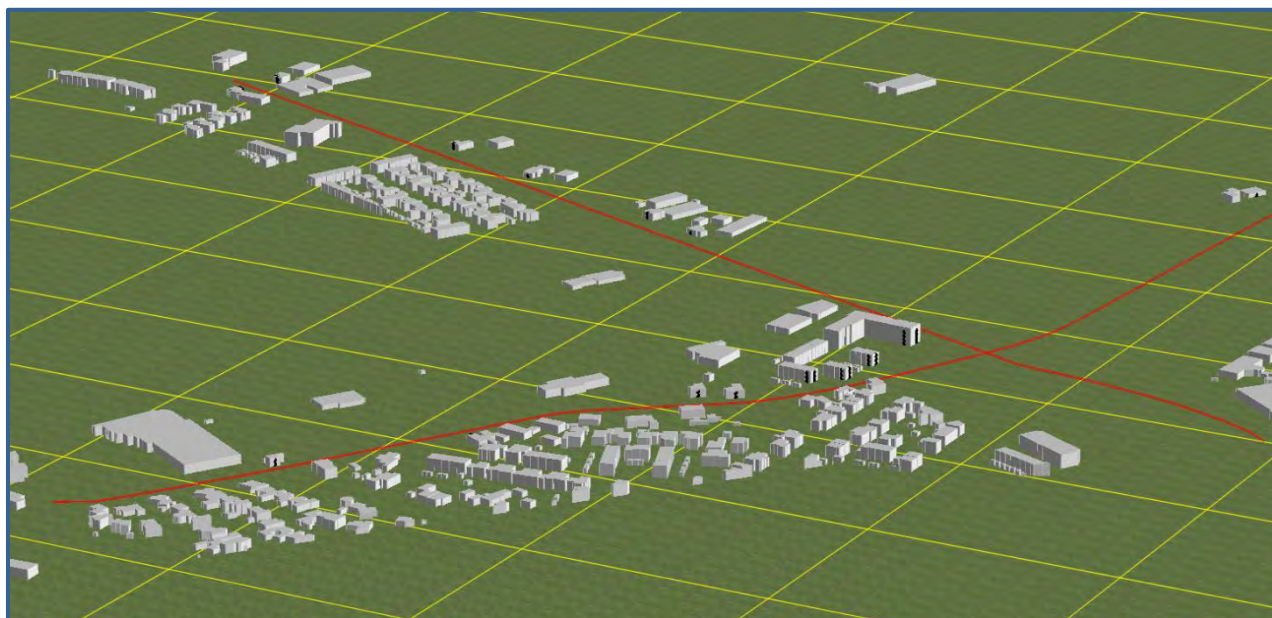
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu V2022.41, module RMW 2012.

De Spitsbergerweg is uitgevoerd met een wegdek met SMA-NL5 (W4a). Alle overige wegen zijn uitgevoerd met een referentiewegdek (W0). De invoergegevens zijn, inclusief de verdelingen, in detail weergegeven in bijlage III.

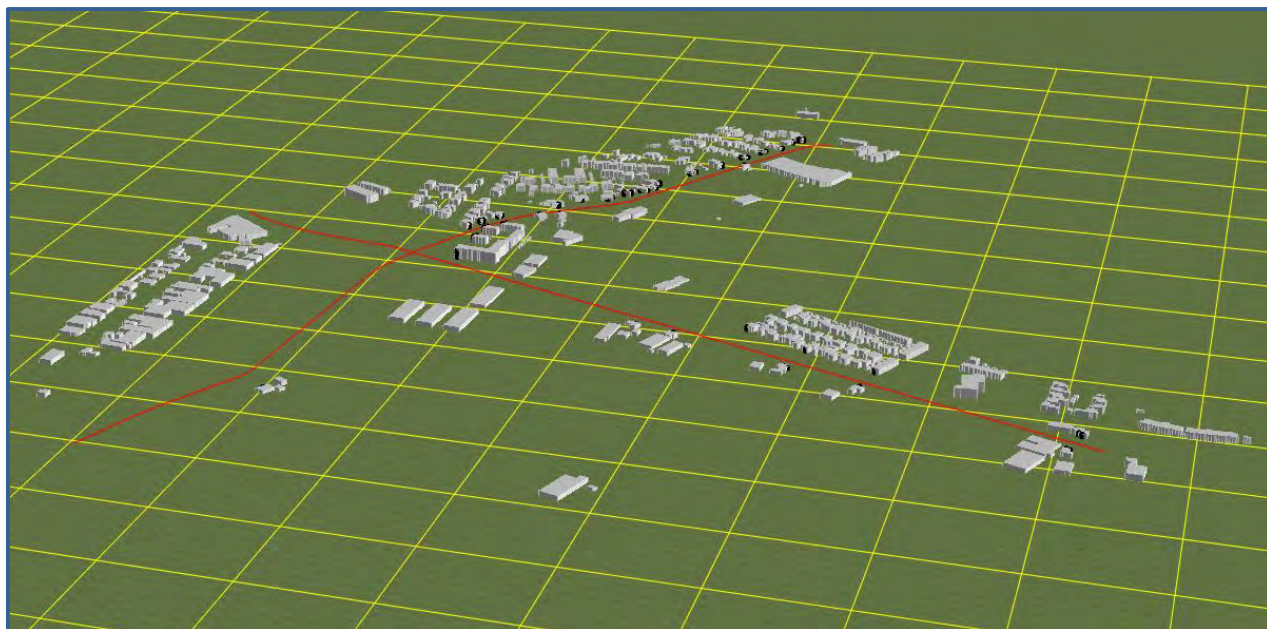
Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende bodem (factor 1), met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc.). Voor deze verhardingen wordt uitgegaan van een bodemfactor 0. Voor de tuinen en erven ter plaatse van woningen en bedrijven, inclusief het beoogde bedrijventerrein, is uitgegaan van een half absorberende bodem (factor 0,5).

De overige invoergegevens (gebouwen en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet.

Op afbeeldingen 6 (model A) en 7 (model B) zijn 3d-weergaven van het rekenmodel opgenomen. In bijlage II is een grafische presentatie van de ingevoerde rekenmodellen weergegeven. De numerieke invoergegevens van de rekenmodellen (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage III.



Afbeelding 6. Rekenmodel A, 3d-weergave



Afbeelding 7. Rekenmodel B, 3d-weergave

3. REKENRESULTATEN

3.1. Algemeen

De cumulatieve geluidbelasting door alle wegen in de omgeving is berekend voor model A en model B (exclusief aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder). De geluidbelastingen zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel (invallend geluidsniveau).

In tabel 2 zijn de geluidbelastingen weergegeven ter plaatse van de onderzochte toetspunten. De locatie van de toetspunten is weergegeven in bijlage 2. De volledige rekenresultaten per model zijn ook weergegeven in bijlage IV.

Tabel 2. Geluidsbelastingen in beide modellen en verschil

Toetspunt	Hoogte (m)	Geluidbelasting Model A (referentie-scenario)	Heersende waarde	Geluidbelasting Model B (plan-scenario)	Toename geluidbelasting
OWTp01_A	1,5	55,69	55,69	55,70	0,01
OWTp01_B	4,5	56,73	56,73	56,74	0,01
OWTp02_A	1,5	57,62	57,62	57,63	0,01
OWTp02_B	4,5	58,84	58,84	58,85	0,01
OWTp03_A	1,5	60,16	60,16	60,17	0,01
OWTp03_B	4,5	60,73	60,73	60,74	0,01
OWTp04_A	1,5	59,79	59,79	59,80	0,01
OWTp04_B	4,5	60,61	60,61	60,61	0,00
OWTp05_A	1,5	60,20	60,20	60,22	0,02
OWTp05_B	4,5	60,82	60,82	60,83	0,01
OWTp06_A	1,5	57,59	57,59	57,60	0,01
OWTp07_A	1,5	61,14	61,14	61,15	0,01
OWTp08_A	1,5	60,11	60,11	60,12	0,01
OWTp08_B	4,5	60,75	60,75	60,76	0,01
OWTp09_A	1,5	59,93	59,93	59,95	0,02
OWTp10_A	1,5	57,07	57,07	57,09	0,02
OWTp10_B	4,5	58,51	58,51	58,52	0,01
OWTp11_A	1,5	56,00	56,00	56,02	0,02
OWTp11_B	4,5	57,62	57,62	57,64	0,02
OWTp12_A	1,5	53,37	53,37	53,41	0,04
OWTp12_B	4,5	55,22	55,22	55,25	0,03
OWTp13_A	1,5	58,88	58,88	58,94	0,06
OWTp13_B	4,5	59,67	59,67	59,73	0,06
OWTp13_C	7,5	59,58	59,58	59,64	0,06
OWTp13_D	10,5	59,33	59,33	59,39	0,06
OWTp14_A	1,5	55,77	55,77	55,81	0,04
OWTp14_B	4,5	56,98	56,98	57,02	0,04
OWTp14_C	7,5	57,13	57,13	57,17	0,04
OWTp14_D	10,5	57,07	57,07	57,10	0,03
OWTp15_A	1,5	46,02	53,00	46,08	Geen toename
OWTp15_B	4,5	47,49	53,00	47,55	Geen toename
OWTp15_C	7,5	48,01	53,00	48,07	Geen toename
OWTp15_D	10,5	48,24	53,00	48,30	Geen toename

OWTp16_A	1,5	52,08	53,00	52,13	Geen toename
OWTp16_B	4,5	53,43	53,43	53,49	0,06
OWTp16_C	7,5	54,04	54,04	54,09	0,05
OWTp17_A	1,5	47,12	53,00	47,21	Geen toename
OWTp17_B	4,5	48,49	53,00	48,57	Geen toename
OWTp17_C	7,5	48,77	53,00	48,85	Geen toename
OWTp18_A	1,5	54,57	54,57	54,65	0,08
OWTp18_B	4,5	55,03	55,03	55,11	0,08
OWTp18_C	7,5	55,05	55,05	55,12	0,07
OWTp19_A	1,5	52,77	53,00	52,86	Geen toename
OWTp19_B	4,5	53,26	53,26	53,34	0,08
OWTp19_C	7,5	53,22	53,22	53,30	0,08
OWTp20_A	1,5	51,54	53,00	51,62	Geen toename
OWTp20_B	4,5	52,38	53,00	52,46	Geen toename
OWTp20_C	7,5	52,35	53,00	52,42	Geen toename
OWTp21_A	1,5	49,51	53,00	49,59	Geen toename
OWTp21_B	4,5	50,65	53,00	50,74	Geen toename
OWTp21_C	7,5	50,87	53,00	50,95	Geen toename
OWTp22_A	1,5	56,01	56,01	56,09	0,08
OWTp22_B	4,5	56,10	56,10	56,18	0,08
OWTp23_A	1,5	53,13	53,13	53,22	0,09
OWTp23_B	4,5	53,74	53,74	53,82	0,08
OWTp24_A	1,5	58,72	58,72	58,81	0,09
OWTp24_B	4,5	58,30	58,30	58,39	0,09
OWTp25_A	1,5	56,04	56,04	56,13	0,09
OWTp25_B	4,5	56,29	56,29	56,38	0,09
OWTp26_A	1,5	52,35	53,00	52,44	Geen toename
OWTp26_B	4,5	52,77	53,00	52,85	Geen toename
OWTp27_A	1,5	54,97	54,97	55,05	0,08
OWTp27_B	4,5	55,23	55,23	55,32	0,09
OWTp28_A	1,5	52,61	53,00	52,70	Geen toename
OWTp29_A	1,5	52,81	53,00	52,89	Geen toename
OWTp30_A	1,5	53,22	53,22	53,32	0,10
OWTp30_B	4,5	53,76	53,76	53,85	0,09
OWTp31_A	1,5	49,60	53,00	49,68	Geen toename
OWTp32_A	1,5	52,23	53,00	52,32	Geen toename
OWTp33_A	1,5	50,56	53,00	50,64	Geen toename
OWTp34_A	1,5	49,75	53,00	49,85	Geen toename
OWTp34_B	4,5	50,60	53,00	50,69	Geen toename
OWTp35_A	1,5	52,57	53,00	52,66	Geen toename
OWTp35_B	4,5	53,11	53,11	53,19	0,08
OWTp36_A	1,5	51,24	53,00	51,33	Geen toename
OWTp37_A	1,5	53,99	53,99	54,07	0,08
OWTp38_A	1,5	54,55	54,55	54,64	0,09
OWTp39_A	1,5	52,39	53,00	52,48	Geen toename
OWTp39_B	4,5	52,83	53,00	52,92	Geen toename
OWTp40_A	1,5	50,52	53,00	50,61	Geen toename
OWTp41_A	1,5	50,68	53,00	50,77	Geen toename
OWTp42_A	1,5	54,34	54,34	54,42	0,08

OWTp42_B	4,5	54,70	54,70	54,79	0,09
OWTp43_A	1,5	49,27	53,00	49,36	Geen toename
OWTp44_A	1,5	52,23	53,00	52,32	Geen toename
OWTp45_A	1,5	51,36	53,00	51,45	Geen toename
OWTp46_A	1,5	50,83	53,00	50,92	Geen toename
OWTp47_A	1,5	53,54	53,54	53,63	0,09
OWTp48_A	1,5	50,34	53,00	50,42	Geen toename
OWTp49_A	1,5	48,72	53,00	48,81	Geen toename
OWTp49_B	4,5	49,82	53,00	49,91	Geen toename
OWTp50_A	1,5	50,01	53,00	50,10	Geen toename
OWTp50_B	4,5	50,72	53,00	50,80	Geen toename
OWTp51_A	1,5	47,06	53,00	47,07	Geen toename

Toetsing

In de tabel te zien dat de realisatie van het plan op maatgevende gevels van de beschouwde woningen leidt tot een toename van de geluidsbelasting van maximaal 0,10 dB. Dit is ruim onder de 1,50 dB toename die als akoestisch relevant wordt beschouwd.

De realisatie van het plan heeft geen onaanvaardbare invloed op de geluidsbelasting op de beschouwde woningen. De realisatie van het bedrijventerrein wordt niet als een akoestisch relevante aanpassing van de wegstructuur beschouwd.

4. CONCLUSIE

In dit onderzoek is de toename in geluidbelasting op maatgevende woningen in Oss berekend als gevolg van de realisatie van een opvang voor vluchtelingen.

Effecten verkeersgeneratie op geluidbelasting omgeving

De toename in de geluidsbelasting bedraagt maximaal 0,10 dB. Dit is ruim onder de toename van 1,50 dB die als akoestisch relevant wordt beschouwd. De realisatie van het plan heeft geen onaanvaardbare invloed op de geluidsbelasting bij de omliggende woningen.

BIJLAGE I. GEGEVENS



LEGENDA

Verharding (klinkers)

Parkerplaats

Gras

Bloemrijk grasland (droog)

Bloemrijk grasland (nat)

Piet

Voorzieningen

Gefundeerd gras (kalmerislem route)

Haag

Water (sloot)

Sputzone (50 m. breed)

Talud

Plantenbak

Plantenbak met zitrand

Bestaande boom

Nieuwe boom

Looproute

Trace Noordelijke randweg en rotonde (Scheutontwerp fase)

Tijdelijke opvang vluchtelingen
Variant 2

projectleider	datum	09-02-2023
ontwerper	A. Bruikhof	16-03-2023
werkvoorbereiter		17-04-2023

schaal	1:750
projector	
bestek	
tekening	

GEMEENTE OSS

Interpretatie verkeersgegevens

op basis van gegevens aangeleverd door de gemeente Oss

blauwe tekst

schuingedrukte tekst

toegevoegd door de Roever omgevingsadvies
toegepast in rekenmodel

Gemeente Oss
Verkeersintensiteiten en samenstelling

Datum:	9 maart 2023		
Planjaar:	2040		
Verkeersmodel:	Verkeersmodel Gemeente Oss 2022		
Gemiddelde groei 2019-2030		0,91	% / jaar
Gemiddelde groei 2030-2040		0,24	% / jaar
Gemiddelde groei na 2040		0,59	% / jaar
Definities	start [uur]		eind [uur]
dag	07:00		19:00
avond	19:00		23:00
nacht	23:00		07:00

Straatnaam	Machareneweg		
Nr Wegvak van	Wegvak tot	Verharding	Snelheidsregime
1 Laan der IJzertijd	Spitsbergerweg	SMA/Oppervlakbehandeling	30 km/uur
2 Spitsbergerweg	Meerdijk	AC Surf 11	60 km/uur
3 Meerdijk	Maaskade	Oppervlakbehandeling	60 km/uur
<i>(Referentiewegdek (W0) aangehouden)</i>			

Straatnaam	Spitsbergerweg		
Nr Wegvak van	Wegvak tot	Verharding	Snelheidsregime
4 Oijseweg	Machareneweg	Geluidsreducerend asfalt/betonplaten	60 km/uur
<i>(SMA-NL5 aangehouden, zie ook Akoestisch onderzoek - wegverkeerslawaaï Oijense Zij Oss)</i>			

Straatnaam	Achterschajkstraat		
Nr Wegvak van	Wegvak tot	Verharding	Snelheidsregime
5 Machareneweg	Neerveldstraat	AC Surf 11	60 km/uur
<i>(Referentiewegdek (W0) aangehouden)</i>			

Verkeersgeneratie plan

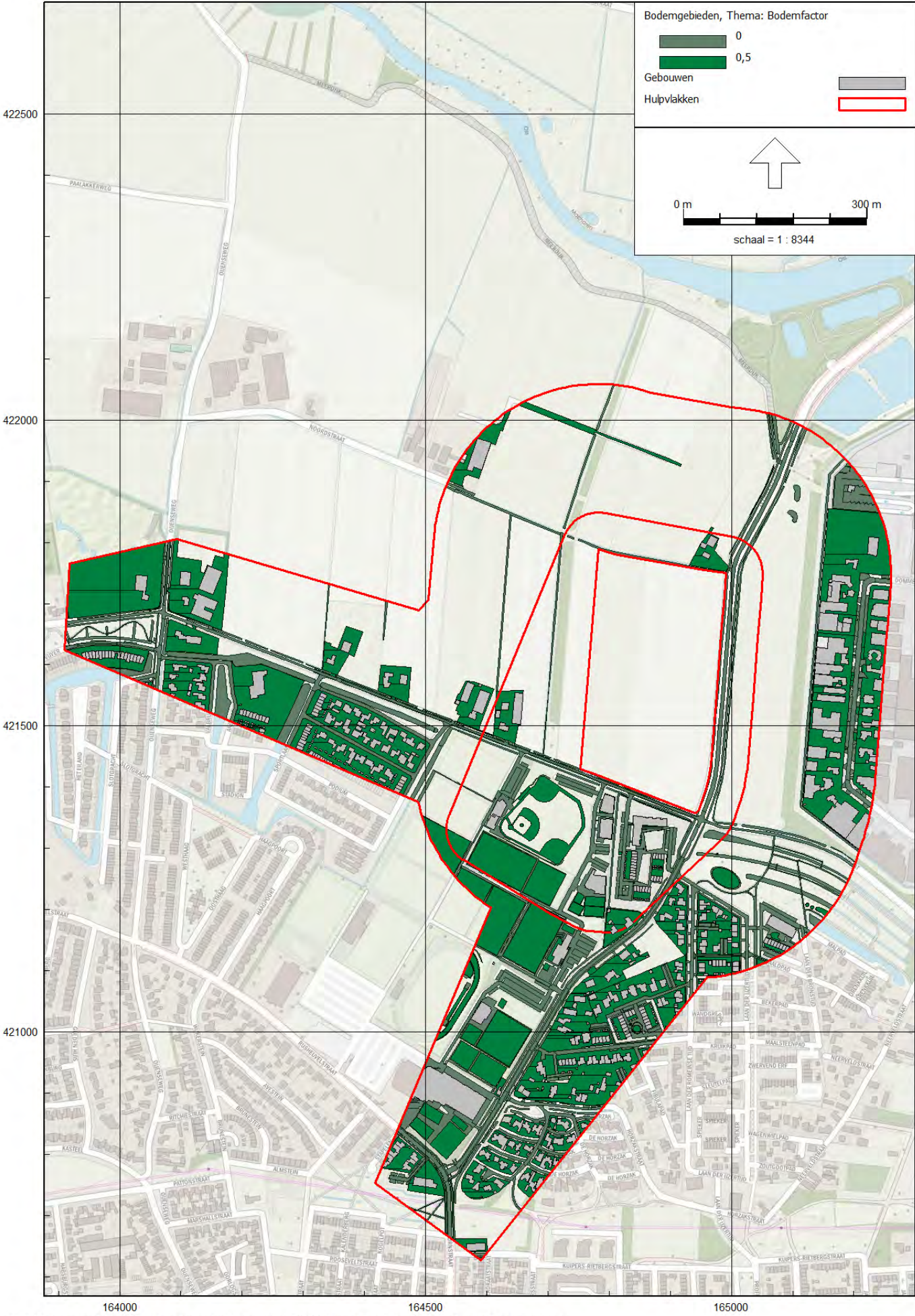
Volgens initiatiefnemer bedraagt het aantal verkeersbewegingen (gemotoriseerd) gemiddeld 77 per weekdag (circa 39 aankomsten en 39 vertrekken)

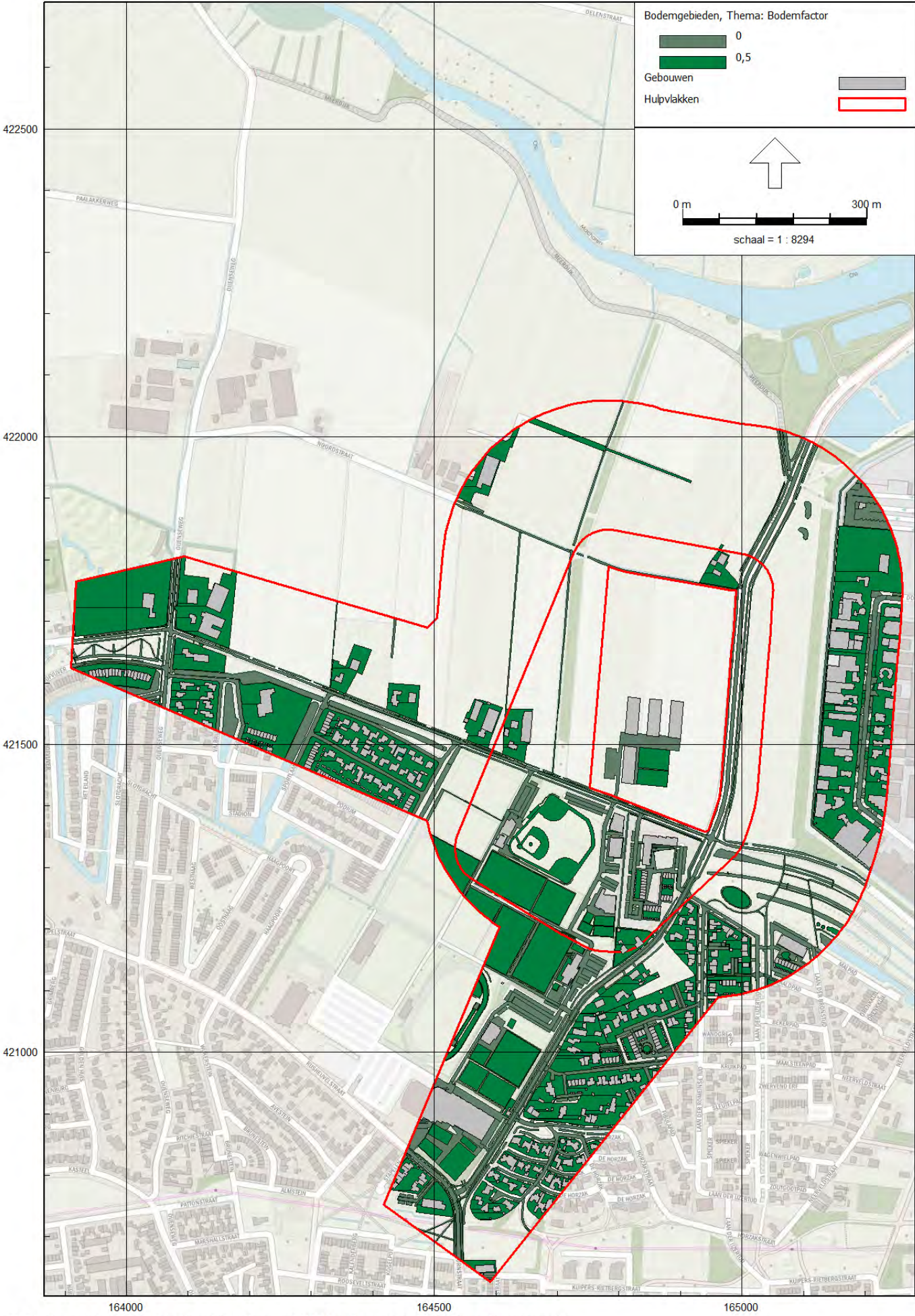
Er is uitgegaan van een ontsluiting op de Machareneweg halverwege het plangebied. Er is aangenomen dat deze verkeersbewegingen zich in verhouding 8:2:1 over respectievelijk de Machareneweg (zuid), de Spitsbergenweg en de Machareneweg (noord) verspreiden

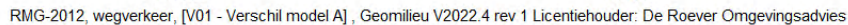
Hierbij wordt voor deze extra verkeersbewegingen dezelfde verdelingen aangehouden over perioden en voertuigklassen als die voor de voertuigen geldt die nu al op deze wegen rijden

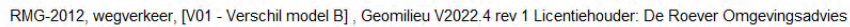
NAME	LENGTH	ANODE	BNODE	Maximumsnelheid	Intensiteit verkeersmodel	Extra verkeersbewegingen	Intensiteit totaal	PFLOWDAY	PFLOWEVE	PFLOWNI	PFLOWLVDAY	PFLOWLVEVE	PFLOWLVNI	PFLOWLTDAY	PFLOWLTEVE	PFLOWLTNI	PFLOWHTDAY	PFLOWHTEVE	PFLOWHTNI	
					Toegepast in model A			Toegepast in model B												
1 Machareneweg		0,09796745	108762	138122	30	2789	56	2845	6,74	3,42	0,68	96,46	97,98	96,84	2,30	1,35	2,47	1,24	0,67	0,70
2 Machareneweg		0,60830122	108762	136646	60	1204	7	1211	6,81	3,00	0,78	98,02	99,02	98,02	1,19	0,61	1,20	0,79	0,37	0,77
3 Machareneweg		0,54323918	72457	136646	60	1204	7	1211	6,81	3,00	0,78	98,02	99,02	98,02	1,19	0,61	1,20	0,79	0,37	0,77
NAME	LENGTH	ANODE	BNODE	Maximumsnelheid	Intensiteit verkeersmodel	Extra verkeersbewegingen	Intensiteit totaal	PFLOWDAY	PFLOWEVE	PFLOWNI	PFLOWLVDAY	PFLOWLVEVE	PFLOWLVNI	PFLOWLTDAY	PFLOWLTEVE	PFLOWLTNI	PFLOWHTDAY	PFLOWHTEVE	PFLOWHTNI	
4 Spitsbergerweg		0,31353134	108762	132723	60	6130	63	6193	6,67	3,36	0,82	93,74	96,86	93,40	4,25	2,20	4,36	2,00	0,94	2,24
4 Spitsbergerweg		0,41402188	132723	1090604086	60	6130	14	6144	6,67	3,36	0,82	93,74	96,86	93,40	4,25	2,20	4,36	2,00	0,94	2,24
4 Spitsbergerweg		0,21372801	65858	1090604086	60	6694	14	6708	6,67	3,37	0,82	94,28	97,14	93,96	3,89	2,00	3,99	1,83	0,86	2,05
NAME	LENGTH	ANODE	BNODE	Maximumsnelheid	Intensiteit verkeersmodel	Extra verkeersbewegingen	Intensiteit totaal	PFLOWDAY	PFLOWEVE	PFLOWNI	PFLOWLVDAY	PFLOWLVEVE	PFLOWLVNI	PFLOWLTDAY	PFLOWLTEVE	PFLOWLTNI	PFLOWHTDAY	PFLOWHTEVE	PFLOWHTNI	
5 Achterschajkstraat		0,45720416	78188	108762	60	7182	0	7182	6,67	3,36	0,82	93,62	96,80	93,27	4,34	2,24	4,44	2,04	0,96	2,29

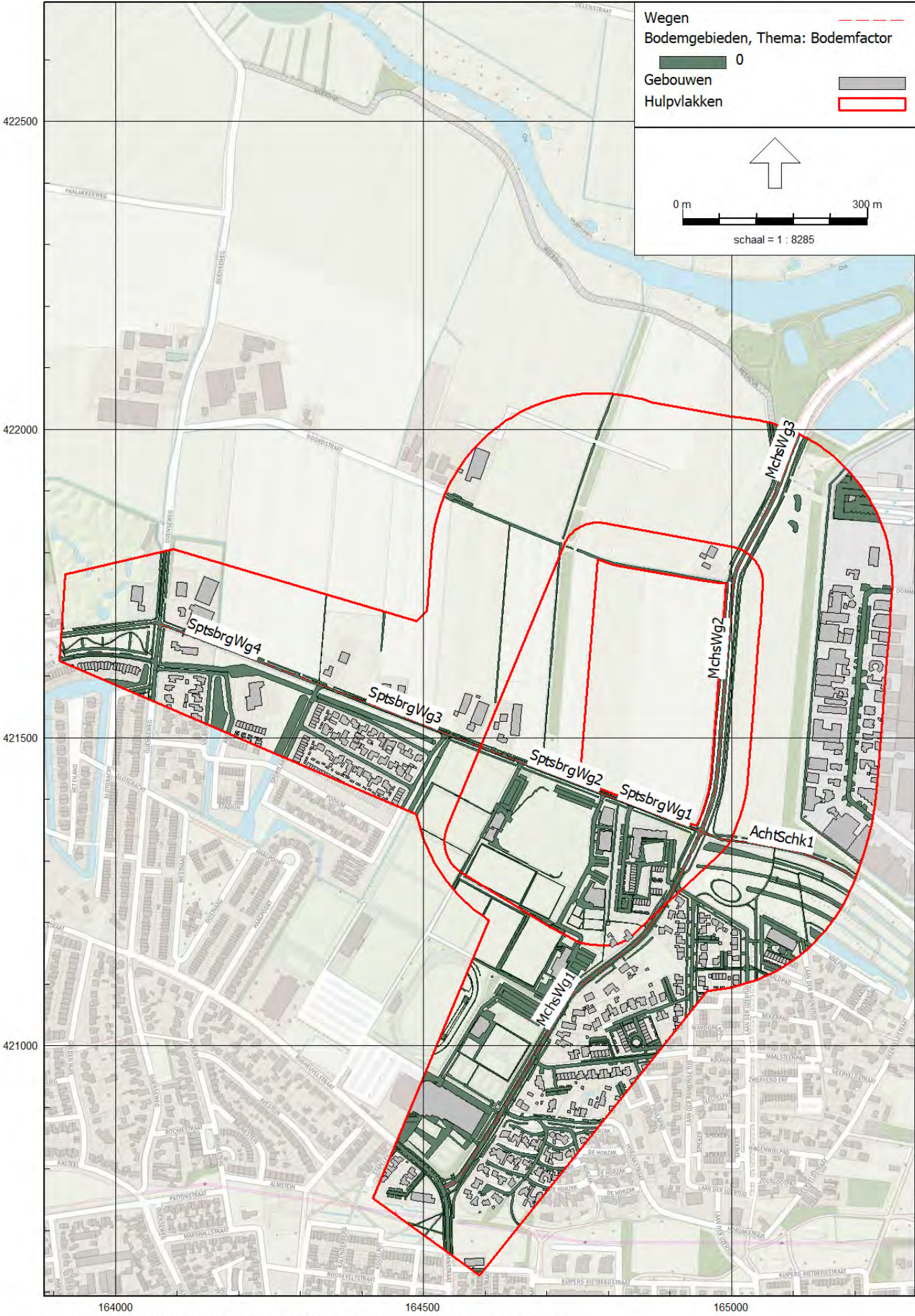
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODELLEN

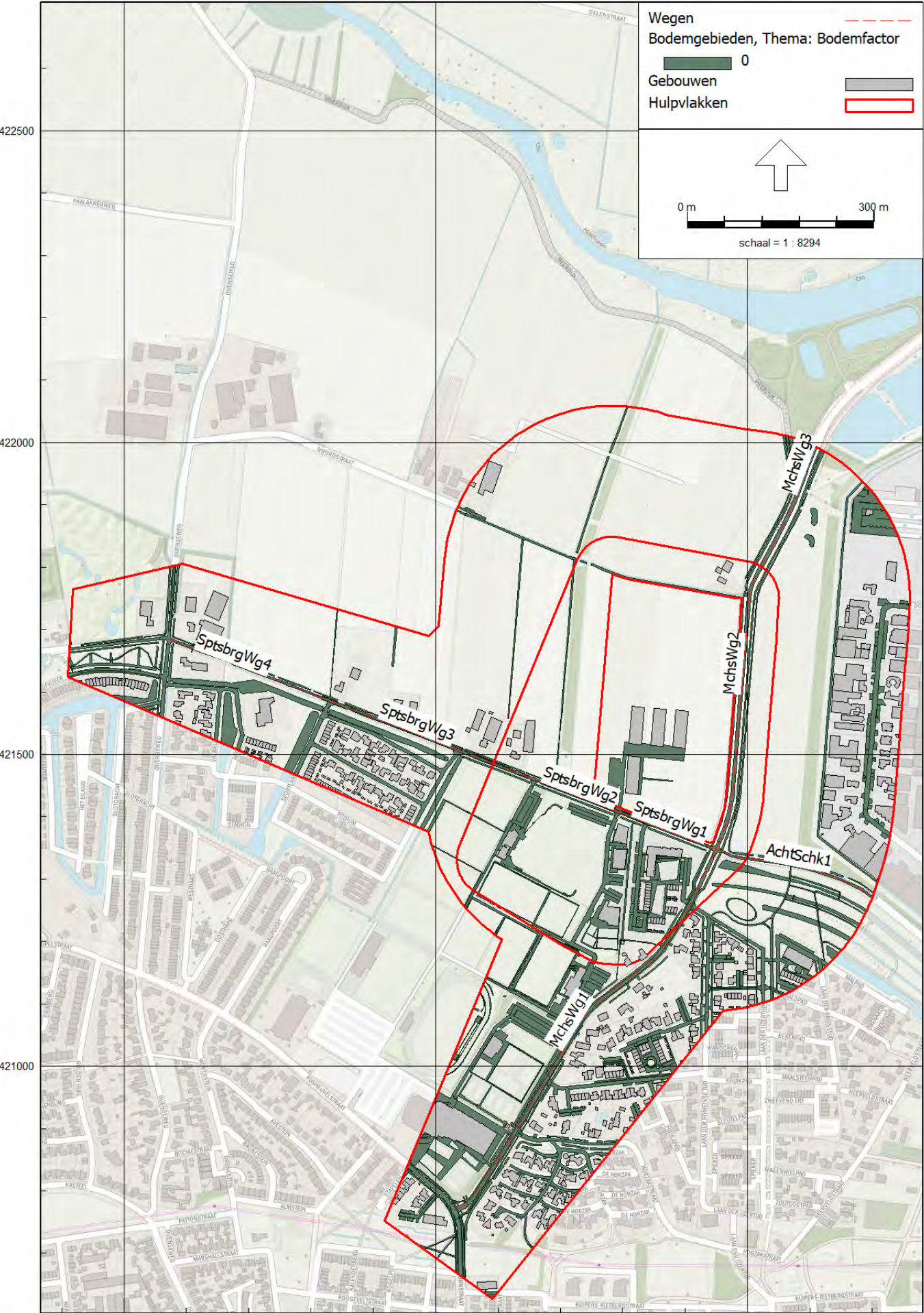


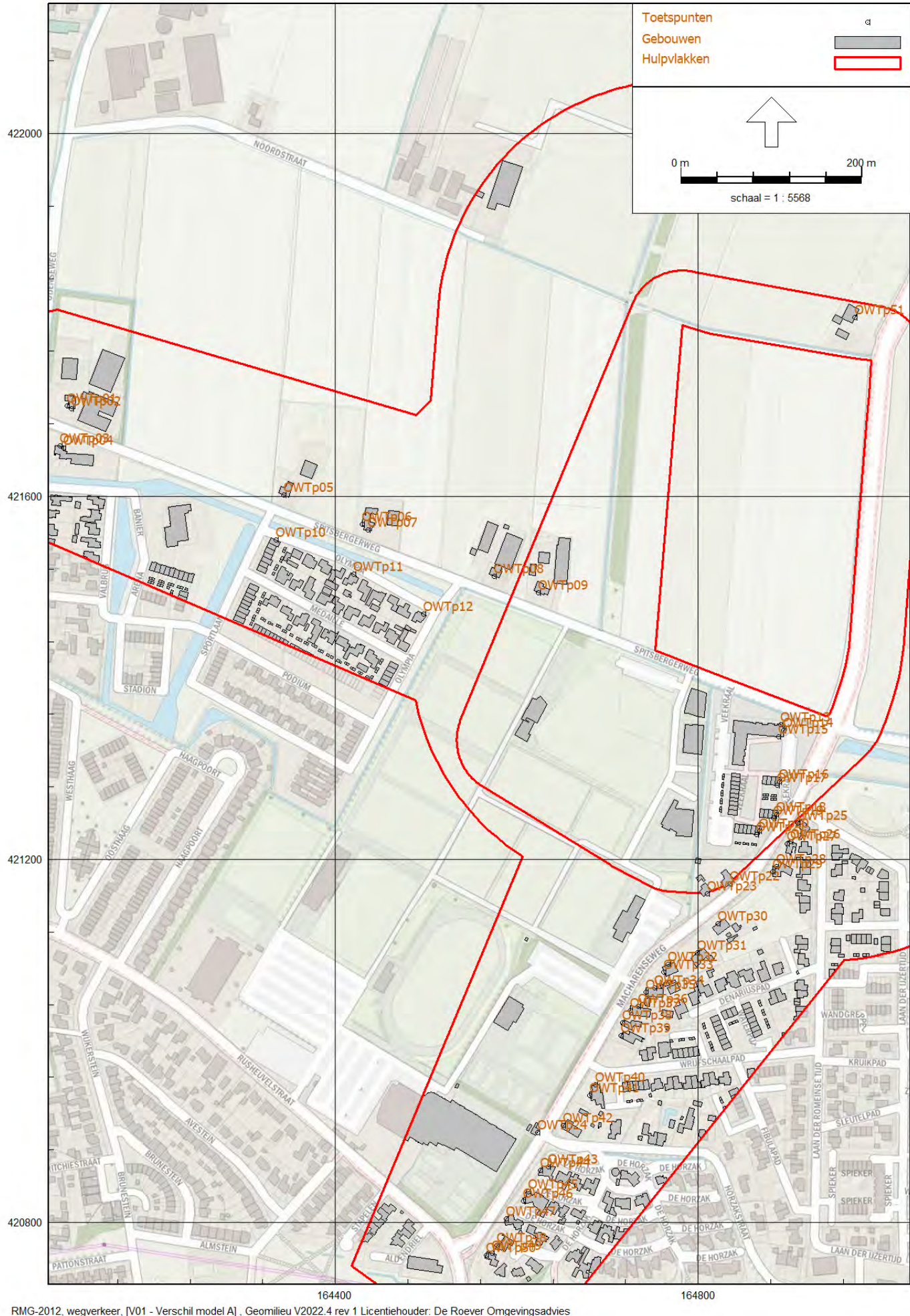














BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN

Modeleigenschappen Model A

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Vershil model A

Model eigenschap	
Omschrijving	Vershil model A
Verantwoordelijke	De Roever
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	o.jansen op 26-5-2023
Laatst ingezien door	o.jansen op 12-6-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
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
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	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

Modeleigenschappen Model A

Commentaar

Modeleigenschappen model B

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Verschil model B

Model eigenschap	
Omschrijving	Verschil model B
Verantwoordelijke	De Roever
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	o.jansen op 26-5-2023
Laatst ingezien door	o.jansen op 12-6-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
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	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	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

Modeleigenschappen model B

Commentaar

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling
SptsbrgWg4		Spitsbergerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
SptsbrgWg2		Spitsbergerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
SptsbrgWg3		Spitsbergerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
AchtSchk1		Spitsbergerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
SptsbrgWg1		Spitsbergerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Mchswg2		Machareneweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Mchswg3		Machareneweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Mchswg1		30 km/u	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
SptsbrgWg4	W4a	60	60	60	60	60	60	60	60	60
SptsbrgWg2	W4a	60	60	60	60	60	60	60	60	60
SptsbrgWg3	W4a	60	60	60	60	60	60	60	60	60
AchtSchk1	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60
SptsbrgWg1	W4a	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Mchswg2	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Mchswg3	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Mchswg1	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)
SptsbrgWg4	6694,00	6,67	3,37	0,82	94,28	97,14	93,96	3,89	2,00	3,99	1,83
SptsbrgWg2	6130,00	6,67	3,36	0,82	93,74	96,86	93,40	4,25	2,20	4,36	2,00
SptsbrgWg3	6130,00	6,67	3,36	0,82	93,74	96,86	93,40	4,25	2,20	4,36	2,00
AchtSchk1	7182,00	6,67	3,36	0,82	93,62	96,80	93,27	4,34	2,24	4,44	2,04
SptsbrgWg1	6130,00	6,67	3,36	0,82	93,74	96,86	93,40	4,25	2,20	4,36	2,00
Mchswg2	1204,00	6,81	3,00	0,78	98,02	99,02	98,02	1,19	0,61	1,20	0,79
Mchswg3	1204,00	6,81	3,00	0,78	98,02	99,02	98,02	1,19	0,61	1,20	0,79
Mchswg1	2789,00	6,74	3,42	0,68	96,46	97,98	96,84	2,30	1,35	2,47	1,24

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)
SptsbrgWg4	0,86	2,05
SptsbrgWg2	0,94	2,24
SptsbrgWg3	0,94	2,24
AchtSchk1	0,96	2,29
SptsbrgWg1	0,94	2,24
Mchswg2	0,37	0,77
Mchswg3	0,37	0,77
Mchswg1	0,67	0,70

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
OWTp01		164104,76	421699,54	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp02		164109,03	421696,68	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp03		164096,75	421655,73	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp04		164100,46	421653,32	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp05		164342,92	421601,46	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp06		164429,86	421569,25	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp07		164436,23	421562,79	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp08		164575,03	421512,14	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp09		164624,24	421493,71	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp10		164334,53	421551,80	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp11		164420,02	421514,47	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp12		164497,53	421470,67	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp13		164891,08	421348,68	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50
OWTp14		164894,58	421342,06	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50
OWTp15		164888,86	421335,32	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50
OWTp16		164889,75	421285,85	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
OWTp17		164886,77	421281,66	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
OWTp18		164886,62	421249,57	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
OWTp19		164883,37	421245,25	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
OWTp22		164835,18	421172,95	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp23		164810,41	421162,27	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp20		164867,73	421231,28	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
OWTp21		164864,53	421227,25	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
OWTp24		164622,78	420898,64	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp25		164909,76	421240,22	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp26		164902,12	421219,56	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp27		164897,95	421216,87	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp28		164886,10	421192,24	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp29		164882,19	421186,37	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp30		164821,83	421129,32	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp31		164798,93	421097,37	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp32		164767,03	421084,08	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp33		164762,33	421076,01	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp34		164751,65	421058,25	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp35		164742,39	421053,99	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp36		164734,22	421037,70	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp37		164724,97	421033,34	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp38		164716,48	421020,20	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp39		164715,29	421006,17	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp40		164686,89	420951,23	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp41		164680,72	420939,71	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp42		164651,59	420907,02	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp43		164635,12	420861,53	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp44		164626,05	420856,93	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp45		164613,13	420833,62	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp46		164607,67	420823,43	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp47		164588,53	420804,17	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp48		164578,68	420774,79	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp49		164572,42	420766,10	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp50		164566,11	420763,59	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp51		164972,90	421797,13	0,00	Relatief	1,50	--	--	--

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
OWTp01	--	--	Ja
OWTp02	--	--	Ja
OWTp03	--	--	Ja
OWTp04	--	--	Ja
OWTp05	--	--	Ja
OWTp06	--	--	Ja
OWTp07	--	--	Ja
OWTp08	--	--	Ja
OWTp09	--	--	Ja
OWTp10	--	--	Ja
OWTp11	--	--	Ja
OWTp12	--	--	Ja
OWTp13	--	--	Ja
OWTp14	--	--	Ja
OWTp15	--	--	Ja
OWTp16	--	--	Ja
OWTp17	--	--	Ja
OWTp18	--	--	Ja
OWTp19	--	--	Ja
OWTp22	--	--	Ja
OWTp23	--	--	Ja
OWTp20	--	--	Ja
OWTp21	--	--	Ja
OWTp24	--	--	Ja
OWTp25	--	--	Ja
OWTp26	--	--	Ja
OWTp27	--	--	Ja
OWTp28	--	--	Ja
OWTp29	--	--	Ja
OWTp30	--	--	Ja
OWTp31	--	--	Ja
OWTp32	--	--	Ja
OWTp33	--	--	Ja
OWTp34	--	--	Ja
OWTp35	--	--	Ja
OWTp36	--	--	Ja
OWTp37	--	--	Ja
OWTp38	--	--	Ja
OWTp39	--	--	Ja
OWTp40	--	--	Ja
OWTp41	--	--	Ja
OWTp42	--	--	Ja
OWTp43	--	--	Ja
OWTp44	--	--	Ja
OWTp45	--	--	Ja
OWTp46	--	--	Ja
OWTp47	--	--	Ja
OWTp48	--	--	Ja
OWTp49	--	--	Ja
OWTp50	--	--	Ja
OWTp51	--	--	Ja

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
001	woonfunctie	165222,50	421530,14	3,10	0,00
002	industriefunctie,kantoorfunctie,woonfunctie	165165,17	421376,63	5,63	0,00
003	woonfunctie	164091,37	421656,08	5,44	0,00
004	industriefunctie	165180,74	421654,12	6,05	0,00
005	industriefunctie	165173,70	421672,38	6,02	0,00
006	sportfunctie	164607,02	421353,58	3,16	0,00
007	sportfunctie	164785,73	421348,48	4,37	0,00
008	woonfunctie	165182,02	421669,18	3,55	0,00
009	woonfunctie	164584,03	421522,71	5,73	0,00
010	industriefunctie,woonfunctie	164347,99	421616,39	5,07	0,00
011	woonfunctie	164830,31	421188,88	5,89	0,00
012	woonfunctie	164742,76	421058,56	5,96	0,00
013	woonfunctie	164807,80	421174,33	6,39	0,00
014	woonfunctie	165211,76	421492,08	2,86	0,00
015	woonfunctie	164828,92	421134,80	6,36	0,00
016	woonfunctie	165185,81	421717,92	6,15	0,00
017	woonfunctie	165190,65	421610,13	5,75	0,00
018	woonfunctie	164622,94	421506,42	4,19	0,00
019		164841,78	421130,31	2,89	0,00
020		164624,82	421538,62	4,55	0,00
021		164767,00	421065,89	3,12	0,00
022	woonfunctie	164773,76	421086,70	4,54	0,00
023		164550,55	421543,37	3,29	0,00
024		165219,88	421443,51	2,55	0,00
025	industriefunctie,woonfunctie	165140,74	421552,06	5,08	0,00
026		164128,55	421715,80	3,45	0,00
027		164774,51	421067,01	2,23	0,00
028	winkelfunctie	165248,02	421575,23	6,40	0,00
029	winkelfunctie	165150,21	421493,62	4,08	0,00
030		164646,28	421554,29	3,27	0,00
031		164966,48	421811,82	3,47	0,00
032	industriefunctie	165237,28	421437,68	4,01	0,00
033	industriefunctie	165235,52	421415,77	5,63	0,00
034		164761,58	421062,38	3,22	0,00
035		164143,77	421761,83	4,85	0,00
036	industriefunctie	165136,24	421592,48	6,48	0,00
037		165121,12	421373,54	2,30	0,00
038	industriefunctie,woonfunctie	165151,23	421563,48	6,61	0,00
039	industriefunctie,kantoorfunctie	165225,87	421352,90	5,70	0,00
040		165237,90	421531,82	2,70	0,00
041	kantoorfunctie,woonfunctie	165208,09	421451,73	3,12	0,00
042	industriefunctie	165121,64	421420,30	5,04	0,00
043	industriefunctie	165254,11	421649,75	5,45	0,00
044	kantoorfunctie	165256,02	421670,71	6,54	0,00
045		164584,03	421522,71	3,93	0,00
046		165158,05	421729,54	6,20	0,00
047		164567,90	421572,25	5,23	0,00
048	kantoorfunctie	165199,50	421772,65	3,52	0,00
049	bijeenkomstfunctie	164773,89	421265,94	5,96	0,00
050		165185,97	421315,72	6,87	0,00
051	industriefunctie,kantoorfunctie	165258,08	421699,17	5,99	0,00
052	industriefunctie	165150,21	421493,62	6,11	0,00
053	kantoorfunctie	165256,02	421670,70	5,94	0,00
054	industriefunctie	165125,83	421467,66	6,07	0,00
055		165184,90	421731,10	4,78	0,00
056		164458,74	421584,38	4,51	0,00
057	bijeenkomstfunctie	164591,88	421049,37	3,30	0,00
058		164366,98	421639,81	5,03	0,00
059	bijeenkomstfunctie	164611,06	421356,22	3,10	0,00
060	woonfunctie	165249,63	421597,15	5,67	0,00

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
001	Relatief	0 dB	0,80	0,80
002	Relatief	0 dB	0,80	0,80
003	Relatief	0 dB	0,80	0,80
004	Relatief	0 dB	0,80	0,80
005	Relatief	0 dB	0,80	0,80
006	Relatief	0 dB	0,80	0,80
007	Relatief	0 dB	0,80	0,80
008	Relatief	0 dB	0,80	0,80
009	Relatief	0 dB	0,80	0,80
010	Relatief	0 dB	0,80	0,80
011	Relatief	0 dB	0,80	0,80
012	Relatief	0 dB	0,80	0,80
013	Relatief	0 dB	0,80	0,80
014	Relatief	0 dB	0,80	0,80
015	Relatief	0 dB	0,80	0,80
016	Relatief	0 dB	0,80	0,80
017	Relatief	0 dB	0,80	0,80
018	Relatief	0 dB	0,80	0,80
019	Relatief	0 dB	0,80	0,80
020	Relatief	0 dB	0,80	0,80
021	Relatief	0 dB	0,80	0,80
022	Relatief	0 dB	0,80	0,80
023	Relatief	0 dB	0,80	0,80
024	Relatief	0 dB	0,80	0,80
025	Relatief	0 dB	0,80	0,80
026	Relatief	0 dB	0,80	0,80
027	Relatief	0 dB	0,80	0,80
028	Relatief	0 dB	0,80	0,80
029	Relatief	0 dB	0,80	0,80
030	Relatief	0 dB	0,80	0,80
031	Relatief	0 dB	0,80	0,80
032	Relatief	0 dB	0,80	0,80
033	Relatief	0 dB	0,80	0,80
034	Relatief	0 dB	0,80	0,80
035	Relatief	0 dB	0,80	0,80
036	Relatief	0 dB	0,80	0,80
037	Relatief	0 dB	0,80	0,80
038	Relatief	0 dB	0,80	0,80
039	Relatief	0 dB	0,80	0,80
040	Relatief	0 dB	0,80	0,80
041	Relatief	0 dB	0,80	0,80
042	Relatief	0 dB	0,80	0,80
043	Relatief	0 dB	0,80	0,80
044	Relatief	0 dB	0,80	0,80
045	Relatief	0 dB	0,80	0,80
046	Relatief	0 dB	0,80	0,80
047	Relatief	0 dB	0,80	0,80
048	Relatief	0 dB	0,80	0,80
049	Relatief	0 dB	0,80	0,80
050	Relatief	0 dB	0,80	0,80
051	Relatief	0 dB	0,80	0,80
052	Relatief	0 dB	0,80	0,80
053	Relatief	0 dB	0,80	0,80
054	Relatief	0 dB	0,80	0,80
055	Relatief	0 dB	0,80	0,80
056	Relatief	0 dB	0,80	0,80
057	Relatief	0 dB	0,80	0,80
058	Relatief	0 dB	0,80	0,80
059	Relatief	0 dB	0,80	0,80
060	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
061	industriefunctie	165136,97	421602,80	5,92	0,00
062	industriefunctie	165182,02	421669,18	6,05	0,00
063	industriefunctie,woonfunctie	165242,97	421508,49	3,03	0,00
064	woonfunctie	165216,89	421551,06	3,10	0,00
065		164834,28	421119,58	2,83	0,00
066	industriefunctie	165241,69	421492,57	5,77	0,00
067	industriefunctie,woonfunctie	165135,92	421585,62	6,49	0,00
068	woonfunctie	165226,38	421606,61	3,08	0,00
069	woonfunctie	164955,10	421785,28	5,52	0,00
070	woonfunctie	164431,48	421563,27	3,87	0,00
071	woonfunctie	165167,32	421481,09	5,78	0,00
072	industriefunctie	165224,71	421809,44	5,93	0,00
073	industriefunctie	165163,54	421734,89	6,21	0,00
074		164586,69	421569,02	3,04	0,00
075	kantoorfunctie	165236,67	421723,28	3,98	0,00
076		164797,60	421201,29	5,04	0,00
077	woonfunctie	165174,16	421421,32	3,19	0,00
078		165170,44	421564,50	2,79	0,00
079		164620,81	421513,08	4,64	0,00
080		164947,12	421085,38	3,57	0,00
081		164950,39	421085,39	3,63	0,00
082		164958,08	421085,41	2,37	0,00
083	woonfunctie	165160,63	421457,92	3,07	0,00
084	industriefunctie	165238,20	421449,16	6,13	0,00
085		164837,29	421114,09	2,64	0,00
086		164993,68	421146,22	3,74	0,00
087		164969,56	421178,41	2,64	0,00
088	woonfunctie	164893,15	421079,58	7,64	0,00
089	woonfunctie	164854,92	421065,75	7,99	0,00
090	woonfunctie	164833,75	421255,21	8,93	0,00
091		165004,29	421095,65	3,34	0,00
092	woonfunctie	164801,57	421043,35	6,72	0,00
093		164993,64	421153,83	3,89	0,00
094	woonfunctie	164836,83	421291,08	8,91	0,00
095	woonfunctie	164836,64	421288,88	8,95	0,00
096		164993,83	421106,67	3,99	0,00
097	woonfunctie	164836,06	421282,11	8,94	0,00
098	woonfunctie	164836,06	421282,11	8,92	0,00
099	woonfunctie	164835,29	421273,14	8,92	0,00
100	woonfunctie	164835,29	421273,14	8,96	0,00
101	woonfunctie	164977,86	421131,01	6,90	0,00
102	woonfunctie	164834,90	421268,66	8,96	0,00
103	woonfunctie	164834,52	421264,18	8,91	0,00
104	woonfunctie	164834,14	421259,69	8,93	0,00
105		164823,72	421255,23	2,84	0,00
106		164823,98	421258,29	2,86	0,00
107		164824,23	421261,21	2,84	0,00
108	woonfunctie	164968,57	421117,47	8,06	0,00
109		164826,52	421264,02	2,85	0,00
110		164825,26	421273,16	2,84	0,00
111		164825,26	421273,16	2,84	0,00
112	woonfunctie	164974,22	421117,48	8,35	0,00
113	woonfunctie	164979,62	421117,49	8,39	0,00
114	woonfunctie	164990,68	421107,37	8,34	0,00
115	woonfunctie	164871,62	421292,01	8,86	0,00
116		164826,04	421282,13	2,85	0,00
117		164826,04	421282,13	2,84	0,00
118		164826,81	421291,10	2,84	0,00
119		164971,00	421093,41	2,95	0,00
120		164977,52	421093,41	2,96	0,00

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
061	Relatief	0 dB	0,80	0,80
062	Relatief	0 dB	0,80	0,80
063	Relatief	0 dB	0,80	0,80
064	Relatief	0 dB	0,80	0,80
065	Relatief	0 dB	0,80	0,80
066	Relatief	0 dB	0,80	0,80
067	Relatief	0 dB	0,80	0,80
068	Relatief	0 dB	0,80	0,80
069	Relatief	0 dB	0,80	0,80
070	Relatief	0 dB	0,80	0,80
071	Relatief	0 dB	0,80	0,80
072	Relatief	0 dB	0,80	0,80
073	Relatief	0 dB	0,80	0,80
074	Relatief	0 dB	0,80	0,80
075	Relatief	0 dB	0,80	0,80
076	Relatief	0 dB	0,80	0,80
077	Relatief	0 dB	0,80	0,80
078	Relatief	0 dB	0,80	0,80
079	Relatief	0 dB	0,80	0,80
080	Relatief	0 dB	0,80	0,80
081	Relatief	0 dB	0,80	0,80
082	Relatief	0 dB	0,80	0,80
083	Relatief	0 dB	0,80	0,80
084	Relatief	0 dB	0,80	0,80
085	Relatief	0 dB	0,80	0,80
086	Relatief	0 dB	0,80	0,80
087	Relatief	0 dB	0,80	0,80
088	Relatief	0 dB	0,80	0,80
089	Relatief	0 dB	0,80	0,80
090	Relatief	0 dB	0,80	0,80
091	Relatief	0 dB	0,80	0,80
092	Relatief	0 dB	0,80	0,80
093	Relatief	0 dB	0,80	0,80
094	Relatief	0 dB	0,80	0,80
095	Relatief	0 dB	0,80	0,80
096	Relatief	0 dB	0,80	0,80
097	Relatief	0 dB	0,80	0,80
098	Relatief	0 dB	0,80	0,80
099	Relatief	0 dB	0,80	0,80
100	Relatief	0 dB	0,80	0,80
101	Relatief	0 dB	0,80	0,80
102	Relatief	0 dB	0,80	0,80
103	Relatief	0 dB	0,80	0,80
104	Relatief	0 dB	0,80	0,80
105	Relatief	0 dB	0,80	0,80
106	Relatief	0 dB	0,80	0,80
107	Relatief	0 dB	0,80	0,80
108	Relatief	0 dB	0,80	0,80
109	Relatief	0 dB	0,80	0,80
110	Relatief	0 dB	0,80	0,80
111	Relatief	0 dB	0,80	0,80
112	Relatief	0 dB	0,80	0,80
113	Relatief	0 dB	0,80	0,80
114	Relatief	0 dB	0,80	0,80
115	Relatief	0 dB	0,80	0,80
116	Relatief	0 dB	0,80	0,80
117	Relatief	0 dB	0,80	0,80
118	Relatief	0 dB	0,80	0,80
119	Relatief	0 dB	0,80	0,80
120	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
121		164826,81	421291,10	2,84	0,00
122		164981,78	421095,91	2,95	0,00
123		164988,31	421093,44	2,96	0,00
124	woonfunctie	164885,31	421290,86	8,82	0,00
125	woonfunctie	164885,31	421290,86	8,82	0,00
126	woonfunctie	164880,83	421291,23	8,84	0,00
127		164874,68	421272,14	3,25	0,00
128		164877,55	421271,92	3,26	0,00
129		164883,64	421271,34	3,27	0,00
130		164883,64	421271,34	3,26	0,00
131		164886,20	421266,81	3,25	0,00
132		164883,30	421267,40	3,26	0,00
133	woonfunctie	164907,68	421236,62	7,14	0,00
134		164877,04	421265,75	3,26	0,00
135		164874,34	421268,17	3,25	0,00
136	woonfunctie	164863,36	421237,14	8,92	0,00
137	woonfunctie	164863,36	421237,14	8,91	0,00
138	woonfunctie	164865,40	421077,11	4,00	0,00
139	woonfunctie	164854,42	421237,89	8,92	0,00
140	woonfunctie	164849,94	421238,25	8,94	0,00
141		164867,18	421094,92	4,27	0,00
142	woonfunctie	164845,45	421238,61	8,97	0,00
143	woonfunctie	164840,71	421239,00	8,92	0,00
144	woonfunctie	164882,20	421254,48	8,76	0,00
145	woonfunctie	164877,71	421254,86	8,81	0,00
146	woonfunctie	164877,38	421254,89	8,84	0,00
147	woonfunctie	164868,43	421255,62	8,85	0,00
148		164840,72	421219,28	2,85	0,00
149		164843,51	421217,00	2,88	0,00
150		164849,70	421218,51	2,84	0,00
151		164855,54	421215,96	2,86	0,00
152		164861,45	421215,45	2,86	0,00
153		164858,65	421217,74	2,85	0,00
154	overige gebruiksfunctie	164611,55	421109,97	2,50	0,00
155	woonfunctie	164960,72	421166,31	7,53	0,00
156		165201,23	421892,33	5,31	0,00
157	woonfunctie	164956,93	421112,55	8,45	0,00
158	woonfunctie	164957,05	421104,79	8,18	0,00
159	woonfunctie	164960,24	421147,53	6,90	0,00
160	woonfunctie	164958,61	421139,33	7,39	0,00
161	woonfunctie	164958,98	421194,13	7,45	0,00
162	woonfunctie	164878,19	421053,60	7,62	0,00
163	woonfunctie	164884,08	421055,77	7,62	0,00
164	woonfunctie	164906,62	421055,52	8,29	0,00
165		164554,04	421932,20	2,96	0,00
166		164606,68	421962,96	5,65	0,00
167	woonfunctie	164920,43	421058,78	6,71	0,00
168		165053,14	421137,50	3,43	0,00
169	woonfunctie	164829,78	421056,31	6,39	0,00
170		165057,81	421135,56	3,44	0,00
171		165062,55	421133,65	3,43	0,00
172		165067,25	421131,73	3,43	0,00
173		165072,01	421129,78	3,42	0,00
174		165076,72	421127,89	3,45	0,00
175		165084,08	421128,27	2,76	0,00
176	bijeenkomstfunctie	164716,35	421108,90	5,84	0,00
177	woonfunctie	165099,36	421152,94	10,26	0,00
178	woonfunctie	165052,78	421145,72	8,16	0,00
179		165244,79	421531,39	4,00	0,00
180		165246,26	421551,39	3,86	0,00

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
181	woonfunctie	165061,11	421152,11	8,28	0,00
182	woonfunctie	165067,17	421139,90	8,36	0,00
183	woonfunctie	165081,35	421134,15	8,24	0,00
184	woonfunctie	165097,89	421137,24	8,99	0,00
185	woonfunctie	165091,99	421133,25	8,15	0,00
186	woonfunctie	164921,93	421085,04	7,51	0,00
187	woonfunctie	165075,30	421146,37	8,33	0,00
188	woonfunctie	164907,58	421106,46	7,99	0,00
189	woonfunctie	164920,76	421112,45	7,50	0,00
190	woonfunctie	165071,89	421137,98	8,29	0,00
191	woonfunctie	165086,08	421132,24	8,35	0,00
192	woonfunctie	164911,57	421151,63	7,26	0,00
193	woonfunctie	164907,81	421162,99	7,00	0,00
194	woonfunctie	164919,94	421177,42	6,87	0,00
195	woonfunctie	164912,33	421183,53	6,82	0,00
196	woonfunctie	164924,01	421191,46	7,21	0,00
197	woonfunctie	164832,77	421069,57	6,46	0,00
198	woonfunctie	164924,78	421205,85	6,85	0,00
199	woonfunctie	164955,51	421206,70	7,63	0,00
200		164965,23	421195,16	3,37	0,00
201	woonfunctie	164817,42	421091,04	4,97	0,00
202	woonfunctie	164367,80	421460,87	6,82	0,00
203		164349,50	421451,88	3,67	0,00
204	woonfunctie	164418,15	421493,78	3,67	0,00
205	woonfunctie	164802,60	421051,88	5,88	0,00
206	woonfunctie	164952,82	421078,84	3,93	0,00
207	woonfunctie	164436,64	421417,70	6,82	0,00
208	woonfunctie	164950,39	421075,80	7,89	0,00
209	woonfunctie	164408,48	421430,15	6,82	0,00
210	woonfunctie	164464,32	421480,84	6,82	0,00
211	woonfunctie	164414,13	421504,59	6,82	0,00
212		164910,28	421077,14	2,89	0,00
213	woonfunctie	164384,99	421495,82	3,67	0,00
214		164954,93	421095,60	3,42	0,00
215		164963,17	421110,02	3,42	0,00
216	woonfunctie	164892,64	421195,67	4,96	0,00
217	woonfunctie	164212,55	421555,54	12,00	0,00
218	woonfunctie	164378,13	421508,28	6,82	0,00
219	woonfunctie	164854,31	421338,38	13,89	0,00
220		164335,81	421459,41	2,97	0,00
221	woonfunctie	164478,72	421457,32	3,67	0,00
222	woonfunctie	164441,14	421482,04	3,67	0,00
223		164863,97	421126,02	2,36	0,00
224	woonfunctie	164423,33	421411,82	3,67	0,00
225	woonfunctie	164489,85	421463,02	6,82	0,00
226		164476,31	421454,70	3,67	0,00
227		164219,66	421490,92	2,93	0,00
228		164220,36	421493,29	2,93	0,00
229		164217,16	421497,56	2,93	0,00
230		164207,32	421503,10	2,93	0,00
231		164204,22	421504,02	2,93	0,00
232		164196,98	421506,24	2,93	0,00
233		164196,98	421506,24	2,93	0,00
234		164198,24	421510,39	2,93	0,00
235		164195,15	421511,33	2,93	0,00
236		164205,48	421508,18	2,93	0,00
237		164208,58	421507,25	2,93	0,00
238		164215,87	421505,04	2,93	0,00
239		164218,91	421504,12	2,93	0,00
240		164229,25	421501,00	2,93	0,00

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
241		164397,11	421420,76	2,97	0,00
242		164229,25	421501,00	2,93	0,00
243		164237,57	421498,52	2,93	0,00
244		164307,66	421457,55	2,97	0,00
245		164307,68	421463,54	2,97	0,00
246		164312,68	421468,39	2,97	0,00
247		164312,73	421472,54	2,97	0,00
248		164317,15	421476,14	2,97	0,00
249		164314,77	421480,85	2,97	0,00
250		164319,20	421484,45	2,97	0,00
251		164318,52	421488,93	2,97	0,00
252		164323,53	421493,79	2,97	0,00
253		164352,42	421445,36	2,97	0,00
254		164345,59	421449,13	2,97	0,00
255		164342,30	421453,78	2,97	0,00
256		164330,43	421457,47	2,97	0,00
257		164326,53	421462,46	2,97	0,00
258		164318,57	421466,85	2,97	0,00
259		164322,45	421461,85	2,97	0,00
260		164339,10	421454,75	2,97	0,00
261		164383,07	421428,49	2,97	0,00
262		164389,76	421424,81	2,97	0,00
263		164382,03	421431,91	2,97	0,00
264		164376,58	421434,12	2,97	0,00
265		164374,94	421437,88	2,97	0,00
266		164367,30	421437,17	2,97	0,00
267		164366,26	421440,59	2,97	0,00
268		164359,41	421441,51	2,97	0,00
269		164357,77	421445,26	2,97	0,00
270		164436,09	421399,32	2,97	0,00
271		164426,93	421404,36	2,97	0,00
272		164428,13	421406,55	2,97	0,00
273		164418,52	421408,99	2,97	0,00
274		164417,47	421412,41	2,97	0,00
275		164412,02	421414,61	2,97	0,00
276		164413,23	421416,80	2,97	0,00
277		164403,80	421417,09	2,97	0,00
278		164405,00	421419,28	2,97	0,00
279		164439,45	421396,45	2,97	0,00
280		164442,35	421401,76	2,97	0,00
281		164444,51	421409,18	2,97	0,00
282		164448,26	421410,83	2,97	0,00
283		164449,71	421418,64	2,97	0,00
284		164118,97	421593,68	3,12	0,00
285		164453,47	421420,29	2,97	0,00
286		164987,47	421192,38	3,89	0,00
287		164994,29	421188,22	3,94	0,00
288	woonfunctie	164456,26	421389,22	6,88	0,00
289	woonfunctie	164456,75	421390,11	6,88	0,00
290	woonfunctie	164459,35	421394,84	6,88	0,00
291	woonfunctie	164461,96	421399,57	6,88	0,00
292	woonfunctie	164464,56	421404,30	6,88	0,00
293	woonfunctie	164467,17	421409,04	6,88	0,00
294	woonfunctie	164313,36	421450,64	6,88	0,00
295	bijeenkomstfunctie	164808,96	421383,26	4,29	0,00
296	woonfunctie	164317,24	421448,97	6,88	0,00
297	woonfunctie	164321,12	421447,31	6,88	0,00
298	woonfunctie	164326,10	421445,17	6,88	0,00
299	woonfunctie	164329,98	421443,50	6,88	0,00
300	woonfunctie	164333,86	421441,83	6,88	0,00

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

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

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Macharensesweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
301	woonfunctie	164337,73	421440,17	6,88	0,00
302	woonfunctie	164369,28	421459,82	3,67	0,00
303	woonfunctie	164341,61	421438,50	6,88	0,00
304	woonfunctie	164346,68	421436,32	6,88	0,00
305	woonfunctie	164354,67	421432,89	6,88	0,00
306	woonfunctie	164359,10	421430,98	6,88	0,00
307	woonfunctie	164362,98	421429,32	6,88	0,00
308	woonfunctie	164366,85	421427,65	6,88	0,00
309	woonfunctie	164371,84	421425,51	6,88	0,00
310	woonfunctie	164375,72	421423,84	6,88	0,00
311	woonfunctie	164379,59	421422,17	6,88	0,00
312	woonfunctie	164384,02	421420,27	6,88	0,00
313	woonfunctie	164385,44	421419,66	6,88	0,00
314	woonfunctie	165002,12	421106,61	8,19	0,00
315	woonfunctie	164907,15	421207,15	6,14	0,00
316	woonfunctie	164999,82	421175,21	7,12	0,00
317	woonfunctie	164999,88	421163,53	7,12	0,00
318	woonfunctie	165002,15	421099,09	7,87	0,00
319	woonfunctie	164973,49	421205,55	7,03	0,00
320	woonfunctie	165000,92	421138,72	8,42	0,00
321	woonfunctie	164981,93	421189,04	7,64	0,00
322	woonfunctie	165001,33	421178,88	7,12	0,00
323	woonfunctie	164136,31	421553,45	6,74	0,00
324	woonfunctie	164437,90	421465,92	6,82	0,00
325	woonfunctie	164378,09	421457,83	6,82	0,00
326	woonfunctie	164396,40	421436,57	6,82	0,00
327	woonfunctie	164441,96	421487,78	6,82	0,00
328	woonfunctie	164403,86	421501,48	3,67	0,00
329	woonfunctie	164402,14	421484,10	6,82	0,00
330	woonfunctie	164346,72	421513,46	6,82	0,00
331	woonfunctie	164391,32	421484,35	6,82	0,00
332	woonfunctie	164817,61	421076,98	2,87	0,00
333	woonfunctie	164406,49	421508,79	6,82	0,00
334	industriefunctie	165123,22	421442,80	6,13	0,00
335	woonfunctie	164979,49	421163,73	2,79	0,00
336	woonfunctie	164955,51	421206,72	8,12	0,00
337	woonfunctie	164802,67	421183,27	3,14	0,00
338	woonfunctie	164235,31	421484,19	6,88	0,00
339	woonfunctie	164237,91	421493,86	6,88	0,00
340	woonfunctie	164243,81	421510,94	6,88	0,00
341	woonfunctie	164239,17	421515,10	6,88	0,00
342	woonfunctie	164234,09	421516,95	6,88	0,00
343	woonfunctie	164228,92	421518,52	6,88	0,00
344	woonfunctie	164223,87	421520,46	6,88	0,00
345	woonfunctie	164218,50	421521,38	6,88	0,00
346	woonfunctie	164213,42	421523,23	6,88	0,00
347	woonfunctie	164208,25	421524,78	6,88	0,00
348	woonfunctie	164203,20	421526,72	6,88	0,00
349	woonfunctie	164766,11	421058,73	2,87	0,00
350	woonfunctie	164359,21	421524,46	3,67	0,00
351	woonfunctie	164124,43	421566,74	6,74	0,00
352	woonfunctie	164325,66	421486,20	6,82	0,00
353	woonfunctie	164421,60	421475,79	6,82	0,00
354	woonfunctie	164429,35	421426,64	6,82	0,00
355	woonfunctie	164453,28	421457,21	6,82	0,00
356	woonfunctie	164474,78	421440,46	6,82	0,00
357	woonfunctie	164470,84	421480,00	6,82	0,00
358	woonfunctie	164431,56	421493,16	6,82	0,00
359	woonfunctie	164385,57	421521,74	6,82	0,00
360	woonfunctie	164464,48	421436,32	6,82	0,00

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Macharensesweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
361	woonfunctie	165163,72	421408,33	3,18	0,00
362	woonfunctie	164354,60	421469,54	6,82	0,00
363	woonfunctie	164361,60	421508,38	6,82	0,00
364	woonfunctie	164335,67	421544,91	6,88	0,00
365	woonfunctie	164333,39	421540,02	6,88	0,00
366		164345,10	421540,53	2,97	0,00
367		164342,84	421541,58	2,97	0,00
368	woonfunctie	164322,42	421539,17	6,88	0,00
369		164339,74	421531,10	2,97	0,00
370	woonfunctie	164328,94	421530,48	6,88	0,00
371		164339,74	421531,10	2,97	0,00
372		164336,06	421520,91	2,97	0,00
373	woonfunctie	164326,54	421525,34	6,88	0,00
374	woonfunctie	164317,85	421529,38	6,88	0,00
375		164333,77	421521,97	2,97	0,00
376		164330,14	421514,13	2,97	0,00
377	woonfunctie	164313,19	421519,38	6,88	0,00
378	woonfunctie	164312,59	421495,29	6,88	0,00
379	woonfunctie	164310,40	421490,60	6,88	0,00
380	woonfunctie	164308,42	421486,36	6,88	0,00
381	woonfunctie	164298,10	421486,81	6,88	0,00
382	woonfunctie	164304,99	421478,97	6,88	0,00
383	woonfunctie	164303,21	421475,16	6,88	0,00
384	woonfunctie	164292,27	421474,30	6,88	0,00
385	woonfunctie	164299,73	421464,87	6,88	0,00
386	woonfunctie	164287,59	421464,27	6,88	0,00
387	woonfunctie	164374,59	421533,37	6,82	0,00
388	woonfunctie	164357,52	421541,30	6,82	0,00
389		164913,63	421222,34	3,00	0,00
390	woonfunctie	164465,38	421455,58	3,67	0,00
391	woonfunctie	164142,18	421580,93	6,74	0,00
392	woonfunctie	164126,99	421600,46	6,74	0,00
393	woonfunctie	164136,17	421526,80	6,74	0,00
394	industriefunctie,kantoorfunctie,winkelfunctie	165190,18	421700,26	6,74	0,00
395	woonfunctie	163955,71	421610,18	7,60	0,00
396	woonfunctie	164807,80	420897,55	6,10	0,00
397	woonfunctie	164011,02	421607,80	7,59	0,00
398	woonfunctie	164664,33	420841,37	3,40	0,00
399	woonfunctie	164625,80	420807,14	3,57	0,00
400	woonfunctie	164584,31	420786,39	3,61	0,00
401	woonfunctie	164663,51	420815,79	5,89	0,00
402	woonfunctie	164715,35	420857,42	4,13	0,00
403	woonfunctie	164621,64	420910,05	6,18	0,00
404	woonfunctie	164652,54	420819,10	7,48	0,00
405	woonfunctie	164604,81	420750,81	6,82	0,00
406	woonfunctie	164699,05	420834,46	3,53	0,00
407	woonfunctie	164767,02	420846,58	3,41	0,00
408	woonfunctie	164656,76	420899,67	7,06	0,00
409	woonfunctie	163981,50	421622,51	7,60	0,00
410	woonfunctie	164045,87	421565,61	2,75	0,00
411	woonfunctie	164628,63	420861,92	2,81	0,00
412	woonfunctie	164627,99	420775,51	4,91	0,00
413	woonfunctie	164661,34	420766,98	6,21	0,00
414	woonfunctie	164722,52	420790,95	3,82	0,00
415	woonfunctie	163976,04	421611,19	7,61	0,00
416	woonfunctie	163932,97	421614,14	7,67	0,00
417	woonfunctie	164657,92	420847,46	3,36	0,00
418	woonfunctie	164637,99	420822,80	6,30	0,00
419	woonfunctie	164567,57	420767,63	6,08	0,00
420	woonfunctie	163926,65	421616,86	2,54	0,00

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

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

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
421	woonfunctie	163970,95	421611,07	7,64	0,00
422	woonfunctie	164018,45	421617,91	7,62	0,00
423	woonfunctie	164020,97	421605,63	7,61	0,00
424	woonfunctie	164691,25	420751,87	6,24	0,00
425	woonfunctie	164725,33	421019,69	3,39	0,00
426	woonfunctie	164596,73	420808,19	3,49	0,00
427	woonfunctie	164616,33	420761,14	6,20	0,00
428	woonfunctie	164680,40	420746,98	3,63	0,00
429	woonfunctie	164725,60	420826,67	6,69	0,00
430	woonfunctie	164746,87	420821,39	3,78	0,00
431	woonfunctie	163959,94	421622,02	7,60	0,00
432	woonfunctie	164025,88	421604,28	7,62	0,00
433	woonfunctie	164674,29	420766,62	3,53	0,00
434	woonfunctie	164680,28	420836,96	4,60	0,00
435	woonfunctie	164613,78	420740,54	3,33	0,00
436	woonfunctie	164673,72	420729,96	2,14	0,00
437	woonfunctie	164099,51	421752,44	4,26	0,00
438	woonfunctie	164811,71	420918,08	4,72	0,00
439	woonfunctie	164682,69	420909,26	3,12	0,00
440	woonfunctie	164026,89	421746,13	7,25	0,00
441	woonfunctie	164605,07	420791,60	2,87	0,00
442	woonfunctie	164707,55	420859,64	6,10	0,00
443	woonfunctie	163945,62	421608,88	7,60	0,00
444	woonfunctie	164586,29	420755,44	6,39	0,00
445	woonfunctie	163965,32	421622,42	7,59	0,00
446	woonfunctie	164670,53	420925,42	2,68	0,00
447	woonfunctie	164680,45	420798,11	5,68	0,00
448	woonfunctie	164656,76	420899,67	6,65	0,00
449	woonfunctie	164747,67	421035,00	4,92	0,00
450	woonfunctie	163945,33	421608,83	7,62	0,00
451	woonfunctie	164591,17	420731,22	2,68	0,00
452	woonfunctie	164625,80	420807,14	3,60	0,00
453	woonfunctie	164651,53	420805,32	3,35	0,00
454	woonfunctie	164772,30	420853,18	3,23	0,00
455	woonfunctie	164614,64	420908,14	2,47	0,00
456	woonfunctie	164644,11	420786,04	6,34	0,00
457	woonfunctie	164769,66	420913,40	5,02	0,00
458	woonfunctie	164709,71	420840,71	3,26	0,00
459	woonfunctie	164753,57	420885,54	4,85	0,00
460	woonfunctie	164569,31	420642,43	6,87	0,00
461	woonfunctie	164694,03	420755,35	3,12	0,00
462	industriefunctie,woonfunctie	164113,54	421708,51	5,58	0,00
463	woonfunctie	164754,97	420898,91	5,31	0,00
464	woonfunctie	164776,94	420899,71	4,47	0,00
465	woonfunctie	164692,83	420794,13	3,66	0,00
466	woonfunctie	164002,52	421620,80	7,62	0,00
467	woonfunctie	163950,67	421609,53	7,61	0,00
468	overige gebruiksfunctie	164531,90	420948,64	2,34	0,00
469	woonfunctie	164006,00	421608,63	7,62	0,00
470	woonfunctie	164772,55	421032,42	4,37	0,00
471	woonfunctie	164667,60	420797,62	3,44	0,00
472	sportfunctie	164476,23	420891,61	6,85	0,00
473	woonfunctie	164701,70	420809,55	3,54	0,00
474	woonfunctie	164844,24	421029,37	8,96	0,00
475	woonfunctie	164830,50	421033,78	8,97	0,00
476	woonfunctie	164825,26	421031,65	8,27	0,00
477	woonfunctie	164844,46	421020,91	3,85	0,00
478	woonfunctie	164840,53	421021,99	3,83	0,00
479	woonfunctie	164833,57	421019,15	3,80	0,00
480	woonfunctie	164859,66	421008,81	8,96	0,00

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

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

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
481	woonfunctie	164858,18	421014,04	8,94	0,00
482	woonfunctie	164856,14	421019,04	8,99	0,00
483	woonfunctie	164854,10	421024,04	8,99	0,00
484		164695,23	420921,16	2,87	0,00
485	woonfunctie	164852,06	421029,04	8,95	0,00
486	woonfunctie	164850,03	421034,04	8,94	0,00
487	woonfunctie	164858,60	421037,54	8,82	0,00
488	woonfunctie	164825,71	420994,97	9,00	0,00
489	woonfunctie	164823,67	420999,97	8,97	0,00
490	woonfunctie	164832,25	421003,47	8,98	0,00
491	woonfunctie	164819,59	421009,97	8,97	0,00
492	woonfunctie	164817,56	421014,97	8,93	0,00
493	woonfunctie	164826,14	421018,47	8,96	0,00
494		164874,51	421020,78	3,50	0,00
495	woonfunctie	164824,10	421023,47	8,23	0,00
496		164879,44	421014,54	3,50	0,00
497		164875,69	421024,68	3,44	0,00
498		164870,76	421030,92	3,46	0,00
499		164871,94	421034,81	3,43	0,00
500		164868,10	421037,97	3,50	0,00
501		164868,18	421044,95	3,46	0,00
502		164817,93	420989,34	3,46	0,00
503	woonfunctie	164759,12	420953,87	7,05	0,00
504		164812,95	420995,60	3,42	0,00
505		164812,06	420998,69	3,43	0,00
506		164809,20	421005,74	3,48	0,00
507		164808,44	421008,92	3,44	0,00
508		164805,46	421015,88	3,41	0,00
509		164804,33	421018,92	3,43	0,00
510		164794,67	420930,77	3,87	0,00
511		164737,83	420890,65	3,27	0,00
512		164759,49	420931,06	2,91	0,00
513	woonfunctie	164755,96	420997,77	7,89	0,00
514	gezondheidszorgfunctie	164479,59	420752,27	5,56	0,00
515	woonfunctie	164738,28	420999,24	5,28	0,00
516	woonfunctie	164843,53	420942,22	8,09	0,00
517	woonfunctie	164845,11	420944,19	8,18	0,00
518		164829,66	420924,88	2,66	0,00
519		164830,50	420925,94	2,88	0,00
520		164825,58	420931,35	2,89	0,00
521		164824,36	420934,38	2,89	0,00
522	woonfunctie	164795,40	420982,98	8,35	0,00
523	woonfunctie	164789,74	420982,36	8,31	0,00
524	woonfunctie	164784,07	420981,74	8,39	0,00
525	woonfunctie	164778,40	420981,12	8,29	0,00
526	woonfunctie	164777,30	420991,23	8,15	0,00
527		164772,28	420999,01	2,89	0,00
528		164782,08	421000,11	2,88	0,00
529		164782,08	421000,11	2,89	0,00
530		164789,90	421003,45	2,89	0,00
531		164793,41	421001,33	2,90	0,00
532	woonfunctie	164746,15	420946,92	8,31	0,00
533	woonfunctie	164740,22	420946,33	8,32	0,00
534	woonfunctie	164734,55	420945,76	8,32	0,00
535	woonfunctie	164728,87	420945,18	8,30	0,00
536	woonfunctie	164716,25	420954,13	8,25	0,00
537		164748,25	420941,86	3,46	0,00
538		164739,18	420933,67	2,92	0,00
539		164732,44	420935,46	2,91	0,00
540		164724,61	420932,10	2,91	0,00

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

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

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
541	woonfunctie	164897,14	421009,23	5,19	0,00
542		164721,11	420934,25	2,90	0,00
543	woonfunctie	164782,81	420947,59	7,62	0,00
544	woonfunctie	164771,96	420960,40	7,62	0,00
545	woonfunctie	164791,98	420961,41	7,62	0,00
546	woonfunctie	164802,79	420948,69	7,62	0,00
547	woonfunctie	164811,77	420964,50	7,62	0,00
548	woonfunctie	164833,27	420965,74	7,62	0,00
549	woonfunctie	164744,97	420978,64	7,62	0,00
550	woonfunctie	164813,50	420950,82	7,62	0,00
551	woonfunctie	164743,44	420992,64	7,62	0,00
552	woonfunctie	164703,15	420902,96	6,22	0,00
553	woonfunctie	164915,62	421032,33	6,57	0,00
554	woonfunctie	164920,14	421037,98	8,44	0,00
555		164905,84	421039,58	3,51	0,00
556		164912,39	421046,32	3,50	0,00
557	woonfunctie	164429,09	420778,82	5,68	0,00
558	woonfunctie	164436,23	420795,89	8,37	0,00
559	woonfunctie	164438,78	420801,99	8,26	0,00
560	woonfunctie	164459,56	420808,63	8,39	0,00
561	woonfunctie	164449,96	420816,82	7,98	0,00
562	woonfunctie	164474,53	420795,86	8,80	0,00
563	woonfunctie	164472,95	420785,02	7,94	0,00
564	woonfunctie	164862,54	420965,99	8,79	0,00
565		164690,05	420903,92	3,72	0,00
566	woonfunctie	164480,67	420804,10	8,18	0,00
567		164764,20	421011,97	2,87	0,00
568	woonfunctie	164691,08	420951,56	4,37	0,00
569		164475,36	420811,16	3,52	0,00
570		164782,89	420912,72	3,08	0,00
571	woonfunctie	164093,21	421600,87	6,74	0,00
572	woonfunctie	164091,94	421584,40	6,74	0,00
573	woonfunctie	164113,87	421570,48	3,12	0,00
574		164110,83	421557,11	3,12	0,00
575		164746,50	421038,13	2,87	0,00
576	woonfunctie	164773,46	421037,31	7,62	0,00
577	woonfunctie	164090,01	421563,55	6,74	0,00
578	woonfunctie	164088,61	421547,25	6,74	0,00
579	woonfunctie	164039,04	421610,97	7,62	0,00
580		163994,71	421621,63	3,00	0,00
581		163994,39	421618,32	3,00	0,00
582	woonfunctie	163996,61	421618,10	7,61	0,00
583	woonfunctie	163992,17	421618,54	7,68	0,00
584	woonfunctie	164592,86	420628,89	6,65	0,00
585		164587,17	420629,48	3,02	0,00

Itemeigenschappen Model A

Model: Verschil model A
V01 - Macharensesweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
541	Relatief	0 dB	0,80	0,80
542	Relatief	0 dB	0,80	0,80
543	Relatief	0 dB	0,80	0,80
544	Relatief	0 dB	0,80	0,80
545	Relatief	0 dB	0,80	0,80
546	Relatief	0 dB	0,80	0,80
547	Relatief	0 dB	0,80	0,80
548	Relatief	0 dB	0,80	0,80
549	Relatief	0 dB	0,80	0,80
550	Relatief	0 dB	0,80	0,80
551	Relatief	0 dB	0,80	0,80
552	Relatief	0 dB	0,80	0,80
553	Relatief	0 dB	0,80	0,80
554	Relatief	0 dB	0,80	0,80
555	Relatief	0 dB	0,80	0,80
556	Relatief	0 dB	0,80	0,80
557	Relatief	0 dB	0,80	0,80
558	Relatief	0 dB	0,80	0,80
559	Relatief	0 dB	0,80	0,80
560	Relatief	0 dB	0,80	0,80
561	Relatief	0 dB	0,80	0,80
562	Relatief	0 dB	0,80	0,80
563	Relatief	0 dB	0,80	0,80
564	Relatief	0 dB	0,80	0,80
565	Relatief	0 dB	0,80	0,80
566	Relatief	0 dB	0,80	0,80
567	Relatief	0 dB	0,80	0,80
568	Relatief	0 dB	0,80	0,80
569	Relatief	0 dB	0,80	0,80
570	Relatief	0 dB	0,80	0,80
571	Relatief	0 dB	0,80	0,80
572	Relatief	0 dB	0,80	0,80
573	Relatief	0 dB	0,80	0,80
574	Relatief	0 dB	0,80	0,80
575	Relatief	0 dB	0,80	0,80
576	Relatief	0 dB	0,80	0,80
577	Relatief	0 dB	0,80	0,80
578	Relatief	0 dB	0,80	0,80
579	Relatief	0 dB	0,80	0,80
580	Relatief	0 dB	0,80	0,80
581	Relatief	0 dB	0,80	0,80
582	Relatief	0 dB	0,80	0,80
583	Relatief	0 dB	0,80	0,80
584	Relatief	0 dB	0,80	0,80
585	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling
SptsbrgWg4		Spitsbergerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
SptsbrgWg2		Spitsbergerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
SptsbrgWg3		Spitsbergerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
AchtSchk1		Spitsbergerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
SptsbrgWg1		Spitsbergerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Mchswg2		Machareneweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Mchswg3		Machareneweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Mchswg1		30 km/u	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
SptsbrgWg4	W4a	60	60	60	60	60	60	60	60	60
SptsbrgWg2	W4a	60	60	60	60	60	60	60	60	60
SptsbrgWg3	W4a	60	60	60	60	60	60	60	60	60
AchtSchk1	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60
SptsbrgWg1	W4a	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Mchswg2	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Mchswg3	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Mchswg1	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B											
V01 - Machareneweg Oss											
Groep: (hoofdgroep)											
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer											
Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)
SptsbrgWg4	6708,00	6,67	3,37	0,82	94,28	97,14	93,96	3,89	2,00	3,99	1,83
SptsbrgWg2	6144,00	6,67	3,36	0,82	93,74	96,86	93,40	4,25	2,20	4,36	2,00
SptsbrgWg3	6144,00	6,67	3,36	0,82	93,74	96,86	93,40	4,25	2,20	4,36	2,00
AchtSchk1	7182,00	6,67	3,36	0,82	93,62	96,80	93,27	4,34	2,24	4,44	2,04
SptsbrgWg1	6193,00	6,67	3,36	0,82	93,74	96,86	93,40	4,25	2,20	4,36	2,00
Mchswg2	1211,00	6,81	3,00	0,78	98,02	99,02	98,02	1,19	0,61	1,20	0,79
Mchswg3	1211,00	6,81	3,00	0,78	98,02	99,02	98,02	1,19	0,61	1,20	0,79
Mchswg1	2845,00	6,74	3,42	0,68	96,46	97,98	96,84	2,30	1,35	2,47	1,24

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)
SptsbrgWg4	0,86	2,05
SptsbrgWg2	0,94	2,24
SptsbrgWg3	0,94	2,24
AchtSchk1	0,96	2,29
SptsbrgWg1	0,94	2,24
Mchswg2	0,37	0,77
Mchswg3	0,37	0,77
Mchswg1	0,67	0,70

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
OWTp01		164104,76	421699,54	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp02		164109,03	421696,68	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp03		164096,75	421655,73	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp04		164100,46	421653,32	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp05		164342,92	421601,46	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp06		164429,86	421569,25	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp07		164436,23	421562,79	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp08		164575,03	421512,14	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp09		164624,24	421493,71	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp10		164334,53	421551,80	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp11		164420,02	421514,47	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp12		164497,53	421470,67	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp13		164891,08	421348,68	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50
OWTp14		164894,58	421342,06	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50
OWTp15		164888,86	421335,32	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50
OWTp16		164889,75	421285,85	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
OWTp17		164886,77	421281,66	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
OWTp18		164886,62	421249,57	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
OWTp19		164883,37	421245,25	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
OWTp22		164835,18	421172,95	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp23		164810,41	421162,27	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp20		164867,73	421231,28	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
OWTp21		164864,53	421227,25	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
OWTp24		164622,78	420898,64	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Relatief
OWTp25		164909,76	421240,22	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp26		164902,12	421219,56	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp27		164897,95	421216,87	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp28		164886,10	421192,24	0,00	Relatief	1,50	--	--	Relatief
OWTp29		164882,19	421186,37	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp30		164821,83	421129,32	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp31		164798,93	421097,37	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp32		164767,03	421084,08	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp33		164762,33	421076,01	0,00	Relatief	1,50	--	--	Relatief
OWTp34		164751,65	421058,25	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Relatief
OWTp35		164742,39	421053,99	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp36		164734,22	421037,70	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp37		164724,97	421033,34	0,00	Relatief	1,50	--	--	Relatief
OWTp38		164716,48	421020,20	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp39		164715,29	421006,17	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Relatief
OWTp40		164686,89	420951,23	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
OWTp41		164680,72	420939,71	0,00	Relatief	1,50	--	--	Relatief
OWTp42		164651,59	420907,02	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
OWTp43		164635,12	420861,53	0,00	Relatief	1,50	--	--	Relatief
OWTp44		164626,05	420856,93	0,00	Relatief	1,50	--	--	Relatief
OWTp45		164613,13	420833,62	0,00	Relatief	1,50	--	--	Relatief
OWTp46		164607,67	420823,43	0,00	Relatief	1,50	--	--	Relatief
OWTp47		164588,53	420804,17	0,00	Relatief	1,50	--	--	Relatief
OWTp48		164578,68	420774,79	0,00	Relatief	1,50	--	--	Relatief
OWTp49		164572,42	420766,10	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Relatief
OWTp50		164566,11	420763,59	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Relatief
OWTp51		164972,90	421797,13	0,00	Relatief	1,50	--	--	Relatief

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
OWTp01	--	--	Ja
OWTp02	--	--	Ja
OWTp03	--	--	Ja
OWTp04	--	--	Ja
OWTp05	--	--	Ja
OWTp06	--	--	Ja
OWTp07	--	--	Ja
OWTp08	--	--	Ja
OWTp09	--	--	Ja
OWTp10	--	--	Ja
OWTp11	--	--	Ja
OWTp12	--	--	Ja
OWTp13	--	--	Ja
OWTp14	--	--	Ja
OWTp15	--	--	Ja
OWTp16	--	--	Ja
OWTp17	--	--	Ja
OWTp18	--	--	Ja
OWTp19	--	--	Ja
OWTp22	--	--	Ja
OWTp23	--	--	Ja
OWTp20	--	--	Ja
OWTp21	--	--	Ja
OWTp24	--	--	Ja
OWTp25	--	--	Ja
OWTp26	--	--	Ja
OWTp27	--	--	Ja
OWTp28	--	--	Ja
OWTp29	--	--	Ja
OWTp30	--	--	Ja
OWTp31	--	--	Ja
OWTp32	--	--	Ja
OWTp33	--	--	Ja
OWTp34	--	--	Ja
OWTp35	--	--	Ja
OWTp36	--	--	Ja
OWTp37	--	--	Ja
OWTp38	--	--	Ja
OWTp39	--	--	Ja
OWTp40	--	--	Ja
OWTp41	--	--	Ja
OWTp42	--	--	Ja
OWTp43	--	--	Ja
OWTp44	--	--	Ja
OWTp45	--	--	Ja
OWTp46	--	--	Ja
OWTp47	--	--	Ja
OWTp48	--	--	Ja
OWTp49	--	--	Ja
OWTp50	--	--	Ja
OWTp51	--	--	Ja

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
001	woonfunctie	165222,50	421530,14	3,10	0,00
002	industriefunctie, kantoorfunctie, woonfunctie	165165,17	421376,63	5,63	0,00
003	woonfunctie	164091,37	421656,08	5,44	0,00
004	industriefunctie	165180,74	421654,12	6,05	0,00
005	industriefunctie	165173,70	421672,38	6,02	0,00
006	sportfunctie	164607,02	421353,58	3,16	0,00
007	sportfunctie	164785,73	421348,48	4,37	0,00
008	woonfunctie	165182,02	421669,18	3,55	0,00
009	woonfunctie	164584,03	421522,71	5,73	0,00
010	industriefunctie, woonfunctie	164347,99	421616,39	5,07	0,00
011	woonfunctie	164830,31	421188,88	5,89	0,00
012	woonfunctie	164742,76	421058,56	5,96	0,00
013	woonfunctie	164807,80	421174,33	6,39	0,00
014	woonfunctie	165211,76	421492,08	2,86	0,00
015	woonfunctie	164828,92	421134,80	6,36	0,00
016	woonfunctie	165185,81	421717,92	6,15	0,00
017	woonfunctie	165190,65	421610,13	5,75	0,00
018	woonfunctie	164622,94	421506,42	4,19	0,00
019		164841,78	421130,31	2,89	0,00
020		164624,82	421538,62	4,55	0,00
021		164767,00	421065,89	3,12	0,00
022	woonfunctie	164773,76	421086,70	4,54	0,00
023		164550,55	421543,37	3,29	0,00
024		165219,88	421443,51	2,55	0,00
025	industriefunctie, woonfunctie	165140,74	421552,06	5,08	0,00
026		164128,55	421715,80	3,45	0,00
027		164774,51	421067,01	2,23	0,00
028	winkelfunctie	165248,02	421575,23	6,40	0,00
029	winkelfunctie	165150,21	421493,62	4,08	0,00
030		164646,28	421554,29	3,27	0,00
031		164966,48	421811,82	3,47	0,00
032	industriefunctie	165237,28	421437,68	4,01	0,00
033	industriefunctie	165235,52	421415,77	5,63	0,00
034		164761,58	421062,38	3,22	0,00
035		164143,77	421761,83	4,85	0,00
036	industriefunctie	165136,24	421592,48	6,48	0,00
037		165121,12	421373,54	2,30	0,00
038	industriefunctie, woonfunctie	165151,23	421563,48	6,61	0,00
039	industriefunctie, kantoorfunctie	165225,87	421352,90	5,70	0,00
040		165237,90	421531,82	2,70	0,00
041	kantoorfunctie, woonfunctie	165208,09	421451,73	3,12	0,00
042	industriefunctie	165121,64	421420,30	5,04	0,00
043	industriefunctie	165254,11	421649,75	5,45	0,00
044	kantoorfunctie	165256,02	421670,71	6,54	0,00
045		164584,03	421522,71	3,93	0,00
046		165158,05	421729,54	6,20	0,00
047		164567,90	421572,25	5,23	0,00
048	kantoorfunctie	165199,50	421772,65	3,52	0,00
049	bijeenkomstfunctie	164773,89	421265,94	5,96	0,00
050		165185,97	421315,72	6,87	0,00
051	industriefunctie, kantoorfunctie	165258,08	421699,17	5,99	0,00
052	industriefunctie	165150,21	421493,62	6,11	0,00
053	kantoorfunctie	165256,02	421670,70	5,94	0,00
054	industriefunctie	165125,83	421467,66	6,07	0,00
055		165184,90	421731,10	4,78	0,00
056		164458,74	421584,38	4,51	0,00
057	bijeenkomstfunctie	164591,88	421049,37	3,30	0,00
058		164366,98	421639,81	5,03	0,00
059	bijeenkomstfunctie	164611,06	421356,22	3,10	0,00
060	woonfunctie	165249,63	421597,15	5,67	0,00

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
001	Relatief	0 dB	0,80	0,80
002	Relatief	0 dB	0,80	0,80
003	Relatief	0 dB	0,80	0,80
004	Relatief	0 dB	0,80	0,80
005	Relatief	0 dB	0,80	0,80
006	Relatief	0 dB	0,80	0,80
007	Relatief	0 dB	0,80	0,80
008	Relatief	0 dB	0,80	0,80
009	Relatief	0 dB	0,80	0,80
010	Relatief	0 dB	0,80	0,80
011	Relatief	0 dB	0,80	0,80
012	Relatief	0 dB	0,80	0,80
013	Relatief	0 dB	0,80	0,80
014	Relatief	0 dB	0,80	0,80
015	Relatief	0 dB	0,80	0,80
016	Relatief	0 dB	0,80	0,80
017	Relatief	0 dB	0,80	0,80
018	Relatief	0 dB	0,80	0,80
019	Relatief	0 dB	0,80	0,80
020	Relatief	0 dB	0,80	0,80
021	Relatief	0 dB	0,80	0,80
022	Relatief	0 dB	0,80	0,80
023	Relatief	0 dB	0,80	0,80
024	Relatief	0 dB	0,80	0,80
025	Relatief	0 dB	0,80	0,80
026	Relatief	0 dB	0,80	0,80
027	Relatief	0 dB	0,80	0,80
028	Relatief	0 dB	0,80	0,80
029	Relatief	0 dB	0,80	0,80
030	Relatief	0 dB	0,80	0,80
031	Relatief	0 dB	0,80	0,80
032	Relatief	0 dB	0,80	0,80
033	Relatief	0 dB	0,80	0,80
034	Relatief	0 dB	0,80	0,80
035	Relatief	0 dB	0,80	0,80
036	Relatief	0 dB	0,80	0,80
037	Relatief	0 dB	0,80	0,80
038	Relatief	0 dB	0,80	0,80
039	Relatief	0 dB	0,80	0,80
040	Relatief	0 dB	0,80	0,80
041	Relatief	0 dB	0,80	0,80
042	Relatief	0 dB	0,80	0,80
043	Relatief	0 dB	0,80	0,80
044	Relatief	0 dB	0,80	0,80
045	Relatief	0 dB	0,80	0,80
046	Relatief	0 dB	0,80	0,80
047	Relatief	0 dB	0,80	0,80
048	Relatief	0 dB	0,80	0,80
049	Relatief	0 dB	0,80	0,80
050	Relatief	0 dB	0,80	0,80
051	Relatief	0 dB	0,80	0,80
052	Relatief	0 dB	0,80	0,80
053	Relatief	0 dB	0,80	0,80
054	Relatief	0 dB	0,80	0,80
055	Relatief	0 dB	0,80	0,80
056	Relatief	0 dB	0,80	0,80
057	Relatief	0 dB	0,80	0,80
058	Relatief	0 dB	0,80	0,80
059	Relatief	0 dB	0,80	0,80
060	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
061	industriefunctie	165136,97	421602,80	5,92	0,00
062	industriefunctie	165182,02	421669,18	6,05	0,00
063	industriefunctie, woonfunctie	165242,97	421508,49	3,03	0,00
064	woonfunctie	165216,89	421551,06	3,10	0,00
065		164834,28	421119,58	2,83	0,00
066	industriefunctie	165241,69	421492,57	5,77	0,00
067	industriefunctie, woonfunctie	165135,92	421585,62	6,49	0,00
068	woonfunctie	165226,38	421606,61	3,08	0,00
069	woonfunctie	164955,10	421785,28	5,52	0,00
070	woonfunctie	164431,48	421563,27	3,87	0,00
071	woonfunctie	165167,32	421481,09	5,78	0,00
072	industriefunctie	165224,71	421809,44	5,93	0,00
073	industriefunctie	165163,54	421734,89	6,21	0,00
074		164586,69	421569,02	3,04	0,00
075	kantoorfunctie	165236,67	421723,28	3,98	0,00
076		164797,60	421201,29	5,04	0,00
077	woonfunctie	165174,16	421421,32	3,19	0,00
078		165170,44	421564,50	2,79	0,00
079		164620,81	421513,08	4,64	0,00
080		164947,12	421085,38	3,57	0,00
081		164950,39	421085,39	3,63	0,00
082		164958,08	421085,41	2,37	0,00
083	woonfunctie	165160,63	421457,92	3,07	0,00
084	industriefunctie	165238,20	421449,16	6,13	0,00
085		164837,29	421114,09	2,64	0,00
086		164993,68	421146,22	3,74	0,00
087		164969,56	421178,41	2,64	0,00
088	woonfunctie	164893,15	421079,58	7,64	0,00
089	woonfunctie	164854,92	421065,75	7,99	0,00
090	woonfunctie	164833,75	421255,21	8,93	0,00
091		165004,29	421095,65	3,34	0,00
092	woonfunctie	164801,57	421043,35	6,72	0,00
093		164993,64	421153,83	3,89	0,00
094	woonfunctie	164836,83	421291,08	8,91	0,00
095	woonfunctie	164836,64	421288,88	8,95	0,00
096		164993,83	421106,67	3,99	0,00
097	woonfunctie	164836,06	421282,11	8,94	0,00
098	woonfunctie	164836,06	421282,11	8,92	0,00
099	woonfunctie	164835,29	421273,14	8,92	0,00
100	woonfunctie	164835,29	421273,14	8,96	0,00
101	woonfunctie	164977,86	421131,01	6,90	0,00
102	woonfunctie	164834,90	421268,66	8,96	0,00
103	woonfunctie	164834,52	421264,18	8,91	0,00
104	woonfunctie	164834,14	421259,69	8,93	0,00
105		164823,72	421255,23	2,84	0,00
106		164823,98	421258,29	2,86	0,00
107		164824,23	421261,21	2,84	0,00
108	woonfunctie	164968,57	421117,47	8,06	0,00
109		164826,52	421264,02	2,85	0,00
110		164825,26	421273,16	2,84	0,00
111		164825,26	421273,16	2,84	0,00
112	woonfunctie	164974,22	421117,48	8,35	0,00
113	woonfunctie	164979,62	421117,49	8,39	0,00
114	woonfunctie	164990,68	421107,37	8,34	0,00
115	woonfunctie	164871,62	421292,01	8,86	0,00
116		164826,04	421282,13	2,85	0,00
117		164826,04	421282,13	2,84	0,00
118		164826,81	421291,10	2,84	0,00
119		164971,00	421093,41	2,95	0,00
120		164977,52	421093,41	2,96	0,00

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
061	Relatief	0 dB	0,80	0,80
062	Relatief	0 dB	0,80	0,80
063	Relatief	0 dB	0,80	0,80
064	Relatief	0 dB	0,80	0,80
065	Relatief	0 dB	0,80	0,80
066	Relatief	0 dB	0,80	0,80
067	Relatief	0 dB	0,80	0,80
068	Relatief	0 dB	0,80	0,80
069	Relatief	0 dB	0,80	0,80
070	Relatief	0 dB	0,80	0,80
071	Relatief	0 dB	0,80	0,80
072	Relatief	0 dB	0,80	0,80
073	Relatief	0 dB	0,80	0,80
074	Relatief	0 dB	0,80	0,80
075	Relatief	0 dB	0,80	0,80
076	Relatief	0 dB	0,80	0,80
077	Relatief	0 dB	0,80	0,80
078	Relatief	0 dB	0,80	0,80
079	Relatief	0 dB	0,80	0,80
080	Relatief	0 dB	0,80	0,80
081	Relatief	0 dB	0,80	0,80
082	Relatief	0 dB	0,80	0,80
083	Relatief	0 dB	0,80	0,80
084	Relatief	0 dB	0,80	0,80
085	Relatief	0 dB	0,80	0,80
086	Relatief	0 dB	0,80	0,80
087	Relatief	0 dB	0,80	0,80
088	Relatief	0 dB	0,80	0,80
089	Relatief	0 dB	0,80	0,80
090	Relatief	0 dB	0,80	0,80
091	Relatief	0 dB	0,80	0,80
092	Relatief	0 dB	0,80	0,80
093	Relatief	0 dB	0,80	0,80
094	Relatief	0 dB	0,80	0,80
095	Relatief	0 dB	0,80	0,80
096	Relatief	0 dB	0,80	0,80
097	Relatief	0 dB	0,80	0,80
098	Relatief	0 dB	0,80	0,80
099	Relatief	0 dB	0,80	0,80
100	Relatief	0 dB	0,80	0,80
101	Relatief	0 dB	0,80	0,80
102	Relatief	0 dB	0,80	0,80
103	Relatief	0 dB	0,80	0,80
104	Relatief	0 dB	0,80	0,80
105	Relatief	0 dB	0,80	0,80
106	Relatief	0 dB	0,80	0,80
107	Relatief	0 dB	0,80	0,80
108	Relatief	0 dB	0,80	0,80
109	Relatief	0 dB	0,80	0,80
110	Relatief	0 dB	0,80	0,80
111	Relatief	0 dB	0,80	0,80
112	Relatief	0 dB	0,80	0,80
113	Relatief	0 dB	0,80	0,80
114	Relatief	0 dB	0,80	0,80
115	Relatief	0 dB	0,80	0,80
116	Relatief	0 dB	0,80	0,80
117	Relatief	0 dB	0,80	0,80
118	Relatief	0 dB	0,80	0,80
119	Relatief	0 dB	0,80	0,80
120	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
121	woonfunctie	164826,81	421291,10	2,84	0,00
122		164981,78	421095,91	2,95	0,00
123		164988,31	421093,44	2,96	0,00
124		164885,31	421290,86	8,82	0,00
125		164885,31	421290,86	8,82	0,00
126	woonfunctie	164880,83	421291,23	8,84	0,00
127		164874,68	421272,14	3,25	0,00
128		164877,55	421271,92	3,26	0,00
129		164883,64	421271,34	3,27	0,00
130		164883,64	421271,34	3,26	0,00
131	woonfunctie	164886,20	421266,81	3,25	0,00
132		164883,30	421267,40	3,26	0,00
133		164907,68	421236,62	7,14	0,00
134		164877,04	421265,75	3,26	0,00
135		164874,34	421268,17	3,25	0,00
136	woonfunctie	164863,36	421237,14	8,92	0,00
137	woonfunctie	164863,36	421237,14	8,91	0,00
138	woonfunctie	164865,40	421077,11	4,00	0,00
139	woonfunctie	164854,42	421237,89	8,92	0,00
140	woonfunctie	164849,94	421238,25	8,94	0,00
141	woonfunctie	164867,18	421094,92	4,27	0,00
142		164845,45	421238,61	8,97	0,00
143		164840,71	421239,00	8,92	0,00
144		164882,20	421254,48	8,76	0,00
145		164877,71	421254,86	8,81	0,00
146	woonfunctie	164877,38	421254,89	8,84	0,00
147	woonfunctie	164868,43	421255,62	8,85	0,00
148		164840,72	421219,28	2,85	0,00
149		164843,51	421217,00	2,88	0,00
150		164849,70	421218,51	2,84	0,00
151	overige gebruiksfunctie	164855,54	421215,96	2,86	0,00
152		164861,45	421215,45	2,86	0,00
153		164858,65	421217,74	2,85	0,00
154		164611,55	421109,97	2,50	0,00
155		164960,72	421166,31	7,53	0,00
156	woonfunctie	165201,23	421892,33	5,31	0,00
157		164956,93	421112,55	8,45	0,00
158		164957,05	421104,79	8,18	0,00
159		164960,24	421147,53	6,90	0,00
160		164958,61	421139,33	7,39	0,00
161	woonfunctie	164958,98	421194,13	7,45	0,00
162	woonfunctie	164878,19	421053,60	7,62	0,00
163	woonfunctie	164884,08	421055,77	7,62	0,00
164	woonfunctie	164906,62	421055,52	8,29	0,00
165		164554,04	421932,20	2,96	0,00
166	woonfunctie	164606,68	421962,96	5,65	0,00
167		164920,43	421058,78	6,71	0,00
168		165053,14	421137,50	3,43	0,00
169	woonfunctie	164829,78	421056,31	6,39	0,00
170		165057,81	421135,56	3,44	0,00
171		165062,55	421133,65	3,43	0,00
172		165067,25	421131,73	3,43	0,00
173		165072,01	421129,78	3,42	0,00
174		165076,72	421127,89	3,45	0,00
175		165084,08	421128,27	2,76	0,00
176	bijeenkomstfunctie	164716,35	421108,90	5,84	0,00
177	woonfunctie	165099,36	421152,94	10,26	0,00
178	woonfunctie	165052,78	421145,72	8,16	0,00
179		165244,79	421531,39	4,00	0,00
180		165246,26	421551,39	3,86	0,00

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
181	woonfunctie	165061,11	421152,11	8,28	0,00
182	woonfunctie	165067,17	421139,90	8,36	0,00
183	woonfunctie	165081,35	421134,15	8,24	0,00
184	woonfunctie	165097,89	421137,24	8,99	0,00
185	woonfunctie	165091,99	421133,25	8,15	0,00
186	woonfunctie	164921,93	421085,04	7,51	0,00
187	woonfunctie	165075,30	421146,37	8,33	0,00
188	woonfunctie	164907,58	421106,46	7,99	0,00
189	woonfunctie	164920,76	421112,45	7,50	0,00
190	woonfunctie	165071,89	421137,98	8,29	0,00
191	woonfunctie	165086,08	421132,24	8,35	0,00
192	woonfunctie	164911,57	421151,63	7,26	0,00
193	woonfunctie	164907,81	421162,99	7,00	0,00
194	woonfunctie	164919,94	421177,42	6,87	0,00
195	woonfunctie	164912,33	421183,53	6,82	0,00
196	woonfunctie	164924,01	421191,46	7,21	0,00
197	woonfunctie	164832,77	421069,57	6,46	0,00
198	woonfunctie	164924,78	421205,85	6,85	0,00
199	woonfunctie	164955,51	421206,70	7,63	0,00
200	woonfunctie	164965,23	421195,16	3,37	0,00
201	woonfunctie	164817,42	421091,04	4,97	0,00
202	woonfunctie	164367,80	421460,87	6,82	0,00
203	woonfunctie	164349,50	421451,88	3,67	0,00
204	woonfunctie	164418,15	421493,78	3,67	0,00
205	woonfunctie	164802,60	421051,88	5,88	0,00
206	woonfunctie	164952,82	421078,84	3,93	0,00
207	woonfunctie	164436,64	421417,70	6,82	0,00
208	woonfunctie	164950,39	421075,80	7,89	0,00
209	woonfunctie	164408,48	421430,15	6,82	0,00
210	woonfunctie	164464,32	421480,84	6,82	0,00
211	woonfunctie	164414,13	421504,59	6,82	0,00
212	woonfunctie	164910,28	421077,14	2,89	0,00
213	woonfunctie	164384,99	421495,82	3,67	0,00
214	woonfunctie	164954,93	421095,60	3,42	0,00
215	woonfunctie	164963,17	421110,02	3,42	0,00
216	woonfunctie	164892,64	421195,67	4,96	0,00
217	woonfunctie	164212,55	421555,54	12,00	0,00
218	woonfunctie	164378,13	421508,28	6,82	0,00
219	woonfunctie	164854,31	421338,38	13,89	0,00
220	woonfunctie	164335,81	421459,41	2,97	0,00
221	woonfunctie	164478,72	421457,32	3,67	0,00
222	woonfunctie	164441,14	421482,04	3,67	0,00
223	woonfunctie	164863,97	421126,02	2,36	0,00
224	woonfunctie	164423,33	421411,82	3,67	0,00
225	woonfunctie	164489,85	421463,02	6,82	0,00
226	woonfunctie	164476,31	421454,70	3,67	0,00
227	woonfunctie	164219,66	421490,92	2,93	0,00
228	woonfunctie	164220,36	421493,29	2,93	0,00
229	woonfunctie	164217,16	421497,56	2,93	0,00
230	woonfunctie	164207,32	421503,10	2,93	0,00
231	woonfunctie	164204,22	421504,02	2,93	0,00
232	woonfunctie	164196,98	421506,24	2,93	0,00
233	woonfunctie	164196,98	421506,24	2,93	0,00
234	woonfunctie	164198,24	421510,39	2,93	0,00
235	woonfunctie	164195,15	421511,33	2,93	0,00
236	woonfunctie	164205,48	421508,18	2,93	0,00
237	woonfunctie	164208,58	421507,25	2,93	0,00
238	woonfunctie	164215,87	421505,04	2,93	0,00
239	woonfunctie	164218,91	421504,12	2,93	0,00
240	woonfunctie	164229,25	421501,00	2,93	0,00

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B					
V01 - Machareneweg Oss					
Groep: (hoofdgroep)					
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer					
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
241		164397,11	421420,76	2,97	0,00
242		164229,25	421501,00	2,93	0,00
243		164237,57	421498,52	2,93	0,00
244		164307,66	421457,55	2,97	0,00
245		164307,68	421463,54	2,97	0,00
246		164312,68	421468,39	2,97	0,00
247		164312,73	421472,54	2,97	0,00
248		164317,15	421476,14	2,97	0,00
249		164314,77	421480,85	2,97	0,00
250		164319,20	421484,45	2,97	0,00
251		164318,52	421488,93	2,97	0,00
252		164323,53	421493,79	2,97	0,00
253		164352,42	421445,36	2,97	0,00
254		164345,59	421449,13	2,97	0,00
255		164342,30	421453,78	2,97	0,00
256		164330,43	421457,47	2,97	0,00
257		164326,53	421462,46	2,97	0,00
258		164318,57	421466,85	2,97	0,00
259		164322,45	421461,85	2,97	0,00
260		164339,10	421454,75	2,97	0,00
261		164383,07	421428,49	2,97	0,00
262		164389,76	421424,81	2,97	0,00
263		164382,03	421431,91	2,97	0,00
264		164376,58	421434,12	2,97	0,00
265		164374,94	421437,88	2,97	0,00
266		164367,30	421437,17	2,97	0,00
267		164366,26	421440,59	2,97	0,00
268		164359,41	421441,51	2,97	0,00
269		164357,77	421445,26	2,97	0,00
270		164436,09	421399,32	2,97	0,00
271		164426,93	421404,36	2,97	0,00
272		164428,13	421406,55	2,97	0,00
273		164418,52	421408,99	2,97	0,00
274		164417,47	421412,41	2,97	0,00
275		164412,02	421414,61	2,97	0,00
276		164413,23	421416,80	2,97	0,00
277		164403,80	421417,09	2,97	0,00
278		164405,00	421419,28	2,97	0,00
279		164439,45	421396,45	2,97	0,00
280		164442,35	421401,76	2,97	0,00
281		164444,51	421409,18	2,97	0,00
282		164448,26	421410,83	2,97	0,00
283		164449,71	421418,64	2,97	0,00
284		164118,97	421593,68	3,12	0,00
285		164453,47	421420,29	2,97	0,00
286		164987,47	421192,38	3,89	0,00
287		164994,29	421188,22	3,94	0,00
288	woonfunctie	164456,26	421389,22	6,88	0,00
289	woonfunctie	164456,75	421390,11	6,88	0,00
290	woonfunctie	164459,35	421394,84	6,88	0,00
291	woonfunctie	164461,96	421399,57	6,88	0,00
292	woonfunctie	164464,56	421404,30	6,88	0,00
293	woonfunctie	164467,17	421409,04	6,88	0,00
294	woonfunctie	164313,36	421450,64	6,88	0,00
295	bijeenkomstfunctie	164808,96	421383,26	4,29	0,00
296	woonfunctie	164317,24	421448,97	6,88	0,00
297	woonfunctie	164321,12	421447,31	6,88	0,00
298	woonfunctie	164326,10	421445,17	6,88	0,00
299	woonfunctie	164329,98	421443,50	6,88	0,00
300	woonfunctie	164333,86	421441,83	6,88	0,00

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
301	woonfunctie	164337,73	421440,17	6,88	0,00
302	woonfunctie	164369,28	421459,82	3,67	0,00
303	woonfunctie	164341,61	421438,50	6,88	0,00
304	woonfunctie	164346,68	421436,32	6,88	0,00
305	woonfunctie	164354,67	421432,89	6,88	0,00
306	woonfunctie	164359,10	421430,98	6,88	0,00
307	woonfunctie	164362,98	421429,32	6,88	0,00
308	woonfunctie	164366,85	421427,65	6,88	0,00
309	woonfunctie	164371,84	421425,51	6,88	0,00
310	woonfunctie	164375,72	421423,84	6,88	0,00
311	woonfunctie	164379,59	421422,17	6,88	0,00
312	woonfunctie	164384,02	421420,27	6,88	0,00
313	woonfunctie	164385,44	421419,66	6,88	0,00
314	woonfunctie	165002,12	421106,61	8,19	0,00
315	woonfunctie	164907,15	421207,15	6,14	0,00
316	woonfunctie	164999,82	421175,21	7,12	0,00
317	woonfunctie	164999,88	421163,53	7,12	0,00
318	woonfunctie	165002,15	421099,09	7,87	0,00
319	woonfunctie	164973,49	421205,55	7,03	0,00
320	woonfunctie	165000,92	421138,72	8,42	0,00
321	woonfunctie	164981,93	421189,04	7,64	0,00
322	woonfunctie	165001,33	421178,88	7,12	0,00
323	woonfunctie	164136,31	421553,45	6,74	0,00
324	woonfunctie	164437,90	421465,92	6,82	0,00
325	woonfunctie	164378,09	421457,83	6,82	0,00
326	woonfunctie	164396,40	421436,57	6,82	0,00
327	woonfunctie	164441,96	421487,78	6,82	0,00
328	woonfunctie	164403,86	421501,48	3,67	0,00
329	woonfunctie	164402,14	421484,10	6,82	0,00
330	woonfunctie	164346,72	421513,46	6,82	0,00
331	woonfunctie	164391,32	421484,35	6,82	0,00
332	woonfunctie	164817,61	421076,98	2,87	0,00
333	woonfunctie	164406,49	421508,79	6,82	0,00
334	industriefunctie	165123,22	421442,80	6,13	0,00
335	woonfunctie	164979,49	421163,73	2,79	0,00
336	woonfunctie	164955,51	421206,72	8,12	0,00
337	woonfunctie	164802,67	421183,27	3,14	0,00
338	woonfunctie	164235,31	421484,19	6,88	0,00
339	woonfunctie	164237,91	421493,86	6,88	0,00
340	woonfunctie	164243,81	421510,94	6,88	0,00
341	woonfunctie	164239,17	421515,10	6,88	0,00
342	woonfunctie	164234,09	421516,95	6,88	0,00
343	woonfunctie	164228,92	421518,52	6,88	0,00
344	woonfunctie	164223,87	421520,46	6,88	0,00
345	woonfunctie	164218,50	421521,38	6,88	0,00
346	woonfunctie	164213,42	421523,23	6,88	0,00
347	woonfunctie	164208,25	421524,78	6,88	0,00
348	woonfunctie	164203,20	421526,72	6,88	0,00
349	woonfunctie	164766,11	421058,73	2,87	0,00
350	woonfunctie	164359,21	421524,46	3,67	0,00
351	woonfunctie	164124,43	421566,74	6,74	0,00
352	woonfunctie	164325,66	421486,20	6,82	0,00
353	woonfunctie	164421,60	421475,79	6,82	0,00
354	woonfunctie	164429,35	421426,64	6,82	0,00
355	woonfunctie	164453,28	421457,21	6,82	0,00
356	woonfunctie	164474,78	421440,46	6,82	0,00
357	woonfunctie	164470,84	421480,00	6,82	0,00
358	woonfunctie	164431,56	421493,16	6,82	0,00
359	woonfunctie	164385,57	421521,74	6,82	0,00
360	woonfunctie	164464,48	421436,32	6,82	0,00

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
361	woonfunctie	165163,72	421408,33	3,18	0,00
362	woonfunctie	164354,60	421469,54	6,82	0,00
363	woonfunctie	164361,60	421508,38	6,82	0,00
364	woonfunctie	164335,67	421544,91	6,88	0,00
365	woonfunctie	164333,39	421540,02	6,88	0,00
366		164345,10	421540,53	2,97	0,00
367		164342,84	421541,58	2,97	0,00
368	woonfunctie	164322,42	421539,17	6,88	0,00
369		164339,74	421531,10	2,97	0,00
370	woonfunctie	164328,94	421530,48	6,88	0,00
371		164339,74	421531,10	2,97	0,00
372		164336,06	421520,91	2,97	0,00
373	woonfunctie	164326,54	421525,34	6,88	0,00
374	woonfunctie	164317,85	421529,38	6,88	0,00
375		164333,77	421521,97	2,97	0,00
376		164330,14	421514,13	2,97	0,00
377	woonfunctie	164313,19	421519,38	6,88	0,00
378	woonfunctie	164312,59	421495,29	6,88	0,00
379	woonfunctie	164310,40	421490,60	6,88	0,00
380	woonfunctie	164308,42	421486,36	6,88	0,00
381	woonfunctie	164298,10	421486,81	6,88	0,00
382	woonfunctie	164304,99	421478,97	6,88	0,00
383	woonfunctie	164303,21	421475,16	6,88	0,00
384	woonfunctie	164292,27	421474,30	6,88	0,00
385	woonfunctie	164299,73	421464,87	6,88	0,00
386	woonfunctie	164287,59	421464,27	6,88	0,00
387	woonfunctie	164374,59	421533,37	6,82	0,00
388	woonfunctie	164357,52	421541,30	6,82	0,00
389		164913,63	421222,34	3,00	0,00
390	woonfunctie	164465,38	421455,58	3,67	0,00
391	woonfunctie	164142,18	421580,93	6,74	0,00
392	woonfunctie	164126,99	421600,46	6,74	0,00
393	woonfunctie	164136,17	421526,80	6,74	0,00
394	industrie functie, kantoor functie, winkelfunctie	165190,18	421700,26	6,74	0,00
395	woonfunctie	163955,71	421610,18	7,60	0,00
396	woonfunctie	164807,80	420897,55	6,10	0,00
397	woonfunctie	164011,02	421607,80	7,59	0,00
398	woonfunctie	164664,33	420841,37	3,40	0,00
399	woonfunctie	164625,80	420807,14	3,57	0,00
400	woonfunctie	164584,31	420786,39	3,61	0,00
401	woonfunctie	164663,51	420815,79	5,89	0,00
402	woonfunctie	164715,35	420857,42	4,13	0,00
403	woonfunctie	164621,64	420910,05	6,18	0,00
404	woonfunctie	164652,54	420819,10	7,48	0,00
405	woonfunctie	164604,81	420750,81	6,82	0,00
406	woonfunctie	164699,05	420834,46	3,53	0,00
407	woonfunctie	164767,02	420846,58	3,41	0,00
408	woonfunctie	164656,76	420899,67	7,06	0,00
409	woonfunctie	163981,50	421622,51	7,60	0,00
410	woonfunctie	164045,87	421565,61	2,75	0,00
411	woonfunctie	164628,63	420861,92	2,81	0,00
412	woonfunctie	164627,99	420775,51	4,91	0,00
413	woonfunctie	164661,34	420766,98	6,21	0,00
414	woonfunctie	164722,52	420790,95	3,82	0,00
415	woonfunctie	163976,04	421611,19	7,61	0,00
416	woonfunctie	163932,97	421614,14	7,67	0,00
417	woonfunctie	164657,92	420847,46	3,36	0,00
418	woonfunctie	164637,99	420822,80	6,30	0,00
419	woonfunctie	164567,57	420767,63	6,08	0,00
420	woonfunctie	163926,65	421616,86	2,54	0,00

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
421	woonfunctie	163970,95	421611,07	7,64	0,00
422	woonfunctie	164018,45	421617,91	7,62	0,00
423	woonfunctie	164020,97	421605,63	7,61	0,00
424	woonfunctie	164691,25	420751,87	6,24	0,00
425	woonfunctie	164725,33	421019,69	3,39	0,00
426	woonfunctie	164596,73	420808,19	3,49	0,00
427	woonfunctie	164616,33	420761,14	6,20	0,00
428	woonfunctie	164680,40	420746,98	3,63	0,00
429	woonfunctie	164725,60	420826,67	6,69	0,00
430	woonfunctie	164746,87	420821,39	3,78	0,00
431	woonfunctie	163959,94	421622,02	7,60	0,00
432	woonfunctie	164025,88	421604,28	7,62	0,00
433	woonfunctie	164674,29	420766,62	3,53	0,00
434	woonfunctie	164680,28	420836,96	4,60	0,00
435	woonfunctie	164613,78	420740,54	3,33	0,00
436	woonfunctie	164673,72	420729,96	2,14	0,00
437	woonfunctie	164099,51	421752,44	4,26	0,00
438	woonfunctie	164811,71	420918,08	4,72	0,00
439	woonfunctie	164682,69	420909,26	3,12	0,00
440	woonfunctie	164026,89	421746,13	7,25	0,00
441	woonfunctie	164605,07	420791,60	2,87	0,00
442	woonfunctie	164707,55	420859,64	6,10	0,00
443	woonfunctie	163945,62	421608,88	7,60	0,00
444	woonfunctie	164586,29	420755,44	6,39	0,00
445	woonfunctie	163965,32	421622,42	7,59	0,00
446	woonfunctie	164670,53	420925,42	2,68	0,00
447	woonfunctie	164680,45	420798,11	5,68	0,00
448	woonfunctie	164656,76	420899,67	6,65	0,00
449	woonfunctie	164747,67	421035,00	4,92	0,00
450	woonfunctie	163945,33	421608,83	7,62	0,00
451	woonfunctie	164591,17	420731,22	2,68	0,00
452	woonfunctie	164625,80	420807,14	3,60	0,00
453	woonfunctie	164651,53	420805,32	3,35	0,00
454	woonfunctie	164772,30	420853,18	3,23	0,00
455	woonfunctie	164614,64	420908,14	2,47	0,00
456	woonfunctie	164644,11	420786,04	6,34	0,00
457	woonfunctie	164769,66	420913,40	5,02	0,00
458	woonfunctie	164709,71	420840,71	3,26	0,00
459	woonfunctie	164753,57	420885,54	4,85	0,00
460	woonfunctie	164569,31	420642,43	6,87	0,00
461	woonfunctie	164694,03	420755,35	3,12	0,00
462	industriefunctie, woonfunctie	164113,54	421708,51	5,58	0,00
463	woonfunctie	164754,97	420898,91	5,31	0,00
464	woonfunctie	164776,94	420899,71	4,47	0,00
465	woonfunctie	164692,83	420794,13	3,66	0,00
466	woonfunctie	164002,52	421620,80	7,62	0,00
467	woonfunctie	163950,67	421609,53	7,61	0,00
468	overige gebruiksfunctie	164531,90	420948,64	2,34	0,00
469	woonfunctie	164006,00	421608,63	7,62	0,00
470	woonfunctie	164772,55	421032,42	4,37	0,00
471	woonfunctie	164667,60	420797,62	3,44	0,00
472	sportfunctie	164476,23	420891,61	6,85	0,00
473	woonfunctie	164701,70	420809,55	3,54	0,00
474	woonfunctie	164844,24	421029,37	8,96	0,00
475	woonfunctie	164830,50	421033,78	8,97	0,00
476	woonfunctie	164825,26	421031,65	8,27	0,00
477	woonfunctie	164844,46	421020,91	3,85	0,00
478	woonfunctie	164840,53	421021,99	3,83	0,00
479	woonfunctie	164833,57	421019,15	3,80	0,00
480	woonfunctie	164859,66	421008,81	8,96	0,00

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
481	woonfunctie	164858,18	421014,04	8,94	0,00
482	woonfunctie	164856,14	421019,04	8,99	0,00
483	woonfunctie	164854,10	421024,04	8,99	0,00
484	woonfunctie	164695,23	420921,16	2,87	0,00
485		164852,06	421029,04	8,95	0,00
486	woonfunctie	164850,03	421034,04	8,94	0,00
487	woonfunctie	164858,60	421037,54	8,82	0,00
488	woonfunctie	164825,71	420994,97	9,00	0,00
489	woonfunctie	164823,67	420999,97	8,97	0,00
490	woonfunctie	164832,25	421003,47	8,98	0,00
491	woonfunctie	164819,59	421009,97	8,97	0,00
492	woonfunctie	164817,56	421014,97	8,93	0,00
493	woonfunctie	164826,14	421018,47	8,96	0,00
494	woonfunctie	164874,51	421020,78	3,50	0,00
495		164824,10	421023,47	8,23	0,00
496		164879,44	421014,54	3,50	0,00
497		164875,69	421024,68	3,44	0,00
498		164870,76	421030,92	3,46	0,00
499		164871,94	421034,81	3,43	0,00
500		164868,10	421037,97	3,50	0,00
501	woonfunctie	164868,18	421044,95	3,46	0,00
502		164817,93	420989,34	3,46	0,00
503		164759,12	420953,87	7,05	0,00
504		164812,95	420995,60	3,42	0,00
505		164812,06	420998,69	3,43	0,00
506		164809,20	421005,74	3,48	0,00
507		164808,44	421008,92	3,44	0,00
508		164805,46	421015,88	3,41	0,00
509		164804,33	421018,92	3,43	0,00
510		164794,67	420930,77	3,87	0,00
511		164737,83	420890,65	3,27	0,00
512		164759,49	420931,06	2,91	0,00
513		164755,96	420997,77	7,89	0,00
514		164479,59	420752,27	5,56	0,00
515		164738,28	420999,24	5,28	0,00
516	woonfunctie	164843,53	420942,22	8,09	0,00
517	woonfunctie	164845,11	420944,19	8,18	0,00
518		164829,66	420924,88	2,66	0,00
519		164830,50	420925,94	2,88	0,00
520		164825,58	420931,35	2,89	0,00
521	woonfunctie	164824,36	420934,38	2,89	0,00
522		164795,40	420982,98	8,35	0,00
523		164789,74	420982,36	8,31	0,00
524		164784,07	420981,74	8,39	0,00
525		164778,40	420981,12	8,29	0,00
526	woonfunctie	164777,30	420991,23	8,15	0,00
527		164772,28	420999,01	2,89	0,00
528		164782,08	421000,11	2,88	0,00
529		164782,08	421000,11	2,89	0,00
530		164789,90	421003,45	2,89	0,00
531		164793,41	421001,33	2,90	0,00
532	woonfunctie	164746,15	420946,92	8,31	0,00
533	woonfunctie	164740,22	420946,33	8,32	0,00
534	woonfunctie	164734,55	420945,76	8,32	0,00
535	woonfunctie	164728,87	420945,18	8,30	0,00
536	woonfunctie	164716,25	420954,13	8,25	0,00
537		164748,25	420941,86	3,46	0,00
538		164739,18	420933,67	2,92	0,00
539		164732,44	420935,46	2,91	0,00
540		164724,61	420932,10	2,91	0,00

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B					
V01 - Machareneweg Oss					
Groep: (hoofdgroep)					
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer					
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld
541	woonfunctie	164897,14	421009,23	5,19	0,00
542		164721,11	420934,25	2,90	0,00
543	woonfunctie	164782,81	420947,59	7,62	0,00
544	woonfunctie	164771,96	420960,40	7,62	0,00
545	woonfunctie	164791,98	420961,41	7,62	0,00
546	woonfunctie	164802,79	420948,69	7,62	0,00
547	woonfunctie	164811,77	420964,50	7,62	0,00
548	woonfunctie	164833,27	420965,74	7,62	0,00
549	woonfunctie	164744,97	420978,64	7,62	0,00
550	woonfunctie	164813,50	420950,82	7,62	0,00
551	woonfunctie	164743,44	420992,64	7,62	0,00
552	woonfunctie	164703,15	420902,96	6,22	0,00
553	woonfunctie	164915,62	421032,33	6,57	0,00
554	woonfunctie	164920,14	421037,98	8,44	0,00
555		164905,84	421039,58	3,51	0,00
556		164912,39	421046,32	3,50	0,00
557	woonfunctie	164429,09	420778,82	5,68	0,00
558	woonfunctie	164436,23	420795,89	8,37	0,00
559	woonfunctie	164438,78	420801,99	8,26	0,00
560	woonfunctie	164459,56	420808,63	8,39	0,00
561	woonfunctie	164449,96	420816,82	7,98	0,00
562	woonfunctie	164474,53	420795,86	8,80	0,00
563	woonfunctie	164472,95	420785,02	7,94	0,00
564	woonfunctie	164862,54	420965,99	8,79	0,00
565		164690,05	420903,92	3,72	0,00
566	woonfunctie	164480,67	420804,10	8,18	0,00
567		164764,20	421011,97	2,87	0,00
568	woonfunctie	164691,08	420951,56	4,37	0,00
569		164475,36	420811,16	3,52	0,00
570		164782,89	420912,72	3,08	0,00
571	woonfunctie	164093,21	421600,87	6,74	0,00
572	woonfunctie	164091,94	421584,40	6,74	0,00
573	woonfunctie	164113,87	421570,48	3,12	0,00
574		164110,83	421557,11	3,12	0,00
575		164746,50	421038,13	2,87	0,00
576	woonfunctie	164773,46	421037,31	7,62	0,00
577	woonfunctie	164090,01	421563,55	6,74	0,00
578	woonfunctie	164088,61	421547,25	6,74	0,00
579	woonfunctie	164039,04	421610,97	7,62	0,00
580		163994,71	421621,63	3,00	0,00
581		163994,39	421618,32	3,00	0,00
582	woonfunctie	163996,61	421618,10	7,61	0,00
583	woonfunctie	163992,17	421618,54	7,68	0,00
584	woonfunctie	164592,86	420628,89	6,65	0,00
585		164587,17	420629,48	3,02	0,00
Wonen1		164815,20	421576,96	6,00	0,00
Wonen2		164850,02	421573,95	6,00	0,00
Wonen3		164885,18	421570,93	6,00	0,00
Hfdgebouw		164808,69	421497,31	4,00	0,00

Itemeigenschappen model B

Model: Verschil model B
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
541	Relatief	0 dB	0,80	0,80
542	Relatief	0 dB	0,80	0,80
543	Relatief	0 dB	0,80	0,80
544	Relatief	0 dB	0,80	0,80
545	Relatief	0 dB	0,80	0,80
546	Relatief	0 dB	0,80	0,80
547	Relatief	0 dB	0,80	0,80
548	Relatief	0 dB	0,80	0,80
549	Relatief	0 dB	0,80	0,80
550	Relatief	0 dB	0,80	0,80
551	Relatief	0 dB	0,80	0,80
552	Relatief	0 dB	0,80	0,80
553	Relatief	0 dB	0,80	0,80
554	Relatief	0 dB	0,80	0,80
555	Relatief	0 dB	0,80	0,80
556	Relatief	0 dB	0,80	0,80
557	Relatief	0 dB	0,80	0,80
558	Relatief	0 dB	0,80	0,80
559	Relatief	0 dB	0,80	0,80
560	Relatief	0 dB	0,80	0,80
561	Relatief	0 dB	0,80	0,80
562	Relatief	0 dB	0,80	0,80
563	Relatief	0 dB	0,80	0,80
564	Relatief	0 dB	0,80	0,80
565	Relatief	0 dB	0,80	0,80
566	Relatief	0 dB	0,80	0,80
567	Relatief	0 dB	0,80	0,80
568	Relatief	0 dB	0,80	0,80
569	Relatief	0 dB	0,80	0,80
570	Relatief	0 dB	0,80	0,80
571	Relatief	0 dB	0,80	0,80
572	Relatief	0 dB	0,80	0,80
573	Relatief	0 dB	0,80	0,80
574	Relatief	0 dB	0,80	0,80
575	Relatief	0 dB	0,80	0,80
576	Relatief	0 dB	0,80	0,80
577	Relatief	0 dB	0,80	0,80
578	Relatief	0 dB	0,80	0,80
579	Relatief	0 dB	0,80	0,80
580	Relatief	0 dB	0,80	0,80
581	Relatief	0 dB	0,80	0,80
582	Relatief	0 dB	0,80	0,80
583	Relatief	0 dB	0,80	0,80
584	Relatief	0 dB	0,80	0,80
585	Relatief	0 dB	0,80	0,80
Wonen1	Relatief	0 dB	0,80	0,80
Wonen2	Relatief	0 dB	0,80	0,80
Wonen3	Relatief	0 dB	0,80	0,80
Hfdgebouw	Relatief	0 dB	0,80	0,80

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI

Rekenresultaten cumulatief Model A

Rapport: Resultatentabel
Model: Verschil model A
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
OWTp01_A		164104,76	421699,54	1,50	55,06	51,67	46,01	55,69
OWTp01_B		164104,76	421699,54	4,50	56,10	52,70	47,06	56,73
OWTp02_A		164109,03	421696,68	1,50	56,99	53,60	47,94	57,62
OWTp02_B		164109,03	421696,68	4,50	58,21	54,82	49,17	58,84
OWTp03_A		164096,75	421655,73	1,50	59,53	56,14	50,48	60,16
OWTp03_B		164096,75	421655,73	4,50	60,10	56,70	51,06	60,73
OWTp04_A		164100,46	421653,32	1,50	59,16	55,77	50,11	59,79
OWTp04_B		164100,46	421653,32	4,50	59,98	56,58	50,93	60,61
OWTp05_A		164342,92	421601,46	1,50	59,58	56,14	50,54	60,20
OWTp05_B		164342,92	421601,46	4,50	60,19	56,76	51,15	60,82
OWTp06_A		164429,86	421569,25	1,50	56,97	53,53	47,92	57,59
OWTp07_A		164436,23	421562,79	1,50	60,52	57,08	51,48	61,14
OWTp08_A		164575,03	421512,14	1,50	59,49	56,05	50,45	60,11
OWTp08_B		164575,03	421512,14	4,50	60,13	56,69	51,09	60,75
OWTp09_A		164624,24	421493,71	1,50	59,31	55,87	50,26	59,93
OWTp10_A		164334,53	421551,80	1,50	56,44	53,02	47,40	57,07
OWTp10_B		164334,53	421551,80	4,50	57,89	54,45	48,85	58,51
OWTp11_A		164420,02	421514,47	1,50	55,37	51,94	46,33	56,00
OWTp11_B		164420,02	421514,47	4,50	57,00	53,57	47,95	57,62
OWTp12_A		164497,53	421470,67	1,50	52,75	49,33	43,70	53,37
OWTp12_B		164497,53	421470,67	4,50	54,59	51,16	45,55	55,22
OWTp13_A		164891,08	421348,68	1,50	58,26	54,84	49,21	58,88
OWTp13_B		164891,08	421348,68	4,50	59,05	55,61	50,00	59,67
OWTp13_C		164891,08	421348,68	7,50	58,96	55,53	49,91	59,58
OWTp13_D		164891,08	421348,68	10,50	58,71	55,27	49,66	59,33
OWTp14_A		164894,58	421342,06	1,50	55,16	51,77	46,04	55,77
OWTp14_B		164894,58	421342,06	4,50	56,38	52,98	47,25	56,98
OWTp14_C		164894,58	421342,06	7,50	56,53	53,13	47,39	57,13
OWTp14_D		164894,58	421342,06	10,50	56,47	53,07	47,33	57,07
OWTp15_A		164888,86	421335,32	1,50	45,60	42,27	35,89	46,02
OWTp15_B		164888,86	421335,32	4,50	47,10	43,74	37,32	47,49
OWTp15_C		164888,86	421335,32	7,50	47,62	44,25	37,84	48,01
OWTp15_D		164888,86	421335,32	10,50	47,84	44,48	38,08	48,24
OWTp16_A		164889,75	421285,85	1,50	51,62	48,27	42,04	52,08
OWTp16_B		164889,75	421285,85	4,50	52,98	49,62	43,40	53,43
OWTp16_C		164889,75	421285,85	7,50	53,57	50,20	44,05	54,04
OWTp17_A		164886,77	421281,66	1,50	46,83	43,48	36,74	47,12
OWTp17_B		164886,77	421281,66	4,50	48,19	44,82	38,12	48,49
OWTp17_C		164886,77	421281,66	7,50	48,46	45,09	38,45	48,77
OWTp18_A		164886,62	421249,57	1,50	54,23	50,88	44,29	54,57
OWTp18_B		164886,62	421249,57	4,50	54,69	51,32	44,77	55,03
OWTp18_C		164886,62	421249,57	7,50	54,69	51,32	44,84	55,05
OWTp19_A		164883,37	421245,25	1,50	52,49	49,12	42,37	52,77
OWTp19_B		164883,37	421245,25	4,50	52,98	49,60	42,87	53,26
OWTp19_C		164883,37	421245,25	7,50	52,93	49,55	42,86	53,22
OWTp20_A		164867,73	421231,28	1,50	51,22	47,88	41,19	51,54
OWTp20_B		164867,73	421231,28	4,50	52,07	48,71	42,03	52,38
OWTp20_C		164867,73	421231,28	7,50	52,03	48,67	42,02	52,35
OWTp21_A		164864,53	421227,25	1,50	49,22	45,87	39,11	49,51
OWTp21_B		164864,53	421227,25	4,50	50,36	47,00	40,26	50,65
OWTp21_C		164864,53	421227,25	7,50	50,58	47,21	40,49	50,87
OWTp22_A		164835,18	421172,95	1,50	55,73	52,36	45,60	56,01
OWTp22_B		164835,18	421172,95	4,50	55,82	52,44	45,69	56,10
OWTp23_A		164810,41	421162,27	1,50	52,85	49,49	42,72	53,13
OWTp23_B		164810,41	421162,27	4,50	53,46	50,09	43,33	53,74
OWTp24_A		164622,78	420898,64	1,50	58,45	55,07	48,30	58,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten cumulatief Model A

Rapport: Resultatentabel
Model: Verschil model A
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
OWTp24_B		164622,78	420898,64	4,50	58,03	54,65	47,89	58,30
OWTp25_A		164909,76	421240,22	1,50	55,74	52,37	45,69	56,04
OWTp25_B		164909,76	421240,22	4,50	55,99	52,61	45,95	56,29
OWTp26_A		164902,12	421219,56	1,50	52,04	48,67	42,03	52,35
OWTp26_B		164902,12	421219,56	4,50	52,45	49,07	42,46	52,77
OWTp27_A		164897,95	421216,87	1,50	54,67	51,31	44,59	54,97
OWTp27_B		164897,95	421216,87	4,50	54,94	51,56	44,86	55,23
OWTp28_A		164886,10	421192,24	1,50	52,31	48,94	42,26	52,61
OWTp29_A		164882,19	421186,37	1,50	52,53	49,16	42,40	52,81
OWTp30_A		164821,83	421129,32	1,50	52,93	49,58	42,83	53,22
OWTp30_B		164821,83	421129,32	4,50	53,48	50,11	43,37	53,76
OWTp31_A		164798,93	421097,37	1,50	49,30	45,95	39,22	49,60
OWTp32_A		164767,03	421084,08	1,50	51,94	48,58	41,83	52,23
OWTp33_A		164762,33	421076,01	1,50	50,27	46,92	40,15	50,56
OWTp34_A		164751,65	421058,25	1,50	49,46	46,11	39,36	49,75
OWTp34_B		164751,65	421058,25	4,50	50,31	46,94	40,23	50,60
OWTp35_A		164742,39	421053,99	1,50	52,29	48,93	42,17	52,57
OWTp35_B		164742,39	421053,99	4,50	52,82	49,45	42,72	53,11
OWTp36_A		164734,22	421037,70	1,50	50,95	47,59	40,84	51,24
OWTp37_A		164724,97	421033,34	1,50	53,71	50,34	43,58	53,99
OWTp38_A		164716,48	421020,20	1,50	54,27	50,90	44,14	54,55
OWTp39_A		164715,29	421006,17	1,50	52,11	48,75	41,99	52,39
OWTp39_B		164715,29	421006,17	4,50	52,55	49,18	42,44	52,83
OWTp40_A		164686,89	420951,23	1,50	50,24	46,87	40,12	50,52
OWTp41_A		164680,72	420939,71	1,50	50,40	47,04	40,27	50,68
OWTp42_A		164651,59	420907,02	1,50	54,06	50,69	43,93	54,34
OWTp42_B		164651,59	420907,02	4,50	54,43	51,05	44,29	54,70
OWTp43_A		164635,12	420861,53	1,50	48,98	45,64	38,87	49,27
OWTp44_A		164626,05	420856,93	1,50	51,95	48,60	41,82	52,23
OWTp45_A		164613,13	420833,62	1,50	51,08	47,72	40,95	51,36
OWTp46_A		164607,67	420823,43	1,50	50,55	47,19	40,41	50,83
OWTp47_A		164588,53	420804,17	1,50	53,26	49,90	43,13	53,54
OWTp48_A		164578,68	420774,79	1,50	50,06	46,70	39,93	50,34
OWTp49_A		164572,42	420766,10	1,50	48,44	45,08	38,31	48,72
OWTp49_B		164572,42	420766,10	4,50	49,54	46,18	39,42	49,82
OWTp50_A		164566,11	420763,59	1,50	49,73	46,37	39,60	50,01
OWTp50_B		164566,11	420763,59	4,50	50,44	47,07	40,31	50,72
OWTp51_A		164972,90	421797,13	1,50	46,60	42,97	37,21	47,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten cumulatief Model B

Rapport: Resultatentabel
Model: Verschil model B
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
OWTp01_A		164104,76	421699,54	1,50	55,06	51,68	46,02	55,70
OWTp01_B		164104,76	421699,54	4,50	56,10	52,71	47,07	56,74
OWTp02_A		164109,03	421696,68	1,50	56,99	53,61	47,95	57,63
OWTp02_B		164109,03	421696,68	4,50	58,22	54,83	49,18	58,85
OWTp03_A		164096,75	421655,73	1,50	59,53	56,15	50,49	60,17
OWTp03_B		164096,75	421655,73	4,50	60,10	56,71	51,07	60,74
OWTp04_A		164100,46	421653,32	1,50	59,16	55,78	50,12	59,80
OWTp04_B		164100,46	421653,32	4,50	59,98	56,59	50,94	60,61
OWTp05_A		164342,92	421601,46	1,50	59,59	56,16	50,55	60,22
OWTp05_B		164342,92	421601,46	4,50	60,20	56,77	51,16	60,83
OWTp06_A		164429,86	421569,25	1,50	56,98	53,54	47,93	57,60
OWTp07_A		164436,23	421562,79	1,50	60,53	57,09	51,49	61,15
OWTp08_A		164575,03	421512,14	1,50	59,50	56,06	50,46	60,12
OWTp08_B		164575,03	421512,14	4,50	60,14	56,70	51,10	60,76
OWTp09_A		164624,24	421493,71	1,50	59,32	55,89	50,28	59,95
OWTp10_A		164334,53	421551,80	1,50	56,46	53,03	47,42	57,09
OWTp10_B		164334,53	421551,80	4,50	57,90	54,46	48,86	58,52
OWTp11_A		164420,02	421514,47	1,50	55,39	51,96	46,35	56,02
OWTp11_B		164420,02	421514,47	4,50	57,02	53,58	47,98	57,64
OWTp12_A		164497,53	421470,67	1,50	52,78	49,36	43,74	53,41
OWTp12_B		164497,53	421470,67	4,50	54,62	51,19	45,58	55,25
OWTp13_A		164891,08	421348,68	1,50	58,32	54,90	49,27	58,94
OWTp13_B		164891,08	421348,68	4,50	59,11	55,68	50,06	59,73
OWTp13_C		164891,08	421348,68	7,50	59,02	55,59	49,97	59,64
OWTp13_D		164891,08	421348,68	10,50	58,77	55,34	49,72	59,39
OWTp14_A		164894,58	421342,06	1,50	55,20	51,81	46,08	55,81
OWTp14_B		164894,58	421342,06	4,50	56,42	53,02	47,28	57,02
OWTp14_C		164894,58	421342,06	7,50	56,57	53,17	47,43	57,17
OWTp14_D		164894,58	421342,06	10,50	56,51	53,11	47,36	57,10
OWTp15_A		164888,86	421335,32	1,50	45,66	42,33	35,94	46,08
OWTp15_B		164888,86	421335,32	4,50	47,17	43,81	37,37	47,55
OWTp15_C		164888,86	421335,32	7,50	47,68	44,31	37,90	48,07
OWTp15_D		164888,86	421335,32	10,50	47,91	44,54	38,13	48,30
OWTp16_A		164889,75	421285,85	1,50	51,67	48,33	42,09	52,13
OWTp16_B		164889,75	421285,85	4,50	53,04	49,68	43,45	53,49
OWTp16_C		164889,75	421285,85	7,50	53,62	50,25	44,10	54,09
OWTp17_A		164886,77	421281,66	1,50	46,92	43,56	36,82	47,21
OWTp17_B		164886,77	421281,66	4,50	48,28	44,91	38,20	48,57
OWTp17_C		164886,77	421281,66	7,50	48,54	45,17	38,52	48,85
OWTp18_A		164886,62	421249,57	1,50	54,31	50,96	44,36	54,65
OWTp18_B		164886,62	421249,57	4,50	54,77	51,40	44,84	55,11
OWTp18_C		164886,62	421249,57	7,50	54,76	51,40	44,90	55,12
OWTp19_A		164883,37	421245,25	1,50	52,58	49,21	42,45	52,86
OWTp19_B		164883,37	421245,25	4,50	53,06	49,69	42,95	53,34
OWTp19_C		164883,37	421245,25	7,50	53,01	49,63	42,93	53,30
OWTp20_A		164867,73	421231,28	1,50	51,30	47,96	41,27	51,62
OWTp20_B		164867,73	421231,28	4,50	52,15	48,79	42,11	52,46
OWTp20_C		164867,73	421231,28	7,50	52,11	48,75	42,09	52,42
OWTp21_A		164864,53	421227,25	1,50	49,31	45,95	39,19	49,59
OWTp21_B		164864,53	421227,25	4,50	50,45	47,09	40,34	50,74
OWTp21_C		164864,53	421227,25	7,50	50,66	47,30	40,56	50,95
OWTp22_A		164835,18	421172,95	1,50	55,82	52,45	45,68	56,09
OWTp22_B		164835,18	421172,95	4,50	55,91	52,53	45,77	56,18
OWTp23_A		164810,41	421162,27	1,50	52,94	49,58	42,80	53,22
OWTp23_B		164810,41	421162,27	4,50	53,55	50,17	43,41	53,82
OWTp24_A		164622,78	420898,64	1,50	58,54	55,15	48,39	58,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten cumulatief Model B

Rapport: Resultatentabel
Model: Verschil model B
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
OWTp24_B		164622,78	420898,64	4,50	58,12	54,74	47,97	58,39
OWTp25_A		164909,76	421240,22	1,50	55,83	52,46	45,77	56,13
OWTp25_B		164909,76	421240,22	4,50	56,08	52,70	46,03	56,38
OWTp26_A		164902,12	421219,56	1,50	52,12	48,76	42,11	52,44
OWTp26_B		164902,12	421219,56	4,50	52,53	49,16	42,53	52,85
OWTp27_A		164897,95	421216,87	1,50	54,76	51,39	44,67	55,05
OWTp27_B		164897,95	421216,87	4,50	55,03	51,65	44,94	55,32
OWTp28_A		164886,10	421192,24	1,50	52,40	49,03	42,34	52,70
OWTp29_A		164882,19	421186,37	1,50	52,61	49,25	42,48	52,89
OWTp30_A		164821,83	421129,32	1,50	53,03	49,67	42,92	53,32
OWTp30_B		164821,83	421129,32	4,50	53,57	50,20	43,46	53,85
OWTp31_A		164798,93	421097,37	1,50	49,39	46,04	39,30	49,68
OWTp32_A		164767,03	421084,08	1,50	52,03	48,67	41,92	52,32
OWTp33_A		164762,33	421076,01	1,50	50,36	47,01	40,23	50,64
OWTp34_A		164751,65	421058,25	1,50	49,56	46,20	39,45	49,85
OWTp34_B		164751,65	421058,25	4,50	50,40	47,03	40,32	50,69
OWTp35_A		164742,39	421053,99	1,50	52,38	49,02	42,25	52,66
OWTp35_B		164742,39	421053,99	4,50	52,91	49,54	42,80	53,19
OWTp36_A		164734,22	421037,70	1,50	51,05	47,68	40,92	51,33
OWTp37_A		164724,97	421033,34	1,50	53,80	50,43	43,66	54,07
OWTp38_A		164716,48	421020,20	1,50	54,36	51,00	44,22	54,64
OWTp39_A		164715,29	421006,17	1,50	52,20	48,84	42,07	52,48
OWTp39_B		164715,29	421006,17	4,50	52,64	49,27	42,52	52,92
OWTp40_A		164686,89	420951,23	1,50	50,33	46,96	40,20	50,61
OWTp41_A		164680,72	420939,71	1,50	50,49	47,13	40,35	50,77
OWTp42_A		164651,59	420907,02	1,50	54,15	50,78	44,01	54,42
OWTp42_B		164651,59	420907,02	4,50	54,52	51,14	44,38	54,79
OWTp43_A		164635,12	420861,53	1,50	49,07	45,73	38,95	49,36
OWTp44_A		164626,05	420856,93	1,50	52,04	48,69	41,90	52,32
OWTp45_A		164613,13	420833,62	1,50	51,17	47,81	41,03	51,45
OWTp46_A		164607,67	420823,43	1,50	50,64	47,28	40,50	50,92
OWTp47_A		164588,53	420804,17	1,50	53,35	49,99	43,21	53,63
OWTp48_A		164578,68	420774,79	1,50	50,14	46,79	40,01	50,42
OWTp49_A		164572,42	420766,10	1,50	48,53	45,17	38,39	48,81
OWTp49_B		164572,42	420766,10	4,50	49,63	46,26	39,50	49,91
OWTp50_A		164566,11	420763,59	1,50	49,82	46,46	39,68	50,10
OWTp50_B		164566,11	420763,59	4,50	50,53	47,16	40,39	50,80
OWTp51_A		164972,90	421797,13	1,50	46,61	42,98	37,21	47,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 - Akoestisch onderzoek industrielawaai



AKOESTISCH ONDERZOEK
INDUSTRIELAWAAI
MACHARENSEWEG-SPITSBERGERWEG OSS

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4

5462 CH Veghel

T 073 594 10 11

E info@deroever.nl

W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11

Advies- en ingenieursbureau

J.G. de Roever B.V.

KvK 16068733

BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Akoestisch onderzoek industrielawaai, Macharensesweg-Spitsbergerweg Oss
Referentie:	20230656.v01
Datum:	12 juni 2023
Opdrachtgever:	BRO

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	5
1.1. Algemeen.....	5
1.2. Ligging van het plangebied en gewenste situatie.....	5
1.3. Gebiedstype en toetsing richtafstanden	6
1.4. Akoestisch onderzoek	7
2. TOETSINGSKADER	9
2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening	9
2.2. Beoordelingskader Activiteitenbesluit.....	10
2.3. Definitie periodes	11
3. REKENONDERZOEK	12
3.1. Honkbalvereniging Cardinals.....	12
3.1.1. <i>Representatieve bedrijfssituatie</i>	12
3.1.2. <i>Honkbalvelden</i>	13
3.1.3. <i>Kantine</i>	14
3.1.4. <i>Parkeerplaats en voertuigbewegingen</i>	14
3.2. Voetbalvereniging Deso Oss	14
3.2.1. <i>Kantine</i>	14
3.2.2. <i>Parkeerplaats en voertuigbewegingen</i>	14
3.3. Muziekvereniging Hartog	15
3.3.1. <i>Repetitieruimte</i>	15
3.3.2. <i>Dakinstallatie</i>	15
3.3.3. <i>Verkeersbewegingen</i>	15
3.4. Tafeltennisvereniging OTTC en Petanquevereniging “Boules de Boeuf”	15
3.4.1. <i>Verkeersbewegingen</i>	16
3.5. Geluidbronnen	16
3.6. Berekeningswijze.....	17
4. REKENRESULTATEN	19
4.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	19
4.2. Maximaal geluidniveau	20
4.3. Indirecte hinder	20
4.4. Bijzondere geluiden	21
5. CONCLUSIES	22
5.1. Ruimtelijke ordening (VNG).....	22

5.1.1.	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximaal geluidniveau	22
5.1.2.	Indirecte hinder	22
5.2.	Activiteitenbesluit	22
BIJLAGE I.	GEGEVENS	23
BIJLAGE II.	AFBEELDING REKENMODEL	24
BIJLAGE III.	INVOERGEGEVENS REKENMODEL	25
BIJLAGE IV.	REKENRESULTATEN LA_EQ VOETBAL	26
BIJLAGE V.	REKENRESULTATEN LA_MAX VOETBAL	27
BIJLAGE VI.	REKENRESULTATEN INDIRECTE HINDER VOETBAL	28

1.

2. INLEIDING

2.1. Algemeen

De initiatiefnemer heeft het planvoornemen om op een braakliggend perceel tussen de Macharensweg en de Spitsbergerweg opvangeenheden voor vluchtelingen te realiseren. Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken zal nader (geluid)onderzoek nodig zijn vanwege de milieubelastende bestemmingen in de omgeving.

2.2. Ligging van het plangebied en gewenste situatie

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied (rood kader)
Bron: PDOK

Op afbeelding 2 is de beoogde indeling van het plangebied weergegeven. Deze verbeelding/indeling is in detail weergegeven in bijlage I. De opvangeenheden worden in twee bouwlagen uitgevoerd met een bouwhoogte van zes meter



Afbeelding 2. Beoogde indeling van het plangebied

2.3. Gebiedstype en toetsing richtafstanden

In de directe omgeving van het plangebied liggen verschillende bestemmingen. Het gaat met name om woonbestemmingen, sportbestemmingen en maatschappelijke bestemmingen. Het plangebied is niet gelegen binnen de invloedssfeer van de hoofdinfrastructuur. De ontwikkeling gezien moet worden als gelegen in een omgevingstype 'rustige woonwijk'. Het plangebied is gelegen op korte afstand van de sportbestemming (incl. maatschappelijke bestemmingen) ten zuiden en zuidwesten van het plangebied. Deze bestemming (veldsportcomplex met verlichting) heeft volgens de VNG een richtafstand van 50 meter voor geluid in een rustige woonwijk. De richtafstand in een gemengd gebied bedraagt 30 meter.

Het plangebied is binnen 50 meter van deze bestemming gelegen. De opvanggebouwen zelf zullen niet binnen 50 meter van deze bestemming zijn gelegen. Binnen deze bestemming zijn een groot aantal verenigingen gelegen. Maatgevend zijn honkbalvereniging De Cardinals en het repetitiegebouw voor onder andere Muziekvereniging Hartog. Andere verenigingen liggen op grotere afstand (veel meer dan 50 meter van het plangebied af). Daarom zijn deze functies voor het grootste deel niet meegenomen in dit onderzoek.

Op afbeelding 3 is de 50 metercontour (blauw) weergegeven (gemeten vanaf de grens van de sportbestemmingen).



Afbeelding 3. Hindercontour (lichtblauw, 50 meter) gemeten vanaf de grens van de sportbestemmingen (donkergroen)
Het beschouwde deel van de sportbestemming is aangegeven in donkerblauw

Binnen het donkerblauwe gebied zijn de volgende functies gelegen, met de volgende mogelijke geluidbronnen:

- Honkbalvereniging Cardinals
 - o Velden
 - o Parkeerplaats (gedeeld met voetbalvereniging)
 - o Kantine
- Muziekvereniging Hartog
 - o Repetitiegebouw
 - o Parkeerplaats
- Voetbalvereniging Deso
 - o Parkeerplaats (gedeeld met honkbalvereniging)
 - o Kantine
- Tafeltennisvereniging en petanquevereniging
 - o Parkeerplaats

2.4. Akoestisch onderzoek

Uit paragraaf 1.3 blijkt dat een deel van het plangebied is gelegen binnen de richtafstand voor het aspect geluid (50 meter) van enkele functies binnen de sportbestemming.

In paragraaf 1.3 is toegelicht dat een nader akoestisch onderzoek voor alleen deze functies noodzakelijk wordt geacht. Gezien de daadwerkelijke beoogde afstand tussen de beoogde opvanggebouwen en de overige functies kan met voldoende zekerheid worden gesteld dat de beoogde opvanggebouwen niet zorgen voor een belemmering van deze andere functies en dat ter plaatse van de beoogde woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Om de geluidbelasting vanwege de functies binnen de blauwe contour in afbeelding 3 ter plaatse van het plangebied vast te stellen is een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999.

Het onderzoek geeft inzicht in de volgende aspecten:

- de akoestisch relevante representatieve bedrijfssituatie;
- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- de maximale geluidniveaus;
- de indirecte hinder.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Concept Akoestisch onderzoek Sportpark Rusheuvel te Oss, opgesteld door de Omgevingdienst Noordoost Brabant (ODBN) op 20 november 2018
- VDI-Richtlinie 3770 'Emissionskennwerte von Schallquellen – Sport- und Freizeitanlagen' d.d. september 2012.
- Memo geluid realisatie repetitieruimte Spitsbergerweg 60
- Technische gegevens luchtbehandeling Spitsbergerweg 60
- De beoogde indeling van het plangebied.
- Informatie verstrekt door de initiatiefnemer.
- Via internet toegankelijke informatie zoals Streetview en Bing Maps en digitale ondergronden (PDOK).
- Gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

3. TOETSINGSKADER

3.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening

Bij de toetsing of de gewenste bestemming inpasbaar is in de omgeving wordt aangesloten bij de Handreiking Bedrijven en milieuzonering¹. Het beoordelingskader bij een bestemmingsplanwijziging is opgenomen in bijlage B5.3 van die publicatie. Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen rustige woonwijk en gebiedstype gemengd gebied. Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de publicatie.

Voor de omgeving van het plangebied wordt uitgegaan van een rustige woonwijk, zie ook motivatie in paragraaf 1.3 uit deze rapportage.

Stap 1

Als de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk.

Stap 2

Als stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in het gebiedstype rustige woonwijk/gemengd gebied van maximaal:

- 45/50 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
 - 45/50 dB(A) in de dagperiode
 - 40/45 dB(A) in de avondperiode
 - 35/40 dB(A) in de nachtperiode
- 65/70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden), ofwel;
 - 65/70 dB(A) in de dagperiode
 - 60/65 dB(A) in de avondperiode
 - 55/60 dB(A) in de nachtperiode
- 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode

¹ Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009

Stap 3

Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in het gebiedstype rustige woonwijk/gemengd gebied van maximaal:

- 50/55 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
 - 50/55 dB(A) in de dagperiode
 - 45/50 dB(A) in de avondperiode
 - 40/45 dB(A) in de nachtperiode
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer in een gemengd gebied, ofwel;
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode
- 50/65 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
 - 50/65 dB(A) in de dagperiode
 - 45/60 dB(A) in de avondperiode
 - 40/55 dB(A) in de nachtperiode

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

3.2. Beoordelingskader Activiteitenbesluit

Naast de beoordeling op basis van richtafstanden wordt in dit onderzoek ook de inpasbaarheid ten aanzien van de inrichtingen in de omgeving getoetst. De normstelling volgt uit het Artikel 2.17, lid 1 van het Activiteitenbesluit:

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Artikel 2.18, lid 1 van het Activiteitenbesluit

Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:

- het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
- het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;
- onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;

Artikel 2.18, lid 3 van het Activiteitenbesluit

Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:

- 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;

3.3. Definitie periodes

De periodes worden als volgt gedefinieerd:

- dagperiode: 07.00 tot 19.00 uur
- avondperiode: 19.00 tot 23.00 uur
- nachtperiode: 23.00 tot 07.00 uur

4. REKENONDERZOEK

Hoewel de voornaamste geluidbronnen (stemgeluid en maximale geluidsniveaus bij sportactiviteiten) niet worden getoetst volgens het Activiteitenbesluit, zijn deze geluidbronnen met oog op een goede ruimtelijke ordening (toetsing aan de Handreiking Bedrijven en milieuzonering) wel meegenomen in dit akoestisch onderzoek.

4.1. Honkbalvereniging Cardinals

Bij de honkbalvereniging vormen het stemgeluid van de spelers en de bezoekers, de scheidsrechterfluit, de kantine en de voertuigbewegingen de voornaamste geluidbronnen. Deze geluidbronnen worden toegelicht in de komende paragrafen.

4.1.1. Representatieve bedrijfssituatie

De voetbalvereniging heeft de beschikking over één honkbalveld. Op het terrein is verder een kantinegebouw/clubhuis met kleedkamers aanwezig.

Er wordt geparkeerd ter plaatse van de parkeerplaats aan de noordzijde van het terrein. De parkeervoorziening is gelegen binnen de sportbestemming. Het parkeerterrein wordt daarom meegenomen in de geluidberekeningen.

De representatieve bedrijfssituatie is overgenomen uit het Akoestisch onderzoek Sportpark Rusheuvel te Oss. In dit onderzoek zijn de twee representatieve bedrijfssituaties (trainen en wedstrijden) apart beschouwd. In het onderzoek dat nu is opgesteld is gekozen om deze twee bedrijfssituaties te combineren. Dit betekent dat voor alle geluidbronnen bij de dagperiode de geluidsbelasting van de maatgevende weekendperiode is aangehouden en dat bij de avondperiode de geluidsbelasting van de maatgevende weekdagperiode is aangehouden.

Met uitzondering van deze periodes is de informatie uit het akoestisch onderzoek van de ODBN overgenomen. Hieronder staat de toelichting uit dit onderzoek:

Op de Rusheuvel is een honkbalveld gelegen. Het Clubgebouw van de Vos Cardinals is gelegen aan de Spitsbergweg 27. Uit het meldingsformulier Besluit horeca, sport en recreatie inrichting milieubeheer van 20 mei 2003 blijkt het volgende:

- *Er is sprake van een geluidsinstallatie*
- *Er zijn geen luidsprekers voor omroep of muziek buiten opgesteld*
- *De kantine wordt gebruikt tijdens toernooien*
- *De openingstijden zijn*
 - o *Van maandag tot en met vrijdag van 17.00 tot 22.00 uur (woensdag vanaf 14.00 uur)*
 - o *Van zaterdag tot en met zondag van 08.00 tot 20.00 uur*
- *Er is sprake van 70 personenauto's per week tijdens de dagperiode*
- *Er is sprake van 1 bestelauto per week tijdens de dagperiode.*
- *Er is sprake van een terras waarvan in de dagperiode gebruik wordt gemaakt.*

Uit de wedstrijdschema blijkt dat de wedstrijden starten omstreeks 10:00 uur en eindigen om 17.00 uur op zaterdagen en zondagen. Voor de wedstrijden is sprake van opwarming (vanaf circa 08.00 uur). Dit betekent dat gedurende maximaal 9 uur in de dagperiode sprake is van een relevante geluidemissie.

In VDI 3770 is honkbal niet als afzonderlijke sport opgenomen. Bij de geluidemissie is daarom aangesloten bij de geluidproductie tijdens een hockeybalwedstrijd. Bij het honkbal zijn met name de spelers en de toeschouwers de maatgevende geluidbronnen. Voor de spelers is een bronsterkte van 89 dB(A) aangehouden. Hierbij is tevens een straffactor voor impulsachtig geluid toegepast. Er is rekening gehouden met circa 50 toeschouwers tijdens wedstrijden en 20 tijdens de trainingen. Dit betekent een totale bronsterkte van respectievelijk 97 en 93 dB(A). Tabel 3.6 geeft een totaal overzicht van de activiteiten waarmee bij de berekeningen is rekening gehouden.

Ook bij de honkbalvereniging is sprake van een kantine met versterkte achtergrondmuziek. Bij de berekeningen is uitgegaan van een gemiddeld geluidniveau van 85 dB(A) in de kantine.

Daarnaast zijn er piekgeluiden toegevoegd voor scheidsrechtersfluitjes, schreeuwen van de spelers en het schreeuwen van toeschouwers. De geluidbronnen binnen de representatieve bedrijfssituatie worden hieronder toegelicht.

4.1.2. Honkbalvelden

- het bronvermogen van de spelers (2 teams op 1 veld) bedraagt 94 dB(A) verdeeld over het veld, gedurende de gehele speeltijd inclusief inlopen en dergelijke;
- het bronvermogen van toeschouwers bedraagt $80 + 10 \times \log(n)$, met n (toeschouwersaantal) = 50 bij een wedstrijd in het weekend.
- De 50 toeschouwers worden verdeeld over de ruimte tussen de kantine en het hoofdveld inclusief terras, gedurende de gehele speeltijd (9 uur in de dagperiode). Het bronvermogen voor deze 500 toeschouwers bedraagt 96,79 dB(A).
- het bronvermogen van toeschouwers bedraagt $80 + 10 \times \log(n)$, met n (toeschouwersaantal) = 20 bij de training. De 20 toeschouwers worden verdeeld over de ruimte tussen de kantine en het hoofdveld inclusief terras, gedurende de gehele speeltijd (3 uur in de avondperiode). Het bronvermogen voor deze 20 toeschouwers bedraagt 93 dB(A). De lagere bronsterkte dan bij de wedstrijden is verwerkt door middel van een hogere bedrijfsduurcorrectie.
- de bronhoogte bedraagt 1,7 meter voor de spelers en 1,6 meter voor de toeschouwers.
- voor de piekgeluiden is uitgegaan van het scheidsrechterfluitje met een bronvermogen van 118 dB(A) bij elk van de honken.
- het maximale geluidniveau bij het luid schreeuwen van spelers bedraagt 108 dB(A). Dit bronvermogen volgt uit het 'Journaal Geluid, nr. 10' d.d. december 2009 van de Nederlandse Stichting Geluidshinder. De bronnen zijn gemodelleerd op beide uiteinden van het toeschouwersvlak.

- Bovenstaand geluidsniveau is ook aangehouden bij het schreeuwen van toeschouwers bedraagt 108 dB(A). D.e bronnen zijn gemodelleerd ter plaatse van de uiteindes van het supportersvlak

4.1.3. *Kantine*

Bij de honkbalvereniging is sprake van een kantine met versterkte achtergrondmuziek. Bij de berekeningen is uitgegaan van een gemiddeld geluidniveau van 85 dB(A) in de kantine. Er zijn een uitstralend dak en twee uitstralende gevels gemodelleerd

4.1.4. *Parkeerplaats en voertuigbewegingen*

Tijdens trainingdagen en wedstrijddagen kunnen er spelers en bezoekers komen, die parkeren op de parkeerplaatsen ten noorden van het complex. Uit beschikbare informatie blijkt dat er sprake is van 150 bezoekende voertuigen tijdens de wedstrijden in het weekend (maatgevend dagperiode) en 80 bezoekende voertuigen tijdens de trainingen op weekdagen (maatgevende avondperiode). De parkeerplaats wordt gedeeld met de voetbalvereniging Deso, maar de rijlijnen zijn apart gemodelleerd.

In het rekenmodel zullen de voertuigbewegingen worden gemodelleerd door een mobiele bron over de gehele parkeerplaats. De gemiddelde snelheid over het terrein bedraagt 10 km/uur. Voor het bronvermogen van voertuigen is uitgegaan van 90 dB(A).

Ten opzichte van akoestisch onderzoek van de ODBN zijn er piekgeluiden toegevoegd voor het optrekken (94 dB(A)) en het dichtslaan van portieren (100 dB(A)). Deze waarden worden als representatief gezien voor het gemiddelde Nederlandse wagenpark.

De indirecte hinder zal voornamelijk plaatsvinden vanuit/richting het oosten (Spitsbergerweg). In het rekenmodel wordt worst-case aangehouden dat alle voertuigen richting het oosten rijden.

4.2. *Voetbalvereniging Deso Oss*

Bij de voetbalvereniging zijn de parkeerplaats en de kantine meegenomen als geluidbronnen. Deze geluidbronnen worden toegelicht in de komende paragrafen. De velden zelf liggen dusdanig ver van het plangebied af dat deze als akoestisch niet-relevant kunnen worden beschouwd.

4.2.1. *Kantine*

Bij de voetbalvereniging is sprake van een kantine met versterkte achtergrondmuziek. Bij de berekeningen is uitgegaan van een gemiddeld geluidniveau van 85 dB(A) in de kantine. Er zijn een uitstralend dak en twee uitstralende gevels gemodelleerd

4.2.2. *Parkeerplaats en voertuigbewegingen*

Tijdens trainingdagen en wedstrijddagen kunnen er spelers en bezoekers komen, die parkeren op de parkeerplaatsen ten noorden van het complex. Uit beschikbare informatie blijkt dat er sprake is van 120 bezoekende voertuigen tijdens de wedstrijden in het weekend

(maatgevend dagperiode) en 120 bezoekende voertuigen tijdens de trainingen op weekdays (maatgevende avondperiode). De parkeerplaats wordt gedeeld met de honkbalvereniging Cardinals, maar de rijlijnen zijn apart gemodelleerd. Overeenkomstig met de parkeerplaats van de honkbalclub zijn piekgeluiden van portieren en optrekkend verkeer toegevoegd en is indirecte hinder meegenomen

4.3. Muziekvereniging Hartog

Aan de Spitsbergerweg 60 is sinds 2019 het repetitiegebouw van muziekvereniging Hartog gevestigd. Dit is nadat het akoestisch onderzoek door de ODBN is uitgevoerd, dus de geluidbronnen vanuit deze repetitieruimte zijn niet in dit onderzoek meegenomen. Wel is met de bouw van deze ruimte een korte memo opgesteld (zie bijlage) over de geluidbelasting als gevolg van deze repetitieruimte.

4.3.1. Repetitieruimte

Er kan worden uitgegaan van een bronniveau van 100 dB (A), wat doorgaans als gebruikelijk wordt beschouwd voor een fanfare/harmonieorkest. Hierbij is uitgegaan van een standaard spectrum voor popmuziek. Bij muziekgeluid mag geen bedrijfsduurcorrectie worden toegepast. Hierbij is een standaard staal-geprofileerd dak toegepast, hiermee worden ook de geluidwaarden behaald op de naastgelegen woning zoals die in de memo berekend was van 52 dB.

4.3.2. Dakinstallatie

Op het dak van de repetitieruimte bevinden zich luchtbehandelingsinstallaties. Geluidbelastingen zijn rechtstreeks overgenomen uit de technische documentatie, afkomstig van acht geluidbronnen met bronemissies tussen de 42 en 76 dB. De bedrijfsduur is voor alle installaties meegenomen gedurende 75% in de dagperiode, 75% in de avondperiode en 0% in de nachtperiode. De bronhoogte is 0,7 meter boven het dak, met om de installatie heen een scherm van 1,2 meter hoog. Bij de dakinstallaties is geen sprake van relevante piekgeluiden.

4.3.3. Verkeersbewegingen

Tegelijkertijd met de aanleg van het repetitiegebouw is er ook een nieuwe parkeerplaats aangelegd met 50 parkeerplaatsen. Er is uitgegaan van 50 bezoekende voertuigen in zowel de dag- als de avondperiode. Overeenkomstig met de parkeerplaats van de honkbalclub zijn piekgeluiden van portieren en optrekkend verkeer toegevoegd en is indirecte hinder meegenomen

4.4. Tafeltennisvereniging OTTC en Petanquevereniging "Boules de Boeuf"

Aan de respectievelijk Macharenseseweg 24 en 20 zijn de verenigingsgebouwen van de tafeltennisvereniging en de petanquevereniging gevestigd. Omdat verkeer van en naar deze vereniging langs het plangebied komt is het verkeer vanaf de bijbehorende parkeerplaatsen meegenomen in het akoestisch onderzoek.

4.4.1. Verkeersbewegingen

Tegelijkertijd met de aanleg van het repetitiegebouw is er ook een nieuwe parkeerplaats aangelegd met 50 parkeerplaatsen. Er is uitgegaan van 50 bezoekende voertuigen in zowel de dag- als de avondperiode. Overeenkomstig met de parkeerplaats van de honkbalclub zijn piekgeluiden van portieren en optrekkend verkeer toegevoegd en is indirecte hinder meegenomen

4.5. Geluidbronnen

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn de relevante geluidbronnen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, het maximale geluidniveau en de indirecte hinder bepaald. Deze geluidbronnen zijn opgenomen in de tabel 1. In bijlage III zijn alle invoergegevens opgenomen.

Tabel 1. Geluidbronnen

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	Lw dB(A)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
vrk Hbal	Personenwagens verkeer honkbal	150x	80x		Mobiele bron	90
vrk Vbal	Personenwagens verkeer voetbal	120x	120x		Mobiele bron	90
vrk Muzk	Personenwagens verkeer muziekvereniging	50x	50x		Mobiele bron	90
vrk vrk TT&JdB	Personenwagens verkeer tafeltennis/petanque	50x	50x		Mobiele bron	90
21-honkbal	Honkbalveld	9 uur	3 uur	-	Oppervlaktebron	93,8 tot.
01-tschwr	Honkbalveld toeschouwervak	9 uur	3 uur	-	Oppervlaktebron	96,8 tot.
dakSprt01	Kantine voetbal dak	6 uur	4 uur	-	Uitstralend dak	85
dakSprt02	Kantine honkbal dak	9 uur	3 uur	-	Uitstralend dak	85
Kan01	Kantine voetbal gevel west	6 uur	4 uur	-	Uitstralende gevel	85
Kan02	Kantine voetbal gevel oost	6 uur	4 uur	-	Uitstralende gevel	85
Kan03	Kantine honkbal gevel west	9 uur	3 uur	-	Uitstralende gevel	85
Kan04	Kantine honkbal gevel oost	9 uur	3 uur	-	Uitstralende gevel	85
muziek	Uitstralend dak muziekruimte	12 uur	4 uur	-	Oppervlaktebron	100
InstalMuz1	Luchtbehandeling repetitiegebouw	9 uur	3 uur	-	Puntbron	67
InstalMuz2	Luchtbehandeling repetitiegebouw	9 uur	3 uur	-	Puntbron	76
InstalMuz3	Luchtbehandeling repetitiegebouw	9 uur	3 uur	-	Puntbron	42
InstalMuz4	Luchtbehandeling repetitiegebouw	9 uur	3 uur	-	Puntbron	76
InstalMuz5	Luchtbehandeling repetitiegebouw	9 uur	3 uur	-	Puntbron	67
InstalMuz6	Luchtbehandeling repetitiegebouw	9 uur	3 uur	-	Puntbron	75
InstalMuz7	Luchtbehandeling repetitiegebouw	9 uur	3 uur	-	Puntbron	59
InstalMuz8	Luchtbehandeling repetitiegebouw	9 uur	3 uur	-	Puntbron	59
Maximaal geluidniveau						
xPW01-02	Personenwagens optrekken	✓	✓	-	Puntbron	94
xPWp01-20	Dichtslaan portieren	✓	✓	-	Puntbron	100
RoepSup01-02	Roepen supporters	✓	✓	-	Puntbron	108
xRpHnk01-06	Roep supporters honkbal	✓	✓	-	Puntbron	108
xShdRcht01-04	Scheidsrechter fluitje	✓	✓	-	Puntbron	118
Indirecte hinder						
ihPW01	Indirecte hinder personenwagens (honkbal en voetbal)	540x	400x	-	Mobiele bron	89
ihPW02	Indirecte hinder personenwagens (totaal)	740x	600x	-	Mobiele bron	89

4.6. Berekeningswijze

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (V2022.41, module IL).

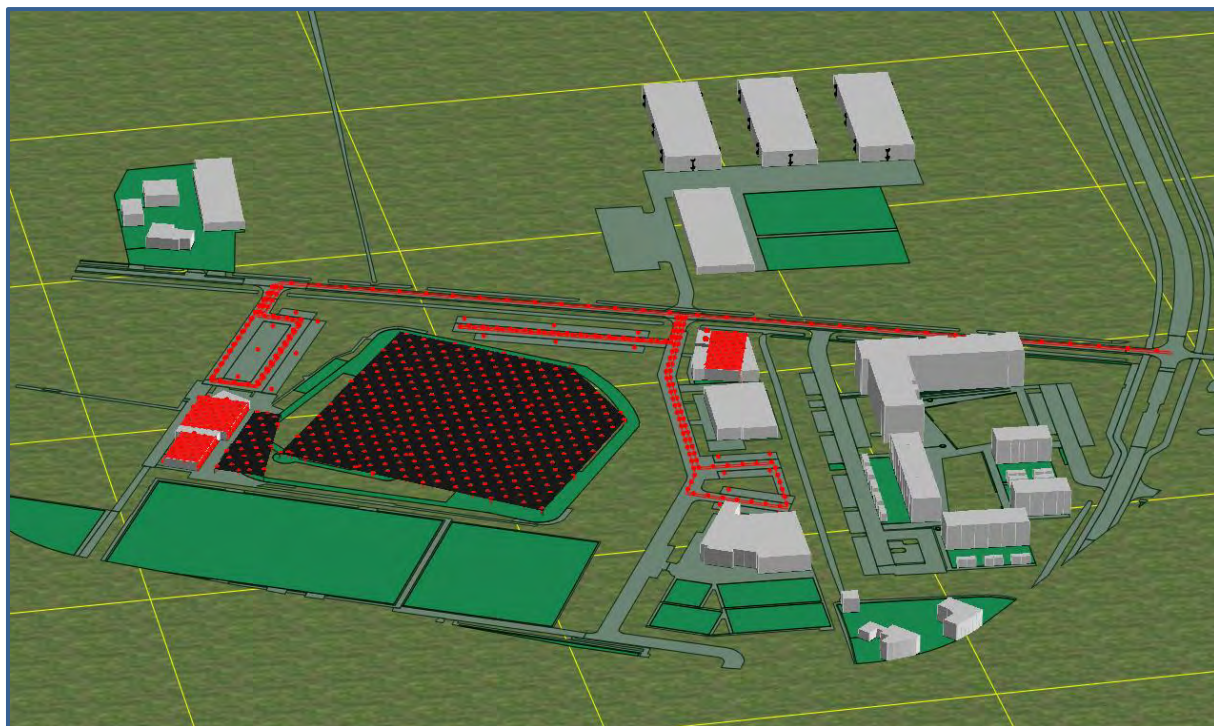
Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende bodem (bodemfactor 1), met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc.). Voor deze verhardingen wordt uitgegaan van een bodemfactor 0. Voor de tuinen en erven in de omgeving van woningen of bedrijven is uitgegaan van een half absorberende bodem (factor 0,5) vanwege het afwisselend voorkomen van verhardingen en groenvoorzieningen.

De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. De rekenpunten zijn aangebracht op de gevels van de te realiseren woongebouwen. Het hoofdgebouw wordt niet beschouwd als een gevoelige functie, er zijn daarom hierop geen toetspunten aangebracht. Bij verblijfsruimtes op de begane grond en 1^e etage is uitgegaan van rekenhoogtes van respectievelijk 1,5 en 4,5 meter. De rekenresultaten zijn berekend met invallend geluid (zonder reflectie in de achterliggende gevels). In beide relevante perioden (dag en avond) wordt er getoetst op beide etages.

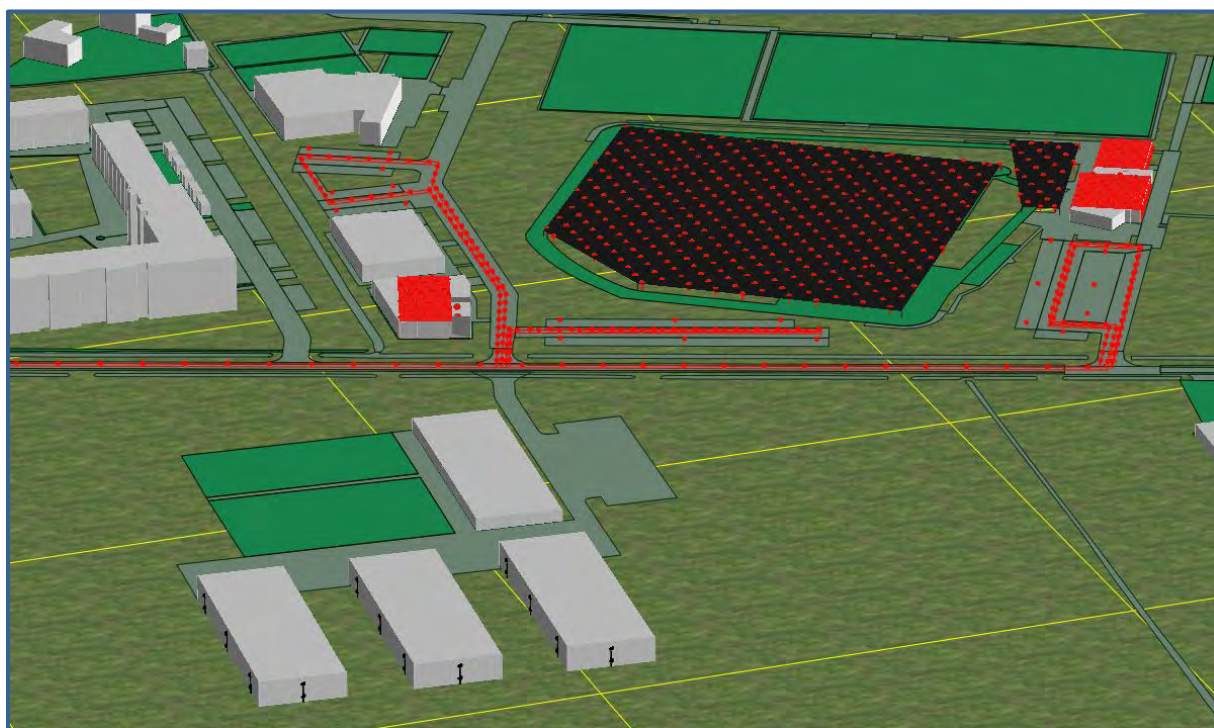
De overige invoergegevens (bodemgebieden, gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet. De hoogtes van de gebouwen in de omgeving zijn in detail bepaald op basis van het AHN.

Voor de berekening van de maximale geluidniveaus is in het rekenmodel een afzonderlijke groep geluidbronnen (L_{Amax}) aangemaakt. De maximale geluidniveaus zijn berekend door per beoordelingslocatie het hoogste L_i minus C_m te bepalen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de in Geomilieu ingebouwde functionaliteit.

De indirecte hinder is (conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening) gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor de indirecte hinder is een snelheid van 30 km/uur gehanteerd. In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage III. Op afbeeldingen 4 en 5 zijn 3D-impressies van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 5. Rekenmodel, 3d-weergave

5. REKENRESULTATEN

Hieronder zijn de rekenresultaten vanwege het geluid afkomstig van de geluidbronnen ter plaatse van de gewenste woongebouwen weergegeven.

5.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 2 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven (VNG). De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 2. Rekenresultaten La_eq (Activiteitenbesluit, maatgevende punten)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50	45	40	50
Alle periodes						
Tp08_B	woongebouw 1 appartement	4,5	40,7	40,5	--	45
Tp16_B	woongebouw 2 appartement	4,5	40,3	40,1	--	45
Tp01_B	woongebouw 1 appartement	4,5	40,2	40,0	--	45
Tp09_B	woongebouw 2 appartement	4,5	39,9	39,6	--	45
Tp01_A	woongebouw 1 appartement	1,5	39,5	39,3	--	44

Toetsing op de gevels

In het kader van toetsing aan een goede ruimtelijke ordeningen worden alle geluidbronnen meegenomen. Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de gewenste woningen moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering (paragraaf 2.1).

De richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering bedraagt voor een rustige woonwijk 45 dB(A) etmaalwaarde. Ter plaatse van alle toetspunten wordt aan de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde voldaan.

Hiernaast dient er aan de eisen uit het activiteitenbesluit te worden getoetst. Voor toetsing aan het Activiteitenbesluit blijft echter het volgende buiten beschouwing:

- het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein;
- het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;
- onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;

Daarnaast kan worden gesteld dat er voor de eisen uit het activiteitenbesluit per inrichting dient te worden getoetst en dat de eisen 5 dB ruimer zijn dan die uit de VNG-handreiking. Hierdoor kan worden gesteld dat omdat er aan de eisen uit de VNG-handreiking wordt voldaan er ook wordt voldaan aan de eisen uit het activiteitenbesluit. Hiermee vormen de beoogde woongebouwen geen belemmering voor de naastgelegen functies binnen de sportbestemming.

5.2. Maximaal geluidniveau

In tabel 3 zijn de rekenresultaten voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de meest maatgevende beoordelingspunten weergegeven (VNG). De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage V.

Tabel 3. Rekenresultaten maximaal geluidniveau (ruimtelijke ordening, maatgevende punten) rustige woonwijk

Tabel 3: Rekenresultaten maximaal geluidsniveau (ruimtelijke ordening, maatgevende punten) rustige woonwijk					
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
			65	60	55
Alle periodes					
Tp08_A	woongebouw 1 appartement	1,5	58,4	58,4	--
Tp01_A	woongebouw 1 appartement	1,5	58,0	58,0	--
Tp08_B	woongebouw 1 appartement	4,5	57,9	57,9	--
Tp01_B	woongebouw 1 appartement	4,5	57,5	57,5	--
Tp02_A	woongebouw 1 appartement	1,5	57,2	57,2	--

Toetsing op de gevels

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de gewenste woningen moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1.

De richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering bedraagt 65 dB(A) in de dagperiode, 60 dB(A) in de avondperiode en 55 dB(A) in de nachtperiode.

In zowel de dag- als de avondperiode wordt voldaan aan de richtwaarden.

Volgens dezelfde redenering als in paragraaf 4.1 kan voor maximale geluidsniveaus ook worden voldaan aan de eisen uit het activiteitenbesluit.

5.3. Indirecte hinder

In tabel 4 zijn de rekenresultaten voor de indirecte hinder ter plaatse van de meest maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De indirecte hinder wordt enkel beoordeeld in het kader van het woon- en leefklimaat, in het Activiteitenbesluit zijn geen grenswaarden voor de indirecte hinder aanwezig. De totale rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VI.

Tabel 4. Maatgevende rekenresultaten indirecte hinder

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50	45	40	50
Alle periodes						
Tp08_B	woongebouw 1 appartement	4,5	30,8	34,5	--	39,5
Tp16_B	woongebouw 2 appartement	4,5	30,7	34,5	--	39,5
Tp24_B	woongebouw 3 appartement	4,5	30,3	34,1	--	39,1
Tp24_A	woongebouw 3 appartement	1,5	29,9	33,8	--	38,8
Tp16_A	woongebouw 2 appartement	1,5	29,7	33,5	--	38,5

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de boogde woningen moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. De richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde. Aan deze richtwaarde wordt ter plaatse van alle beoordelingspunten voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de beoogde woningen.

5.4. Bijzondere geluiden

De aard van het materieel en van de activiteiten geeft geen aanleiding om te veronderstellen dat ter plaatse van de beoordelingspunten sprake zal zijn van geluid met een tonaal of impulsachtig karakter. De piekniveaus die kunnen optreden zijn zodanig kortstondig en niet veelvuldig aanwezig dat het toepassen van de toeslag K_2 tijdens het optreden hiervan niet zal bijdragen tot een verhoging van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij de beoordelingspunten.

6. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus afkomstig van de functies in de nabijgelegen sportbestemming ter plaatse van het plangebied berekend. Getoetst is of ter plaatse van de beoogde woningen voldaan kan worden aan de richt- en grenswaarden die daarvoor gelden en of de beoogde woningen zorgen voor een belemmering voor de aanwezige verenigingen.

6.1. Ruimtelijke ordening (VNG)

6.1.1. *Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximaal geluidniveau*

Uit het onderzoek is gebleken dat niet overal aan de richt- en grenswaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering kan worden voldaan.

6.1.2. *Indirecte hinder*

Uit het onderzoek is gebleken dat aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking wordt voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de beoogde woningen.

6.2. Activiteitenbesluit

Aangezien al aan de waarden uit de VNG-handreiking wordt voldaan kan er worden gesteld dat er ook aan de ruimere toetswaarden uit het activiteitenbesluit wordt voldaan (zowel langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximaal geluidniveau). De beoogde woningen zorgen niet voor een belemmering van de aanwezige verenigingen.

BIJLAGE I. GEGEVENS



LEGENDA

Verharding (klinkers)

Parkerplaats

Gras

Bloemrijk grasland (droog)

Bloemrijk grasland (nat)

Piet

Voorzieningen

Gefundeerd gras (kalmerislem route)

Haag

Water (sloot)

Sputzone (50 m. breed)

Talud

Plantenbak

Plantenbak met zitrand

Bestaande boom

Nieuwe boom

Looproute

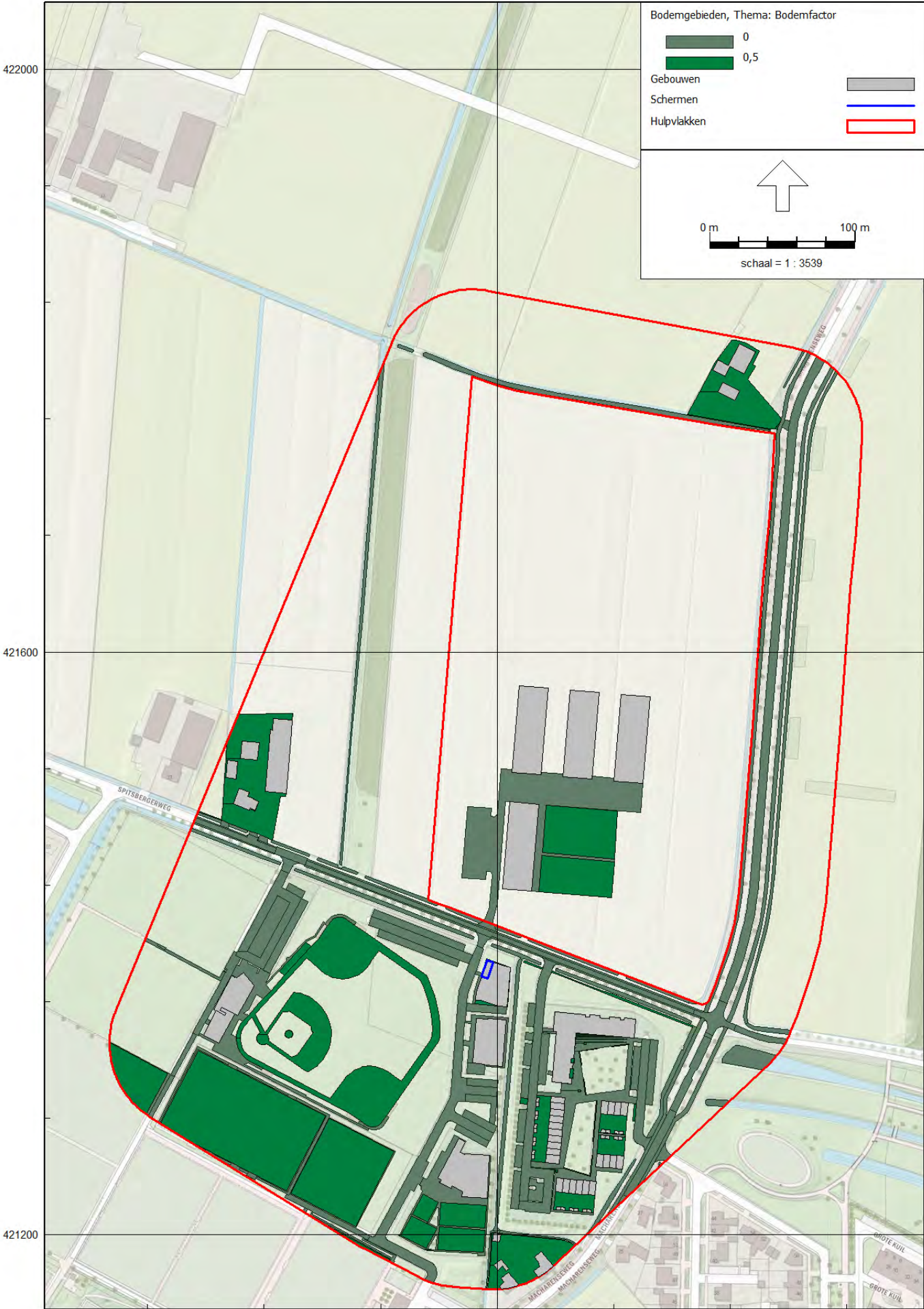
Trace Noordelijke randweg en rotonde (Scheutontwerp fase)

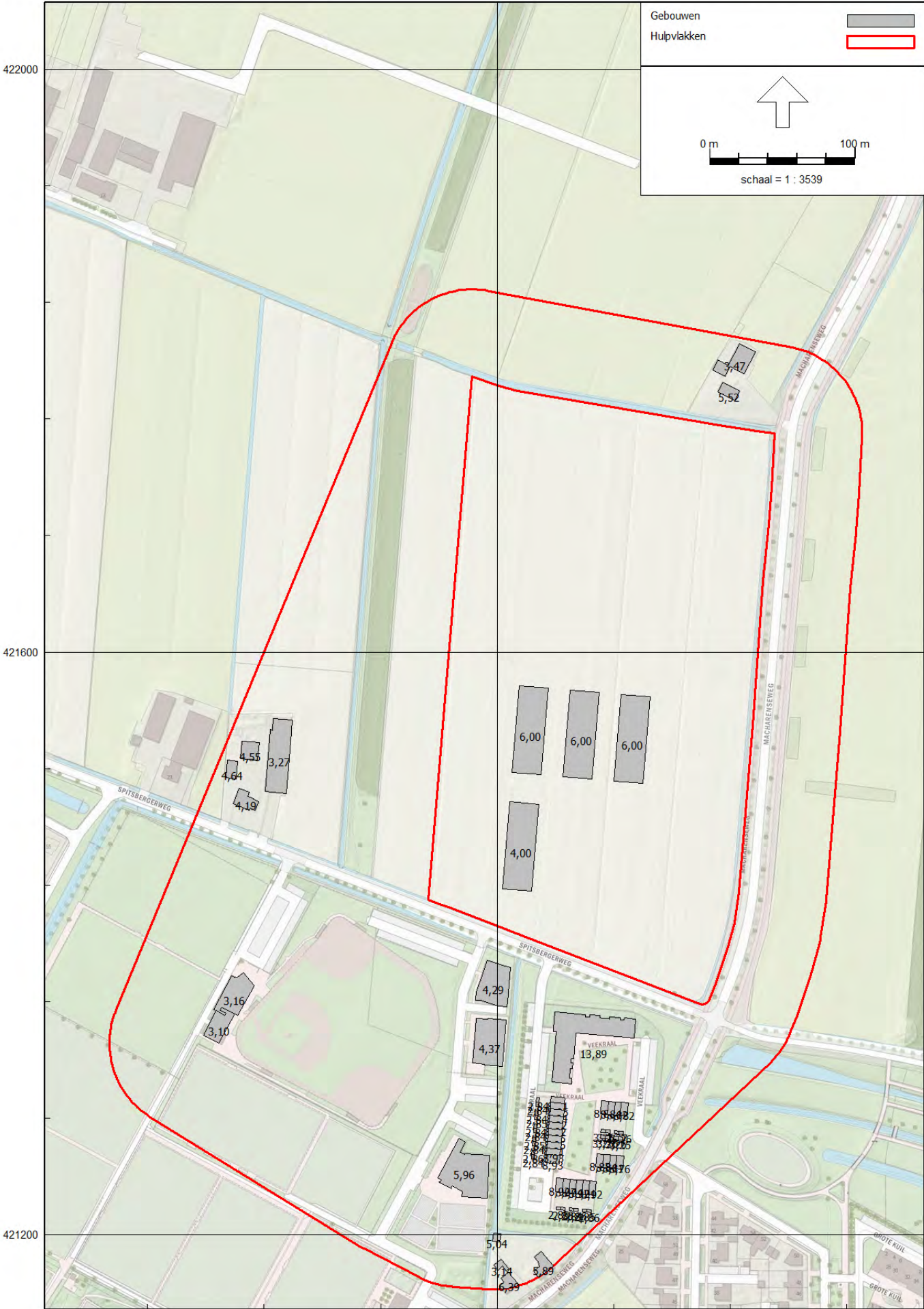
Tijdelijke opvang vluchtelingen
Variant 2

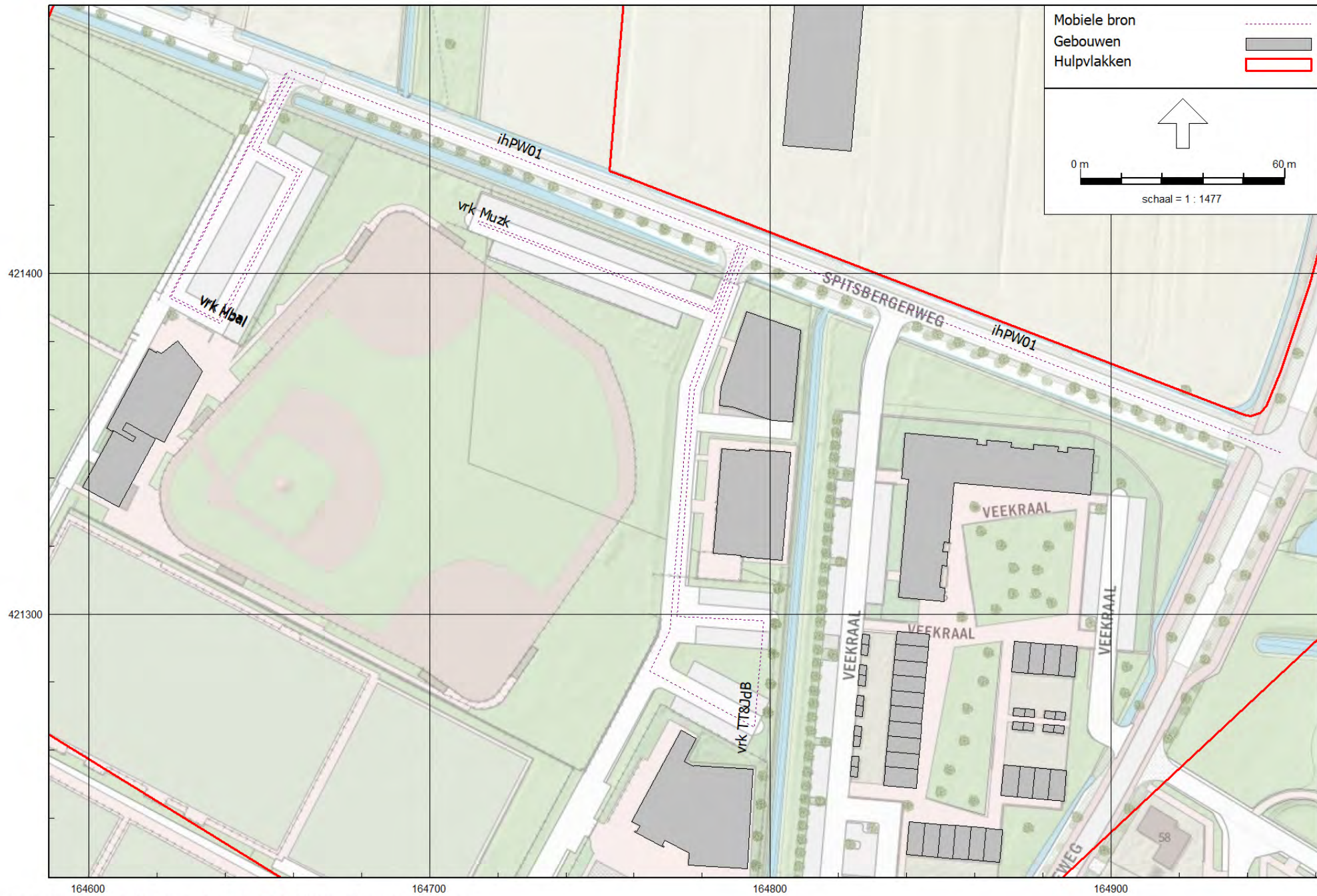
projectleider	datum	09-02-2023
ontwerper	A. Bruikhof	16-03-2023
werkvoorbereiter		17-04-2023

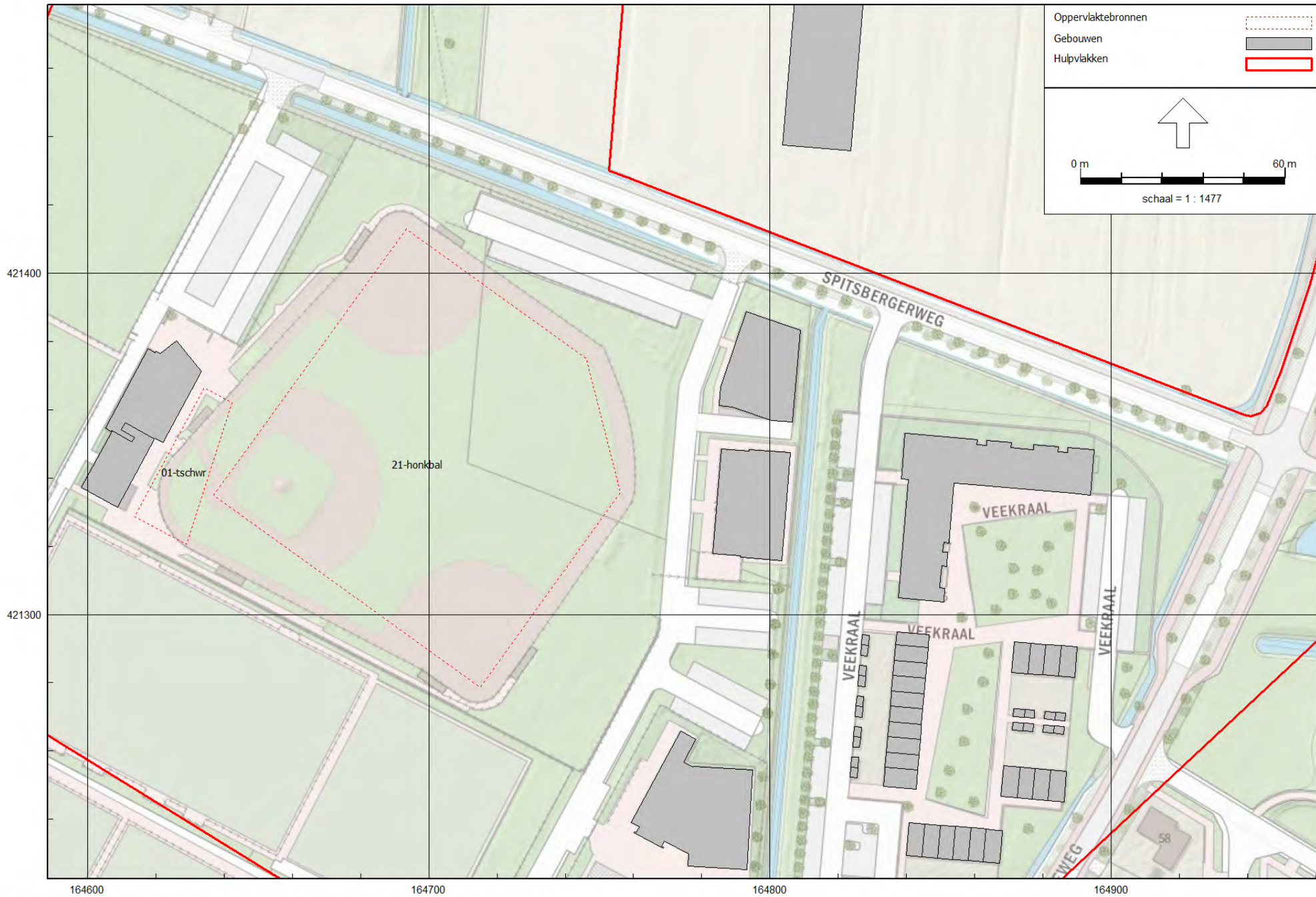
schaal 1:750
projector.
bestek
tekening

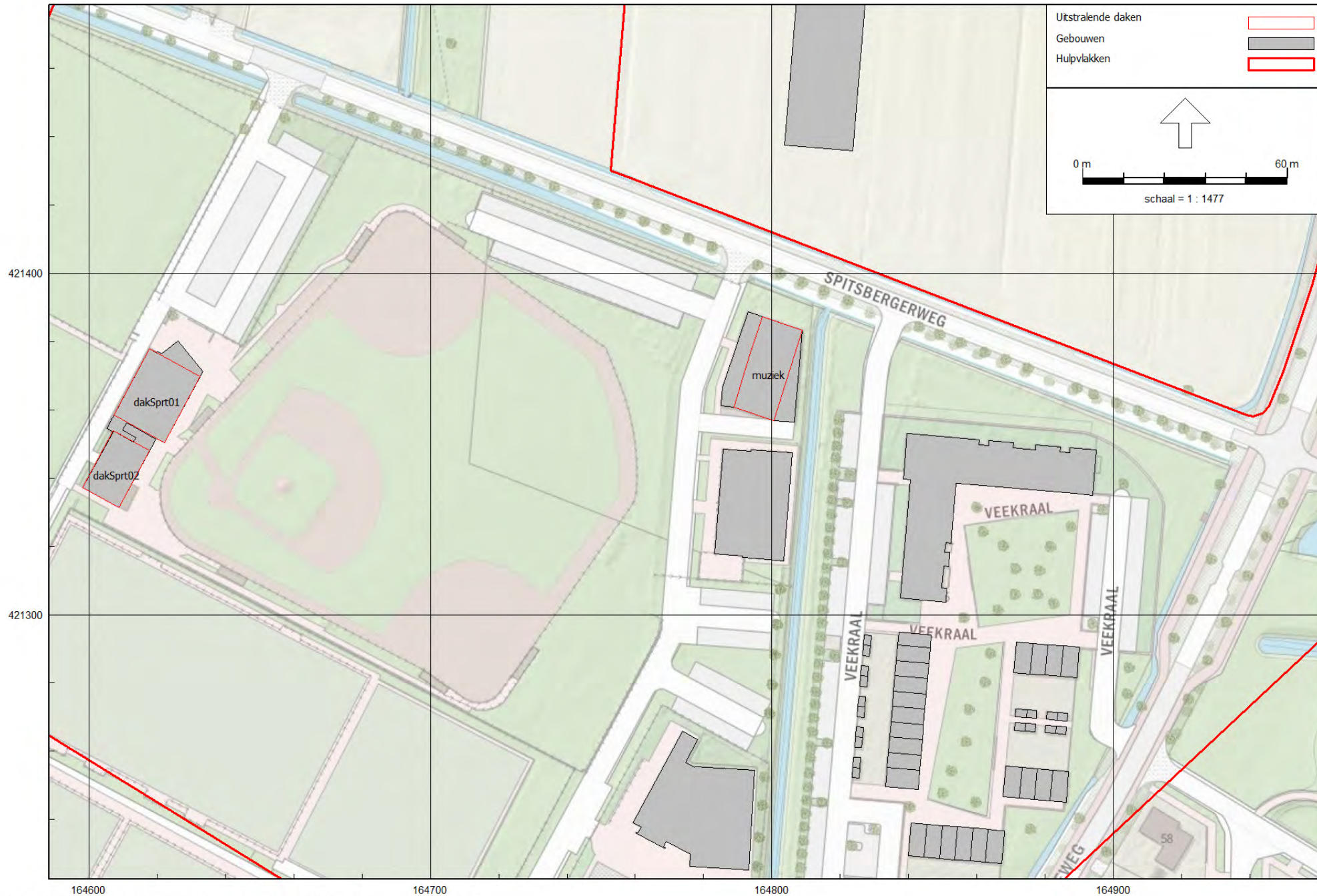
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL

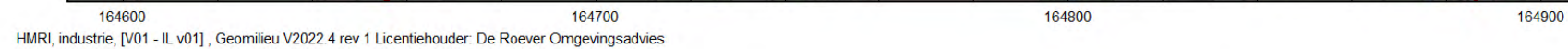


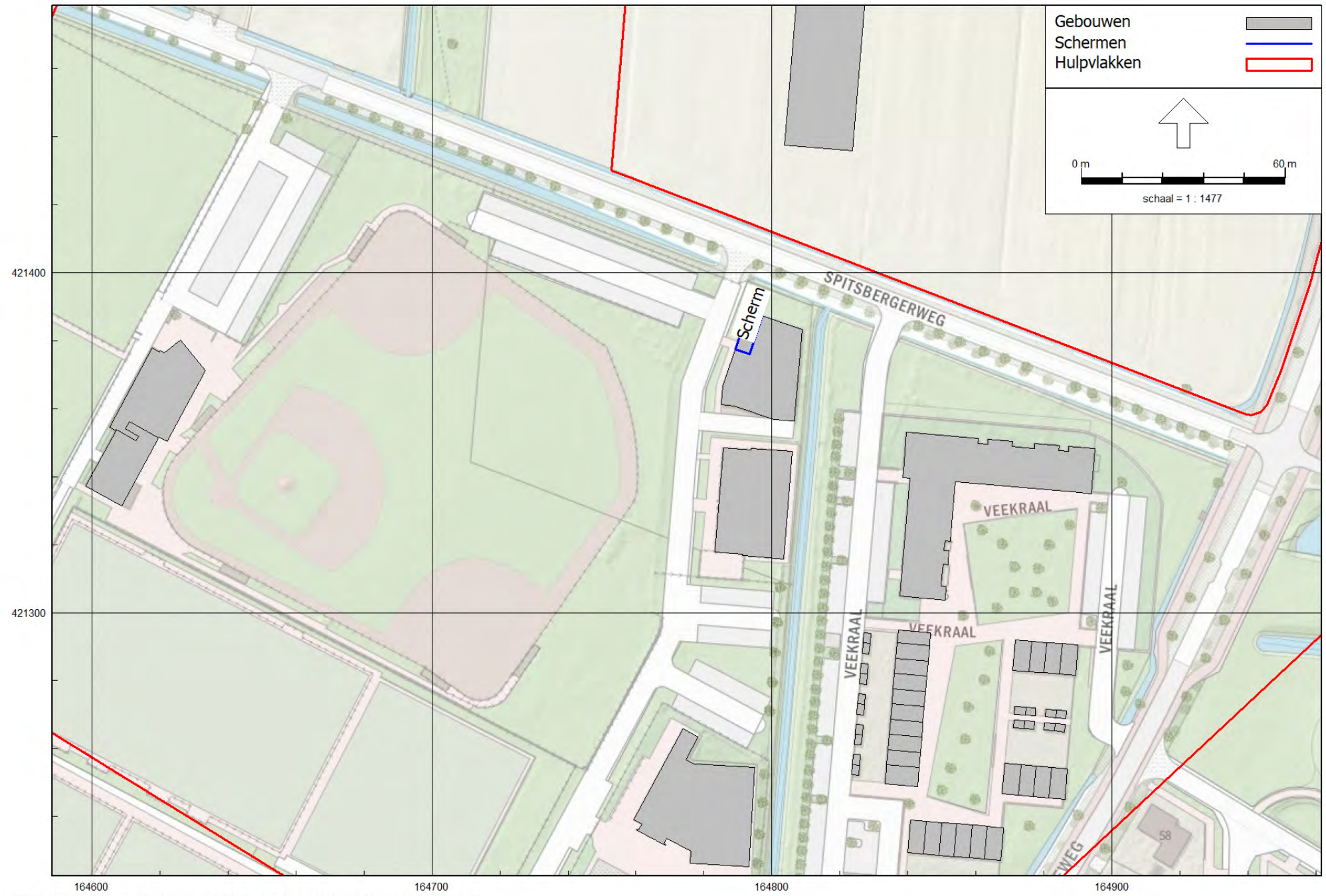














BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: IL v01

Model eigenschap	
Omschrijving	IL v01
Verantwoordelijke	De Roever
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	o.jansen op 22-5-2023
Laatst ingezien door	o.jansen op 9-6-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 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
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Modeleigenschappen

Commentaar

Itemeigenschappen

Model: IL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.
vrk Vbal	Verkeer voetbal	verkeer	0,75	0,00	Relatief
vrk Hbal	Verkeer honkbal	verkeer	0,75	0,00	Relatief
vrk Muzk	Verkeer muziekgebouw	verkeer	0,75	0,00	Relatief
vrk TT&JdB	Verkeer parkeerplaats tafeltennis/petanque	verkeer	0,75	0,00	Relatief
ihPW01	Indirecte hinder personenwagens 1	Indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief
ihPW01	Indirecte hinder personenwagens 1	Indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief

Itemeigenschappen

Model: IL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
vrk Vbal	120	120	--	10	5,00	43,00	48,00	58,00	61,00
vrk Hbal	150	80	--	10	5,00	43,00	48,00	58,00	61,00
vrk Muzk	50	50	--	10	5,00	43,00	48,00	58,00	61,00
vrk TT&JdB	50	50	--	10	5,00	43,00	48,00	58,00	61,00
ihPW01	740	600	--	30	10,00	0,00	68,40	75,30	77,80
ihPW01	540	400	--	30	10,00	0,00	68,40	75,30	77,80

Itemeigenschappen

Model:	IL v01										
	V01 - Machareneweg Oss										
Groep:	(hoofdgroep)										
	Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie										
Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
vrk Vbal	66,00	80,00	88,00	83,00	78,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vrk Hbal	66,00	80,00	88,00	83,00	78,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vrk Muzk	66,00	80,00	88,00	83,00	78,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vrk TT&JdB	66,00	80,00	88,00	83,00	78,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihPW01	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihPW01	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen

Model: IL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
vrk Vbal	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	48,00	58,00	61,00	66,00	80,00	88,00
vrk Hbal	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	48,00	58,00	61,00	66,00	80,00	88,00
vrk Muzk	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	48,00	58,00	61,00	66,00	80,00	88,00
vrk TT&JdB	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	48,00	58,00	61,00	66,00	80,00	88,00
ihPW01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10
ihPW01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10

Itemeigenschappen

Model: IL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
vrk Vbal	83,00	78,00	90,00
vrk Hbal	83,00	78,00	90,00
vrk Muzk	83,00	78,00	90,00
vrk TT&JdB	83,00	78,00	90,00
ihPW01	79,70	77,40	89,25
ihPW01	79,70	77,40	89,25

Itemeigenschappen

<hr/>											
Model:		IL v01									
		V01 - Machareneweg Oss									
Groep:		(hoofdgroep)									
		Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie									
Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	
21-honkbal	honbal veld	velden	1,70	0,00	Relatief	True	1,25	1,25	--	5,0	
01-tschwr	Toeschouwers honkbal	velden	1,60	0,00	Relatief	True	1,25	5,25	--	5,0	

Itemeigenschappen

Model: IL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	DeltaH	Negeer	obj.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
21-honkbal	5,0		Ja	--	71,00	79,00	86,00	82,00	79,00	75,00	--	--
01-tschwr	5,0		Ja	--	71,60	79,80	85,70	86,10	94,00	89,70	85,50	79,10

Itemeigenschappen

Model:	IL v01											
	V01 - Machareneweg Oss											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie											
Naam	Lw	Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31
21-honkbal		88,81	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	0,00	0,00	- -
01-tschwr		96,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	- -

Itemeigenschappen

Model: IL v01
V01 - Machareneweg Oss
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
21-honkbal	76,00	84,00	91,00	87,00	84,00	80,00	--	--	93,81
01-tschwr	71,60	79,80	85,70	86,10	94,00	89,70	85,50	79,10	96,79

Itemeigenschappen

Model: IL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
InstalMuz1	Installaties muziekgebouw	Installaties	0,70	4,29	Relatief aan onderliggend item
InstalMuz2	Installaties muziekgebouw	Installaties	0,70	4,29	Relatief aan onderliggend item
InstalMuz4	Installaties muziekgebouw	Installaties	0,70	4,29	Relatief aan onderliggend item
InstalMuz3	Installaties muziekgebouw	Installaties	0,70	4,29	Relatief aan onderliggend item
InstalMuz5	Installaties muziekgebouw	Installaties	0,70	4,29	Relatief aan onderliggend item
InstalMuz6	Installaties muziekgebouw	Installaties	0,70	4,29	Relatief aan onderliggend item
InstalMuz8	Installaties muziekgebouw	Installaties	0,70	4,29	Relatief aan onderliggend item
InstalMuz7	Installaties muziekgebouw	Installaties	0,70	4,29	Relatief aan onderliggend item
XRpSup01	Roepen van supporters	La_Max	1,60	0,00	Relatief
XRpSup02	Roepen van supporters	La_Max	1,60	0,00	Relatief
xShdRcht01	Fluitje scheidsrechter	La_Max	1,70	0,00	Relatief
xShdRcht02	Fluitje scheidsrechter	La_Max	1,70	0,00	Relatief
xShdRcht03	Fluitje scheidsrechter	La_Max	1,70	0,00	Relatief
xShdRcht04	Fluitje scheidsrechter	La_Max	1,70	0,00	Relatief
xRpHnk01	Roep spelers honkbal	La_Max	1,70	0,00	Relatief
xRpHnk02	Roep spelers honkbal	La_Max	1,70	0,00	Relatief
xRpHnk03	Roep spelers honkbal	La_Max	1,70	0,00	Relatief
xRpHnk04	Roep spelers honkbal	La_Max	1,70	0,00	Relatief
xRpHnk05	Roep spelers honkbal	La_Max	1,70	0,00	Relatief
xRpHnk06	Roep spelers honkbal	La_Max	1,70	0,00	Relatief
xPwp04	Dichtslaan autoportier	La_Max	0,75	0,00	Relatief
xPwp03	Dichtslaan autoportier	La_Max	0,75	0,00	Relatief
xPwp02	Dichtslaan autoportier	La_Max	0,75	0,00	Relatief
xPwp05	Dichtslaan autoportier	La_Max	0,75	0,00	Relatief
xPwp01	Dichtslaan autoportier	La_Max	0,75	0,00	Relatief
xPwp07	Dichtslaan autoportier	La_Max	0,75	0,00	Relatief
xPwp06	Dichtslaan autoportier	La_Max	0,75	0,00	Relatief
xPwp08	Dichtslaan autoportier	La_Max	0,75	0,00	Relatief
xPwp08	Dichtslaan autoportier	La_Max	0,75	0,00	Relatief
xPwp09	Dichtslaan autoportier	La_Max	0,75	0,00	Relatief
xPwp10	Dichtslaan autoportier	La_Max	0,75	0,00	Relatief
xPwp11	Dichtslaan autoportier	La_Max	0,75	0,00	Relatief
xPwp12	Dichtslaan autoportier	La_Max	0,75	0,00	Relatief
xPwp13	Dichtslaan autoportier	La_Max	0,75	0,00	Relatief
xPwp14	Dichtslaan autoportier	La_Max	0,75	0,00	Relatief
xPwp15	Dichtslaan autoportier	La_Max	0,75	0,00	Relatief
xPwp16	Dichtslaan autoportier	La_Max	0,75	0,00	Relatief
xPwp17	Dichtslaan autoportier	La_Max	0,75	0,00	Relatief
xPwp18	Dichtslaan autoportier	La_Max	0,75	0,00	Relatief
xPwp19	Dichtslaan autoportier	La_Max	0,75	0,00	Relatief
xPwp20	Dichtslaan autoportier	La_Max	0,75	0,00	Relatief
xPwo01	Personenwagens optrekken	La_Max	0,00	0,00	Relatief
xPwo02	Personenwagens optrekken	La_Max	0,00	0,00	Relatief

Itemeigenschappen

Model: IL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Type		Richt.	Hoek	ItemID	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125
InstalMuz1	Normale	puntbron	0,00	360,00	3931	1,25	1,25	--	--	--	66,00
InstalMuz2	Normale	puntbron	0,00	360,00	3934	1,25	1,25	--	--	--	72,00
InstalMuz4	Normale	puntbron	0,00	360,00	3935	1,25	1,25	--	--	--	72,00
InstalMuz3	Normale	puntbron	0,00	360,00	3936	1,25	1,25	--	--	--	53,00
InstalMuz5	Normale	puntbron	0,00	360,00	3937	1,25	1,25	--	--	--	66,00
InstalMuz6	Normale	puntbron	0,00	360,00	3938	1,25	1,25	--	--	--	71,00
InstalMuz8	Normale	puntbron	0,00	360,00	3939	1,25	1,25	--	--	--	61,00
InstalMuz7	Normale	puntbron	0,00	360,00	3940	1,25	1,25	--	--	--	63,00
XRpSup01	Normale	puntbron	0,00	360,00	3950	0,00	0,00	--	0,00	0,00	94,68
XRpSup02	Normale	puntbron	0,00	360,00	3951	0,00	0,00	--	0,00	0,00	94,68
xShdRcht01	Normale	puntbron	0,00	360,00	3952	0,00	0,00	--	0,00	0,00	104,68
xShdRcht02	Normale	puntbron	0,00	360,00	3953	0,00	0,00	--	0,00	0,00	104,68
xShdRcht03	Normale	puntbron	0,00	360,00	3954	0,00	0,00	--	0,00	0,00	104,68
xShdRcht04	Normale	puntbron	0,00	360,00	3955	0,00	0,00	--	0,00	0,00	104,68
xRpHnk01	Normale	puntbron	0,00	360,00	3959	0,00	0,00	--	0,00	0,00	94,68
xRpHnk02	Normale	puntbron	0,00	360,00	3960	0,00	0,00	--	0,00	0,00	94,68
xRpHnk03	Normale	puntbron	0,00	360,00	3961	0,00	0,00	--	0,00	0,00	94,68
xRpHnk04	Normale	puntbron	0,00	360,00	3962	0,00	0,00	--	0,00	0,00	94,68
xRpHnk05	Normale	puntbron	0,00	360,00	3963	0,00	0,00	--	0,00	0,00	94,68
xRpHnk06	Normale	puntbron	0,00	360,00	3964	0,00	0,00	--	0,00	0,00	94,68
xPwp04	Normale	puntbron	0,00	360,00	3966	0,00	0,00	--	71,70	80,00	86,80
xPwp03	Normale	puntbron	0,00	360,00	3967	0,00	0,00	--	71,70	80,00	86,80
xPwp02	Normale	puntbron	0,00	360,00	3968	0,00	0,00	--	71,70	80,00	86,80
xPwp05	Normale	puntbron	0,00	360,00	3969	0,00	0,00	--	71,70	80,00	86,80
xPwp01	Normale	puntbron	0,00	360,00	3970	0,00	0,00	--	71,70	80,00	86,80
xPwp07	Normale	puntbron	0,00	360,00	3971	0,00	0,00	--	71,70	80,00	86,80
xPwp06	Normale	puntbron	0,00	360,00	3972	0,00	0,00	--	71,70	80,00	86,80
xPwp08	Normale	puntbron	0,00	360,00	3973	0,00	0,00	--	71,70	80,00	86,80
xPwp08	Normale	puntbron	0,00	360,00	3974	0,00	0,00	--	71,70	80,00	86,80
xPwp09	Normale	puntbron	0,00	360,00	3975	0,00	0,00	--	71,70	80,00	86,80
xPwp10	Normale	puntbron	0,00	360,00	3976	0,00	0,00	--	71,70	80,00	86,80
xPwp11	Normale	puntbron	0,00	360,00	3977	0,00	0,00	--	71,70	80,00	86,80
xPwp12	Normale	puntbron	0,00	360,00	3978	0,00	0,00	--	71,70	80,00	86,80
xPwp13	Normale	puntbron	0,00	360,00	3979	0,00	0,00	--	71,70	80,00	86,80
xPwp14	Normale	puntbron	0,00	360,00	3980	0,00	0,00	--	71,70	80,00	86,80
xPwp15	Normale	puntbron	0,00	360,00	3981	0,00	0,00	--	71,70	80,00	86,80
xPwp16	Normale	puntbron	0,00	360,00	3982	0,00	0,00	--	71,70	80,00	86,80
xPwp17	Normale	puntbron	0,00	360,00	3983	0,00	0,00	--	71,70	80,00	86,80
xPwp18	Normale	puntbron	0,00	360,00	3984	0,00	0,00	--	71,70	80,00	86,80
xPwp19	Normale	puntbron	0,00	360,00	3985	0,00	0,00	--	71,70	80,00	86,80
xPwp20	Normale	puntbron	0,00	360,00	3986	0,00	0,00	--	71,70	80,00	86,80
xPwo01	Normale	puntbron	0,00	360,00	3987	0,00	0,00	--	0,00	77,10	74,40
xPwo02	Normale	puntbron	0,00	360,00	3988	0,00	0,00	--	0,00	77,10	74,40

Itemeigenschappen

Model: IL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
InstalMuz1	68,00	65,00	63,00	57,00	54,00	52,00	72,14	0,00	0,00	0,00	0,00
InstalMuz2	78,00	72,00	72,00	67,00	63,00	59,00	80,74	0,00	0,00	0,00	0,00
InstalMuz4	78,00	72,00	72,00	67,00	63,00	59,00	80,74	0,00	0,00	0,00	0,00
InstalMuz3	46,00	40,00	30,00	29,00	25,00	26,00	54,01	0,00	0,00	0,00	0,00
InstalMuz5	68,00	65,00	63,00	57,00	54,00	52,00	72,14	0,00	0,00	0,00	0,00
InstalMuz6	76,00	71,00	71,00	67,00	62,00	59,00	79,29	0,00	0,00	0,00	0,00
InstalMuz8	58,00	52,00	49,00	53,00	50,00	51,00	64,07	0,00	0,00	0,00	0,00
InstalMuz7	63,00	59,00	51,00	42,00	37,00	34,00	66,93	0,00	0,00	0,00	0,00
XRpSup01	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XRpSup02	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xShdRcht01	111,38	115,38	109,18	103,68	101,18	0,00	118,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xShdRcht02	111,38	115,38	109,18	103,68	101,18	0,00	118,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xShdRcht03	111,38	115,38	109,18	103,68	101,18	0,00	118,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xShdRcht04	111,38	115,38	109,18	103,68	101,18	0,00	118,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xRpHnk01	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xRpHnk02	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xRpHnk03	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xRpHnk04	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xRpHnk05	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xRpHnk06	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp04	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	81,00	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp03	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	81,00	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp02	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	81,00	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp05	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	81,00	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp01	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	81,00	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp07	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	81,00	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp06	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	81,00	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp08	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	81,00	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp08	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	81,00	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp09	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	81,00	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp10	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	81,00	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp11	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	81,00	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp12	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	81,00	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp13	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	81,00	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp14	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	81,00	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp15	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	81,00	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp16	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	81,00	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp17	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	81,00	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp18	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	81,00	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp19	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	81,00	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwp20	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	81,00	99,97	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwo01	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01	0,00	0,00	0,00	0,00
xPwo02	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen

Model: IL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
InstalMuz1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	49,90	59,40	61,80	63,00
InstalMuz2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	55,90	69,40	68,80	72,00
InstalMuz4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	55,90	69,40	68,80	72,00
InstalMuz3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	36,90	37,40	36,80	30,00
InstalMuz5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	49,90	59,40	61,80	63,00
InstalMuz6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	54,90	67,40	67,80	71,00
InstalMuz8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	44,90	49,40	48,80	49,00
InstalMuz7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	46,90	54,40	55,80	51,00
XRpSup01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18
XRpSup02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18
xShdRcht01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,68	111,38	115,38	109,18
xShdRcht02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,68	111,38	115,38	109,18
xShdRcht03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,68	111,38	115,38	109,18
xShdRcht04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,68	111,38	115,38	109,18
xRpHnk01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18
xRpHnk02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18
xRpHnk03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18
xRpHnk04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18
xRpHnk05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18
xRpHnk06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18
xPwp04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40
xPwp03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40
xPwp02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40
xPwp05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40
xPwp01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40
xPwp07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40
xPwp06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40
xPwp08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40
xPwp08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40
xPwp09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40
xPwp10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40
xPwp11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40
xPwp12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40
xPwp13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40
xPwp14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40
xPwp15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40
xPwp16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40
xPwp17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40
xPwp18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40
xPwp19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40
xPwp20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40
xPwo01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90
xPwo02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90

Itemeigenschappen

Model: IL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
InstalMuz1	58,20	55,00	50,90	67,46
InstalMuz2	68,20	64,00	57,90	76,26
InstalMuz4	68,20	64,00	57,90	76,26
InstalMuz3	30,20	26,00	24,90	42,54
InstalMuz5	58,20	55,00	50,90	67,46
InstalMuz6	68,20	63,00	57,90	75,27
InstalMuz8	54,20	51,00	49,90	58,81
InstalMuz7	43,20	38,00	32,90	59,34
XRpSup01	93,68	91,18	0,00	108,00
XRpSup02	93,68	91,18	0,00	108,00
xShdRcht01	103,68	101,18	0,00	118,00
xShdRcht02	103,68	101,18	0,00	118,00
xShdRcht03	103,68	101,18	0,00	118,00
xShdRcht04	103,68	101,18	0,00	118,00
xRpHnk01	93,68	91,18	0,00	108,00
xRpHnk02	93,68	91,18	0,00	108,00
xRpHnk03	93,68	91,18	0,00	108,00
xRpHnk04	93,68	91,18	0,00	108,00
xRpHnk05	93,68	91,18	0,00	108,00
xRpHnk06	93,68	91,18	0,00	108,00
xPwp04	93,40	88,40	81,00	99,97
xPwp03	93,40	88,40	81,00	99,97
xPwp02	93,40	88,40	81,00	99,97
xPwp05	93,40	88,40	81,00	99,97
xPwp01	93,40	88,40	81,00	99,97
xPwp07	93,40	88,40	81,00	99,97
xPwp06	93,40	88,40	81,00	99,97
xPwp08	93,40	88,40	81,00	99,97
xPwp08	93,40	88,40	81,00	99,97
xPwp09	93,40	88,40	81,00	99,97
xPwp10	93,40	88,40	81,00	99,97
xPwp11	93,40	88,40	81,00	99,97
xPwp12	93,40	88,40	81,00	99,97
xPwp13	93,40	88,40	81,00	99,97
xPwp14	93,40	88,40	81,00	99,97
xPwp15	93,40	88,40	81,00	99,97
xPwp16	93,40	88,40	81,00	99,97
xPwp17	93,40	88,40	81,00	99,97
xPwp18	93,40	88,40	81,00	99,97
xPwp19	93,40	88,40	81,00	99,97
xPwp20	93,40	88,40	81,00	99,97
xPwo01	89,90	82,00	77,40	94,01
xPwo02	89,90	82,00	77,40	94,01

Itemeigenschappen

Model: IL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
muziek	Uitstralend dak muziekruimte	muziekgebouw	0,10	4,29	Relatief aan onderliggend item
dakSprt01	Uitstralend dak kantine	kantine	0,10	3,16	Relatief aan onderliggend item
dakSprt02	Uitstralend dak kantine	kantine	0,10	3,16	Relatief aan onderliggend item

Itemeigenschappen

<div>Model: IL v01</div> <div>V01 - Machareneweg Oss</div> <div>Groep: (hoofdgroep)</div> <div>Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie</div>												
Naam	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
muziek	False	0,00	0,00	--	3,0	3,0	--	80,38	70,38	85,38	88,38	83,38
dakSprt01	False	3,01	0,00	--	3,0	3,0	--	54,39	66,29	67,39	58,29	48,29
dakSprt02	False	1,25	1,25	--	3,0	3,0	--	52,27	64,17	65,27	56,17	46,17

Itemeigenschappen

Model:	IL v01											
	V01 - Machareneweg Oss											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie											
Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	
muziek	77,38	64,38	--	91,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
dakSprt01	35,59	32,19	--	70,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
dakSprt02	33,47	30,07	--	68,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen

Model:	IL v01											
	V01 - Machareneweg Oss											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie											
Naam	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	
muziek	0,00	--	80,38	70,38	85,38	88,38	83,38	77,38	64,38	--	91,55	
dakSprt01	0,00	--	54,39	66,29	67,39	58,29	48,29	35,59	32,19	--	70,32	
dakSprt02	0,00	--	52,27	64,17	65,27	56,17	46,17	33,47	30,07	--	68,20	

Itemeigenschappen

Model: IL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging
Kan01	Uitstralende gevel kantine	kantine	3,1	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	A
Kan02	Uitstralende gevel kantine	kantine	3,1	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	A
Kan03	Uitstralende gevel kantine	kantine	3,1	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	A
Kan04	Uitstralende gevel kantine	kantine	3,1	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	A

Itemeigenschappen

Model: IL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
Kan01	False	3,01	0,00	--	3,0	3,0	--	55,34	63,34	69,34	64,34	57,34
Kan02	False	3,01	0,00	--	3,0	3,0	--	55,32	63,32	69,32	64,32	57,32
Kan03	False	1,25	1,25	--	3,0	3,0	--	54,61	62,61	68,61	63,61	56,61
Kan04	False	1,25	1,25	--	3,0	3,0	--	54,66	62,66	68,66	63,66	56,66

Itemeigenschappen

Model: IL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
Kan01	56,34	52,34	--	71,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kan02	56,32	52,32	--	71,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kan03	55,61	51,61	--	71,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kan04	55,66	51,66	--	71,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen

Model: IL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
Kan01	0,00	0,00	--	55,34	63,34	69,34	64,34	57,34	56,34	52,34	--
Kan02	0,00	0,00	--	55,32	63,32	69,32	64,32	57,32	56,32	52,32	--
Kan03	0,00	0,00	--	54,61	62,61	68,61	63,61	56,61	55,61	51,61	--
Kan04	0,00	0,00	--	54,66	62,66	68,66	63,66	56,66	55,66	51,66	--

Itemeigenschappen

Model: IL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr	Totaal
Kan01		71,75
Kan02		71,73
Kan03		71,02
Kan04		71,07

Itemeigenschappen

Model: IL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.		X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B
Tp01	woongebouw	1 appartement	164810,86	421524,90	0,00	Relatief	1,50	4,50
Tp02	woongebouw	1 appartement	164812,58	421545,99	0,00	Relatief	1,50	4,50
Tp03	woongebouw	1 appartement	164814,49	421569,46	0,00	Relatief	1,50	4,50
Tp04	woongebouw	1 appartement	164825,20	421576,25	0,00	Relatief	1,50	4,50
Tp05	woongebouw	1 appartement	164834,57	421567,21	0,00	Relatief	1,50	4,50
Tp06	woongebouw	1 appartement	164832,69	421544,07	0,00	Relatief	1,50	4,50
Tp07	woongebouw	1 appartement	164830,97	421522,96	0,00	Relatief	1,50	4,50
Tp08	woongebouw	1 appartement	164820,57	421516,43	0,00	Relatief	1,50	4,50
Tp09	woongebouw	2 appartement	164845,78	421523,21	0,00	Relatief	1,50	4,50
Tp10	woongebouw	2 appartement	164847,46	421543,75	0,00	Relatief	1,50	4,50
Tp11	woongebouw	2 appartement	164849,31	421566,51	0,00	Relatief	1,50	4,50
Tp12	woongebouw	2 appartement	164859,59	421573,27	0,00	Relatief	1,50	4,50
Tp13	woongebouw	2 appartement	164869,37	421564,30	0,00	Relatief	1,50	4,50
Tp14	woongebouw	2 appartement	164867,55	421542,07	0,00	Relatief	1,50	4,50
Tp15	woongebouw	2 appartement	164865,86	421521,28	0,00	Relatief	1,50	4,50
Tp16	woongebouw	2 appartement	164855,33	421513,58	0,00	Relatief	1,50	4,50
Tp17	woongebouw	3 appartement	164880,72	421519,32	0,00	Relatief	1,50	4,50
Tp18	woongebouw	3 appartement	164882,50	421540,41	0,00	Relatief	1,50	4,50
Tp19	woongebouw	3 appartement	164884,49	421564,01	0,00	Relatief	1,50	4,50
Tp20	woongebouw	3 appartement	164895,03	421570,20	0,00	Relatief	1,50	4,50
Tp21	woongebouw	3 appartement	164904,39	421561,80	0,00	Relatief	1,50	4,50
Tp22	woongebouw	3 appartement	164902,47	421539,01	0,00	Relatief	1,50	4,50
Tp23	woongebouw	3 appartement	164900,67	421517,71	0,00	Relatief	1,50	4,50
Tp24	woongebouw	3 appartement	164890,31	421510,54	0,00	Relatief	1,50	4,50

Itemeigenschappen

Model: IL v01
V01 - Macharenseseweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Tp01	--	--	--	--	Ja
Tp02	--	--	--	--	Ja
Tp03	--	--	--	--	Ja
Tp04	--	--	--	--	Ja
Tp05	--	--	--	--	Ja
Tp06	--	--	--	--	Ja
Tp07	--	--	--	--	Ja
Tp08	--	--	--	--	Ja
Tp09	--	--	--	--	Ja
Tp10	--	--	--	--	Ja
Tp11	--	--	--	--	Ja
Tp12	--	--	--	--	Ja
Tp13	--	--	--	--	Ja
Tp14	--	--	--	--	Ja
Tp15	--	--	--	--	Ja
Tp16	--	--	--	--	Ja
Tp17	--	--	--	--	Ja
Tp18	--	--	--	--	Ja
Tp19	--	--	--	--	Ja
Tp20	--	--	--	--	Ja
Tp21	--	--	--	--	Ja
Tp22	--	--	--	--	Ja
Tp23	--	--	--	--	Ja
Tp24	--	--	--	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: IL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp
Scherm		164789,25	421377,49	1,20	4,29	Relatief aan onderliggend item	0 dB

Itemeigenschappen

Model: IL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.L 63	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 8k
Scherm	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: IL v01
V01 - Machareneweg Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
	sportfunctie	164607,02	421353,58	3,16	0,00	Relatief	0,80	0,80
	sportfunctie	164785,73	421348,48	4,37	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164838,73	421178,84	5,89	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164814,77	421166,08	6,39	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164622,94	421506,42	4,19	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164624,82	421538,62	4,55	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164646,28	421554,29	3,27	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164966,48	421811,82	3,47	0,00	Relatief	0,80	0,80
	bijeenkomstfunctie	164773,89	421265,94	5,96	0,00	Relatief	0,80	0,80
	bijeenkomstfunctie	164611,06	421356,22	3,10	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164955,10	421785,28	5,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164797,60	421201,29	5,04	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164620,81	421513,08	4,64	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164833,75	421255,21	8,93	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164836,83	421291,08	8,91	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164836,64	421288,88	8,95	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164836,06	421282,11	8,94	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164836,06	421282,11	8,92	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164835,29	421273,14	8,92	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164835,29	421273,14	8,96	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164834,90	421268,66	8,96	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164834,52	421264,18	8,91	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164834,14	421259,69	8,93	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164823,72	421255,23	2,84	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164823,98	421258,29	2,86	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164824,23	421261,21	2,84	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164826,52	421264,02	2,85	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164825,26	421273,16	2,84	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164825,26	421273,16	2,84	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164871,62	421292,01	8,86	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164826,04	421282,13	2,85	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164826,04	421282,13	2,84	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164826,81	421291,10	2,84	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164826,81	421291,10	2,84	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164885,31	421290,86	8,82	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164885,31	421290,86	8,82	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164880,83	421291,23	8,84	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164874,68	421272,14	3,25	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164877,55	421271,92	3,26	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164883,64	421271,34	3,27	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164883,64	421271,34	3,26	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164886,20	421266,81	3,25	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164883,30	421267,40	3,26	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164877,04	421265,75	3,26	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164874,34	421268,17	3,25	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164863,36	421237,14	8,92	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164863,36	421237,14	8,91	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164854,42	421237,89	8,92	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164849,94	421238,25	8,94	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164845,45	421238,61	8,97	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164840,71	421239,00	8,92	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164882,20	421254,48	8,76	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164877,71	421254,86	8,81	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164877,38	421254,89	8,84	0,00	Relatief	0,80	0,80
	woonfunctie	164868,43	421255,62	8,85	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164840,72	421219,28	2,85	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164843,51	421217,00	2,88	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164849,70	421218,51	2,84	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164855,54	421215,96	2,86	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164861,45	421215,45	2,86	0,00	Relatief	0,80	0,80

Itemeigenschappen

<div>Model: IL v01 V01 - Machareneweg Oss Groep: (hoofdgroep) Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie</div>								
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
Wonen1	woonfunctie	164858,65	421217,74	2,85	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164854,31	421338,38	13,89	0,00	Relatief	0,80	0,80
	bijeenkomstfunctie	164808,96	421383,26	4,29	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164802,67	421183,27	3,14	0,00	Relatief	0,80	0,80
		164815,20	421576,96	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
Wonen2		164850,02	421573,95	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
Wonen3		164885,18	421570,93	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
Hfdgebouw		164808,69	421497,31	4,00	0,00	Relatief	0,80	0,80

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN LA_EQ

Rekenresultaten langtijdgemiddeld

Rapport: Resultatentabel
Model: IL v01
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_Eq
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
Tp01_A	woongebouw 1 appartement	164810,86	421524,90	1,50	39,54	39,31	--	44,31		
Tp01_B	woongebouw 1 appartement	164810,86	421524,90	4,50	40,15	39,96	--	44,96		
Tp02_A	woongebouw 1 appartement	164812,58	421545,99	1,50	38,58	38,34	--	43,34		
Tp02_B	woongebouw 1 appartement	164812,58	421545,99	4,50	38,92	38,69	--	43,69		
Tp03_A	woongebouw 1 appartement	164814,49	421569,46	1,50	37,62	37,32	--	42,32		
Tp03_B	woongebouw 1 appartement	164814,49	421569,46	4,50	37,92	37,64	--	42,64		
Tp04_A	woongebouw 1 appartement	164825,20	421576,25	1,50	20,55	20,32	--	25,32		
Tp04_B	woongebouw 1 appartement	164825,20	421576,25	4,50	23,20	22,99	--	27,99		
Tp05_A	woongebouw 1 appartement	164834,57	421567,21	1,50	29,50	29,49	--	34,49		
Tp05_B	woongebouw 1 appartement	164834,57	421567,21	4,50	32,59	30,91	--	35,91		
Tp06_A	woongebouw 1 appartement	164832,69	421544,07	1,50	33,99	32,38	--	37,38		
Tp06_B	woongebouw 1 appartement	164832,69	421544,07	4,50	34,26	32,89	--	37,89		
Tp07_A	woongebouw 1 appartement	164830,97	421522,96	1,50	30,60	30,95	--	35,95		
Tp07_B	woongebouw 1 appartement	164830,97	421522,96	4,50	32,89	33,08	--	38,08		
Tp08_A	woongebouw 1 appartement	164820,57	421516,43	1,50	38,21	37,43	--	42,43		
Tp08_B	woongebouw 1 appartement	164820,57	421516,43	4,50	40,65	40,49	--	45,49		
Tp09_A	woongebouw 2 appartement	164845,78	421523,21	1,50	36,55	36,42	--	41,42		
Tp09_B	woongebouw 2 appartement	164845,78	421523,21	4,50	39,90	39,56	--	44,56		
Tp10_A	woongebouw 2 appartement	164847,46	421543,75	1,50	35,10	35,13	--	40,13		
Tp10_B	woongebouw 2 appartement	164847,46	421543,75	4,50	37,43	37,47	--	42,47		
Tp11_A	woongebouw 2 appartement	164849,31	421566,51	1,50	34,03	34,15	--	39,15		
Tp11_B	woongebouw 2 appartement	164849,31	421566,51	4,50	36,01	36,01	--	41,01		
Tp12_A	woongebouw 2 appartement	164859,59	421573,27	1,50	20,84	20,65	--	25,65		
Tp12_B	woongebouw 2 appartement	164859,59	421573,27	4,50	23,07	22,81	--	27,81		
Tp13_A	woongebouw 2 appartement	164869,37	421564,30	1,50	33,25	33,22	--	38,22		
Tp13_B	woongebouw 2 appartement	164869,37	421564,30	4,50	31,60	29,83	--	34,83		
Tp14_A	woongebouw 2 appartement	164867,55	421542,07	1,50	31,75	31,50	--	36,50		
Tp14_B	woongebouw 2 appartement	164867,55	421542,07	4,50	32,85	31,51	--	36,51		
Tp15_A	woongebouw 2 appartement	164865,86	421521,28	1,50	27,19	28,52	--	33,52		
Tp15_B	woongebouw 2 appartement	164865,86	421521,28	4,50	29,18	29,98	--	34,98		
Tp16_A	woongebouw 2 appartement	164855,33	421513,58	1,50	36,13	36,16	--	41,16		
Tp16_B	woongebouw 2 appartement	164855,33	421513,58	4,50	40,27	40,05	--	45,05		
Tp17_A	woongebouw 3 appartement	164880,72	421519,32	1,50	37,80	37,07	--	42,07		
Tp17_B	woongebouw 3 appartement	164880,72	421519,32	4,50	39,41	39,06	--	44,06		
Tp18_A	woongebouw 3 appartement	164882,50	421540,41	1,50	34,64	34,70	--	39,70		
Tp18_B	woongebouw 3 appartement	164882,50	421540,41	4,50	36,52	36,49	--	41,49		
Tp19_A	woongebouw 3 appartement	164884,49	421564,01	1,50	29,35	29,40	--	34,40		
Tp19_B	woongebouw 3 appartement	164884,49	421564,01	4,50	34,67	34,54	--	39,54		
Tp20_A	woongebouw 3 appartement	164895,03	421570,20	1,50	19,31	18,95	--	23,95		
Tp20_B	woongebouw 3 appartement	164895,03	421570,20	4,50	22,63	22,34	--	27,34		
Tp21_A	woongebouw 3 appartement	164904,39	421561,80	1,50	18,45	18,11	--	23,11		
Tp21_B	woongebouw 3 appartement	164904,39	421561,80	4,50	22,56	22,33	--	27,33		
Tp22_A	woongebouw 3 appartement	164902,47	421539,01	1,50	20,49	20,22	--	25,22		
Tp22_B	woongebouw 3 appartement	164902,47	421539,01	4,50	23,60	23,41	--	28,41		
Tp23_A	woongebouw 3 appartement	164900,67	421517,71	1,50	23,27	23,09	--	28,09		
Tp23_B	woongebouw 3 appartement	164900,67	421517,71	4,50	26,09	25,95	--	30,95		
Tp24_A	woongebouw 3 appartement	164890,31	421510,54	1,50	37,78	37,26	--	42,26		
Tp24_B	woongebouw 3 appartement	164890,31	421510,54	4,50	39,53	39,24	--	44,24		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten langtijdgemiddeld verdeling Tp08_B

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
IL v01
Tp08_B - woongebouw 1 appartement
La_Eq
Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp08_B	woongebouw 1 appartement	164820,57	421516,43	4,50	40,65	40,49	--
muziek	Uitstralend dak muziekruimte	164808,96	421383,26	0,10	37,58	37,58	--
21-honkbal	honbal veld	164693,31	421412,88	1,70	33,06	33,06	--
01-tschwr	Toeschouwers honkbal	164613,86	421328,71	1,60	34,62	30,62	--
vrk Muzk	Verkeer muziekgebouw	164790,25	421408,18	0,75	23,20	27,97	--
vrk Vbal	Verkeer voetbal	164658,22	421458,74	0,75	22,88	27,65	--
vrk TT&JdB	Verkeer parkeerplaats tafeltennis/petanque	164791,88	421407,34	0,75	22,53	27,30	--
vrk Hbal	Verkeer honkbal	164657,68	421458,56	0,75	23,93	25,97	--
InstalMuz6	Installaties muziekgebouw	164793,90	421380,89	0,70	17,58	17,58	--
Kan02	Uitstralende gevel kantine	164622,15	421350,33	0,00	10,62	13,63	--
InstalMuz2	Installaties muziekgebouw	164795,64	421386,53	0,70	11,37	11,37	--
dakSprt01	Uitstralend dak kantine	164617,81	421377,77	0,10	8,18	11,19	--
InstalMuz4	Installaties muziekgebouw	164795,21	421386,36	0,70	11,06	11,06	--
Kan04	Uitstralende gevel kantine	164617,83	421347,90	0,00	10,35	10,35	--
InstalMuz5	Installaties muziekgebouw	164793,62	421381,04	0,70	9,72	9,72	--
Kan01	Uitstralende gevel kantine	164607,16	421358,51	0,00	2,18	5,19	--
dakSprt02	Uitstralend dak kantine	164607,15	421353,81	0,10	4,78	4,78	--
InstalMuz1	Installaties muziekgebouw	164795,35	421386,67	0,70	1,82	1,82	--
InstalMuz7	Installaties muziekgebouw	164793,78	421380,58	0,70	1,60	1,60	--
InstalMuz8	Installaties muziekgebouw	164793,47	421380,72	0,70	0,57	0,57	--
Kan03	Uitstralende gevel kantine	164598,06	421337,25	0,00	-0,71	-0,71	--
InstalMuz3	Installaties muziekgebouw	164795,53	421386,23	0,70	-18,48	-18,48	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten langtijdgemiddeld verdeling Tp08_B

Rapport:	Resultatentabel
Model:	IL v01
LAeq bij Bron voor toetspunt:	Tp08_B - woongebouw 1 appartement
Groep:	La_Eq
Groepsreductie:	Nee

Naam	
Bron	Etmaal
Tp08_B	45,49
muziek	42,58
21-honkbal	38,06
01-tschwr	35,62
vrk Muzk	32,97
vrk Vbal	32,65
vrk TT&JdB	32,30
vrk Hbal	30,97
InstalMuz6	22,58
Kan02	18,63
InstalMuz2	16,37
dakSprt01	16,19
InstalMuz4	16,06
Kan04	15,35
InstalMuz5	14,72
Kan01	10,19
dakSprt02	9,78
InstalMuz1	6,82
InstalMuz7	6,60
InstalMuz8	5,57
Kan03	4,29
InstalMuz3	-13,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V. REKENRESULTATEN LA_MAX

Rekenresultaten piekgeluiden

Rapport: Resultatentabel
Model: IL v01
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_Max

Naam Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp01_A	woongebouw	1 appartement	164810,86	421524,90	1,50	58,04	58,04	--
Tp01_B	woongebouw	1 appartement	164810,86	421524,90	4,50	57,51	57,51	--
Tp02_A	woongebouw	1 appartement	164812,58	421545,99	1,50	57,23	57,23	--
Tp02_B	woongebouw	1 appartement	164812,58	421545,99	4,50	56,74	56,74	--
Tp03_A	woongebouw	1 appartement	164814,49	421569,46	1,50	56,46	56,46	--
Tp03_B	woongebouw	1 appartement	164814,49	421569,46	4,50	55,98	55,98	--
Tp04_A	woongebouw	1 appartement	164825,20	421576,25	1,50	37,86	37,86	--
Tp04_B	woongebouw	1 appartement	164825,20	421576,25	4,50	39,57	39,57	--
Tp05_A	woongebouw	1 appartement	164834,57	421567,21	1,50	48,99	48,99	--
Tp05_B	woongebouw	1 appartement	164834,57	421567,21	4,50	52,16	52,16	--
Tp06_A	woongebouw	1 appartement	164832,69	421544,07	1,50	54,56	54,56	--
Tp06_B	woongebouw	1 appartement	164832,69	421544,07	4,50	54,50	54,50	--
Tp07_A	woongebouw	1 appartement	164830,97	421522,96	1,50	42,03	42,03	--
Tp07_B	woongebouw	1 appartement	164830,97	421522,96	4,50	43,25	43,25	--
Tp08_A	woongebouw	1 appartement	164820,57	421516,43	1,50	58,44	58,44	--
Tp08_B	woongebouw	1 appartement	164820,57	421516,43	4,50	57,91	57,91	--
Tp09_A	woongebouw	2 appartement	164845,78	421523,21	1,50	51,46	51,46	--
Tp09_B	woongebouw	2 appartement	164845,78	421523,21	4,50	56,74	56,74	--
Tp10_A	woongebouw	2 appartement	164847,46	421543,75	1,50	47,51	47,51	--
Tp10_B	woongebouw	2 appartement	164847,46	421543,75	4,50	51,40	51,40	--
Tp11_A	woongebouw	2 appartement	164849,31	421566,51	1,50	45,22	45,22	--
Tp11_B	woongebouw	2 appartement	164849,31	421566,51	4,50	50,30	50,30	--
Tp12_A	woongebouw	2 appartement	164859,59	421573,27	1,50	36,21	36,21	--
Tp12_B	woongebouw	2 appartement	164859,59	421573,27	4,50	39,77	39,77	--
Tp13_A	woongebouw	2 appartement	164869,37	421564,30	1,50	46,18	46,18	--
Tp13_B	woongebouw	2 appartement	164869,37	421564,30	4,50	52,85	52,85	--
Tp14_A	woongebouw	2 appartement	164867,55	421542,07	1,50	54,98	54,98	--
Tp14_B	woongebouw	2 appartement	164867,55	421542,07	4,50	54,79	54,79	--
Tp15_A	woongebouw	2 appartement	164865,86	421521,28	1,50	39,94	39,94	--
Tp15_B	woongebouw	2 appartement	164865,86	421521,28	4,50	41,64	41,64	--
Tp16_A	woongebouw	2 appartement	164855,33	421513,58	1,50	51,17	51,17	--
Tp16_B	woongebouw	2 appartement	164855,33	421513,58	4,50	56,72	56,72	--
Tp17_A	woongebouw	3 appartement	164880,72	421519,32	1,50	55,86	55,86	--
Tp17_B	woongebouw	3 appartement	164880,72	421519,32	4,50	56,26	56,26	--
Tp18_A	woongebouw	3 appartement	164882,50	421540,41	1,50	45,27	45,27	--
Tp18_B	woongebouw	3 appartement	164882,50	421540,41	4,50	50,08	50,08	--
Tp19_A	woongebouw	3 appartement	164884,49	421564,01	1,50	43,81	43,81	--
Tp19_B	woongebouw	3 appartement	164884,49	421564,01	4,50	49,56	49,56	--
Tp20_A	woongebouw	3 appartement	164895,03	421570,20	1,50	35,79	35,79	--
Tp20_B	woongebouw	3 appartement	164895,03	421570,20	4,50	39,43	39,43	--
Tp21_A	woongebouw	3 appartement	164904,39	421561,80	1,50	35,70	35,70	--
Tp21_B	woongebouw	3 appartement	164904,39	421561,80	4,50	38,67	38,67	--
Tp22_A	woongebouw	3 appartement	164902,47	421539,01	1,50	36,75	36,75	--
Tp22_B	woongebouw	3 appartement	164902,47	421539,01	4,50	38,97	38,97	--
Tp23_A	woongebouw	3 appartement	164900,67	421517,71	1,50	38,63	38,63	--
Tp23_B	woongebouw	3 appartement	164900,67	421517,71	4,50	40,45	40,45	--
Tp24_A	woongebouw	3 appartement	164890,31	421510,54	1,50	55,33	55,33	--
Tp24_B	woongebouw	3 appartement	164890,31	421510,54	4,50	56,12	56,12	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten piekgeluiden Tp08_A

Rapport:
Model:
LAmix bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
IL v01
Tp08_A - woongebouw 1 appartement
La_Max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp08_A	woongebouw 1 appartement	164820,57	421516,43	1,50	58,44	58,44	--
xShdRcht03	Fluitje scheidsrechter	164677,39	421341,60	1,70	58,44	58,44	--
xShdRcht04	Fluitje scheidsrechter	164654,76	421357,79	1,70	57,36	57,36	--
xShdRcht02	Fluitje scheidsrechter	164661,44	421320,37	1,70	56,34	56,34	--
xShdRcht01	Fluitje scheidsrechter	164637,46	421335,02	1,70	56,21	56,21	--
xRpHnk04	Roep spelers honkbal	164691,71	421384,69	1,70	49,37	49,37	--
xRpHnk03	Roep spelers honkbal	164674,23	421359,27	1,70	47,99	47,99	--
xRpHnk02	Roep spelers honkbal	164678,32	421325,21	1,70	47,85	47,85	--
xRpHnk01	Roep spelers honkbal	164641,09	421333,61	1,70	46,76	46,76	--
XRpSup01	Roepen van supporters	164638,09	421363,47	1,60	46,75	46,75	--
XRpSup02	Roepen van supporters	164621,56	421325,86	1,60	46,35	46,35	--
xRpHnk05	Roep spelers honkbal	164726,67	421351,09	1,70	45,96	45,96	--
xPwp08	Dichtslaan autoportier	164746,54	421408,60	0,75	45,51	45,51	--
xPwp09	Dichtslaan autoportier	164717,37	421419,79	0,75	44,85	44,85	--
xPwp11	Dichtslaan autoportier	164744,65	421396,93	0,75	44,83	44,83	--
xPwp10	Dichtslaan autoportier	164721,31	421405,92	0,75	44,43	44,43	--
xRpHnk06	Roep spelers honkbal	164712,83	421310,23	1,70	43,09	43,09	--
xPwp01	Dichtslaan autoportier	164642,84	421382,20	0,75	42,94	42,94	--
xPwp03	Dichtslaan autoportier	164667,27	421427,68	0,75	42,90	42,90	--
xPwp04	Dichtslaan autoportier	164661,13	421435,74	0,75	42,82	42,82	--
xPwp05	Dichtslaan autoportier	164651,62	421427,56	0,75	42,24	42,24	--
xPwp02	Dichtslaan autoportier	164655,71	421406,14	0,75	41,90	41,90	--
xPwp06	Dichtslaan autoportier	164643,44	421411,56	0,75	41,57	41,57	--
xPwp07	Dichtslaan autoportier	164633,21	421393,27	0,75	40,80	40,80	--
xPwo01	Personenwagens optrekken	164658,84	421456,87	0,00	37,21	37,21	--
xPwp08	Dichtslaan autoportier	164773,82	421397,87	0,75	36,93	36,93	--
xPwp12	Dichtslaan autoportier	164770,19	421387,31	0,75	36,28	36,28	--
xPwp17	Dichtslaan autoportier	164778,96	421282,32	0,75	30,27	30,27	--
xPwp15	Dichtslaan autoportier	164780,15	421293,78	0,75	30,05	30,05	--
xPwp13	Dichtslaan autoportier	164780,80	421305,35	0,75	29,95	29,95	--
xPwp16	Dichtslaan autoportier	164795,40	421292,48	0,75	29,70	29,70	--
xPwp20	Dichtslaan autoportier	164791,61	421263,29	0,75	28,87	28,87	--
xPwo02	Personenwagens optrekken	164790,81	421405,36	0,00	28,10	28,10	--
xPwp19	Dichtslaan autoportier	164773,77	421273,02	0,75	26,85	26,85	--
xPwp18	Dichtslaan autoportier	164796,26	421273,78	0,75	26,67	26,67	--
xPwp14	Dichtslaan autoportier	164798,10	421303,84	0,75	23,59	23,59	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,44	58,44	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VI. REKENRESULTATEN INDIRECTE HINDER

Rekenresultaten Indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: IL v01
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Tp08_B	woongebouw 1 appartement		164820,57	421516,43	4,50	30,80	34,47	--	39,47
Tp16_B	woongebouw 2 appartement		164855,33	421513,58	4,50	30,71	34,47	--	39,47
Tp24_B	woongebouw 3 appartement		164890,31	421510,54	4,50	30,32	34,11	--	39,11
Tp24_A	woongebouw 3 appartement		164890,31	421510,54	1,50	29,94	33,77	--	38,77
Tp16_A	woongebouw 2 appartement		164855,33	421513,58	1,50	29,65	33,47	--	38,47
Tp08_A	woongebouw 1 appartement		164820,57	421516,43	1,50	28,71	32,33	--	37,33
Tp01_A	woongebouw 1 appartement		164810,86	421524,90	1,50	28,73	32,26	--	37,26
Tp01_B	woongebouw 1 appartement		164810,86	421524,90	4,50	28,71	32,25	--	37,25
Tp17_B	woongebouw 3 appartement		164880,72	421519,32	4,50	28,13	31,89	--	36,89
Tp07_B	woongebouw 1 appartement		164830,97	421522,96	4,50	27,85	31,68	--	36,68
Tp07_A	woongebouw 1 appartement		164830,97	421522,96	1,50	27,77	31,60	--	36,60
Tp09_B	woongebouw 2 appartement		164845,78	421523,21	4,50	27,54	31,19	--	36,19
Tp15_B	woongebouw 2 appartement		164865,86	421521,28	4,50	27,23	31,04	--	36,04
Tp02_A	woongebouw 1 appartement		164812,58	421545,99	1,50	27,50	31,02	--	36,02
Tp15_A	woongebouw 2 appartement		164865,86	421521,28	1,50	27,11	30,93	--	35,93
Tp17_A	woongebouw 3 appartement		164880,72	421519,32	1,50	27,11	30,92	--	35,92
Tp02_B	woongebouw 1 appartement		164812,58	421545,99	4,50	27,04	30,57	--	35,57
Tp06_B	woongebouw 1 appartement		164832,69	421544,07	4,50	26,57	30,36	--	35,36
Tp06_A	woongebouw 1 appartement		164832,69	421544,07	1,50	26,45	30,27	--	35,27
Tp14_A	woongebouw 2 appartement		164867,55	421542,07	1,50	26,36	30,20	--	35,20
Tp09_A	woongebouw 2 appartement		164845,78	421523,21	1,50	26,22	29,94	--	34,94
Tp03_A	woongebouw 1 appartement		164814,49	421569,46	1,50	26,31	29,83	--	34,83
Tp14_B	woongebouw 2 appartement		164867,55	421542,07	4,50	26,01	29,82	--	34,82
Tp18_A	woongebouw 3 appartement		164882,50	421540,41	1,50	25,91	29,76	--	34,76
Tp18_B	woongebouw 3 appartement		164882,50	421540,41	4,50	25,56	29,39	--	34,39
Tp03_B	woongebouw 1 appartement		164814,49	421569,46	4,50	25,63	29,15	--	34,15
Tp02_B	woongebouw 3 appartement		164900,67	421517,71	1,50	25,30	29,15	--	34,15
Tp13_A	woongebouw 2 appartement		164869,37	421564,30	1,50	25,13	28,97	--	33,97
Tp23_B	woongebouw 3 appartement		164900,67	421517,71	4,50	24,77	28,62	--	33,62
Tp19_A	woongebouw 3 appartement		164884,49	421564,01	1,50	24,61	28,46	--	33,46
Tp05_B	woongebouw 1 appartement		164834,57	421567,21	4,50	24,11	27,93	--	32,93
Tp13_B	woongebouw 2 appartement		164869,37	421564,30	4,50	24,09	27,90	--	32,90
Tp22_A	woongebouw 3 appartement		164902,47	421539,01	1,50	23,95	27,81	--	32,81
Tp10_A	woongebouw 2 appartement		164847,46	421543,75	1,50	23,94	27,76	--	32,76
Tp05_A	woongebouw 1 appartement		164834,57	421567,21	1,50	23,91	27,73	--	32,73
Tp10_B	woongebouw 2 appartement		164847,46	421543,75	4,50	23,90	27,62	--	32,62
Tp11_A	woongebouw 2 appartement		164849,31	421566,51	1,50	23,48	27,31	--	32,31
Tp22_B	woongebouw 3 appartement		164902,47	421539,01	4,50	23,42	27,27	--	32,27
Tp19_B	woongebouw 3 appartement		164884,49	421564,01	4,50	23,35	27,17	--	32,17
Tp21_A	woongebouw 3 appartement		164904,39	421561,80	1,50	22,62	26,48	--	31,48
Tp21_B	woongebouw 3 appartement		164904,39	421561,80	4,50	22,21	26,06	--	31,06
Tp11_B	woongebouw 2 appartement		164849,31	421566,51	4,50	21,79	25,54	--	30,54
Tp04_B	woongebouw 1 appartement		164825,20	421576,25	4,50	10,73	14,42	--	19,42
Tp20_B	woongebouw 3 appartement		164895,03	421570,20	4,50	10,27	14,00	--	19,00
Tp12_B	woongebouw 2 appartement		164859,59	421573,27	4,50	10,14	13,85	--	18,85
Tp12_A	woongebouw 2 appartement		164859,59	421573,27	1,50	9,89	13,64	--	18,64
Tp04_A	woongebouw 1 appartement		164825,20	421576,25	1,50	9,78	13,45	--	18,45
Tp20_A	woongebouw 3 appartement		164895,03	421570,20	1,50	9,10	12,86	--	17,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Indirecte hinder Verdeling Tp08_B

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
IL v01
Tp08_B - woongebouw 1 appartement
Indirecte hinder
Nee

Naam									
Bron	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Tp08_B	woongebouw 1 appartement		164820,57	421516,43	4,50	30,80	34,47	--	39,47
ihPW01	Indirecte hinder personenwagens 1	164949,65	421347,51	0,75	27,86	31,72	--	--	36,72
ihPW01	Indirecte hinder personenwagens 1	164792,15	421408,26	0,75	27,70	31,16	--	--	36,16

Bijlage 4 - Stikstofonderzoek

projectnaam
**AERIUS-berekening
Opvanglocatie Oss
Machareneweg
-Spitsbergerweg ong.**

datum
29 november 2023

projectnummer
P06355

opdrachtgever
Gemeente Oss

BRO
projectleider
JRi

projectteam
WvdH

Boscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
info@bro.nl
www.bro.nl

1. Inleiding

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Oss heeft op 6 december 2022 besloten om op een perceel aan de Machareneweg-Spitsbergerweg een opvanglocatie te realiseren voor 500 vluchtelingen. De huidige opvanglocatie voor vluchtelingen in de gemeente Oss, aan de Lievekampaan in Oss, zal in de toekomst sluiten. De nieuwe locatie aan de Machareneweg-Spitsbergerweg dient ter vervanging van deze bestaande, te sluiten opvanglocatie.

De gronden op de projectlocatie aan de Machareneweg-Spitsbergerweg zijn in eigendom van de gemeente Oss. Momenteel worden de gronden gebruikt als landbouwgrond. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 8 ha. Voor het realiseren van de opvanglocatie zal tussen de 2 ha en 2,5 ha van deze in totaal 8 ha worden gebruikt. De opvanglocatie wordt middels tijdelijke units gerealiseerd.

2. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

Wettelijk kader

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura

2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die eenieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Doorwerking plangebied

Onderhavig planvoornemen is gelegen net buiten de kern Oss. De planlocatie is daarmee niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Binnen een straal van circa 10 kilometer bevinden zich geen Natura 2000-gebieden. Figuur 1 geeft de ligging van het plangebied weer ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand van de Natura 2000-gebieden tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten.

Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de realisatie van tijdelijke huisvesting betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.

3. Het planvoornemen

De gemeente Oss heeft besloten dat de opvanglocatie het best ruimtelijk inpasbaar is op de locatie aan de Macharenseseweg-Spitsbergerweg ong. De gemeente heeft hiertoe besloten omdat de locatie onder andere gunstig is gelegen ten opzichte van de kern Oss, de gronden van onderhavig plangebied in eigendom zijn van de gemeente en onderhavig plangebied biedt vanwege de ruime omvang veel flexibiliteit.

De realisatie van de opvanglocatie betreft de tijdelijke huisvesting bedoeld voor zo’n 500 vluchtelingen. De huisvesting wordt gerealiseerd in de vorm van woonunits. De beoogde opvang zal de huidige opvang aan de Lievekamplaan in Oss gaan vervangen.

4. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te stellen is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat bij zowel de bouwphase als de gebruiksfase géén rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen is de door AERIUS gegenereerde rapportage voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens kort toegelicht.

Gebruiksfase

Er zal geen nieuwe bebouwing worden ontwikkeld die zorgt voor een emissie van stikstof. Wel is er sprake van een vergroting van de verkeersgeneratie. De toename van de verkeersgeneratie zorgt zodoende voor een stikstofemissie. Er is voor de gebruiksfase uitgegaan van het rekenjaar 2024.

Verkeersgeneratie

In het kader van onderhavig plan is door initiatiefnemer het aantal te verwachten verkeersbewegingen tijdens de gebruiksfase bepaald. Deze zijn tot stand gekomen op basis van de huidige opvang aan Lievekamplaan,

gelegen binnen het centrumgebied van de kern Oss. De nieuwe opvang, onderhavig initiatief, is beoogd aan de rand van de kern. Door het verplaatsen van de opvang verwacht initiatiefnemer dat het aantal verkeersbewegingen van en naar de nieuwe opvanglocatie in beperkte mate toeneemt. Daarom is het aantal verkeersbewegingen verhoogd met 20%.

Het aantal verkeersbewegingen omvat het autoverkeer van de bewoners, het autoverkeer van medewerkers en vrijwilligers, busvervoer van en naar de opvanglocatie en verkeer van leveranciers. Het aantal verkeersbewegingen per etmaal is als volgt:

Verkeer	Bewegingen huidige opvang	Bewegingen nieuwe opvang (+20%)
Bewoners (asielzoekers)	30 mvt/etmaal	36,0 mvt/etmaal
Medewerkers en vrijwilligers	24 mvt/etmaal	28,8 mvt/etmaal
Busvervoer	4 mvt/etmaal	4,8 mvt/etmaal
Leveranciers	5 mvt/etmaal	6,0 mvt/etmaal
Totaal	63 mvt/etmaal	76 mvt/etmaal (75,6)

De verkeersgeneratie van de beoogde opvanglocatie bedraagt worst-case afgerond 76 verkeersbewegingen per etmaal. Van de 76 mvt/etmaal zijn 65 mvt/etmaal geclassificeerd als lichtverkeer. Dit betreft het autoverkeer van bewoner, medewerkers en vrijwilligers. De overige 11 mvt/etmaal zijn geclassificeerd als zwaar vrachtverkeer en busverkeer, zoals aangeduid in de Aeries calculator.

Om onzekerheden van de toekomstige verkeersbewegingen op te vangen, is het aantal mvt/etmaal als lijnbron in twee rijrichtingen over aanliggende wegen gemodelleerd, waarvan 50% van de verkeersbewegingen zal plaatsvinden richting het noorden en 50% van de verkeersbewegingen richting het zuiden.

De lijnbron richting het noorden loopt vanaf het plangebied via de Spitsbergerweg, over de Macharenseseweg, via de Ossestraat waar het vervolgens aansluit op de Dorpenweg. Vanaf hier zal het verkeer opgaan in het heersende verkeer.

De lijnbron richting het zuiden loopt vanaf het plangebied via de Spitsbergerweg, over de Macharenseseweg waar het volgens aansluit op de Rusheuvelstraat/Koornstraat. Vanaf hier zal het verkeer opgaan in het heersende verkeer.

De bepaalde verkeersbewegingen zijn is een worstcasesituatie waardoor meer bewegingen gemodelleerd zijn dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Conclusie

De totale emissie van de verkeersgeneratie is volgens de berekening 29,9 NOx/kg/j en 1,2 NH3/kg/j. Het rekenresultaat is daarmee niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. De gebruiksfase zorgt dan ook niet voor negatieve effecten op natura 2000-gebieden.

Bouwphase

Bij de bouw van de woningen en het inrichten van het terrein worden diverse mobiele werktuigen ingezet en is de inzet van werknemers benodigd. Dit zorgt voor emissies aan stikstof. Er is dan ook een stikstofonderzoek uitgevoerd naar deze bouwphase. Onderhavig planvoornemen voorziet in het realiseren van woonunits met daarbij een herinrichting van het terrein, passend bij het landschap. Hiervoor is een bouwperiode aangehouden van februari t/m september 2024 (circa 8 maanden).

Bij de invoer van de bouwfase zijn vanuit de opdrachtgever enkele beschikbare gegevens aangedragen. Voor de volledigheid zijn deze aanvuld door BRO aan de hand van kerngetallen en referenties uit eerdere soortgelijke berekeningen. De invoergegevens van de in te zetten mobiele werktuigen en bijbehorende draaiuren en eigenschappen zijn weergegeven in tabel 1. Hierbij zijn de mobiele werktuigen per fase weergegeven. Tijdens de bouwfase wordt uitgegaan van het van het bouwrijp maken en het plaatsen van de units. De afbouwfase betreft het aanbrengen van de buitengevel. De inrichting en afwerking van het terrein rondom de woonunits vallen onder grondwerk en asfalteren.

Ten behoeve van de herontwikkeling vinden ook verkeersbewegingen plaats ten behoeve van sloop- en (ver)bouwverkeer, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. Deze invoergegevens van het totale bouwverkeer (per jaar) zijn door de opdrachtgever aangeleverd en door-gerekend. De verkeersgeneratie is weergegeven in tabel 1.

Het bouwverkeer volgt dezelfde route als het bestemmingsverkeer, zoals beschreven onder ‘verkeersgeneratie’. Voor het bouwverkeer is evenals bij de gebruiksfase een file marge van 10,0% aangehouden. Voor het middelzwaar en zwaar verkeer dat zich binnen de contouren van het plangebied verplaatst, geldt dat deze overwegend stapvoets rijden. Daarom is voor deze categorie een aparte lijn-bron toegevoegd waarbij een file marge van 100,0% wordt aangehouden.

Daarnaast geldt voor het middelzwaar en zwaar verkeer dat dit zij stationair draaien. Dit houdt in dat zij met draaiende motor op eigen terrein stilstaan, bijvoorbeeld tijdens het laden/lossen of tijdens het wachten op het vrijkomen van een losplaats. De emissiecijfers die hiervoor zijn gebruikt komen uit de bijlage van de handreiking ‘Instructie gegevensinvoer voor AERIUS calculator 2022’ van BIJ12. Voor het stationair draaien is uitgegaan dat elk voertuig, dat valt onder middelzwaar en zwaar vrachtverkeer, circa 0,5u stationair draait gedurende de bouw-fase. De gegevens hiervan zijn opgenomen in tabel 1.

Invoergegevens Oss Macharensesweg - Spitsbergerweg								
Mobiele werktuigen	Vermogen	Stage klasse	Draaiuren	Brandstofverbruik (l/u)	Brandstofverbruik (l/j)	Adblue (6%) (l/j)	Emissie NOX (kg/j)	
Bouwfase	7 weken							
Graafmachine	119	IV	40	13,0	520	31	3,1	
Mobiele kraan	143	III	150	8,0	1200		18,8	
Hoogwerker	37	IV	120	4	487		8,6	
Boorstelling	200	IV	80	20	1563	94	5,4	
Aggegraat	100	IV	280	10	2811	169	16,4	
Afbouwfase	12 weken							
Mobiele kraan	143	III	40	8,0	320		5	
Hoogwerker	37	IV	400	4	1622		34,4	
Aggegraat	100	IV	480	10	4819	289	28,5	
Grondwerk en asfalteren								
Graafmachine	119	IV	107	13	1391	83	8,3	
Wals	77	IV	6	8	47	3	0,2	
Asfaltspreader	50	IV	6	5	32		0,7	
Bouwverkeer	Verkeersgeneratie (mvt/jaar)						Emissie NOX (kg/j)	
Licht verkeer	805						9,8	
Middelzwaar verkeer	580							
Zwaar verkeer	280							
Bouwverkeer stationair	Aantal uur	wegtype	Srmwegtype	jaar	g/uur stationair NH3	g/uur staionair Nox	Emissie NH3 (kg/j)	Emissie NOX (kg/j)
Middelzwaar verkeer	290	stad stagnerend	niet-snelweg	2024	0,7606	62,8648	0,2	18,230792
Zwaar verkeer	140	stad stagnerend	niet-snelweg	2024	0,9054	71,0118	0,1	9,941652

Voor het brandstofverbruik van de werktuigen waarvan het brandstofverbruik op voorhand niet bekend is, is gerekend met de formules uit de handreiking van BIJ12:

$$B = 0.095 * P_{max} + 0.54$$

Hierin is “B” het brandstofverbruik in [L/u], volgens de relatie op basis van het AUB rapport van TNO1 en is “Pmax” het maximale vermogen van het werktuig [kW]. Voor de inzet van mobiele werktuigen is gerekend met Stageklasse IV die ten tijde van de realisatie gemiddeld 10 jaar oud zijn. Zie hiervoor tabel 1 en bijgevoegde AERIUS- rapportage.

Conclusie

De totale emissie van de verkeersgeneratie en mobiele werktuigen is volgens de berekening 172,3 NOx/kg/j en 3,2 NH3/kg/j. Het rekenresultaat is daarmee niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. De gebruiksfase zorgt dan ook niet voor negatieve effecten op natura 2000-gebieden.

5. Resultaten en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat er bij de bouw- en gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Omdat significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten, hoeft voor de ontwikkeling geen passende beoordeling opgesteld te worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht van de Wet natuurbescherming.

Bijlage 1 - AERIUS Stikstofberekening gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

BRO

Macharensesweg-Spitsbergerweg ong.,

- Oss

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Gebruiksfasen_opvanglocatie Oss Macharensesweg-Spitsbergerweg

Gebruiksfasen

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S2y4Nt69vH5h

07 november 2023, 07:55

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen_opvanglocatie Oss Macharensesweg-

Spitsbergerweg - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2024

1,2 kg/j

29,9 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen_opvanglocatie Oss Macharensesweg-

Spitsbergerweg - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

-

-

-

-

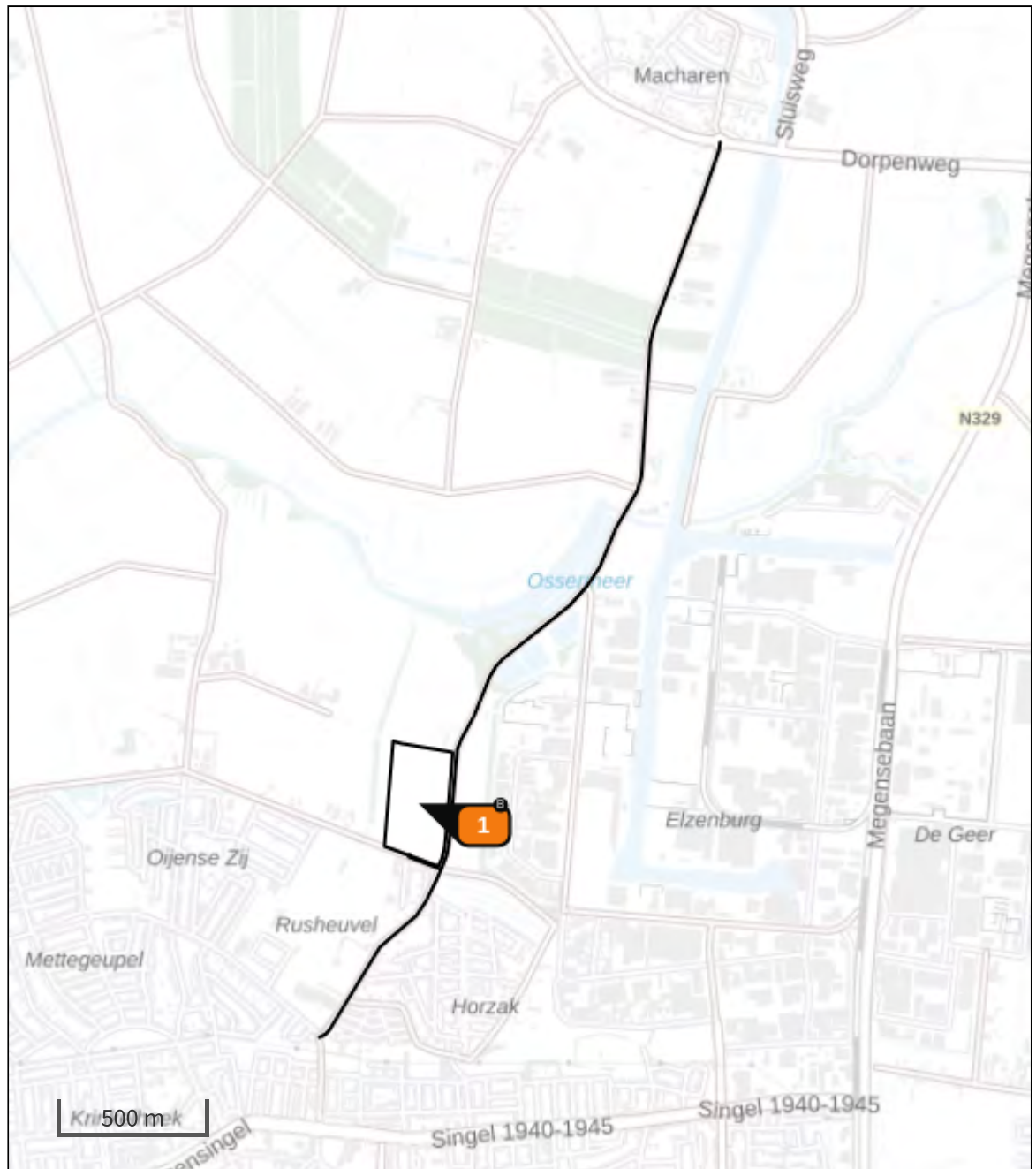
-



Gebruiksfase_opvanglocatie Oss Macharensesweg-Spitsbergerweg (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Plangebied	-	-
	Verkeersnetwerk	1,2 kg/j	29,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie
"Gebruiksfase_opvanglocatie Oss Macharenseseweg-Spitsbergerweg" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksphase_opvanglocatie Oss Machareneweg-Spitsbergerweg, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:164871,35 Y:421574,66	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	7,82 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer noord 50%	Links	Rechts	NO _x	21,9 kg/j
Locatie	X:165532,43 Y:422470,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,7 kg/j
Lengte	2.902,94 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	32,5 /etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	2,5 /etmaal		10,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid 50%	Links	Rechts	NO _x	7,9 kg/j
Locatie	X:164774,62 Y:421113,1	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,7 kg/j
Lengte	853,87 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	32,5 /etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	2,5 /etmaal		10,0 %	

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2 - AERIUS Stikstofberekening bouwfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BRO
Macharensesweg-Spitsbergerweg ong.,
- Oss

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bouwfase_opvanglocatie Oss Macharensesweg-Spitsbergerweg
Bouwfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S19YXYFv8XFL
29 november 2023, 09:39
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase_opvanglocatie Oss Macharensesweg-Spitsbergerweg - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	3,2 kg/j	172,3 kg/j

Resultaten

Bouwfase_opvanglocatie Oss Macharensesweg-Spitsbergerweg - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

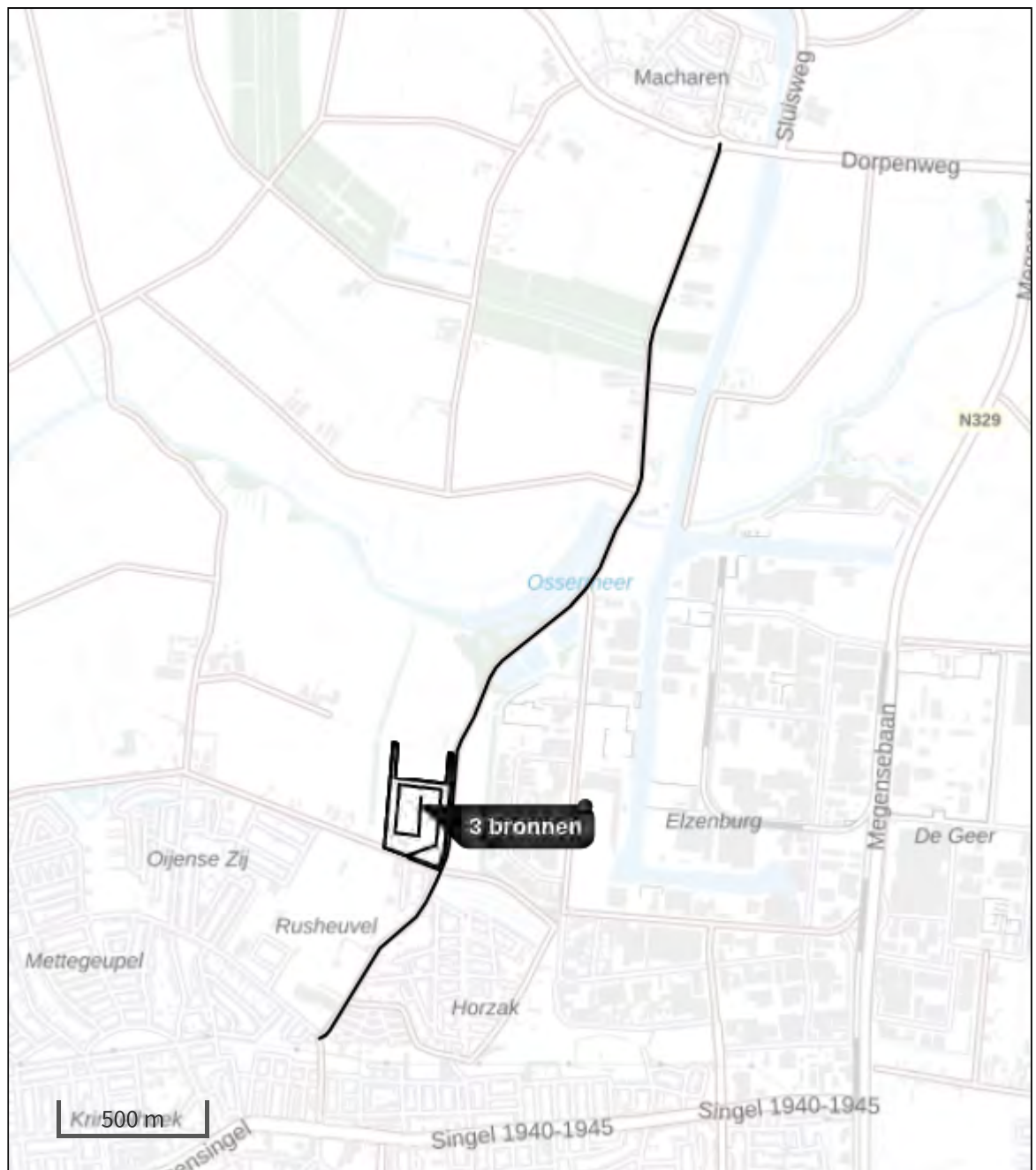
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Bouwfase_opvanglocatie Oss Macharensesweg-Spitsbergerweg (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Plangebied	2,7 kg/j	134,4 kg/j
5	Anders... Anders... Bouwverkeer middelzwaar stationair	0,2 kg/j	18,2 kg/j
6	Anders... Anders... Bouwverkeer zwaar stationair	0,1 kg/j	9,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	9,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie
"Bouwfase_opvanglocatie Oss Macharenseseweg-Spitsbergerweg " (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Bouwfase_opvanglocatie Oss Machareneweg-Spitsbergerweg , Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Plangebied	NO _x	134,4 kg/j
Locatie	X:164871,37 Y:421574,77	NH ₃	2,7 kg/j
Oppervlakte	5,81 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan (bouwfase)	Stage-III A, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1200 l/j	150 u/j		NO _x	18,8 kg/j
					NH ₃	9,0 g/j
Graafmachine (bouwfase)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	520 l/j	40 u/j	31 l/j	NO _x	3,1 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Hoogwerker (bouwfase)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	487 l/j	120 u/j		NO _x	10,3 kg/j
					NH ₃	3,7 g/j
Boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1563 l/j	80 u/j	94 l/j	NO _x	8,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	47 l/j	6 u/j	3 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	11,3 g/j
Asfaltspreider	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	32 l/j	6 u/j		NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Mobiele kraan (afbouwfase)	Stage-III A, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	320 l/j	40 u/j		NO _x	5,0 kg/j
					NH ₃	2,4 g/j
Graafmachine (grondwerk en asfalteren)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1391 l/j	107 u/j	83 l/j	NO _x	8,3 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Hoogwerker (afbouwfase)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1622 l/j	400 u/j		NO _x	34,4 kg/j
					NH ₃	12,2 g/j
Aggregaat (bouwfase)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2811 l/j	280 u/j	169 l/j	NO _x	16,4 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Aggregaat (afbouwfase)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4819 l/j	480 u/j	289 l/j	NO _x	28,5 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer noord 50%	Links	Rechts	NO _x	3,9 kg/j
Locatie	X:165532,43 Y:422470,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	2.902,94 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	402,0 /jaar			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	290,0 /jaar			10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	140,0 /jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer zuid 50%	Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:164774,62 Y:421113,1	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	853,87 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 26,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	403,0 /jaar			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	290,0 /jaar			10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	140,0 /jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer plangebied	Links	Rechts	NO _x	4,6 kg/j
Locatie	X:164830,79 Y:421641,66	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	816,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 42,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	580,0 /jaar			100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	280,0 /jaar			100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

5 Anders... | Anders...

Naam	Bouwverkeer	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	18,2 kg/j
	Middelwaar	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	0,2 kg/j
	stationair	Spreading	0 m		
Locatie	X:164871,37				
	Y:421574,77				
Oppervlakte	5,81 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Anders... | Anders...

Naam	Bouwverkeer zwaar stationair	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	9,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:164871,37 Y:421574,77	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,81 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 5 - Quicksan flora en fauna



Regelink
Ecologie & Landschap

Ecologische quickscan Machareneweg, Oss



Colofon

Tekst, foto's en samenstelling	Stefan van Schaik
In opdracht van	Gemeente Oss
Naam opdrachtgever	Richard Davids
Rapportnummer	RA23022-01
Status rapport	Concept
Datum oplevering rapport	03 maart 2023
Aantal pagina's	39
Collegiale toets	E. van Dijk
Wijze van citeren	Schaik, Van, S.A.G., 2023, Ecologische quickscan Macharensesweg, Oss. RapportRA23022-01, Regelink Ecologie & Landschap, Wageningen.



Regelink
Ecologie & Landschap

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	Natuurwet- en regelgeving	6
2	Werkwijze	8
3	Plangebied en ingreep	10
3.1	Ligging plangebied	10
3.2	Beschrijving plangebied	10
3.3	Ingreep	11
4	Resultaten gebieden en houtopstanden	12
4.1	Natura 2000-gebieden	12
4.1.1	Ligging Natura 2000-gebieden	12
4.1.2	Effectbeoordeling Natura 2000	12
4.2	Natuurnetwerk Nederland (NNN)	12
4.2.1	Ligging van het NNN (NNB)	12
4.2.2	Effectbeoordeling NNB	13
4.3	Bescherming van houtopstanden	13
4.3.1	Situatie houtopstanden	13
5	Resultaten soorten	14
5.1	Vogels	14
5.1.1	Resultaten aanwezigheid	14
5.1.2	Effectbeoordeling en toetsing Wnb	14
5.2	Planten	14
5.2.1	Resultaten aanwezigheid	14
5.3	Vleermuizen	15
5.3.1	Resultaten aanwezigheid	15
5.4	Knaagdieren	15
5.4.1	Resultaten aanwezigheid	15
5.5	Muizen	15
5.5.1	Resultaten aanwezigheid	15
5.6	Marterachtigen	16
5.6.1	Resultaten aanwezigheid	16
5.7	Overige zoogdieren	17
5.7.1	Resultaten aanwezigheid	17
5.7.2	Effect beoordeling en toetsing Wnb	18
5.8	Reptielen	19

5.8.1	Resultaten aanwezigheid	19
5.9	Amfibieën	19
5.9.1	Resultaten aanwezigheid	19
5.9.2	Effect beoordeling en toetsing Wnb	21
5.10	Vissen	21
5.10.1	Resultaten aanwezigheid	21
5.11	Libellen	21
5.11.1	Resultaten aanwezigheid	21
5.12	Vlinders	21
5.12.1	Resultaten aanwezigheid	21
5.13	Overige ongewervelden	21
5.13.1	Resultaten aanwezigheid	21
6	Conclusies en vervolgstappen	23
6.1	Nader onderzoek	23
6.2	Kansen voor versterken biodiversiteit: natuurinclusief werken	23
7	Literatuur en bronnen	25
7.1	Soortengroepen	25
7.2	Project gerelateerde bronnen	25
Bijlage 1.	Foto-impressie plangebied	26
Bijlage 2.	Jaarrond beschermde nesten	29
Bijlage 3.	Beschermde planten, verspreiding en habitat	33
Bijlage 4.	Vrijgestelde soorten per provincie	37
Bijlage 5.	Stappenplan gebiedsbescherming	38
Bijlage 6.	Stappenplan soortenbescherming	39

1 Aanleiding

1.1 Aanleiding

Gemeente Oss is van plan om een opvang voor 500 vluchtelingen te realiseren op een voormalig landbouwperceel aan de Macharensesweg – Spitsbergerweg in Oss.

Het is volgens de Wet natuurbescherming (Wnb) 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 (potentiële) effecten van de ingreep op beschermde gebieden en beschermde soorten flora en fauna, in het kader van de Wet natuurbescherming. Beoordeeld wordt of effecten van de ingreep strijdig zijn met deze wet. Wanneer negatieve effecten op beschermde soorten niet kunnen worden uitgesloten is aanvullend onderzoek nodig. In bepaalde gevallen zijn alternatieven voor de ingreep mogelijk of kan de werkwijze worden aangepast om overtreding van de wet te voorkomen.

1.2 Doel

Een ecologische quickscan is vaak vereist bij vergunningverlening voor ruimtelijke ontwikkelingen of bij beheeringrepen. Deze rapportage is de basis voor eventuele verdere onderzoeken. Wij schrijven daarom uitgebreide quickscans waarin alle soortgroepen aan de orde komen.

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 (mogelijk) een negatief effect op beschermde NNN gebieden?
- Is er voor de effecten op beschermde gebieden een nadere toetsing nodig? (De verdere toetsing is geen onderdeel van deze quickscan.)
- 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 effect op de potentieel aanwezige beschermde flora en fauna?
- Naar welke soorten en voor deze soorten belangrijke functies is aanvullend onderzoek nodig?
- Leidt het uitvoeren van de ingreep mogelijk tot een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming?
- 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.)
- Welke vervolgstappen zijn er nodig, zoals nader onderzoek, ecologische werkprotocol, mitigatieplan en/of ontheffingsaanvraag

1.3 Natuurwet- en regelgeving

De Wet natuurbescherming bevat Europese en nationale natuurbeschermingsregels voor Natura 2000-gebieden, planten- en diersoorten en houtopstanden. Hieronder staan kort de belangrijkste punten. Voor de volledige wettekst verwijzen we naar de officiële bronnen¹.

Bescherming van gebieden (Wnb)

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. De bescherming van Natura 2000-gebieden staat in paragraaf 2.2 van de Wnb.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Gebieden van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) zijn door de provincie aangewezen en vormen samen een ruimtelijk ecologisch netwerk. De gebieden zijn planologisch beschermd via de Provinciale Ruimtelijke Verordening, waarin de regels en de wezenlijke waarden en kenmerken van gebieden in het NNN zijn beschreven. Voor activiteiten in (en soms rond) het NNN moet worden getoetst of ze negatieve effecten hebben op de kernkwaliteiten van het NNN.

Bescherming van houtopstanden (Wnb)

De Wet natuurbescherming beschermt bos en andere 'houtopstanden' zoals houtwallen, heester- en struiklagen, struwelen of beplantingen van bosplantsoenen. Voor het kappen van houtopstanden die onder de Wet natuurbescherming vallen moet een kapmelding bij het bevoegd gezag worden ingediend. 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 twintig bomen.

Bescherming van soorten (Wnb)

De wet Natuurbescherming kent voor soorten drie beschermingsregimes:

- Beschermingsregime Vogelrichtlijn: Europees beschermde vogels (artikel 3.1);
- Beschermingsregime Habitatrichtlijn: Europees beschermde flora en fauna behalve vogels (artikel 3.5);
- Beschermingsregime Andere soorten: Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10).

Voor de beschermingsregimes zijn lijsten met soorten opgesteld. Per regime gelden een aantal verbodsbepalingen. In bepaalde situaties en onder bepaalde voorwaarden zijn soorten vrijgesteld of kan ontheffing aangevraagd worden. In Tabel 1 zijn de verbodsbepalingen samengevat.

Zorgplicht (Wnb)

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet wettelijk beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht (art 1.11). Deze zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, en voor hun directe leefomgeving. Dit betekent dat handelingen niet mogen worden uitgevoerd (of juist niet mogen worden nagelaten) als men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren. De zorgplicht geldt dus ook voor nationaal beschermde soorten die voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld.

¹ <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2019-01-01>

Tabel 1. Verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming voor de drie regimes soortenbescherming

	Soorten Vogelrichtlijn art. 3.1	Soorten Habitatrichtlijn art. 3.5	Andere soorten art. 3.10
Doden/vangen	Art. 3.1.1 Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.	Art. 3.5.1 Het is verboden in het wild levende dieren HR IV soorten (Verdrag Bern en Bonn) in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10.1.a. Onverminderd artikel 3.5, 1 ^{ste} , 4 ^{de} en 5 ^{de} lid, is het verboden in het wild levende dieren, genoemd in de bijlage A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen.
Vernielen nesten/verblijfplaatsen	Art. 3.1.2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het 1 ^{ste} lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art. 3.5.4 Het is verboden de voortplantings- of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het 1 ^{ste} lid te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10.1.b. Onverminderd artikel 3.5, 1 ^{ste} , 4 ^{de} en 5 ^{de} lid, is het verboden de vaste voortplantings- of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Eieren	Art. 3.1.3 Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het 1 ^{ste} lid te rapen en deze onder zich te hebben.	Art. 3.5.3 Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	-
Storen	Art. 3.1.4 Het is verboden vogels als bedoeld in het 1 ^{ste} lid opzettelijk te storen.	Art. 3.5.2 Het is verboden dieren als bedoeld in het 1 ^{ste} lid opzettelijk te verstoren.	-
	Art. 3.1.5 Verbod onder 3.1.4 geldt niet als de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	-	-
Plukken	-	Art. 3.5.5 Het is verboden planten HR (en Verdrag van Bern) in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.	Art 3.10.1.c. Onverminderd artikel 3.5, 1 ^{ste} , 4 ^{de} en 5 ^{de} lid, is het verboden vaatplanten genoemd in de bijlage B in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.
Belangen ontheffing	Art. 3.3 Ontheffing voorwaarden conform belangen VR	Art. 3.8 Ontheffing voorwaarden conform belangen HR	Art. 3.11 vrijstelling/ ontheffing op basis van diverse belangen

Vrijstellingen (Wnb) en regionale lijsten

De Wnb kent een landelijke lijst met soorten waarvoor een vrijstelling geldt van een aantal verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen. Per provincie kunnen andere soorten zijn vrijgesteld (zie Bijlage 4).

Rode lijsten

Voor diverse soortgroepen zijn Rode Lijsten van bedreigde soorten 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:

Beschrijving situatie

Met informatie van de opdrachtgever is de ingreep en de planning van de werkzaamheden beschreven. Het plangebied is op kaart ingetekend en de ligging en kenmerken zijn beschreven.

Bureauonderzoek

Het plangebied is de locatie waar de werkzaamheden plaatsvinden. Er is met bronnen en literatuur onderzocht welke beschermde soorten flora en fauna in de afgelopen vijf jaar zijn waargenomen in het in en rond het plangebied. Hierbij zijn waarnemingen uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en gegevens uit recente verspreidingsatlassen en actuele websites gebruikt. Deze gegevens worden bij het hoofdstuk resultaten van de betreffende soortgroepen besproken. De gegevens in de NDFF geven slechts een indicatie van het voorkomen van soorten, aangezien het vaak toevallige waarnemingen betreft en geen systematisch onderzoek. Het ontbreken van waarnemingen in de NDFF sluit niet uit dat soorten voorkomen.

Met provinciale kaarten is de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden (Natura 2000 en NNB bepaald. Een indicatie van negatieve effecten op Natura 2000-gebieden is bekeken met de effectenindicator (Synbios, 2022)².

Veldonderzoek

Op 27 februari 2023 heeft ecooloog S. van Schaik het plangebied bezocht. In het plangebied zijn de ruimtelijke structuren en ecotopen geïnventariseerd met verrekijker en fotocamera. Een veldbezoek voor een quickscan flora en fauna is nadrukkelijk geen volledige inventarisatie. Dat betekent dat het voorkomen van soorten met dit veldbezoek per definitie niet is uit te sluiten.

Resultaten

Op basis van de bevindingen uit het bureauonderzoek en het veldonderzoek is voor alle beschermde soorten bepaald of zij in het plangebied voor (kunnen) komen en welke mogelijke functie het plangebied voor deze soorten heeft. In het hoofdstuk resultaten staat per soortgroep welke soorten op voorhand met zekerheid zijn uit te sluiten op basis van specifieke habitateisen en/of de recente verspreidingsgegevens van soorten. Voor alle soorten die niet op voorhand kunnen worden uitgesloten is beargumenteerd waarom deze wel of niet kunnen voorkomen.

Effectbeoordeling, toetsing en vervolgstappen

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 grond van de beschreven ingreep is bepaald:

1. of negatieve effecten op beschermde gebieden op voorhand zijn uit te sluiten of dat hiervoor nog een aanvullende toetsing noodzakelijk is;
2. of de bescherming van houtopstanden aan de orde is;

² <https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1>

3. of er negatieve effecten op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten en essentiële functies te verwachten zijn;
4. of en zo ja naar welke beschermde soorten nader onderzoek moet worden uitgevoerd;
5. of met de ingreep mogelijk de Wet natuurbescherming wordt overtreden en zo ja welke stappen nodig zijn om de ingreep uit te kunnen voeren.

3 Plangebied en ingreep

3.1 Ligging plangebied

Het plangebied betreft een voormalig landbouwperceel aan de Macharenseseweg – Spitsbergenweg in Oss gelegen in de provincie Noord-Brabant.

Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door natuurgebied Ossermeer-Bos, aan de oostzijde door industriegebied Elzenburg, aan de zuidzijde door sportpark De Rusheuvel en woonwijk Horzak en aan de westzijde door landbouwpercelen. In totaal heeft het plangebied een oppervlakte van ongeveer 8,5 hectare. Op afbeelding 1 is de begrenzing van het plangebied met rood aangegeven.



Afbeelding 1: Ligging van het plangebied, met de begrenzing in rood aangegeven. © Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2023.

3.2 Beschrijving plangebied

Het plangebied bestaat uit een voormalige maisakker, waar de volgende ecotopen te vinden zijn:

- Natte intensief beheerde akker;
- Voedselrijke berm;
- Smalle, leegstaande sloot (< 2 meter breed, < 1 meter diep);
- Wilgenopschot.

De akker is vrijwel volledig begroeid met Engels raaigras (*Lolium perenne*). Tussen het raaigras staan enkele kruiden zoals: klein kruiskruid (*Senecio vulgaris*), paarse dovenetel (*Lamium purpureum*), kluwenhoornbloem (*Cerastium glomeratum*) en klimopereprijs (*Veronica hederifolia*). In de aangrenzende berm oosten en zuiden staan voornamelijk Engels raaigras in combinatie met fluitenkruid (*Anthriscus sylvestris*), witte dovenetel (*lamium album*) en opschot van wilg (*Salix spec.*).

De aangrenzende sloot staat leeg en is bezaaid met (bouw)afval. Aan de oostelijk gelegen rand groeit op enkele plaatsen riet (*Phragmites australis*) en opschot van wilg.

In bijlage 1 zijn foto's van het plangebied opgenomen.

3.3 Ingreep

Gemeente Oss is voornemens om woonvesting voor 500 vluchtelingen te realiseren op een voormalige akker. Ingrepen die daartoe in het plangebied plaatsvinden bestaan uit:

- Afgraven en afvoeren van de toplaag;
- Bouwrijp maken van de grond;
- Plaatsing van zogenaamde flexwoningen;
- Aanleggen van een toegangsweg naar de woningen.

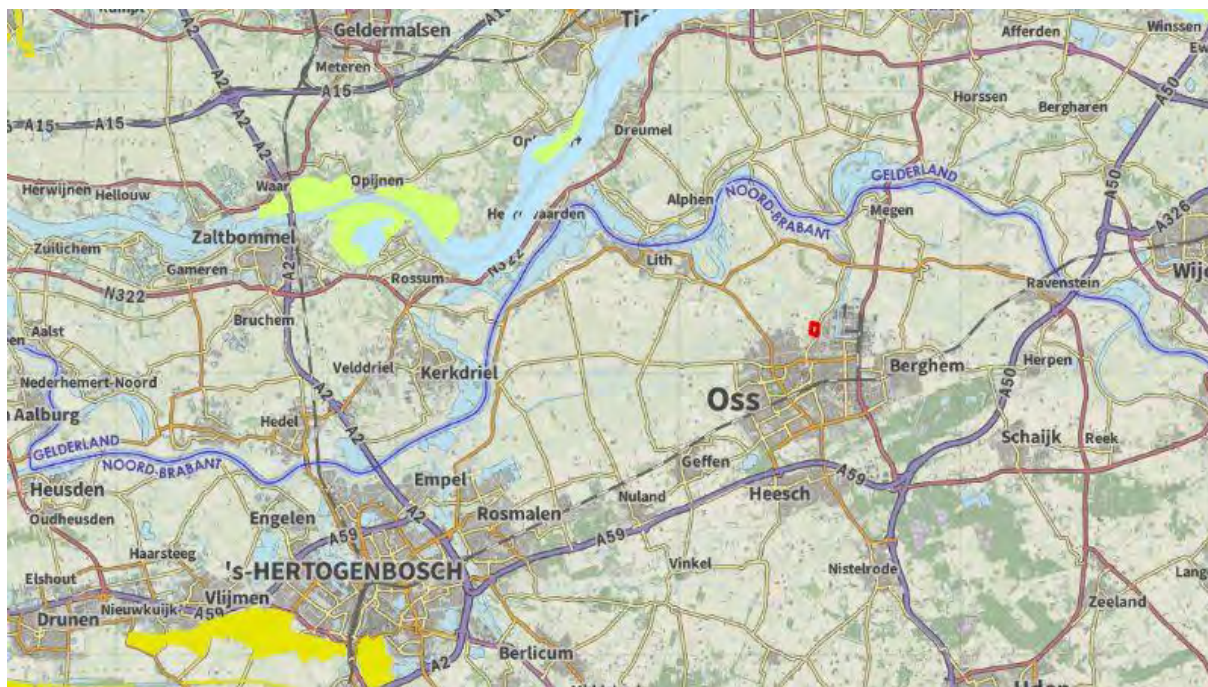
De start van de werkzaamheden is gepland in de periode augustus 2023. Het is nog onbekend wanneer de werkzaamheden worden afgerond.

4 Resultaten gebieden en houtopstanden

4.1 Natura 2000-gebieden

4.1.1 Ligging Natura 2000-gebieden

De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn 'Rijntakken' op ruim 10 kilometer, 'Bossche Broek' op ruim



Afbeelding 2: Ligging van het plangebied met rode begrenzing ten opzichte van de Natura 2000-gebieden in geel en groen. © Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2023.

4.1.2 Effectbeoordeling Natura 2000

Een ingreep kan in Natura 2000-gebieden zorgen voor verlies aan habitat, negatieve effecten op soorten en versturende effecten. In de effectenindicator worden negentien verschillende storende factoren onderscheiden, waaronder effecten door geluid, trilling, visuele verstoring, verdroging en vermesting. De meeste storingsfactoren vinden plaats wanneer ingrepen daadwerkelijk in het gebied plaatsvinden.

De werkzaamheden vinden plaats buiten de Natura 2000-gebieden, op een afstand van ten minste 10 tot 19 kilometer. Om negatieve effecten op deze gebieden aan te tonen of uit te sluiten dient een Voortoets te worden opgesteld. Een AERIUS-berekening is hier onderdeel van. De Voortoets maakt geen onderdeel uit van deze rapportage.

4.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

4.2.1 Ligging van het NNN (NNB)

In de provincie Noord-Brabant heet het NNN het Natuurnetwerk Brabant (NNB). Het plangebied grenst direct aan het NNB (afbeelding 3).



Afbeelding 3: Plangebied in rode omkadering ten opzichte van het NNB in groen. ©Provinciale kaartenbank Noord-Brabant, 2023.

4.2.2 Effectbeoordeling NNB

Het plangebied grenst aan het NNB. De ingreep betreft het realiseren van woonvesting voor 500 vluchtelingen. De provincie Noord-Brabant houdt rekening met externe werking. Daarom kunnen op basis van de quickscan negatieve effecten niet worden uitgesloten. Hiervoor dient een Voortoets te worden opgesteld.

4.3 Bescherming van houtopstanden

4.3.1 Situatie houtopstanden

Binnen het plangebied worden geen bomen gekapt. Dit beschermingsregime is niet van toepassing op dit project.

5 Resultaten soorten

5.1 Vogels

Alle vogels zijn beschermd volgens het beschermingsregime Vogelrichtlijn. Daarnaast zijn de nest(plaats)en van vogelsoorten uit categorie 1-4 jaarrond beschermd. Voor soorten uit categorie 5 moet beoordeeld worden of voldoende alternatieve nest(plaats)en in de omgeving aanwezig zijn. De provincies Overijssel, Gelderland en Limburg hebben een eigen lijst met soorten en categorieën. In Bijlage 2 is dit toegelicht en zijn de lijsten met jaarrond beschermde nesten opgenomen. Noord-Brabant houdt de lijst aan zoals is vastgesteld door het Ministerie van LNV.

5.1.1 Resultaten aanwezigheid

Vogelsoorten met beschermde nesten (categorie 1-5)

In het plangebied zijn geen biotopen aanwezig die geschikt kunnen zijn voor vogels met jaarrond beschermde nesten in de categorie 1-5. Er staan geen bomen met nesten of holtes en het wilgenopschot is nog onvoldoende ontwikkeld om nesten in te bouwen. Derhalve kunnen jaarrond beschermde nesten van vogels worden uitgesloten.

Overige vogelsoorten

Van overige vogelsoorten zijn de nesten alleen in het broedseizoen beschermd. In met name de ruigere randen langs de sloten en greppels kunnen grondbroeders, zoals graspieper (*Anthus pratensis*) worden verwacht.

5.1.2 Effectbeoordeling en toetsing Wnb

Overige broedvogels

In het onderzoeksgebied en het plangebied kunnen enkele algemene broedvogels een nestlocatie op de grond hebben. Wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd tijdens het broedseizoen kan dit leiden tot het verlaten van nesten met eieren of jongen. Omdat buiten het broedseizoen gewerkt wordt, worden broedende vogels niet verstoord. Negatieve effecten zijn daarom niet te verwachten.

5.2 Planten

5.2.1 Resultaten aanwezigheid

De meeste beschermde planten in Nederland kennen een zeer regionale verspreiding, zijn zeer zeldzaam en/of hebben een specifiek biotoop. In de tabel in Bijlage 3 zijn alle beschermde plantensoorten opgenomen met korte beschrijving van de specifieke standplaatsen en het verspreidingsgebied. Daarbij is aangegeven welke beschermde soorten op voorhand zijn uit te sluiten op basis van de geografische ligging en biotoopkenmerken van het plangebied.

Het plangebied betreft een voormalige maisakker die jarenlang intensief is beheerd. Door jarenlang intensieve bemesting is de bodem zeer voedselrijk geworden. Dit is terug te zien aan de vegetatie, die voornamelijk bestaat uit Engels raaigras, een soort die op voedselrijke tot zeer voedselrijke bodems staat.

Ook de aanwezigheid van paarse- en witte dovenetel, kluwenhoornbloem, klein kruiskruid en fluitenkruid laten zien dat het een voedselrijke tot zeer voedselrijke bodem betreft. Beschermde soorten zijn daarom redelijkerwijs uitgesloten, aangezien deze over het algemeen een minder voedselrijke bodem prefereren.

5.3 Vleermuizen

5.3.1 Resultaten aanwezigheid

Het functioneel leefgebied van vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden. Gedurende het jaar hebben verblijfplaatsen verschillende functies³. We kunnen onderscheiden: winter-, zomer-, kraam- en paarverblijfplaatsen. Vleermuizen zijn globaal in te delen naar het type verblijfplaatsen dat ze gebruiken: gebouwbewonende soorten en boombewonende soorten. Er zijn ook soorten die in beide biotopen verblijven. Veel vleermuissoorten komen in heel Nederland voor. Enkele soorten kennen een beperkt verspreidingsgebied.

In het plangebied zijn geen bomen of gebouwen aanwezig. Verblijfplaatsen kunnen daarom worden uitgesloten. Het perceel bestaat voornamelijk uit Engels raaigras, waardoor ook de functie als foerageergebied niet aan de orde is. Dit kan worden onderbouwd n.a.v. de resultaten uit vleermuizenonderzoek dat in 2022 langs o.a. de Spitsbergerweg is uitgevoerd (Van Schaik, 2022). Hieruit blijkt dat boven het perceel geen vleermuizen foerageren.

Ten zuiden en zuidoosten van het plangebied zijn echter essentiële vliegroutes en essentieel foerageergebied van gewone dwergvleermuis aangetroffen. Uitstraling van verlichting naar deze gebieden veroorzaakt verstoring waardoor deze functies kunnen verdwijnen. Indien geen uitstraling van verlichting naar deze zijden aan de orde is, kunnen negatieve effecten redelijkerwijs worden uitgesloten.

5.4 Knaagdieren

5.4.1 Resultaten aanwezigheid

In Nederland worden drie knaagdiersoorten beschermd, namelijk bever (*Castor fiber*), hamster (*Cricetus cricetus*) en eekhoorn (*Sciurus vulgaris*). Alle drie de soorten zijn uit te sluiten voor het plangebied vanwege het ontbreken van geschikt habitat.

5.5 Muizen

5.5.1 Resultaten aanwezigheid

Op basis van de regionale verspreiding en/of zeer specifieke habitateisen is aanwezigheid van alle beschermde muizensoorten op voorhand uit te sluiten in het plangebied. Deze soorten zijn weergegeven in Tabel 2. Overige muizensoorten zijn door de provincie vrijgesteld bij ruimtelijke ingrepen (zie ook 37Bijlage 4). Wel geldt altijd de zorgplicht.

³ <https://regelink.nl/kenniscentrum/definities-vleermuizenonderzoek/>

Tabel 2 Habitat en verspreiding van beschermde soorten met de beschermingsstatus (Wnb): HR = Habitatrichtlijn, AS = Andere soorten. Aangegeven is of het voorkomen van een soort in het plangebied met zekerheid is uit te sluiten: vanwege het ontbreken van geschikt habitat (H) en/of ligging buiten verspreidingsgebied (V).

Soort	Habitat	Verspreiding	Wnb Uit te sluiten	
Eikelmuis (<i>Eliomys quercinus</i>)	Structuurrijke loofbossen in glooiend gebied,	Specifieke gebieden in Zuid-Limburg	HR	Ja: H+V
Grote bosmuis (<i>Apodemus flavicollis</i>)	Diverse biotopen met enige bedekking	Limburg, Noord-/Oost-Nederland, breidt zich uit	AS	Ja: H+V
Hazelmuis (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	Gemengd loofbos, vooral aan de bosrand, in voedselrijke struiklaag (bijv. hazelaar, sleedoorn, meidoorn)	Zuid-Limburg	HR	Ja: H+V
Molmuis (<i>Arvicola scherman</i>)	Laaggelegen, vochtige gebieden, dichtbegroeide oevers, ook verder weg van water in akkers, graslanden, tuinen, boomgaarden	Zuid-Limburg	AS	Ja: H+V
Noordse woelmuis (<i>Microtus oeconomus</i>)	Natte kruidenrijke vegetatie, rietland, moeras, zeer extensief gebruikt nat weiland en periodiek overstroomde terreinen	Friese merengebied, Texel, Noord-Holland-Zuid, het Utrechts/Zuid-Hollands veenweidegebied en deltagebied	HR	Ja: H+V
Veldspitsmuis (<i>Crocidura leucodon</i>)	Kleinschalige landschappen met open karakter, vegetaties met gesloten goed ontwikkelde kruidlaag	Twente en Zeeuws-Vlaanderen	AS	Ja: H+V
Waterspitsmuis (<i>Neomys fodiens</i>)	Schone wateren met een ontwikkelde watervegetatie en een rijke oevervegetatie	Groot deel van Nederland, vooral Friesland, Overijssel, Noord-Holland	AS	Ja: H+V

5.6 Marterachtigen

5.6.1 Resultaten aanwezigheid

Voor alle marterachtigen is het voorkomen in het plangebied op voorhand uit te sluiten, vanwege specifieke habitateisen en/of regionale verspreiding. Tabel 3 geeft een overzicht. Voor soorten die niet zijn uit te sluiten staat onder de tabel een toelichting.

Tabel 3 Habitat en verspreiding van beschermde soorten met de beschermingsstatus (Wnb): HR = Habitatrichtlijn, AS = Andere soorten. Aangegeven is of het voorkomen van een soort in het plangebied met zekerheid is uit te sluiten: vanwege het ontbreken van geschikt habitat (H) en/of ligging buiten verspreidingsgebied (V).

Soort	Habitat	Verspreiding	Wnb Uit te sluiten	
Boommarter (<i>Martes martes</i>)	Komt voor in allerlei typen en leeftijden bos, verblijft in holten (zoals boomholten, konijnen-, vossen- en dassenhollen); jongen	Midden- en Noord-Nederland, delen van Brabant, Zeeland, Zuid-Holland en Noord-Holland	AS	Ja: H

Soort	Habitat	Verspreiding	Wnb	Uit te sluiten
	groeien bijna altijd op in een boomholte			
Das (<i>Meles meles</i>)	Bossen in combinatie met weides, akkers, lijnvormige elementen	Gehele oostelijk helft van Nederland, incidenteel in Zeeland, Zuid-Holland, Noord-Holland, Flevoland	AS	Ja: H
Otter (<i>Lutra lutra</i>)	Langs oevers van stromend water, meren, plassen met voldoende dekking en rust en voedsel	Delen van Noord-Nederland, Flevoland, Zuid-Holland, Gelderland, Overijsselse Vecht, lokaal in Noord- en Midden-Limburg	HR	Ja: H + V
Steenmarter (<i>Martes foina</i>)	Gebieden met kleinschalige landbouw met oude schuren, heggen en geriefbosjes, verblijfplaatsen in gebouwen (o.a. op zolders, kruipruimtes, spouwmuren, onder dakpannen), heeft binnen het territorium ook meerdere rust- en verblijfplaatsen in boomholtes, takkenhopen en struweel	Vooral in de oostelijke helft en het midden van Nederland, maar ook in de westelijke helft van Nederland.	AS	Ja, zie toelichting
Bunzing (<i>Mustela putorius</i>)	half open, structuurrijke gebieden met voldoende dekking, oude holen van konijn, vos, das	Vrijwel geheel Nederland	AS	Ja, zie toelichting
Wezel (<i>Mustela nivalis</i>)	half open, structuurrijke gebieden met voldoende dekking, oude holen van konijn, vos, das	Vrijwel geheel Nederland	AS	Ja, zie toelichting
Hermelijn (<i>Mustela erminea</i>)	half open, structuurrijke gebieden met voldoende dekking, oude holen van mol, muizen	Vrijwel geheel Nederland	AS	Ja, zie toelichting

Steenmarter, bunzing, wezel, hermelijn

Het plangebied biedt geen beschutte plekken, waar deze soorten graag van houden. Het betreft een open perceel waar voornamelijk hermelijn, wezel en bunzing een makkelijk doelwit zijn voor grotere roofdieren.

Ten zuiden van het plangebied staan enkele knotwilgen waar ook molshopen zijn aangetroffen. Het is aannemelijk dat hermelijn en wezel op deze locatie kunnen voorkomen. Maar ondanks de geschikte locatie ten zuiden van het plangebied, worden binnen het plangebied geen marterachtigen verwacht. Een overtreding van de Wet natuurbescherming is voor deze soortgroep niet aan de orde.

5.7 Overige zoogdieren

5.7.1 Resultaten aanwezigheid

Binnen de groep overige zoogdieren komen zowel streng beschermde soorten van de habitatrichtlijn voor als soorten volgens beschermingsregime Andere Soorten. Ook zijn een aantal soorten door sommige provincies vrijgesteld. Van een aantal soorten is op basis van specifieke habitateisen en/of regionale verspreiding het voorkomen in het plangebied op voorhand uit te sluiten. In Tabel 4 is hiervan een overzicht gegeven. Voor soorten die niet zijn uit te sluiten staat onder de tabel een toelichting.

Tabel 4 Habitat en verspreiding van beschermde soorten met de beschermingsstatus (Wnb), HR= Habitatrichtlijn, AS = Andere Soorten. * In sommige provincies zijn soorten vrijgesteld, zie daarvoor Bijlage 4. Aangegeven is of het voorkomen van een soort in het plangebied met zekerheid is uit te sluiten op basis van ontbreken geschikt habitat (H) en/of buiten verspreidingsgebied (V).

Soort	Habitat	Verspreiding	Wnb	Uit te sluiten
Damhert (<i>Dama dama</i>)	Loofbossen met ondergroei, grazige randzones	Duingebieden, Veluwe, Utrechtse Heuvelrug, Zuidwest Limburg, landelijk verspreid (Nulstandbeheer)	AS	Ja, V
Edelhert (<i>Cervus elaphus</i>).	Bossen, grasgebieden	Veluwe, Oostvaardersplassen, Weerterbos. Incidenteel Utrechtse Heuvelrug, Noord-Brabant en Limburg (Nulstandbeheer)	AS	Ja: V
Egel (<i>Erinaceus europaeus</i>)	Zeer uiteenlopende biotopen	Heel Nederland	AS*	Nee
Haas (<i>Lepus europaeus</i>)	Zeer uiteenlopende biotopen	Heel Nederland	AS*	Nee
Konijn (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	Zeer uiteenlopende biotopen	Heel Nederland	AS*	Nee
Lynx (<i>Lynx lynx</i>)	Dichte bossen met ondergroei, heuvels	Incidenteel in Zuid-Limburg	HR	Ja: V
Ree (<i>Capreolus capreolus</i>)	Bos, bosranden, grasland, heide, duinen, cultuurlandschap	Heel Nederland	AS*	Nee
Vos (<i>Vulpes vulpes</i>)	Zeer uiteenlopende biotopen	Heel Nederland	AS*	Nee
Wild zwijn (<i>Sus scrofa</i>)	Voedselrijke bossen met natte plaatsen	(Nulstandbeheer)	AS*	Ja: H
Wilde kat (<i>Felis silvestris</i>)	Oude, structuurrijke loofbossen	Lokaal in Zuid-Limburg	HR	Ja: H + V
Wolf (<i>Canis lupus</i>)	Diverse landschappen en biotopen, voorkeur voor grote bossen.	Vestiging op de Veluwe en Drenthe, elders incidenteel zwervend	HR	Ja: H
Zeezoogdieren 21 beschermde soorten	Zee	Noordzee, sommige soorten incidenteel in havens, delta.	HR	Ja: H+V

Egel, haas, konijn, ree, vos

In het plangebied komen mogelijk incidenteel egel (aan de randen), haas, konijn, ree en vos voor. In de NDFF staan geen waarnemingen van deze soorten, maar zijn wel waarnemingen uit de omgeving bekend. Deze soorten komen naar verwachting incidenteel voor in en rondom het plangebied.

5.7.2 Effect beoordeling en toetsing Wnb

Egel, haas, konijn, ree en vos

In de provincie Noord-Brabant zijn egel, haas, konijn, ree en vos bij ruimtelijke ingrepen vrijgesteld van de Wet natuurbescherming. Negatieve effecten zijn daarom niet aan de orde. Voor vrijgestelde soorten geldt wel altijd zorgplicht.

5.8 Reptielen

5.8.1 Resultaten aanwezigheid

Binnen de soortgroep reptielen is het voorkomen in het plangebied van alle beschermde soorten op voorhand uit te sluiten, op basis van specifieke habitateisen en/of regionale verspreiding. In Tabel 5 is hiervan een overzicht gegeven.

Tabel 5 Habitat en verspreiding van beschermde soorten met de beschermingsstatus (Wnb), HR = Habitatrichtlijn, AS = Andere Soorten. Aangegeven is of het voorkomen van een soort in het plangebied met zekerheid is uit te sluiten op basis van ontbreken geschikt habitat (H) en/of buiten verspreidingsgebied (V).

Soort	Habitat	Verspreiding	Wnb	Uit te sluiten
Adder (<i>Vipera berus</i>)	Natte heide en hoogveen, bossen	Pleistocene zandgronden, in Limburg alleen op de Meinweg	AS	Ja: V + H
Gladde slang (<i>Coronella austriaca</i>)	Heide en hogere droge delen in hoogveenvegetaties	Oostelijk helft van Nederland (hogere zandgronden) en Zuid-Limburg	HR	Ja: V+ H
Hazelworm (<i>Anguis fragilis</i>)	Vochtige bos en heide met een dichte vegetatiestructuur, houtwallen, struweel, stenige habitats.	Heel Nederland m.u.v. Zeeland, uitgezette populaties in de Hollandse duinen	AS	Ja: H
Levendbarende hagedis (<i>Zootoca vivipara</i>)	Heide, hoogveen, open bos, bermen, diverse zonnige plekken.	Vrijwel geheel Nederland m.u.v. Zuid-Holland en Noord-Holland	AS	Ja: H
Muurhagedis (<i>Podarcis muralis</i>)	Warme beschutte locaties, met name muren en rotsen.	Maastricht en enkele (uitgezette) populaties	HR	Ja: H+V
Ringslang (<i>Natrix helvetica</i>)	Waterrijke habitats, met droge biotopen voor overwintering en eiafzet	Noord-Holland, Utrecht, Gelderland, Overijssel, Drenthe en Friesland, verder verspreid	AS	Ja: H + V
Zandhagedis (<i>Lacerta agilis</i>)	Droge warme gebieden in duinen en zandgronden	Kust- en rivierduinen, Veluwe en stuwwallen	HR	Ja: H + V

5.9 Amfibieën

5.9.1 Resultaten aanwezigheid

Het functioneel leefgebied van amfibieën bestaat uit voortplantingswater en landhabitat. De meeste soorten maken in het voorjaar en/of zomer gebruik van het water en de rest van het jaar hebben ze zomer- en winterverblijfplaatsen op het land. Sommige soorten overwinteren onder water in de modder.

In het plangebied is geen open water aanwezig, hierdoor is het uitgesloten dat er geschikt voortplantingshabitat is voor beschermde amfibieën. In de omgeving van het plangebied is open water aanwezig, waardoor de aanwezigheid van amfibieën niet kan worden uitgesloten. In Tabel 6 is hiervan een overzicht gegeven. Voor soorten die niet zijn uit te sluiten staat onder de tabel een toelichting.

Tabel 6 Habitat en verspreiding van beschermde soorten met de beschermingsstatus (Wnb), HR= Habitatrichtlijn, AS = Andere Soorten. * In sommige provincies zijn soorten vrijgesteld, zie daarvoor Bijlage 4. Aangegeven is of het voorkomen van een soort in het plangebied met zekerheid is uit te sluiten op basis van ontbreken geschikt habitat (H) en/of buiten verspreidingsgebied (V).

Soort	Habitat	Verspreiding	Wnb Uit te sluiten	
Alpenwatersalamander (<i>Ichthyosaura alpestris</i>)	Allerlei typen wateren	Noord-Brabant en Limburg. Gelderland (Rijk van Nijmegen), Zeeland en Drenthe	AS	Ja: H
Bastaardkikker (<i>Pelophylax klepton esculentus</i>)	Zonnige, goed begroeide oevers,	Vrijwel geheel Nederland	AS*	Nee, zie toelichting
Boomkikker (<i>Hyla arborea</i>)	Bos, struweel en kleinschalige cultuurlandschappen	Pleistocene zandgronden en de duinen	HR	Ja: H + V
Bruine kikker (<i>Rana temporaria</i>)	Kleinere wateren, bos en struweel	Vrijwel geheel Nederland	AS*	Nee, zie toelichting
Geelbuikvuurpad (<i>Bombina variegata</i>)	Ruderaal terrein (groeven), halfnatuurlijke graslanden	Alleen zuidelijk deel van Zuid-Limburg.	AS	Ja: H+V
Gewone pad (<i>Bufo bufo</i>)	Bosjes, overhoekjes, ruigtes, diverse watertypen met waterplanten	Vrijwel geheel Nederland	AS*	Nee, zie toelichting
Heikikker (<i>Rana arvalis</i>)	Heide, hoog- en laagveen, halfnatuurlijk grasland, bos en struweel	Vrijwel alle provincies, in Limburg ontbreekt de soort in het gebied ten zuiden van de Meinweg.	HR	Ja: H + V
Kamsalamander (<i>Triturus cristatus</i>)	Struweel en houtwallen nabij niet verzuurd voortplantingswater met onderwatervegetatie	Oost en zuid Nederland, vooral zandgronden en het rivierengebied	HR	Ja: H
Kleine watersalamander (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	Klein ondiep water met vegetatie, diverse landschappen	Vrijwel geheel Nederland	AS*	Ja: H
Knoflookpad (<i>Pleobates fuscus</i>)	Vennen, randen van beek- en rivierdalen, extensief beheerde, zandige agrarische gebieden. Overwintering: diep ingegraven.	Pleistocene zandgronden in Limburg, Noord-Brabant, delen van Gelderland, Overijssel en Drenthe	HR	Ja: H
Meerkikker (<i>Pelophylax ridibundus</i>)	Zonnige, goed begroeide oevers	Vooral westen en noorden van Nederland, rivierengebied	AS*	Ja: H + V
Poelkikker (<i>Pelophylax lessonae</i>)	Heide, hoogveen, halfnatuurlijke graslanden, agrarisch gebied en laagveen, duinen. Zonnige, voedselarme schone wateren, begroeide oevers.	Vooral pleistocene, hogere zandgronden, rivierengebied	HR	Ja: H
Rugstreeppad (<i>Epidalea calamita</i>)	Poelen, ondiepe plassen, snel opwarmend water	Pionier van duin- en rivierengebied, polders	HR	Ja: H
Vinpootsalamander (<i>Lissotriton helveticus</i>)	Bos, heidegebieden, hellingbossen	Noord-Brabant en Limburg	AS	Ja: H + V
Vroedmeesterpad (<i>Alytes obstetricans</i>)	Ruderaal terrein (groeven), halfnatuurlijke graslanden, steden, dorpen, diverse wateren	Zuid-Limburg en elders uitgezette populaties	HR	Ja: H + V
Vuursalamander (<i>Salamandra salamandra</i>)	Vochtige hellingbossen	Zeer zeldzaam, in hellingbossen in Zuid-Limburg	AS	Ja: H+V

Bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad

Voor deze soorten is geen voortplantingswater aanwezig in het plangebied. Wel is er water in de omgeving waar deze soorten kunnen voorkomen. Het plangebied betreft een open akker, zonder structuurrijke hoekjes waardoor ook geschikt landhabitat kan worden uitgesloten. De soorten maken mogelijk wel gebruik van het plangebied als route om zich te verplaatsen.

5.9.2 Effect beoordeling en toetsing Wnb

Bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad

In de provincie Noord-Brabant zijn deze soorten vrijgesteld van de Wet natuurbescherming. Negatieve effecten zijn niet aan de orde, maar voor deze soorten geldt wel altijd zorgplicht.

5.10 Vissen

5.10.1 Resultaten aanwezigheid

In het plangebied is geen open water aanwezig. De aanwezigheid van beschermde vissen is daarom uitgesloten. Een effect beoordeling en toetsing Wnb is hierdoor niet aan de orde.

5.11 Libellen

5.11.1 Resultaten aanwezigheid

De in Nederland voorkomende beschermde libellen zijn soorten die in specifieke biotopen leven en/of een zeer beperkte regionale verspreiding kennen. Alle libellensoorten hebben water of natte omstandigheden nodig voor de voorplanting. In het plangebied zijn dergelijke habitats niet aanwezig. Het voorkomen van beschermde libellen kan daarom worden uitgesloten. Een effect beoordeling en toetsing Wnb is hierdoor niet aan de orde.

5.12 Vlinders

5.12.1 Resultaten aanwezigheid

De in Nederland voorkomende beschermde vlinders zijn soorten die in specifieke biotopen leven en/of een zeer beperkte regionale verspreiding kennen. Deze vlinders zijn onder te verdelen in soorten van droge en vochtige graslanden, soorten van natte graslanden en vlinders van bosrijke gebieden. In het plangebied komen dergelijke habitats niet voor. Beschermde vlinders zijn daarom redelijkerwijs uitgesloten. Een effect beoordeling en toetsing Wnb is hierdoor niet aan de orde.

5.13 Overige ongewervelden

5.13.1 Resultaten aanwezigheid

Van de overige ongewervelden vallen zeven soorten binnen het beschermingsregime Habitatrichtlijn en twee binnen het beschermingsregime Andere soorten (tabel 7). Door het ontbreken van geschikt biotoop kunnen deze soorten echter op voorhand worden uitgesloten.

Tabel 7 Biotoop en verspreidingskenmerken van beschermde soorten met de beschermingsstatus (Wnb), HR = Habitatrichtlijn, AS = Andere Soorten. Aangegeven is of het voorkomen een soort in het plangebied met zekerheid is uit te sluiten op basis van ontbreken geschikt biotoop (B) of buiten verspreidingsgebied (V).

Soort	Biotoop	Verspreiding	Wnb	Uit te sluiten
Oeveraas (<i>Palingenia longicauda</i>)		Verdwenen in Nederland	HR	Ja, B+V
Juchtleerkever (<i>Osmoderma eremita</i>)	Grote holle bomen	Recent gevonden in Zuid-Limburg	HR	Ja, zie toelichting
Bataafse stroommossel (<i>Unio crassus</i>)		Verdwenen in Nederland	HR	Ja, B+V
Brede geelrandwaterroofkever (<i>Dytiscus latissimus</i>)	Grote stilstaande, schone wateren met goed ontwikkelde oever- en watervegetatie: meren, vennen, groeves; minimaal 1 meter diep en minimaal 1 hectare oppervlakte.	Drenthe	HR	
Gestreepte waterroofkever (<i>Graphoderus bilineatus</i>)	Grote stilstaande, schone wateren met goed ontwikkelde oever- en watervegetatie: meren, vennen, groeves; minimaal 1 meter diep en minimaal 1 hectare oppervlakte.	Veensloten in laagveengebieden, Nieuwkoopse plassen, Noordwest Overijssel en bij Oisterwijk	HR	Ja, B+V
Vermiljoenkever (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	Dode bomen in vochtige bossen, houtwallen en lanen met bomen.	Noord-Brabant, Limburg en Gelderland	HR	Ja: B + V
Platte schijfhoren (<i>Anisus vorticulus</i>)	Zoete, heldere en schone wateren met een rijke begroeiing, in draadalg-vegetaties of wateren met krabbenscheer. Voorkeur voor wateren met veenbodems en in mindere mate aanwezig bij klei- of zandbodems.	Lokaal voorkomend in de meeste provincies	HR	Ja, B+V
Europese rivierkreeft (<i>Astacus astacus</i>)		Geïsoleerd: enkel in de schaatsvijver op landgoed Warnsborn nabij Arnhem	AS	Ja, B+V
Vliegend hert (<i>Lucanus cervus</i>)	Rottend eikenhout in oude eikenbossen, hakhout, houtwallen, lanen en parken met oude eikenbomen	Beperkt tot de Veluwe, Midden- en Zuid-Limburg, de stuwwal bij Nijmegen, de Utrechtse Heuvelrug en Twente	AS	Ja: B + V

6 Conclusies en vervolgstappen

Beschermde gebieden

Uit de resultaten van de ecologische quickscan blijkt dat het plangebied aan het NNB grenst. Uit een Voortoets moet blijken of negatieve effecten op het NNB aan de orde zijn.

Daarnaast kan in deze ecologische quickscan geen uitspraak worden gedaan over eventueel negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Ook hiervoor geldt dat een Voortoets uitsluitend kan geven.

Beschermde soorten

Uit de resultaten, de effectbeoordeling en toetsing aan de Wnb volgt dat met de geplande ingreep de Wet natuurbescherming niet wordt overtreden. In het plangebied zijn namelijk geen beschermde soorten of functies van beschermde soorten te verwachten. Onderstaande tabellen geven een samenvatting van de effectbeoordeling, de toetsing aan de Wnb en de eventuele vervolgstappen voor gebiedsbescherming en per soort(groep).

Tabel 8 Samenvatting effectbeoordeling gebiedsbescherming en houtopstanden

Gebiedsbescherming	Effecten tgv ingreep	Overtreding Wnb	Vervolgstappen
Natura 2000	Mogelijk	Mogelijk	Voortoets
Natuurnetwerk Nederland	Mogelijk	Mogelijk	Voortoets
Houtopstanden	Nee	Nee	Geen

Soortbescherming	Effecten tgv ingreep	Overtreding Wnb	Vervolgstappen
Algemene broedvogels	Mogelijk	Mogelijk	Werken buiten broedseizoen
Egel, haas, konijn, vos, ree	Nee	Mogelijk	Zorgplicht
Gewone pad, bastaardkikker, bruine kikker	Nee	Mogelijk	Zorgplicht

6.1 Nader onderzoek

Voorafgaand aan de werkzaamheden is geen nader onderzoek naar beschermde soorten en functies van beschermde soorten noodzakelijk.

6.2 Kansen voor versterken biodiversiteit: natuurinclusief werken

Bij veel projecten bieden de ingrepen of werkzaamheden kansen om betrekkelijk eenvoudig een bijdrage te leveren om biodiversiteit te versterken. De maatregelen zijn niet wettelijk verplicht, ze komen niet voort uit overtredingen van de Wet natuurbescherming.

Regelink Ecologie & Landschap ziet dat er veel kansen zijn voor biodiversiteit die onbenut blijven. We bieden daarom graag enkele handvatten om te laten zien hoe vaak eenvoudig een bijdrage geleverd kan worden.

Algemene adviezen

- Plant na afronding van de werkzaamheden eventueel (nieuwe) planten, struiken en bomen aan. In dit specifieke geval bijvoorbeeld aan de randen van het perceel;
- Maak gebruik van gevarieerde inheemse planten en bomensoorten: goed voor insecten, vogels;
- Creëer overhoekjes en zandige plekken;

- Realiseer kleine groene verbindingen (bijv. hagen, takkenrillen) voor insecten en kleine soorten zoogdieren;
- Eventuele verlichting alleen richting het plangebied laten uitstralen om dieren aan de randen zo min mogelijk te verstoren.

7 Literatuur en bronnen

7.1 Soortengroepen

Amfibieën, vissen en reptielen

- Creemers, C.M. & J.C.W. van Delft, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- www.ravon.nl

Zoogdieren

- 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, Zoogdierverseniging.
- www.zoogdierverseniging.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.ruimtelijkeplannen.nl

7.2 Project gerelateerde bronnen

- Van Schaik, S.A.G., 2022, Onderzoek steenuil, poelkikker, grote modderkruiper, marterachtigen, eekhoorn en vleermuizen Noordelijke Omsluitingsweg Oss. Rapport RA21429-01, Regelink Ecologie & Landschap, Wageningen.

Bijlage 1. Foto-impressie plangebied



Afbeelding 4: Voormalige maisakker, voornamelijk begroeid met Engels raaigras.



Afbeelding 5: Leegstaande sloot met afval.



Afbeelding 6: Engels raaigras



Afbeelding 7: Paarse dovenetel



Afbeelding 8: Klimopereprijs



Afbeelding 9: Molshopen in de berm ten zuiden van het plangebied

Bijlage 2. Jaarrond beschermde nesten

Het Ministerie van LNV heeft een lijst met vogelsoorten vastgesteld waarvan de nesten het hele jaar door beschermd zijn aangepast. Nestplaatsen van de soorten van categorie 1-4 zijn jaarrond beschermd, voor soorten van categorie 5 is een inventarisatie gewenst. De provincies Overijssel, Gelderland en Limburg hebben een eigen lijst. De tabel met soorten staat op de volgende pagina.

Categorieën van ministerie van LNV	
Cat. 1	Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, ook buiten het broedseizoen gebruikt worden als vaste rust- en verblijfplaats (Steenuil)
Cat. 2	Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast of afhankelijk van bebouwing of biotoop zijn. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (Roek, Gierzwaluw en Huismus)
Cat. 3	Nesten van vogels, zijnde géén koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast of afhankelijk van bebouwing zijn. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (Grote gele kwikstaart, Kerkuil, Oehoe, Ooievaar en Slechtvalk)
Cat. 4	Nesten van vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (Boomvalk, Buizerd, Havik, Ransuil, Sperwer, Wespendif en Zwarte wouw)
Cat. 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 (diverse soorten waaronder Boerenwaluw, Groene specht en Torenvalk)
Categorieën provincie Overijssel	
Cat.1	Nesten die gedurende het broedseizoen in gebruik zijn als nest en buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats
Cat.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
Cat.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
Cat.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
Cat.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
Categorieën provincie Gelderland	
Cat. 4	Soorten waarvan de nesten als permanente verblijfplaats kwalificeren (jaarrond beschermde nesten).
Cat. 5	Soorten waarvan de nesten als permanente verblijfplaats kunnen kwalificeren indien geen c.q. onvoldoende alternatieve locaties aanwezig zijn (mogelijk jaarrond beschermde nesten).
Categorieën provincie Limburg	
Cat.1	Jaarrond gebruikte nesten. Deze soorten maken ook buiten het broedseizoen gebruik van de nestplaats
Cat.2	Zeer plaatstrouwe 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
Cat.3	Plaatstrouwe 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 eigen nest 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.

Cat. 4	Zijn de nesten van plaatstrouwe vogels die over voldoende flexibiliteit beschikken om zich elders te vestigen indien de nestplaats verloren gaat. Ze zijn dusdanig kwetsbaar dat de functionaliteit niet in het geding mag komen. Indien de omgeving van de bekende nestplaats vernietigd wordt moet worden bepaald of er voldoende functionaliteit behouden blijft.
Categorieën provincie Flevoland	
Cat. 1	Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
Cat. 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.
Cat. 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.
Cat. 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.
Cat. 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.
Cat. 5a	Nesten die vallen onder 5a zijn in beginsel wel jaarrond beschermd, tenzij uit een ecologische beoordeling blijkt dat aantasting niet van invloed is op de lokale staat van instandhouding van de soort, bijvoorbeeld omdat er voldoende geschikte uitwijkmogelijkheden zijn.
Cat. 5b	Nesten die vallen onder 5b zijn in beginsel niet jaarrond beschermd, tenzij door aantasting de lokale staat van instandhouding van de soort in het geding komt, bijvoorbeeld omdat er geen of onvoldoende geschikte uitwijkmogelijkheden zijn.

Tabel 9 Vogelsoorten en de beschermingscategorieën van de nesten per provincie. In zwart de provincies die volgens de lijst van LNV werken, in rood provincies met een eigen lijst.

	LNV	Friesland	Groningen	Noord-Holland	Drenthe	Utrecht	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Brabant	Overijssel	Gelderland	Limburg	Flevoland
Steenuil (<i>Athena noctua</i>)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1
Gierzwaluw (<i>Apus apus</i>)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2
Huismus (<i>Passer domesticus</i>)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2
Roek (<i>Corvus frugilegus</i>)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	1	2
Grote gele kwikstaart (<i>Motacilla cinerea</i>)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3
Kerkuil (<i>Tyto alba</i>)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	1	1
Oehoe (<i>Bubo bubo</i>)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	1	5a
Ooievaar (<i>Ciconia ciconia</i>)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	5a
Slechtvalk (<i>Falco peregrinus</i>)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3
Boomvalk (<i>Falco subbuteo</i>)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5a
Buizerd (<i>Buteo buteo</i>)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5a
Havik (<i>Accipiter gentilis</i>)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5a
Ransuil (<i>Asio otus</i>)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
Sperwer (<i>Accipiter nisus</i>)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5a
Wespendief (<i>Pernis apivorus</i>)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5a
Zwarte wouw (<i>Milvus migrans</i>)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5a
Blauwe reiger (<i>Ardea cinerea</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5b
Boerenwaluw (<i>Hirundu rustica</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	2	3
Bonte vliegenvanger (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Boomklever (<i>Sitta europaea</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Boomkruiper (<i>Certhia brachydactyla</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Bosuil (<i>Strix aluco</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	2	4
Brilduiker (<i>Bucephala clangula</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5		
Draaihals (<i>Jynx torquilla</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5b
Eidereend (<i>Somateria mollissima</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5		
Ekster (<i>Pica pica</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5		
Gekraagde roodstaart (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Glanskop (<i>Parus palustris</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Grauwe vliegenvanger (<i>Muscicapa striata</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Groene specht (<i>Picus viridis</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5b
Grote bonte specht (<i>Dendrocopos major</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5b
Hop (<i>Upupa epops</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5		
Huiswaluw (<i>Delichon urbicum</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	2	5b
IJsvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5b
Kleine bonte specht (<i>Dryobates minor</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5b
Kleine vliegenvanger (<i>Ficedula parva</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5		
Koolmees (<i>Parus major</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5		
Kortsnavelboomkruiper (<i>Certhia familiaris macrodactyla</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Oeverwaluw (<i>Riparia riparia</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5b
Pimpelmees (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5		
Raaf (<i>Corvus corax</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5a

	LNV	Friesland	Groningen	Noord-Holland	Drenthe	Utrecht	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Brabant	Overijssel	Gelderland	Limburg	Flevoland
Ruigpootuil (<i>Aegolius funereus</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Spreeuw (<i>Sturnus vulgaris</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5b
Tapuit (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5b
Torenvalk (<i>Falco tinnunculus</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	3
Zeearend (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5		5a
Zwarte kraai (<i>Corvus corone</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5		
Zwarte mees (<i>Periparus ater</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Zwarte roodstaart (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Zwarte specht (<i>Dryocopus martius</i>)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5b
Bijeneter (<i>Merops apiaster</i>)												4	
Grauwe klauwier (<i>Lanius collurio</i>)												4	
Grutto (<i>Limosa limosa</i>)										5		4	
Kramsvogel (<i>Turdus pilaris</i>)												4	
Kwartelkoning (<i>Crex crex</i>)												4	
Middelste bonte specht (<i>Dendrocoptes medius</i>)										5			5b
Paapje (<i>Saxicola rubetra</i>)												4	
Ringmus (<i>Passer montanus</i>)										5		4	
Rode wouw (<i>Milvus milvus</i>)												3	5a
Roerdomp (<i>Botaurus stellaris</i>)												4	
Spotvogel (<i>Hippolais icterina</i>)												4	
Tureluur (<i>Tringa totanus</i>)										5			
Veldleeuwerik (<i>Alauda arvensis</i>)										5			
Visdief (<i>Sterna hirundo</i>)												4	
Wulp (<i>Numenius arquata</i>)										5		4	
Zomertortel (<i>Streptopelia turtur</i>)										5		4	

Bijlage 3. Beschermde planten, verspreiding en habitat

Onderstaande tabel geeft Habitat en verspreiding van beschermde soorten met de beschermingsstatus (Wnb), HR= Habitatrictlijn, AS= Andere Soorten. Aangegeven is of het voorkomen van een soort in het plangebied met zekerheid is uit te sluiten op basis van ontbreken geschikt habitat (H) en/of buiten verspreidingsgebied (V). Indien soorten niet zonder meer zijn uit te sluiten is in paragraaf 5.2 beschreven waarom een soort (mogelijk) wel of niet voorkomt.

Soort NL-naam	Latijnse naam	Habitat	Verspreiding	Wnb	Uit te sluiten
Akkerboterbloem	<i>Ranunculus arvensis</i>	Droge storingsmilieus	Zuid-Limburg en misschien nog in het rivierengebied.	AS	Ja, H
Akkerdoornzaad	<i>Torilis arvensis</i>	Vochtige, bemeste graslanden	Rond de grote rivieren en Zuid-Limburg	AS	Ja, H
Akkerogentroost	<i>Odontites vernus vernus</i>	Droge storingsmilieus (akkers en akkerranden)	Zuid-Limburg en in het rivierengebied.	AS	Ja, H
Beklierde ogentroost	<i>Euphrasia rostkoviana</i>	kalkgraslanden	Zuid-Limburg	AS	Ja, H
Berggamander	<i>Teucrium montanum</i>	Rotsen en kalkgraslanden	Westelijke deel van Zuid-Limburg.	AS	Ja, H
Bergnachtorchis	<i>Platanthera chlorantha</i>	Kalkrijke zomen	Zuid-Limburg, lokaal in Noord-Brabant, Zeeland en oost-Nederland	AS	Ja, H
Blaasvaren	<i>Cystopteris fragilis</i>	Muren	Zuid-Limburg en op enkele andere plaatsen	AS	Ja, H
Blauw guichelheil	<i>Anagallis arvensis foemina</i>	Droge storingsmilieus, kalkrijke akkers.	Zuid-Limburg en op enkele andere plaatsen.	AS	Ja, H
Bokkenorchis	<i>Himantoglossum hircinum</i>	Kalkgrasland	kustgebieden, Zuid-Limburg (aangeplant)	AS	Ja, H
Bosboterbloem	<i>Ranunculus pol. nemorosus</i>	Kalkrijke bossen	Zuid-Limburg en Noord-Holland	AS	Ja, H
Bosdravik	<i>Bromopsis r. benekenii</i>	Kapvlakten op kalkrijke humeuze lemige grond.	Zuid-Limburg	AS	Ja, H
Brave hendrik	<i>Chenopodium bonusheericus</i>	Droge storingsmilieus, humeuze grond	Zuid-Limburg	AS	Ja, H
Brede wolfsmelk	<i>Euphorbia platyphyllos</i>	Kalkrijke akkers, bermen	Zuid-Limburg, rivierengebied en Zeeland	AS	Ja, H
Breed wollegras	<i>Eriophorum latifolium</i>	Moeras	Overijssel	AS	Ja, H+V
Bruinrode wespenorchis	<i>Epipactis atrorubens</i>	Kalkrijke zomen	Zuid-Limburg en op enkele andere plaatsen.	AS	Ja, H
Dennenorchis	<i>Goodyera repens</i>	Bossen op droge, zure grond.	Noord- en Midden-Nederland, Wadden en Zuid-Limburg	AS	Ja, H
Dreps	<i>Bromus secalinus</i>	Droge storingsmilieus, kalkarme akkers	Verspreid door Nederland	AS	Ja, H
Drijvende waterweegbree	<i>Luronium natans</i>	open water (>95% trouw) en moeras	Voor in Noord-Brabant en Noord-Limburg. Zelden in het oosten en midden.	HR	Ja, H+V
Echte gamander	<i>Teucrium cham. germanicum</i>	Kalkgraslanden, bosranden	Zuid-Limburg en aan kust.	AS	Ja, H
Franjegtiaan	<i>Gentianella ciliata</i>	Kalkgraslanden	Zuid-Limburg en rivierengebied.	AS	Ja, H
Geelgroene wespenorchis	<i>Epipactis muelleri</i>	Kalkrijke bossen	Zuid-Limburg	AS	Ja, H
Geplooid vrouwenmantel	<i>Alchemilla subcrenata</i>	Natte, bemeste graslanden	Drenthe, Friesland	AS	Ja, H+V
Getande veldsla	<i>Valerianella dentata</i>	Droge storingsmilieus, kalkrijke akkers	Zuid-Limburg en rivierengebied.	AS	Ja, H

Soort NL-naam	Latijnse naam	Habitat	Verspreiding	Wnb Uit te sluiten	
Gevlekt zonneroosje	<i>Tuberaria guttata</i>	Droge graslanden (excl. zilte)	Texel en Vlieland, bij Zelhem en Ossehoek/Grevelingen	AS	Ja, H+V
Glad biggenkruid	<i>Hypochaeris glabra</i>	Droge storingsmilieus, kalkarme akkers	geheel Nederland	AS	Ja, H
Gladde zegge	<i>Carex laevigata</i>	Natte bossen (langs bronbeekjes en moerassen)	Midden- en Noord-Limburg.	AS	Ja, H+V
Groene nachtorchis	<i>Coeloglossum viride</i>	Blauwgraslanden	Zuid-Limburg	AS	Ja, H
Groenknolorchis	<i>Liparis loeselii</i>	vochtige duinvalleien, trilveen, alkalische laagveenmoerassen	West-Nederland	HR	Ja, H+V
Groensteel	<i>Asplenium viride</i>	Droge, voedselrijke bossen	Groningen	AS	Ja, H+V
Groot spiegelklokje	<i>Legousia speculumveneris</i>	Droge storingsmilieus, kalkrijke akkers	Zuid-Limburg en rivierengebied.	AS	Ja, H
Grote bosaardbei	<i>Fragaria moschata</i>	Droge, voedselrijke bossen op kalkrijke bodem.	Zuid-Limburg en rivierengebied.	AS	Ja, H
Grote leeuwenklauw	<i>Aphanes arvensis</i>	Droge storingsmilieus, kalkrijke akkers	Zuid-Limburg, het hele kustgebied en het rivierengebied.	AS	Ja, H
Honingorchis	<i>Herminium monorchis</i>	Kalkgraslanden in zeeduinen	Kustgebied en waddengebied	AS	Ja, H+V
Kalkboterbloem	<i>Ranunculus polyanthos ssp. Polyanthoides</i>	Kalkgraslanden	Zuid-Limburg	AS	Ja, H
Kalketrip	<i>Centaurea calcitrapa</i>	Kalkrijke ruigten	Sint-Pietersberg (LB)	AS	Ja, H+V
Kartuizer anjer	<i>Dianthus carthusianorum</i>	Kalkgraslanden	Voornamelijk oost en midden-Nederland	AS	Ja, H
Karwijselie	<i>Selinum carvifolia</i>	Moeras, graslanden, bosranden aan rand beekdalen	Oosten van het land, in de Kempen en in Zuid-Limburg.	AS	Ja, V,
Kleine ereprijs	<i>Veronica verna</i>	Droge, neutrale graslanden	binnenduinen bij Haarlem, lokaal in Brabant en Limburg	AS	Ja, H
Kleine Schorseneer	<i>Scorzonera humilis</i>	Droge heiden	Veluwe en Drenthe.	AS	Ja, V
Kleine wolfsmelk	<i>Euphorbia exigua</i>	Droge storingsmilieus, kalkrijke akkers	Zeeland, Gelderland en Limburg	AS	Ja, H
Kluwenklokje	<i>Campanula glomerata</i>	Kalkgraslanden	Verspreid in midden- en Zuid-Nederland	AS	Ja, H
Knollathyrus	<i>Lathyrus linifolius</i>	Bodden op lemige kalkrijke grond.	Zuid-Limburg, tussen Nijmegen en Gennep, op de Veluwe, in Twente en in Drenthe.	AS	Ja, H+V
Knolspirea	<i>Filipendula vulgaris</i>	Droge, neutrale graslanden	oostelijke rivierengebied.	AS	Ja, H+V
Korensla	<i>Arnoseris minima</i>	Droge storingsmilieus, kalkarme akkers	zuid en oost Nederland	AS	Ja, H+V
Kranskarwij	<i>Carum verticillatum</i>	blauwgraslanden	bij Eindhoven	AS	Ja, H+V
Kruipend moerasscherm	<i>Apium repens</i>	Natte pionier milieus (>90% trouw), grasland	Zeer zeldzaam in Zeeland, Noord-Brabant, kalkrijke duinen en in het oosten	HR	Ja, H+V
Kruiptijm	<i>Thymus praecox</i>	Kalkgraslanden	Gulpen (LI)	AS	Ja, H+V
Lange zonnedaauw	<i>Drosera longifolia</i>	Natte heiden	Drenthe	AS	Ja, V
Liggende ereprijs	<i>Veronica prostrata</i>	Kalkrijke graslanden in rivierduinen	Oost-Nederland	AS	Ja, H+V
Moerasgamander	<i>Teucrium scordium</i>	Moeras, bossen en zomen en ruigten	Voorne (Zuid-Holland)	AS	Ja, H+V

Soort NL-naam	Latijnse naam	Habitat	Verspreiding	Wnb	Uit te sluiten
Muurbloem	<i>Erysimum cheiri</i>	Muren, rotsachtige plaatsen	Alle provincies behalve Groningen	AS	Ja, H
Naakte lathyrus	<i>Lathyrus aphaca</i>	Droge storingsmilieus, kalkrijke akkers	Zuid-Limburg en verspreid op enkele plaatsen in NL.	AS	Ja, H
Naaldenkervel	<i>Scandix pecten- veneris</i>	Droge storingsmilieus, kalkrijke akkers	Zuid-Limburg en op enkele plaatsen in het rivierengebied.	AS	Ja, H+V
Pijlscheefkelk	<i>Arabis h. sagi_ata</i>	Oude stadsmuren, kalkhellingen	Limburg	AS	Ja, H+V
Roggelelie	<i>Lilium bulbiferum croceum</i>	Kalkarme akkers, open plekken in bossen, bosranden.	Zuid-Limburg, Drenthe.	AS	Ja, H+V
Rood peperboompje	<i>Daphne mezereum</i>	Kalkrijke bossen	Zuid-Limburg, in de Achterhoek en in Twente.	AS	Ja, H
Rozenkransje	<i>Antennaria dioica</i>	Graslanden en droge heiden	De duinen, Drenthe, Zuidoost-Fryslân, Overijssel, Gelderland.	AS	Ja, V+H
Ruw parelzaad	<i>Lithospermum arvense</i>	Kalkrijke akkers	Verspreid door Nederland, m.u.v. Drenthe en Zeeland	AS	Ja, H
Scherpkruid	<i>Asperugo procumbens</i>	Duinen, kalkrijke ruigten en akkers	West Nederland	AS	Ja, V+H
Schubvaren	<i>Ceterach officinarum</i>	Kalkstenen muren en rotsen	West-Nederland, rivierengebied en Zuid- Limburg	AS	Ja, V+H
Schubzegge	<i>Carex lepidocarpa</i>	Hooiland met bronbeekjes, kalkmoerassen	Zuid-Limburg.	AS	Ja, H+V
Smalle raai	<i>Galeopsis angustifolia</i>	Droge storingsmilieus, kalkrijke akkers	Limburg en Noord- Brabant, en midden- Nederland	AS	Ja, H
Spits havikskruid	<i>Hieracium lactucella</i>	Droge, zure graslanden	Limburg en in het oosten en midden van het land.	AS	Ja, H
Steenbraam	<i>Rubus saxatilis</i>	Bossen op droge, zure grond	Zuidoost Groningen	AS	Ja, V
Stijve wolfsmelk	<i>Euphorbia stricta</i>	Droge storingsmilieus, kalkrijke akkers	langs de Waal en de IJssel in Gelderland, Brabant en Zuid-Limburg	AS	Ja, H
Stofzaad	<i>Monotropa hypopitys</i>	Struwelen	Duinen, Wadden, Midden- Nederland en Zuid- Limburg	AS	Ja, H
Tengere distel	<i>Carduus tenuiflorus</i>	Kalkrijke ruigten	Wieringen (en voorheen in de Hollandse duinen)	AS	Ja, H+V
Tengere veldmuur	<i>Minuartia hybrida</i>	Droge storingsmilieus, akkers en grasland	Zuid-Limburg	AS	Ja, H
Trosgamander	<i>Teucrium botrys</i>	Kalkgraslanden	oostelijke deel van Zuid- Limburg.	AS	Ja, H+V
Veenbloembies	<i>Scheuchzeria palustris</i>	Moeras en natte heiden	Gelderland en Noord- Brabant.	AS	Ja, V
Vliegenorchis	<i>Ophrys insectifera</i>	Kalkrijke zomen (bosranden, open plekken in bos)	Zuid-Limburg	AS	Ja, H+V
Vroege ereprijs	<i>Veronica praecox</i>	Droge storingsmilieus, akkers, grasland	Oost-Nederland (Brummen 1 locatie)	AS	Ja, H+V
Wilde averuit	<i>Artemisia c. campestris</i>	Droge, neutrale graslanden	oostelijke rivierengebied en zeer zeldzaam in de Hollandse duinen.	AS	Ja, H+V
Wilde ridderspoor	<i>Consolida regalis</i>	Droge storingsmilieus, kalkrijke akkers	Zuid-Limburg, rivierengebied en op	AS	Ja, H+V

Soort NL-naam	Latijnse naam	Habitat	Verspreiding	Wnb Uit te sluiten	
			enkele plaatsen verspreid in NL.		
Wilde weit	<i>Melampyrum arvense</i>	Droge storingsmilieus, kalkrijke akkers	Zuid-Limburg, rivierengebied	AS	Ja, H+V
Wolfskers	<i>Atropa bella-donna</i>	Kapvlakten met kalkrijke ondergrond.	Zuid-Limburg, Gelderland en recent in urbane gebieden (o.a. Maastricht)	AS	Ja, H+V
Zandwolfsmelk	<i>Euphorbia seguieriana</i>	Kalkgrasland, rivierdijken- en duinen	Rivierengebied en in het oosten van het land.	AS	Ja, H+V
Zinkviooltje	<i>Viola lutea calaminaria</i>	Kalkgraslanden, zinkhoudende grond	Zuid-Limburg langs Geul	AS	Ja, H+V
Zomerschroeforchis	<i>Spiranthes aestivalis</i>	Blauwgraslanden	Verdwenen in Nederland	HR	Ja, H+V
Zweedse kornoelje	<i>Cornus suecica</i>	Bossen en heiden	Noord-Drenthe	AS	Ja, H+V

Bijlage 4. Vrijgestelde soorten per provincie

	Friesland	Groningen	N-Holland	Flevoland	Overijssel	Drenthe	Gelderland	Utrecht	Z-Holland	Zeeland	N-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	9					10				7	3
	Tweekleurige bosspitsmuis											
	Veldmuis (1)											
	Vos											
	Wezel											
Reptielen- Amfibieën	Wild zwijn											
	Woelrat										8	
	Bastaardkikker											
	Bruine kikker											
	Gewone pad											
	Kleine watersalamander											
	Meerkikker											
	Hazelworm											4
	Levendbarende hagedis											5

- Groen = vrijgesteld voor alle verbodsbepalingen in Wnb Art. 3.10 lid 1
- Lichtgroen= vrijgesteld voor alle verbodsbepalingen in Wnb Art. 3.10 lid 1 met uitzondering van het opzettelijk doden
- Oranje = niet vrijgesteld
- Geel = vrijgesteld met voorwaarden

1. En alg vrijstelling in/op gebouwen (Wnb art 3.10 lid 3)
2. Vrijgesteld in de periode maart-april en juli t/m november voor alle verbodsbepalingen in Wnb Art. 3.10 lid 1.
3. Vrijgesteld in periode 15 augustus t/m februari voor alle verbodsbepalingen in Wnb Art. 3.10 lid 1.
4. Vrijgesteld in periode juli t/m september voor alle verbodsbepalingen in Wnb Art. 3.10 lid 1.
5. Vrijgesteld in periode 15 augustus t/m 15 oktober voor alle verbodsbepalingen in Wnb Art. 3.10 lid 1.
6. Vrijgesteld in periode 1 juli t/m 29 februari
7. Vrijstelling geldt voor binnen de bebouwde kom en alleen op grond van een door Gedeputeerde Staten goedgekeurd soortbeheerplan voor alle verbodsbepalingen in Wnb Art. 3.10 lid 1. met uitzondering van het opzettelijk doden.
8. Vrijstelling uitsluitend met gebruik van de toegestane middelen, op percelen waar teelt van appels en peren plaatsvindt voor alle verbodsbepalingen in Wnb Art. 3.10 lid 1. met uitzondering van het opzettelijk doden.
9. Vrijstelling uitsluitend met gebruik van de toegestane middelen, op percelen waar teelt van appels en peren plaatsvindt voor alle verbodsbepalingen in Wnb Art. 3.10 lid 1.
10. vrijstelling uitsluitend bij asbestsanering buiten de bebouwde kom in de periode 31 aug-15 mrt, Wnb Art 3.10 lid 1b

Bijlage 5. Stappenplan gebiedsbescherming



Regelink
Ecologie & Landschap

Stappenplan onderzoek Wet natuurbescherming in het kader van gebiedsbescherming

Doorlooptijd per stap

1 Ecologische quickscan/Voortoets

1 mnd

Ligt het plangebied in of werken de effecten van de ingreep (mogelijk) door op een Natura 2000-gebied of een Beschermd Natuurmonument?

JA

2 Verstorings- en verslechteringstoets

2 mnd

Is er een kans op negatieve effecten op de kwaliteit van een Natura 2000-gebied of een Beschermd Natuurmonument?

JA

Zijn de negatieve effecten (mogelijk) significant?

JA

3 Passende beoordeling

2 mnd

Blijven de negatieve effecten significant na het nemen van mitigerende maatregelen?

JA

4 Toetsing aan ADC-criteria

1 mnd

Voldoet de ingreep aan de criteria voor Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compensatie?

JA

5 Vergunningaanvraag

3 mnd (sterk afhankelijk van doorlooptijd bij bevoegd gezag)

Vergunning wordt verleend onder voorschrift en beperkingen.

NEE U kunt de geplande werkzaamheden uitvoeren zonder overtreding van de Wet natuurbescherming.

NEE U kunt de geplande werkzaamheden uitvoeren zonder overtreding van de Wet natuurbescherming. Er wordt geadviseerd om de toetsing voor te leggen aan het Bevoegd Gezag.

NEE Ga door naar stap 5.

NEE Ga door naar stap 5.

NEE Project kan geen doorgang vinden.

Voor meer informatie: www.regelink.nl

Bijlage 6. Stappenplan soortenbescherming



Regelink
Ecologie & Landschap

Stappenplan onderzoek Wet natuurbescherming in het kader van soortbescherming

Doorlooptijd per stap

1 Ecologische quickscan 1 mnd

Kunnen er beschermde soorten aanwezig zijn waarop een negatief effect door de ingreep niet is uit te sluiten?

JA

NEE U kunt de geplande werkzaamheden uitvoeren.
Soms zijn wijzigingen in het plan of de uitvoering noodzakelijk.

2 Soortgericht onderzoek 1-13 mnd

Zijn er daadwerkelijk beschermde soorten aanwezig?

JA

NEE U kunt de geplande werkzaamheden uitvoeren.

3 Mitigatie- en/of compensatieplan 1 mnd (uitvoering kan tot een jaar duren)

Blijven ondanks mitigerende maatregelen negatieve effecten aanwezig?

JA

NEE Op basis van het mitigatieplan dienen door de initiatiefnemer maatregelen getroffen te worden om effecten te vermijden. Wijzigingen in het plan of uitvoering zijn noodzakelijk. In sommige gevallen dient ook ecologische begeleiding plaats te vinden. Direct door naar stap 5.

4 Ontheffing aanvragen 3 mnd (sterk afhankelijk van Bevoegd Gezag)

In sommige situaties geeft het Bevoegd Gezag een ontheffing af. Kan ecologische begeleiding bijdragen aan het verzachten van effecten?

JA

NEE Indien Bevoegd Gezag een ontheffing verleent, kunt u de geplande werkzaamheden uitvoeren.

5 Ecologische begeleiding bij uitvoering werkzaamheden afhankelijk van uitvoering

Met ecologische begeleiding kunnen effecten voorkomen of verzacht worden.

Bijlage 6 - Effectenanalyse NNB

An aerial photograph of a lush green field. A narrow, winding path or ditch cuts through the grass, leading towards a small, dark pond in the center. The path is bordered by a line of small, yellowish-green shrubs or trees. The overall scene is peaceful and natural.

Ruimte. Mensen. Toekomst.

Effectenanalyse NNB
Opvanglocatie Oss



colofon

projectnaam
Effectenanalyse NNB

datum
13 september 2023

projectnummer
P06355

opdrachtgever
Gemeente Oss

BRO
projectleider
JEr

projectteam
RdM, MvdS

bron kapt
BRO

review
MvdS

Boscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
info@bro.nl
www.bro.nl



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Huidige situatie	4
1.2	Voorgenomen ontwikkeling	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Wettelijk kader	6
2.1	Natuur Netwerk Brabant	6
2.2	Ligging en waarden	8
2.2.1	Ligging	8
2.2.2	Ecologische kenmerken en waarden	8
2.2.3	Beheertype	8
2.3	Actuele waarden NNB	9
3	Effectenanalyse	11
3.1	NNB	11
3.1.1	Areaal	11
3.1.2	Geomorfologische en aardkundige waarden en processen	11
3.1.3	Waterhuishouding en kwaliteit van de bodem	11
3.1.4	Rust en stilte	11
3.1.5	Donkerte	11
3.1.6	Openheid en geslotenheid	11
3.1.7	Landschapsstructuur en belevingswaarde	11
4	Berekening compensatie	12
5	Conclusie	13

1 Inleiding

De gemeente Oss is voornemens een opvanglocatie voor vluchtelingen te realiseren aan de Spitsbergerweg/Macharensesweg te Oss. Ten behoeve van de ruimtelijke procedure is een quickscan flora en fauna uitgevoerd door Regelink in februari 2023, om de voorgenomen ontwikkeling te toetsen aan de relevante natuurwetgeving en provinciaal beleid. Hieruit zijn enkele noodzakelijke vervolgstappen geconstateerd. Met betrekking tot het Natuurnetwerk Brabant (NNB) is geconcludeerd dat een effectenanalyse noodzakelijk is om de mogelijke effecten die de ontwikkeling heeft op het NNB in kaart te brengen.

1.1 Huidige situatie

Het plangebied bestaat momenteel uit agrarische percelen die worden verpacht door de gemeente. Er zijn geen gebouwen of opgaand groen aanwezig binnen het plangebied. In figuur 1 is een luchtfoto van het plangebied weergegeven.

1.2 Voorgenomen ontwikkeling

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Oss heeft op 6 december 2022 besloten om op het perceel aan de Spitsbergerweg-Macharensesweg te Oss aan te wijzen voor de realisatie van een opvanglocatie voor vluchtelingen. Deze locatie zal in de nabije toekomst de huidige opvanglocatie aan de Lievekamplaan te Oss gaan vervangen. De opvanglocatie zal gerealiseerd worden met tijdelijke units. In de units worden maximaal 500 vluchtelingen en asielzoekers opgevangen.

De gemeente Oss heeft een inrichtingsplan opgesteld (figuur 2). Hierbij is zowel de interne inrichting van het perceel als de (landschappelijke) inpassing in de omgeving uitgewerkt. Het inrichtingsplan zorgt voor een inpassing van de bebouwing en terreininrichting die passend is bij dit landschap en op deze plek, zowel in de tijdelijke situatie als erna. Er is rekening gehouden met de tijdelijkheid van de opvanglocatie.

1.3 Leeswijzer

In dit document wordt het aanwezige NNB beschreven, inclusief de huidige en potentiële kenmerken en waarden van het gebied. Hierop volgend wordt per type effect de effecten ten opzichte van de huidige situatie beschreven. Voor de toetsing wordt onder andere gebruik gemaakt van de Handreiking natuurcompensatie van de Provincie Noord-Brabant. Concluderend wordt aangegeven voor welke effecten een verstoring plaatsvindt, voor welke effecten nader onderzoek nodig is, en bij welk type effecten geen afname aan kenmerken en waarden te verwachten is.



Figuur 1: Luchtfoto plangebied



Figuur 2: Inrichtingsplan opvanglocatie Spitsbergerweg/Macharensesweg Oss

2 Wettelijk kader

2.1 Natuur Netwerk Brabant

Omdat de beoogde ontwikkeling deels binnen en deels in de invloedssfeer van het NNB is gelegen, is een beoordeling gemaakt of de ontwikkeling afbreuk doet aan het behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken van het NNB. Het effectenonderzoek NNB zal in beeld brengen of, en zo ja welke negatieve effecten de nieuwe ontwikkeling heeft op het aangrenzend NNB.

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen Gedeputeerde Staten in de provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in de provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren.

Het NNB is een samenhangend netwerk van natuurgebieden en landbouwgebieden met natuurwaarden van (inter-)nationaal belang. Voorbeelden van dergelijke gebieden in Noord-Brabant zijn: de bossen, de heide en vennen, de stuifduinen, de schraalgraslanden en wateren zoals rivieren en beken. Het doel van het NNB-beleid is het veiligstellen van ecosystemen en het realiseren van leefgebieden met goede condities voor de biodiversiteit. Deze leefgebieden zijn belangrijk voor dier- en plantensoorten. De bescherming van het NNB is vastgelegd in paragraaf 3.2.3 artikel 3.15 van de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant. Externe effecten van ontwikkelingen op het Natuurnetwerk hoeven niet in iedere provincie beoordeeld te worden. In de toelichting van artikel 3.16 staat echter expliciet vermeld dat dit hier wel van toepassing is:

“Ook wanneer een activiteit of ontwikkeling plaatsvindt buiten het Natuur Netwerk Brabant (NNB) kan dit aantasting geven van de ecologische waarden binnen het NNB. Dit is in ieder geval aan de orde als een ontwikkeling een negatief effect heeft op de waarden van het NNB

vanwege geluid, licht of betreding. Deze opsomming is niet uitputtend bedoeld, ook schaduwwerking, windturbulentie of het oprichten van een afscheiding langs een natuurgebied waardoor migratie niet langer mogelijk is, kan negatieve effecten hebben op de aanwezige waarden van het NNB. Voor zover er externe effecten optreden vanwege de verspreiding van stoffen door de lucht of water vindt een afweging plaats in het kader van andere wet- en regelgeving. Daarom is dit expliciet in de regels uitgesloten. Deze regel geldt in aanvulling op de Wet natuurbescherming, waarin de externe werking van Natura 2000 gebieden is vastgelegd.

Als er aantasting van waarden optreedt, geldt dat de negatieve effecten als gevolg van de verstoring, waar mogelijk, worden beperkt en als dat niet mogelijk is, worden gecompenseerd. Omdat het hier gaat om een ontwikkeling buiten het NNB, is ook de regeling kwaliteitsverbetering landschap (artikel 3.9) van toepassing. Per geval wordt bekeken of de verplichte compensatie voldoende is om ook aan de verplichte kwaliteitsverbetering te voldoen of dat er aanvullend maatregelen nodig zijn. Voorop staat dat de compensatie van de aantasting altijd plaatsvindt. Hoe hoog de compensatieverplichting is vanwege verstoring is per geval verschillend en betreft maatwerk.”

Om de populaties gezond te houden en de genetische uitwisseling te bevorderen, moeten de gebieden groot genoeg zijn en de mogelijkheid bieden voor migratie tussen de gebieden. Om het NNB als zo'n netwerk te laten functioneren, werkt de provincie samen met andere partijen aan het aanleggen van ecologische verbindingzones en het oplossen van faunaknelpunten in de wegenstructuur. Als de omstandigheden in een bepaald gebied (tijdelijk) verslechteren, dan kan een soort uitwijken naar een ander geschikt gebied. In het licht van de klimaatveranderingen is dit van toenemend belang. De ecologische verbindingzones zijn (vaak) langgerekte landschapselementen die als groene schakels de Brabantse natuurgebieden met elkaar verbinden. Het Natuurnetwerk Bra-

bant hangt samen met het Natuurnetwerk in de andere delen van Nederland en met het Europese net van natuurgebieden, bekend onder de naam Natura 2000.

Het NNB bestaat uit:

- Bestaande natuur- en bosgebieden.
- Gerealiseerde nieuwe natuur. Dit zijn gronden die met subsidie uit het Natuurbeheerplan zijn gerealiseerd als nieuwe natuur en waar de landbouwfunctie of een andere niet natuurbestemming is verdwenen.
- Nog niet gerealiseerde nieuwe natuur. Dit zijn meestal agrarische gronden die in het Natuurbeheerplan zijn aangewezen als nieuwe natuur, maar waar de gewenste natuurfunctie nog niet is gerealiseerd. De oude functie of bestemming is nog aanwezig.
- Ecologische verbindingzones.

De provincie wil binnen wettelijk toegestane grenzen flexibiliteit bieden voor ontwikkelingen binnen het NNB. Daartoe zijn in dit artikel vier mogelijkheden benoemd waarmee onder afwijking van de beschermingsregels uit “Artikel 3.15 Bescherming Natuur Netwerk Brabant” het toelaten van nieuwe ontwikkelingen mogelijk is. Deze vier mogelijkheden zijn vervolgens in aparte artikelen uitgewerkt. Dit betreft:

- Nieuwe ontwikkeling in het Natuur Netwerk Brabant” (art. 3.18),
- Toepassing van het Nee, tenzij-principe (art. 3.19)
- Toepassing van de saldobenadering” (art. 3.20)
- Kleinschalige herbegrenzing (art. 3.21)



Figuur 3: Ligging Natuurnetwerk direct rondom plangebied



Figuur 4: Uitsnede Natuurbeheerplan 2023, geel: N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland. Bruin: N16.04 Vochtig bos met productie



Figuur 5: Uitsnede Ambitiekaart Natuurtypen 2023. Geel: N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland. Lichtgroen: N10.02 Vochtig hooiland

2.2 Ligging en waarden

2.2.1 Ligging

Het plangebied is niet gelegen binnen het NNB (figuur 3). Ten oosten van de Macharensesweg is een strook NNB gelegen op zo'n 20 meter afstand van het plangebied. Deze strook natuur is zo'n 135 meter breed en ligt ingeklemd tussen een industrieterrein en de Macharensesweg. Daarnaast is ten westen van het plangebied tevens een strook NNB aanwezig. Deze bevindt zich op circa 45 meter afstand van het plangebied en bestaat uit een 20 meter brede strook. Beide NNB-gebieden lopen dood op de Spitsbergerweg.

Een effectenanalyse wordt uitgevoerd om de mogelijke effecten in detail te beoordelen, om zo redelijkerwijs te kunnen bepalen of de plannen afbreuk doen aan het behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken van het NNB. Daarnaast wordt ook beoordeeld of de ontwikkeling een positieve bijdrage levert aan de bescherming en ontwikkeling van de onderkende ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken.

2.2.2 Ecologische kenmerken en waarden

Het NNB is onderdeel van het gebied rond de Hertogswetering. Deze zone wordt in het document "Ecologische Waarden en Kenmerken Natuurgebiedsplannen" specifiek beschreven. Hierover staat het volgende genoemd:

20. Hertogswetering en Erfdijk

Historische en actuele kenmerken en waarden

De Hertogswetering is een aftakking van de Nieuwe Raammond, de benedenloop van de Graafsche Raam. Tussen Grave en Gewande stroomt de Hertogswetering door de polders, die eertijds onderdeel waren van de Beerse Overlaat.

De Erfdijk is destijds aangelegd om het dorp Herpen te beschermen tegen het Maaswater in de Beerse Overlaat. Naast droge tot plaatselijk vochtige loofbosjes en houtwallen liggen langs de Erfdijk enkele wielen, waaronder het Lindenwiel.

Natuur- en landschapsdoelstellingen

De doelstelling voor de Hertogswetering bestaat uit de ontwikkeling van een ecologische verbindingszone voor onder meer Das, amfibieën, moerasvogels en dagvlinders. Naast een natuurvriendelijke inrichting en beheer van de Hertogswetering wordt de verbindingszone hier en daar versterkt door bestaande bosjes en kleine wateren.

Voor de Erfdijk wordt handhaving en optimalisering voorgesteld van de bestaande natuurwaarden in en langs de wielen en de loofbosjes (Eiken-Haagbeuken- en Beuken-Eikenbos). Om de diversiteit te verhogen zullen enkele aangrenzende landbouwpercelen omgevormd worden naar bloemrijke en ruige graslanden.

2.2.3 Beheertype

Daarnaast bestaan de ecologische kenmerken en waarden conform artikel 3.15 lid 2 van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant uit het beheertype en ambitietype van het NNB zoals beschreven in het natuurbeheerplan.

De stroken NNB worden aangeduid met het beheertype "N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland" (figuur 4). Het oostelijk deel van het oostelijke NNB heeft beheertype "N16.04 Vochtig bos met productie". In het document "Handreiking natuurcompensatie Noord-Brabant 17-12-2021" is een tabel toegevoegd waarbinnen de kwaliteit van verschillende natuurtypen per effect staan benoemd. Een uitsnede van de tabel is weergegeven in figuur 6. Daarnaast is het hele oostelijke NNB-deel het ambitietype "N10.02 Vochtig hooiland"

Kruiden- en faunarijk grasland omvat graslanden die kruidenrijk zijn, maar niet tot de schraallanden, vochtig hooiland, zilt grasland en overstromingsgrasland of glanshaverhooiland behoren. De vegetatie kan behoren tot allerlei verbonden van graslandvegetaties; onder meer kamgrasvegetaties of de meer algemene witbolgraslanden. Diverse soorten ruigte en struweel kunnen in dit grasland voorkomen. Het grasland wordt meestal extensief beweid of gehooid en niet of slechts licht bemest.

kwaliteit												
	natuurkwaliteit/ categorie	geomorfologische processen	water- huishouding	bodem- kwaliteit	water en lucht- kwaliteit	rust	stilte	donkerte	openheid / geslotenheid	landschaps- structuur	cultuurhistorische waarden	belevings- waarde
Kruiden- en faunarijk grasland N12.02	Afhankelijk van situatie											
Vochtig bos met productie N16.04	Algemene natuur											

Figuur 6: Uitsnede tabel richtlijn maatwerk bij verstoring Natuurnetwerk Brabant. Rood: Kernkwaliteit; Oranje: Kwaliteit; Geel: relatief beperkte kwaliteit

Het beheertype Kruiden- en faunairijk grasland kan voorkomen op diverse bodems van vochtig tot droog en heeft doorgaans een (matig) voedselrijk karakter. Kruiden- en faunairijk grasland komt in vrijwel alle landschapstypen voor. Toch is het areaal de laatste veertig jaar enorm afgenomen door de gangbare landbouwpraktijk: sterke bemesting gecombineerd met periodiek doodspuiten van de grasmatten en opnieuw inzaaien met hoog productieve grasvariëteiten. De meeste overgebleven kruidenrijke graslanden liggen in overhoekjes van het agrarische gebied of komen voor in natuurgebieden. Daar kan kruidenrijk grasland een tijdelijk fase zijn als de benodigde abiotische omstandigheden voor schraallanden niet of nog niet gerealiseerd kunnen worden.

Kruiden- en faunairijk grasland wordt bij een goede kwaliteit gekenmerkt door variatie in structuur (ruigte en plaatselijk struweel, hogere en lage vegetatie) en een kruidenrijke graslandbegroeiing die rijk is aan kleine fauna. Gradiënten binnen (grond)waterpeil en voedselrijkdom zorgen voor diverse vegetatietypen.

Kenmerkende of bijzondere soorten van schralere beheertypen ontbreken grotendeels binnen Kruiden- en faunairijk grasland, maar graslanden zijn vaak wel rijk aan minder zeldzame soorten. Het type is o.a. van belang voor vlinders en andere insecten, vogels en kleine zoogdieren. De graslanden worden doorgaans niet bemest. Om verzuring tegen te gaan kan, bij uitzondering, ruige stalmest of bekalking toegepast worden.

Vochtig bos met productie bestaat uit loofbossen die gedomineerd worden door diverse boomsoorten zoals populier, es, esdoorn, beuk, haagbeuk, eik, iep en els. Het is een grotendeels gesloten bos met een weelderige ondergroei. Dit bostype is de productievariant van delen van het haagbeuken- en essenbos en beek- en rivierbegeleidend bos.

Dit bostype levert een belangrijke bijdrage aan de houtvoorziening door de goede groei van diverse gewilde (hardhout) loofboomsoorten. In potentie kan dit bostype de meeste houtige soorten bevatten. De diversiteit

is laag tot matig hoog. Vooral soorten van oudere, meer ontwikkelde bosgroeiplaatsen ontbreken vaak nog, terwijl makkelijk koloniserende sporenplanten en vogels al aanwezig zijn. Door snelle groei en sterfte kan binnen afzienbare tijd een gevarieerde bosstructuur ontstaan, met veel dood hout en een weelderige struiklaag en bodemvegetatie.

Vochtig hooiland is ontstaan door de ontginning van moerassen of natte bossen en door langdurig gebruik als hooiland. Vochtig hooiland komt voor op natte veen- en kleibodems met een redelijke draagkracht. Het gaat om bloemrijke graslanden, vaak geel van soorten als ratelaar, gewone roklaver, moerasroklaver, geel walstro, scherpe boterbloem, kruipende boterbloem of dotterbloem. Vochtighooiland is minder zeggrijk dan nat schraaland. Ze zijn nu niet meer interessant voor boeren door hun lage productie en eiwit-arm gewas, maar ze behoorden ooit tot de betere graslanden.

2.3 Actuele waarden NNB

Het NNB ten westen van het plangebied bestaat uit een afgerasterde strook grond dat parallel loopt met een afwateringsloot (figuur 7). Deze afwateringssloot mondt uit in de Hertogswetering. Binnen het NNB is een struweel aanwezig, met hieronder een kruidenrijke grasmatten. Het oostelijke NNB bestaat uit vochtige kruidenrijke graslanden (figuur 8). De oostrand hiervan bestaat uit een gemengde houtsingel. Dit gebied ligt direct tegen een industrieterrein aan.



Figuur 8: NNB ten oosten van Macharensesweg



Figuur 7: NNB gezien vanaf de Spitsbergerweg

3 Effectenanalyse

3.1 NNB

Om de effecten van de werkzaamheden op de ecologische kenmerken en waarden te toetsen zullen factoren als areaal, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte, openheid of juist geslotenheid, de landschapsstructuur, cultuurhistorische waarden en belevingswaarden worden nagelopen om af te bakenen of eventuele veranderingen van deze factoren kan leiden tot significante aantasting van de wettelijke waarden en kenmerken van het NNB ter plaatse. De waarde van deze kwaliteiten per habitatype is weergegeven in figuur 6.

3.1.1 Areaal

Met de voorgenomen plannen neemt het areaal van het NNB niet af. Hierdoor zijn enkel externe effecten aan de orde.

3.1.2 Geomorfologische en aardkundige waarden en processen

Op de geomorfologische kaart is het plangebied en naastgelegen NNB gelegen in een gebied dat gekarteerd is als “Terrasvlakte”. Er zijn geen terrassen zichtbaar in het gebied. Doordat de voorgenomen plannen buiten het NNB plaatsvinden en omdat er op dit schaalniveau geen werkzaamheden uitgevoerd worden zijn verandering met betrekking tot de huidige geomorfologische en aardkundige waarden en processen binnen het NNB niet aan de orde.

3.1.3 Waterhuishouding en kwaliteit van de bodem

Binnen het plangebied is de gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG) circa 100-120 cm onder maaiveld. Het NNB heeft grotendeels hetzelfde gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand, op het noordwestelijke deel na. Hier betreft het GVG circa 80-100 cm.

Met de voorgenomen plannen zal de verharding binnen het plangebied toenemen. Door aanpalende wetgeving wordt de afname aan infiltratiemogelijkheden gemitigeerd door water op te vangen en in de grond te laten inzijgen. Binnen de toekomstige inpassing van het plangebied zijn Er wordt ook geen grondwater opgepompt. Er is geen sprake van aantasting van de waterhuishouding binnen het NNB.

De bodem betreft Zn21 (Vaaggronden; Leemarm, en zwak lemig fijn zand) en pZg21 (Beekeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand). Met betrekking tot de bodem van het NNB vinden hier geen werkzaamheden plaats.

Externe effecten van stoffen die verspreid worden via de lucht of via water worden conform artikel 3.16 lid 3 van de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant niet beoordeeld.

3.1.4 Rust en stilte

Als drempelwaarde voor stilte wordt in Noord-Brabant de dosismaat Lden van 52 dB gehanteerd. Dit komt overeen met een LAeq-24 uur van 45,6 dB(A). Deze laatste norm is een gemiddelde van de door Reinen en Foppen (1997) gevonden drempelwaarde voor geluidsverstoring door verkeer op broedvogels (42 dB(A) voor gesloten natuurtypen en 47 dB(A) voor open natuurtypen). Oppervlakte NNB boven deze drempel is reeds verstoord. Oppervlakte wat door de ontwikkeling boven deze drempel komt wordt verstoord en dient te worden gecompenseerd met een factor 1/6 (algemene natuur), 2/6 (bijzondere natuur) of 3/6 (top natuur).

De opvanglocatie zal door de aanwezigheid van mensen geluid veroorzaken. In de huidige situatie is er reeds veel geluidverstoring aanwezig, met name ten oosten van de Macharensesweg, waardoor de aanwezigheid van de weg en het industrieterrein de rust en stilte reeds niet aanwezig is.

Ook het zuidelijke deel van de westelijke strook NNB zal reeds verstoord zijn door wegverkeerlawaaï van de Spitsbergerweg. Het meer noordelijk deel hiervan zou wel rustig kunnen zijn, waarbij een toename van verstoring niet op voorhand is uitgesloten.

Uit geluidsonderzoek uitgevoerd door De Roever Omgevingsadvies is gebleken dat er een toename van 114 m² verstoring op het NNB plaatsvindt. Hiertoe dient compensatie plaats te vinden.

3.1.5 Donkerte

Het NNB wordt hier reeds verlicht door de straatverlichting van de Macharensesweg en Spitsbergerweg. Het oostelijke NNB-deel ligt parallel aan de straat, waardoor lichtuitstrooiing hier reeds vlakdekkend aanwezig is. De noordelijke delen van het westelijke NNB liggen verder van de weg af en ondervinden minder lichtverstoring. In de landschappelijke inpassing wordt aan de westzijde een bosschage aangelegd, welke eventuele lichtverstoring af kan vangen. Als daarnaast het lichtplan zodanig wordt aangepast dat licht gericht en uitschijnend op het NNB wordt vermeden zijn negatieve effecten door verlichting niet te verwachten. Veranderen van verlichting kan door de hoogte, locatie en armaturen te wijzigen.

3.1.6 Openheid en geslotenheid

De strook NNB is doodlopend, en zal met de voorgenomen ontwikkeling niet worden doorbroken. De werkzaamheden hebben verder geen effect op de openheid en geslotenheid binnen het NNB.

3.1.7 Landschapsstructuur en belevingswaarde

De landschapsstructuur binnen het NNB wordt niet gewijzigd. Rondom het NNB. De wijziging van agrarisch perceel naar tijdelijke, landschappelijk ingepaste, woonruimte zal redelijkerwijs geen negatief effect hebben op de landschapsstructuur.

De belevingswaarde van het NNB kan beperkt verminderen. De wandelpaden door het NNB zijn echter volledig afgeschermd door de te realiseren groenstrook. Negatieve effecten zijn daarmee uitgesloten.

4 Berekening compensatie

De verstoring betreft enkel externe effecten, er vindt geen areaal verlies plaats. Uit akoestisch onderzoek blijkt een toename van 114 m² verstoring op het NNB plaats te vinden. Het natuurbeheertype binnen het NNB betreft N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland en is goed ontwikkeld. Hierdoor valt het onder Categorie 2 Bijzondere Natuur (figuur 9), zoals benoemd in de Handreiking natuurcompensatie van Provincie Noord-Brabant. Voor deze categorie is de compensatiefactor 2/6. De totale compensatieopgave betreft 38 m².

Deze compensatie kan fysiek of financieel worden gedaan. Indien voor een fysieke compensatie wordt gekozen moet er 38m2 worden gecompenseerd, binnen nog in te richten NNB. Indien voor financiële compensatie wordt gekozen bedraagt deze (38x10.17=) € 386,46.

Categorie 2 Bijzondere natuur		
	Vochtig	Droog
Niet bos	Kranswierwater Dynamisch moeras Vochtige heide Vochtig hooiland Gemaaid rietland Zwak gebufferd ven Zuur ven of hoogveenven Vochtig weidevogelgrasland Eendenkooi Zilt- en overstromingsgrasland	Kruiden- en faunarijke akker (goed ontwikkeld) Kruiden- en faunarijk grasland (goed ontwikkeld) Droge heide Glanshaverhooiland Zandverstuiving Droog schraalland Bloemdijk Ruigteveld (goed ontwikkeld)
Bos	Rivier- en beekbegeleidend bos (zachthoutooibos) Haagbeuk-essenbos Hoog- en laagveenbos Vochtig en hellinghakhout Wilgengriend Park- en stinzebos	Eiken-beukenbos Droog hakhout

Figuur 9: Gelijkwaardige natuurbeheertypen zoals benoemd in de Handreiking natuurcompensatie van Provincie Noord-Brabant

5 Conclusie

Uit de effectenanalyse blijkt dat bij de ontwikkeling een toename aan geluidsverstoring plaatsvindt. Uit akoestisch onderzoek blijkt een toename van 114 m² verstoring op het NNB plaats te vinden, welke dient te worden gecompenseerd. De compensatie kan fysiek of financieel worden gedaan. Indien voor een fysieke compensatie wordt gekozen moet er 38m² worden gecompenseerd, binnen nog in te richten NNB. Indien voor financiële compensatie wordt gekozen bedraagt deze (38x10.17=) € 386,46.

Ruimte. Mensen. Toekomst.

Amsterdam

Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

Boxtel

Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400

Venlo

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl



Bijlage 7 - Memo akoestische effecten NNB

Memo

Aan BRO
Van De Roever Omgevingsadvies
Referentie 20231330.v01
Datum 12 september 2023
Onderwerp Beoordeling NNB omgeving beoogde huisvesting aan de Macharensesweg - Spitsbergerweg in Oss.

Aanleiding

De initiatiefnemer heeft het planvoornemen om op een braakliggend perceel tussen de Macharensesweg en de Spitsbergerweg opvangenheden voor vluchtelingen te realiseren.

In het kader van deze ontwikkeling stelt BRO een effectenanalyse NNB op. Onderdeel van deze effectenanalyse is het aspect geluid ter plaatse van het NNB gebied. In overleg met de gemeente is het volgende bepaald:

- Voor het deel van het NNB ten westen van de opvanglocatie dient in een onderzoek de geluidsbelasting te worden berekend. Hierbij wordt uitgegaan van wegverkeerslawaaï (bestaand), geluid afkomstig van de opvanglocatie (nieuw) en geluid afkomstig van het sportpark (bestaand). Hierbij dient de totale geluidsbelasting op dit deel van het NNB te worden berekend van deze twee (bestaand) en drie bronnen (nieuwe situatie) tezamen. Het verzoek is om een separate rapportage op te stellen, uiteraard kunnen jullie wel delen uit de reeds opgestelde rapportages gebruiken;
- Voor het deel ten oosten van het besluitgebied (ten oosten van de Macharensesweg) wordt niet gerekend. De insteek is om kwalitatief te onderbouwen dat ten aanzien van dit deel van het NNB geen verstoring voor de hand ligt gelet op de afstand en dat verstoring in de huidige situatie hier ook al in de lijn der verwachting ligt vanwege de ligging nabij het bedrijventerrein en wegverkeerslawaaï.

Op afbeelding 1 is uitsnede van de onderzoekslocatie weergegeven. De beoogde huisvesting komt binnen het blauwe kader, de huidige sportbestemming bevindt zich binnen het groene kader en het te onderzoeken NNB gebied is weergegeven in het paars gearceerde kader.



Afbeelding 1. Omgeving van de onderzoekslocatie

In deze memo zullen de geluidbelastingen ter plaatse van het NNB in de bestaande situatie (wegverkeer en geluid sportpark) worden vergeleken met de geluidbelastingen ter plaatse van het NNB in de toekomstige situatie (inclusief beoogde opvang).

Wettelijk kader

Het wettelijk kader is opgenomen in de 'Handreiking natuurcompensatie' van de provincie Noord-Brabant:

'Als drempelwaarde voor stilte hanteren we in Noord-Brabant de dosismaat L_{den} van 52 dB. Dit komt overeen met een L_{Aeq} , 24uur van 45,6 dB(A). Deze laatste norm is een gemiddelde van de door Reinen en Foppen (1997) gevonden drempelwaarde voor geluidsverstoring door verkeer op broedvogels (42 dB(A) voor gesloten natuurtypen en 47 dB(A) voor open natuurtypen).'

Oppervlakte boven deze drempelwaarde is wel verstoord, oppervlakte gelijk aan of onder deze drempelwaarde is niet verstoord. Als in de toekomstige situatie voor een bepaalde oppervlakte NNB deze drempelwaarde wordt overschreden, en dus verstoord raakt, dient hier compensatie plaats te vinden. Afhankelijk van het type natuur dient te worden gecompenseerd met een factor 1/6 (algemene natuur), 2/6 (bijzondere natuur) of 3/6 (top natuur).

Toelichting L_{Aeq} , 24uur

Equivalent geluidmaat die wordt gebruikt bij de beoordeling van stiltegebieden of NNB gebieden. In deze geluidmaat worden alle geluidniveaus over de periode van een etmaal gemiddeld. De niveaus tijdens de avond- en nachtperiode tellen even zwaar als tijdens de dag. Dit veronderstelt dat binnen deze gebieden het geluid in de avond en nacht niet als hinderlijker ervaren wordt ten opzichte van overdag.

Opzet onderzoek

Om een vergelijking te kunnen maken tussen de bestaande situatie en de beoogde situatie zijn de volgende geluidbronnen aangehouden:

Bestaande situatie:

- Wegverkeerslawaaï in de bestaande situatie (referentiemodel A) volgend uit het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï 'Machareneweg – Spitsbergerweg Oss, effect extra verkeer op omliggende woningen' met referentie 20230658.v01, d.d. 11 september 2023.
- Industrielawaai (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau) vanwege de sportbestemming aan de overkant van de Spitsbergerweg volgend uit het akoestisch onderzoek Industrielawaai 'Machareneweg – Spitsbergerweg Oss' met referentie 20230656.v01, d.d. 11 september 2023.

Beoogde situatie:

- Wegverkeerslawaaï in de situatie inclusief de beoogde huisvesting (model B) volgend uit het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï 'Machareneweg – Spitsbergerweg Oss, effect extra verkeer op omliggende woningen' met referentie 20230658.v01, d.d. 11 september 2023.
- Industrielawaai (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau) vanwege de sportbestemming aan de overkant van de Spitsbergerweg volgend uit het akoestisch onderzoek Industrielawaai 'Machareneweg – Spitsbergerweg Oss' met referentie 20230656.v01, d.d. 11 september 2023.
- Industrielawaai (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau) vanwege de beoogde huisvesting.

De gehanteerde geluidbronnen voor wegverkeer en Industrielawaai vanwege het sportpark worden in deze memo niet nader toegelicht, voor de toelichting wordt verwezen naar de bijbehorende rapporten. In deze memo worden de geluidbronnen ter plaatse van de beoogde huisvesting wel nader toegelicht.

Geluidbronnen beoogde huisvesting

De geluidbronnen ter plaatse van de beoogde huisvesting zijn bepaald vanuit een toelichting door de gemeente. De gehanteerde geluidbronnen zullen hieronder nader worden toegelicht.

Algemeen

Het terrein is in principe 24 uur per dag geopend aangezien er mensen verblijven. Op het terrein zijn een aantal functies aanwezig zoals, woongebouwen, overige gebouwen, parkeergelegenheden en recreatiegelegenheden.

In het hoofdgebouw zitten kantoorruimtes/werkplekken voor de medewerkers/vrijwilligers van de opvanglocatie. De beveiliging (24/7) heeft een eigen ruimte in het gebouw. Ook zijn er overleg ruimtes (o.a. voor gesprekken met bewoners van de locatie) en behandelruimtes voor huisartsen. Ten behoeve de bewoners van de locatie zijn er de volgende ruimtes:

- Multifunctionele activiteitenruimte: wordt gebruikt voor o.a. taalles, yoga, kinderactiviteiten, leesgroep, presentaties, gezamenlijke eet-activiteiten. Vanuit de ruimte kan dmv tuindeuren het aangrenzende terras worden betrokken bij de activiteiten.
- Peuters/kinderzaal: activiteiten voor jonge kinderen (2-4 jaar) zodat ouders deel kunnen nemen aan bijvoorbeeld taalles.
- Kapper: bewoner die andere bewoners knipt
- Tienerruimte: ruimte voor de tieners om te chillen, gamen etc.
- Kledingruimte: ingezamelde kleding wordt hier vertrekt aan bewoners
- Magazijn/opslag: opslag materialen tbv de locatie en reparatie van fietsen

Vanuit de gebouwen zelf wordt geen relevante geluidemissie naar de omgeving verwacht. Hiervoor zijn geen geluidbronnen in het rekenmodel opgenomen.

Voertuigbewegingen

Door de gemeente is een inventarisatie gemaakt over de te verwachten voertuigbewegingen:

- 36 personenwagenbewegingen vanwege bewoners (vluchtelingen)
- 30 personenwagenbewegingen door medewerkers en vrijwilligers
- 2 bestelwagenbewegingen door Thuis in Oss bus
- 4 bestelwagenbewegingen door leveranciers
- 4 vrachtwagenbewegingen door leveranciers

De voertuigbewegingen zijn door middel van mobiele bronnen op het terrein gemodelleerd met een gemiddelde snelheid van 5 km/uur. Daarmee wordt gelijk rekening gehouden met het mogelijk manoeuvreren van voertuigen. Voor de vrachtwagenbewegingen zal rekening gehouden worden met het mogelijk in werking kunnen zijn van een achteruitrijsignalering.

De aantallen zijn allen ingevoerd in de dagperiode aangezien het voor het bepalen van de geluidbelasting $L_{Aeq, 24uur}$ niet uitmaakt in welke periode de geluiden plaatsvinden. De bronvermogens voor de voertuigen zijn gebaseerd op langzaam rijdende voertuigen. Voor de bronvermogens is uitgegaan van:

- 89 dB(A) voor personenwagens
- 92 dB(A) voor bestelwagens
- 100 dB(A) voor het rijden met vrachtwagens
- 101 dB(A) voor de achteruitrijsignalering bij vrachtwagens

Stemgeluid algemeen

Op een maatgevende dag zijn circa 550 personen op het terrein aanwezig (500 bewoners en 50 personeel/vrijwilligers). Vanwege het relatief grote aantal personen kan het stemgeluid op het buitenterrein relevant zijn voor de geluidemissie. In dit onderzoek wordt er van uitgegaan dat elke persoon gedurende gemiddeld 30 minuten daadwerkelijk aan het spreken is op het buitenterrein. Voor het bronvermogen (stemgeluid) per persoon wordt uitgegaan van 70 dB(A) (verheven spreken) conform het 'Jaarboek Geluid, nr. 10' d.d. december 2009 van de Nederlandse Stichting Geluidshinder. Wanneer alle personen tegelijkertijd zouden spreken bedraagt het totale bronvermogen $70 + 10 \times \log(550) = 97,40$ dB(A) gedurende 1 uur.

In het rekenmodel is dit bronvermogen verdeeld over het gehele buitenterrein waar ook het stemgeluid te verwachten is (oppervlaktebron). In de praktijk zal het stemgeluid natuurlijk zijn verdeeld over de gehele etmaalperiode, voor de berekening maakt dit echter niet uit.

Stemgeluid recreatie

Ten oosten van het hoofdgebouw zijn diverse recreatievoorzieningen beoogd zoals een terras, een ontmoetingsplek, een speeltuin, een fitness locatie een trapveld en een basketbalveld. In dit akoestisch onderzoek wordt ervan uitgegaan dat gedurende 10 uur per dag (bijvoorbeeld tussen 11.00 en 21.00) in totaal 125 personen aanwezig zullen zijn ter plaatse van de recreatievoorzieningen.

Voor het bronvermogen (stemgeluid) per persoon wordt uitgegaan van 80 dB(A) (roepen) conform het 'Journaal Geluid, nr. 10' d.d. december 2009 van de Nederlandse Stichting Geluidshinder. Wanneer alle 125 personen tegelijkertijd zouden spreken bedraagt het totale bronvermogen $80 + 10 \times \log(125) = 100,97$ dB(A) gedurende 10 uur.

In het rekenmodel is dit bronvermogen verdeeld over het gehele buitenterrein waar sprake is van voornoemde functies (oppervlaktebron). In de praktijk zal het stemgeluid natuurlijk verder zijn verdeeld over de gehele etmaalperiode, voor de berekening maakt dit echter niet uit.

Installaties

Op het dak van de woongebouwen en het hoofdgebouw zullen buitenunits ten behoeve van airco's en/of warmtepompen worden geplaatst. Deze installaties dienen ter verwarming en koeling van de gebouwen. Het gaat in totaal om de volgende aantallen:

- 31 buitenunits ter plaatse van het hoofdgebouw
- 34 buitenunits ter plaatse van woongebouw 1
- 34 buitenunits ter plaatse van woongebouw 2
- 34 buitenunits ter plaatse van woongebouw 3

Uit het productblad in bijlage I blijkt voor een enkele buitenunit een geluidsvermogen niveau van maximaal 67 dB(A). Voor alle buitenunits wordt deze waarde opgenomen in het akoestisch model gedurende 100% van de tijd (24 uur). Dit is een zeer worst-case uitgangspunt.

Overig

Voor het overige zijn er geen relevante geluidbronnen aanwezig.

Rekenmethode

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 2023.1 revisie 2). Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende bodem (factor 1), met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc.). Voor deze verhardingen wordt uitgegaan van een bodemfactor 0. Voor de tuinen en erven ter plaatse van woningen en bedrijven is uitgegaan van een half absorberende bodem (factor 0.5).

De geluidbelastingen zijn berekend in verschillende geluidmodellen. Geomilieu heeft geen functie om het wegverkeerslawaai en het industrielawaai in één rekenmodel samen te brengen. Om de gecumuleerde geluidbelastingen alsnog in beeld te brengen zullen rond het grensgebied (gebied waar de omslag van net onder tot net boven de 45,6 dB(A) plaats zal vinden) rekenpunten op 1,5 meter hoogte worden aangebracht. Daarbij wordt uitgegaan van 1 rekenpunt per vierkante meter, op deze manier kan worden bepaald of, en zo ja hoeveel vierkante meter NNB extra verstoord zal worden door het toevoegen van de beoogde huisvesting.

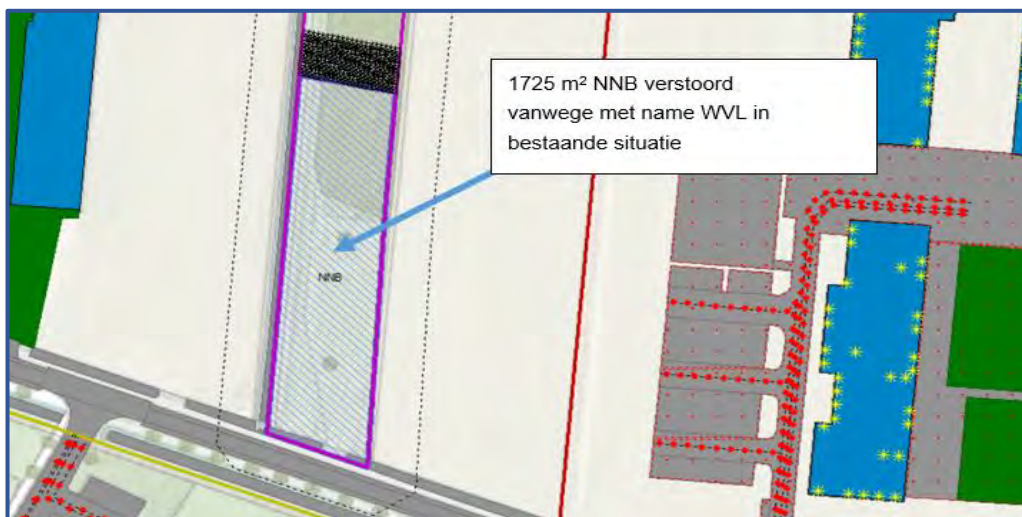
De overige invoergegevens (gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet.

REKENRESULTATEN

De rekenresultaten zijn zowel in kaartvorm (contouren) als tabelvorm opgenomen in bijlage IV. In bijlage V is de totale tabel inclusief cumulatieberekeningen weergegeven. Hieronder worden de rekenresultaten tekstueel toegelicht.

Bestaande situatie

Uit de rekenresultaten volgt dat een deel van het onderzochte gebied (NNB) reeds verstoord is vanwege met name het wegverkeerslawaai in de huidige situatie. In het rekenmodel is een vlak 'bedrijf' ingetekend om te bepalen wat het oppervlakte bedraagt dat tenminste verstoord is. Uit de resultaten blijkt dat in de bestaande situatie tenminste 1725 m² reeds verstoord is, zie afbeelding 2.



Afbeelding 2. NNB reeds verstoord

Naast deze globale toets zijn in totaal 200 rekenpunten aangebracht die elk de geluidbelastingen binnen één vierkante meter vertegenwoordigen. Daarnaast zijn 10 controlepunten aangebracht om te checken of op locaties verderop binnen het NNB sprake is van (onverwachte) verhogingen in de geluidbelastingen. Uit de rekenresultaten blijkt dat in de bestaande situatie $1725 + 31 = 1756$ m² NNB gebied verstoord is. Bij de controlepunten worden geen waarden boven de drempelwaarde berekend.

Beoogde situatie

In de beoogde situatie wordt rekening gehouden met alle bestaande geluidbronnen met daarbij verhoogde intensiteiten voor wegverkeer (verkeersgeneratie van de beoogde huisvesting) en de geluidbronnen ter plaatse van de beoogde huisvesting.

Uit de rekenresultaten blijkt dat in de beoogde situatie $1725 + 145 = 1870$ m² NNB gebied verstoord is. Dit is een toename van $1870 - 1756 = 114$ m² NNB gebied dat verstoord raakt vanwege de beoogde ontwikkeling.

Compensatie

Doordat 114 m² NNB gebied verstoord raakt vanwege de beoogde ontwikkeling dient compensatie plaats te vinden. Afhankelijk van het type natuur dient te worden gecompenseerd met een factor 1/6 (algemene natuur), 2/6 (bijzondere natuur) of 3/6 (top natuur). In dit geval zal dit inhouden dat de volgende oppervlakten moeten worden gecompenseerd:

- Wanneer het gaat om algemene natuur dient 19 m² gecompenseerd te worden.
- Wanneer het gaat om bijzondere natuur dient 38 m² gecompenseerd te worden.
- Wanneer het gaat om top natuur dient 57 m² gecompenseerd te worden.

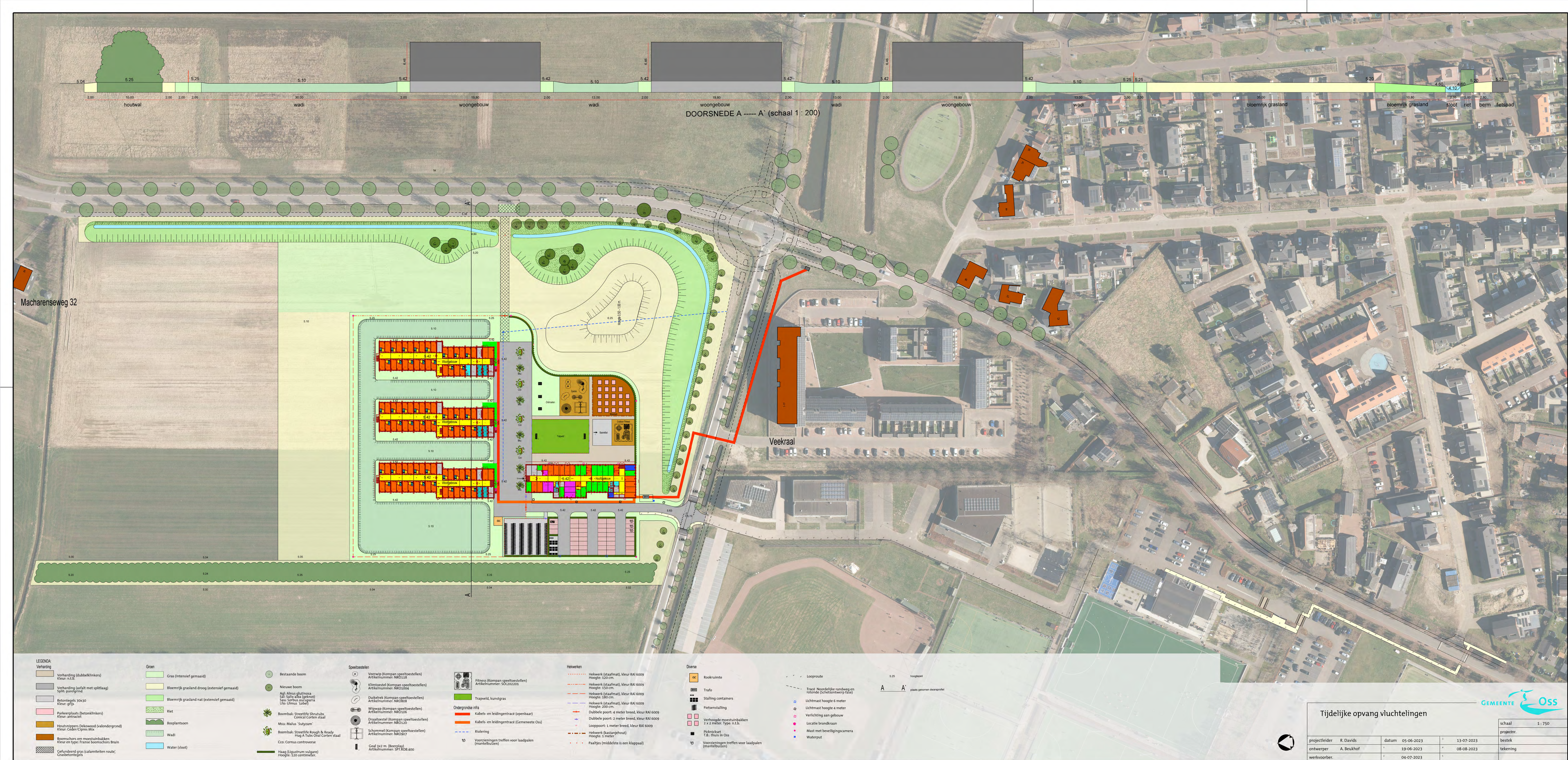
CONCLUSIE

De rekenresultaten laten zien dat de beoogde ontwikkeling zorgt voor een verstoring van het naastgelegen NNB gebied. Een deel van de verstoring is in de huidige situatie al aanwezig (1756 m²), in de toekomstige situatie zal het oppervlakte dat verstoord is toenemen naar 1870 m². Het gaat om een toename van 114 m² NNB gebied dat verstoord raakt vanwege de beoogde ontwikkeling

Doordat 114 m² NNB gebied verstoord raakt vanwege de beoogde ontwikkeling dient compensatie plaats te vinden. Afhankelijk van het type natuur dient te worden gecompenseerd met een factor 1/6 (algemene natuur), 2/6 (bijzondere natuur) of 3/6 (top natuur). In dit geval zal dit inhouden dat de volgende oppervlakten moeten worden gecompenseerd:

- Wanneer het gaat om algemene natuur dient 19 m² gecompenseerd te worden.
- Wanneer het gaat om bijzondere natuur dient 38 m² gecompenseerd te worden.
- Wanneer het gaat om top natuur dient 57 m² gecompenseerd te worden.

BIJLAGE I: Algemene gegevens



ESSENTIAL 2

S.IL3+ML3-Y 27M-70M



HOOG AAN DE WANDMODEL SINGLE-SPLIT

Nominaal koelvermogen: 2,6 - 7,0 kW

Nominaal verwarmingsvermogen: 2,9 - 7,3 kW



Zijaanzicht



Buitenunit

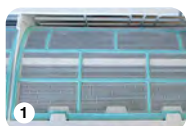


Infrarood afstandsbediening
RG10A4-D-BGEF
(standaard)

KENMERKEN

- Modern vormgegeven binnenunit afgewerkt in glanzend wit
- Brede werkingslimieten van -20°C tot +30°C in verwarmingsmodus en -15°C tot +50°C in koelingsmodus
- DC Inverter technologie met koudemiddel R32
- Energielabel koelen tot A++
- Energielabel verwarmen tot A+
- Hoog seizoensgebonden rendement: SEER tot 7,0 en SCOP tot 4,1
- Nachtmodus (extra stille-functie voor een minimaal geluidsniveau gedurende de nacht)
- Keuze uit 12 vooringestelde ventilatiesnelheden
- Units standaard voorzien van koudemiddellekkage-detectie met automatische uitschakeling
- Automatisch bewegende horizontale en verticale lamellen
- Zelfdiagnose (storingsindicatie) voor eenvoudig onderhoud
- Automatische reinigingsfunctie
- Automatische herstart

- Timerfunctie (handmatig)
- Slaapfunctie
- Turbo-functie



1. Standaard filter voor het vasthouden van stof.



S.IL3+ML3-Y

27M

35M

53M

70M

Koelvermogen	kW	2,6 (1,0~3,2)	3,5 (1,4~4,3)	5,3 (3,4~5,9)	7,0 (2,1~8,4)
Opgenomen vermogen	W	0,74 (0,08~1,1)	1,14 (0,12~1,6)	1,55 (0,56~2,1)	2,51 (0,42~3,2)
SEER		6,90	7,00	7,00	6,50
Energie label koelen		A++	A++	A++	A++
Jaarlijks energieverbruik koelen	kWh/a	137	180	265	377
Werkingsgebied	°C	-15/+50 Droge bol	-15/+50 Droge bol	-15/+50 Droge bol	-15/+50 Droge bol

Verwarmingsvermogen	kW	2,9 (0,8~3,4)	3,8 (1,1~4,4)	5,6 (3,1~5,8)	7,3 (1,6~8,2)
Opgenomen vermogen	kW	0,78 (0,07~0,99)	1,01 (0,11~1,5)	1,50 (0,78~2,0)	2,13 (0,03~3,1)
SCOP		4,00	4,10	4,00	4,00
Energie label verwarmen		A+	A+	A+	A+
Jaarlijks energieverbruik verwarmen	kWh/a	945	990	1435	1730
Werkingsgebied	°C	-15/+30 Droge bol	-15/+30 Droge bol	-15/+30 Droge bol	-15/+30 Droge bol
Verwarmingsvermogen bij -10°C	kW	2,40	2,55	4,52	6,87
Verwarmingsvermogen bij -15°C	kW	2,25	2,39	4,23	6,43

Binnenunit	IL3-XY	27M	35M	53M	70M
Bestelcode		AAKLQ10001	AAKLQ20001	AAKLQ40001	AAKLQ60001
Luchtdebiet (l/m/h) ⁽¹⁾	m³/uur	230/309/416	395/477/584	420/500/730	640/830/1020
Geluidsvermogen niveau op hoog toeren	dB(A)	56	55	57	63
Geluidsdruk niveau (l/m/h) ⁽¹⁾	dB(A)	26/32/39	26/32/39	28/34/43	31/42/47
Ontvochtiging	l/uur	1,0	1,2	1,8	2,7
Temperatuur instelbaar tussen	°C	17~30	17~30	17~30	17~30
Gewicht	kg	7,3	8,6	10,9	13,7
Afmetingen (LxDxH)	mm	722x187x290	802x189x297	965x215x319	1080x226x335

Buitenunit	ML3-Y	27M	35M	53M	70M
Bestelcode		AAPIQ10001	AAPIQ20001	AAPIQ40001	AAPIQ60001
Luchtdebiet	m³/uur	1750	1800	2100	3500
Geluidsvermogen niveau	dB(A)	63	63	65	67
Geluidsdruk niveau	dB(A)	56	56	56	61
Type compressor		DCI Rotatief	DCI Rotatief	DCI Rotatief	DCI Rotatief
Gewicht	kg	23,2	23,2	33,5	43,9
Afmetingen (LxDxH)	mm	720x270x495	720x270x495	805x330x554	890x342x673

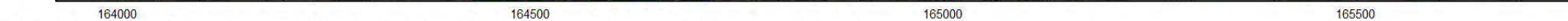
Elektrische gegevens		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Voeding	V/Fase/Hz	Buitenunit	Buitenunit	Buitenunit	Buitenunit
Voeding aansluiten op		Buitenunit	Buitenunit	Buitenunit	Buitenunit
Elektrische bedrading	mm²	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x2,5
Aanbevolen afzekerwaarde (traag)	A	16	16	16	20
Verbinding binnen / buiten	mm²	5x1,5	5x1,5	5x1,5	5x2,5

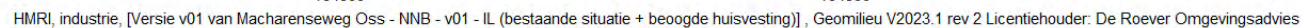
Koeltechnische gegevens		R32	R32	R32	R32
Type koudemiddel		R32	R32	R32	R32
Maximale leidinglengte	m	25	25	30	50
Koudemiddel voorgevuld tot	m	5	5	5	5
Standaard koudemiddel vulling	kg	0,55	0,55	1,1	1,45
CO ₂ -equivalent	ton	0,37	0,37	0,74	0,98
Extra benodigd koudemiddel per extra m.	g/m	12	12	12	24
Maximaal hoogteverschil	m	10	10	20	25
Diameter vloeistofleiding	inch	1/4	1/4	1/4	3/8
Diameter zuiggasleiding	inch	3/8	3/8	1/2	5/8

(1) Ventilatorsnelheden: l=laag toeren, m=midden toeren, h=hoog toeren

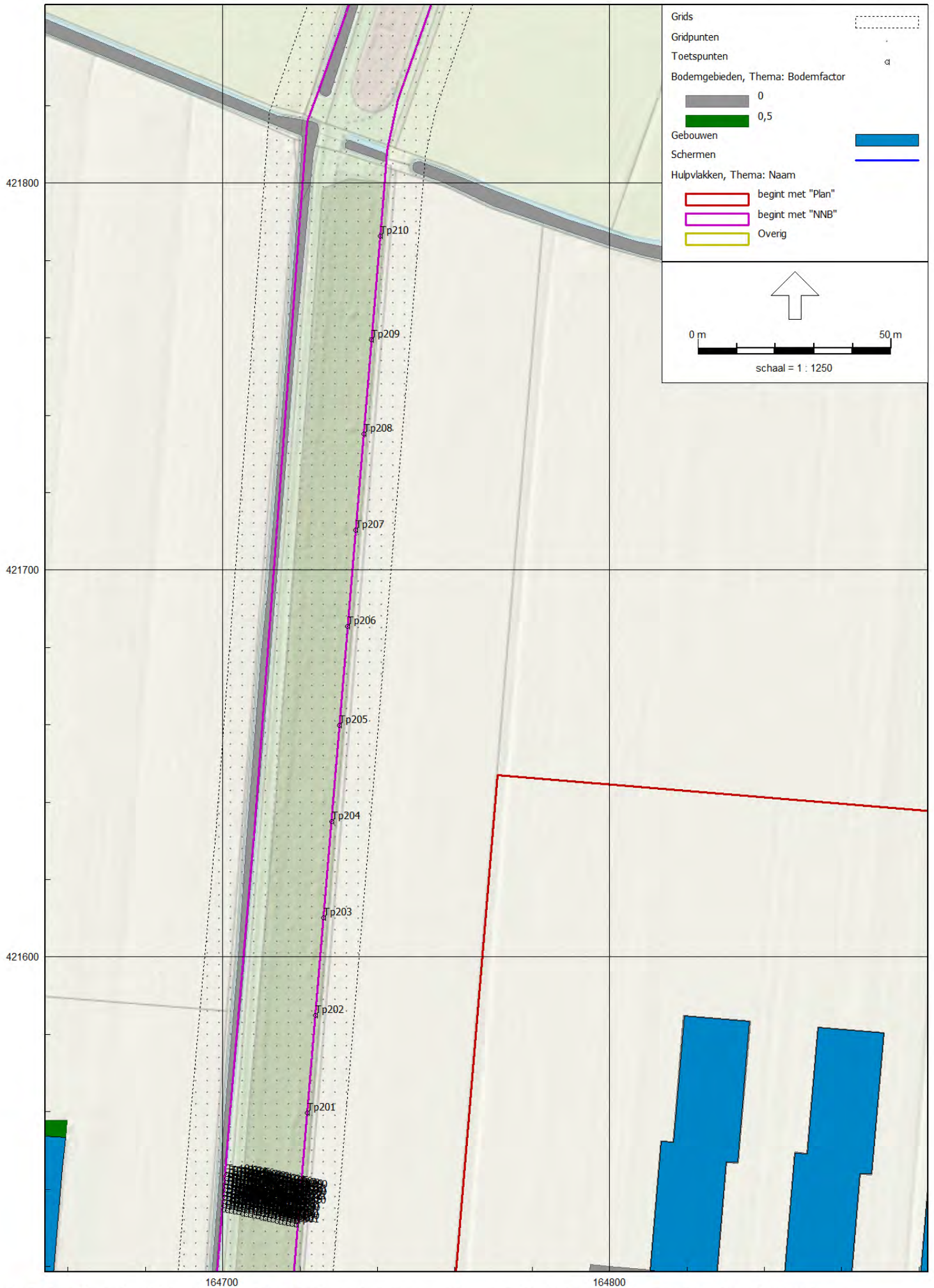


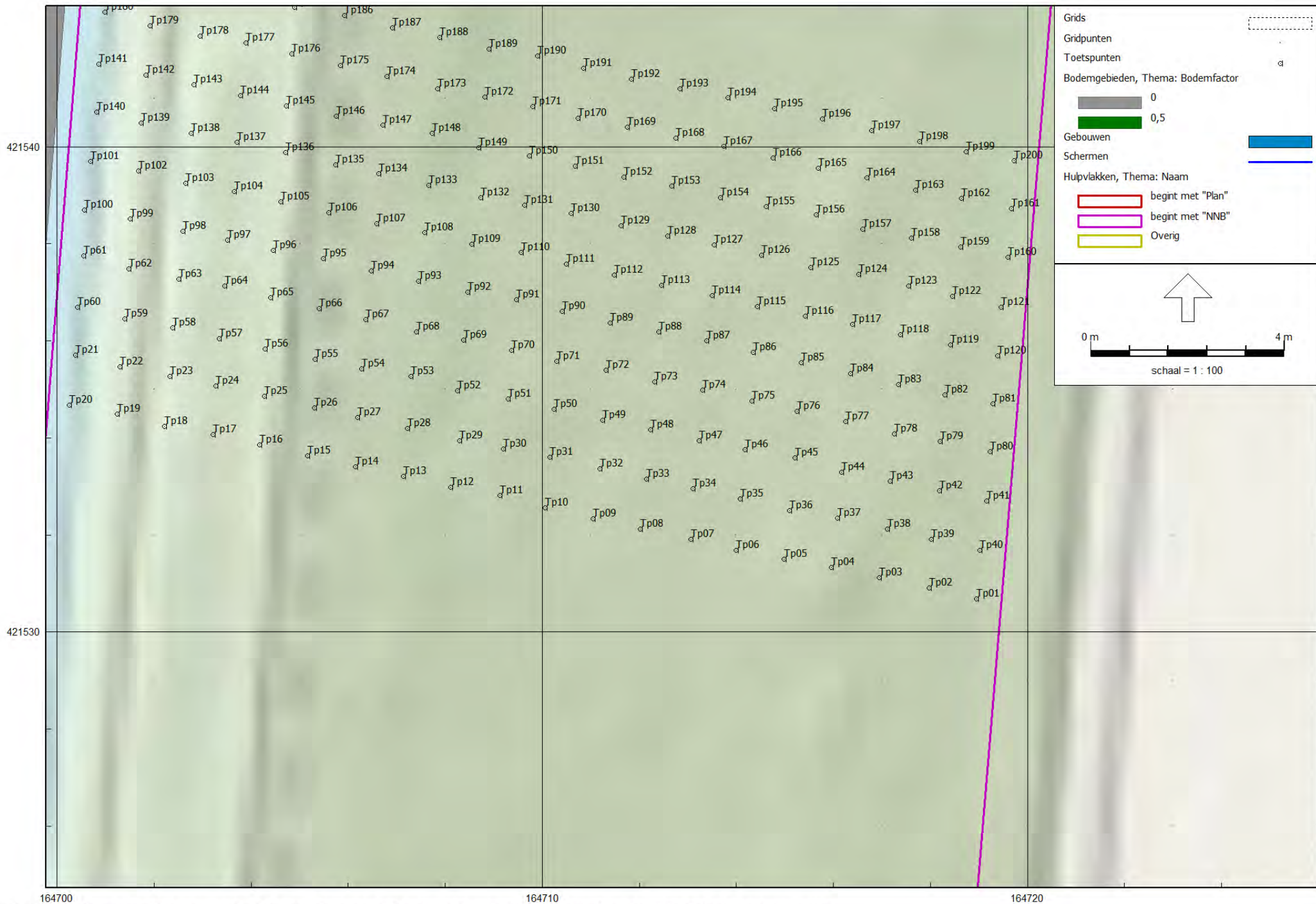
BIJLAGE II: Afbeeldingen rekenmodel













Puntbronnen, Thema: Naam

- Overig

Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor

- 0
- 0,5

Gebouwen

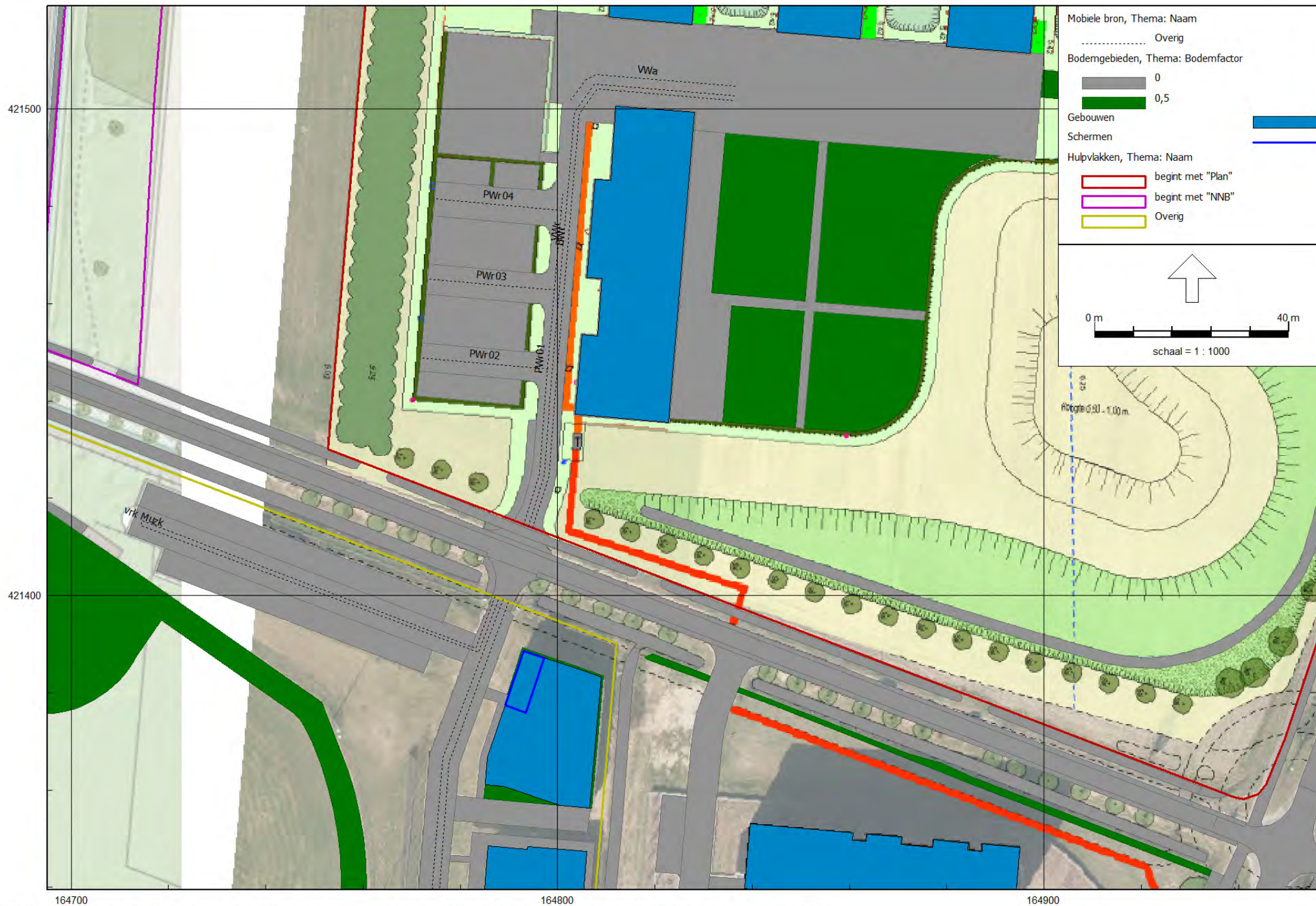
Scheren

Hulpvlakken, Thema: Naam

- begint met "Plan"
- begint met "NNB"
- Overig

0 m 60 m

schaal = 1 : 1500





BIJLAGE III: Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: v01 - WVL (bestaande situatie)

Model eigenschap

Omschrijving	v01 - WVL (bestaande situatie)
Verantwoordelijke	De Roever Omgevingsadvies
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	t.oerlemans op 18-8-2023
Laatst ingezien door	t.oerlemans op 12-9-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Definitief	11-09-2023
Definitief verklaard door	t.oerlemans op 11-9-2023
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	LAeq, 24uur wegverkeerslawaaï
Waarde	Gem(Dag, Avond, Nacht)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	-
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	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

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: v01 - IL (bestaande situatie)

Model eigenschap

Omschrijving	v01 - IL (bestaande situatie)
Verantwoordelijke	De Roever Omgevingsadvies
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	t.oerlemans op 18-8-2023
Laatst ingezien door	t.oerlemans op 12-9-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Definitief	11-09-2023
Definitief verklaard door	t.oerlemans op 11-9-2023
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	LAeq, 24uur sportbestemming
Waarde	Gem(Dag, Avond, Nacht)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: v01 - WVL (inclusief beoogde opvang)

Model eigenschap

Omschrijving	v01 - WVL (inclusief beoogde opvang)
Verantwoordelijke	De Roever Omgevingsadvies
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	t.oerlemans op 18-8-2023
Laatst ingezien door	t.oerlemans op 12-9-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Definitief	11-09-2023
Definitief verklaard door	t.oerlemans op 11-9-2023
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	LAeq, 24uur wegverkeerslawaaai
Waarde	Gem(Dag, Avond, Nacht)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	-
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	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

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)

Model eigenschap

Omschrijving	v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
Verantwoordelijke	De Roever Omgevingsadvies
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	t.oerlemans op 18-8-2023
Laatst ingezien door	t.oerlemans op 12-9-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Definitief	11-09-2023
Definitief verklaard door	t.oerlemans op 11-9-2023
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	LAeq, 24uur sportbestemming
Waarde	Gem(Dag, Avond, Nacht)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Itemeigenschappen (algemeen)

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl.	63
001	woonfunctie	165222,50	421530,14	3,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
002	industriefunctie, kantoorfunctie, woonfunctie	165165,17	421376,63	5,63	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
003	woonfunctie	164091,37	421656,08	5,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
004	industriefunctie	165180,74	421654,12	6,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
005	industriefunctie	165173,70	421672,38	6,02	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
006	sportfunctie	164607,02	421353,58	3,16	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
007	sportfunctie	164785,73	421348,48	4,37	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
008	woonfunctie	165182,02	421669,18	3,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
009	woonfunctie	164584,03	421522,71	5,73	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
010	industriefunctie, woonfunctie	164347,99	421616,39	5,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
011	woonfunctie	164830,31	421188,88	5,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
012	woonfunctie	164742,76	421058,56	5,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
013	woonfunctie	164807,80	421174,33	6,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
014	woonfunctie	165211,76	421492,08	2,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
015	woonfunctie	164828,92	421134,80	6,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
016	woonfunctie	165185,81	421717,92	6,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
017	woonfunctie	165190,65	421610,13	5,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
018	woonfunctie	164622,94	421506,42	4,19	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
019		164841,78	421130,31	2,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
020		164624,82	421538,62	4,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
021		164767,00	421065,89	3,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
022	woonfunctie	164773,76	421086,70	4,54	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
023		164550,55	421543,37	3,29	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
024		165219,88	421443,51	2,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
025	industriefunctie, woonfunctie	165140,74	421552,06	5,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
026		164128,55	421715,80	3,45	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
027		164774,51	421067,01	2,23	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
028	winkelfunctie	165248,02	421575,23	6,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
029	winkelfunctie	165150,21	421493,62	4,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
030		164646,28	421554,29	3,27	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
031		164966,48	421811,82	3,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
032	industriefunctie	165237,28	421437,68	4,01	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
033	industriefunctie	165235,52	421415,77	5,63	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
034		164761,58	421062,38	3,22	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
035		164143,77	421761,83	4,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
036	industriefunctie	165136,24	421592,48	6,48	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
037		165121,12	421373,54	2,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
038	industriefunctie, woonfunctie	165151,23	421563,48	6,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
039	industriefunctie, kantoorfunctie	165225,87	421352,90	5,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
040		165237,90	421531,82	2,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
041	kantoorfunctie, woonfunctie	165208,09	421451,73	3,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
042	industriefunctie	165121,64	421420,30	5,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
043	industriefunctie	165254,11	421649,75	5,45	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
044	kantoorfunctie	165256,02	421670,71	6,54	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
045		164584,03	421522,71	3,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
046		165158,05	421729,54	6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
047		164567,90	421572,25	5,23	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
048	kantoorfunctie	165199,50	421772,65	3,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
049	bijeenkomstfunctie	164773,89	421265,94	5,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
050		165185,97	421315,72	6,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
051	industriefunctie, kantoorfunctie	165258,08	421699,17	5,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
052	industriefunctie	165150,21	421493,62	6,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
053	kantoorfunctie	165256,02	421670,70	5,94	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
054	industriefunctie	165125,83	421467,66	6,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
055		165184,90	421731,10	4,78	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
056		164458,74	421584,38	4,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
057	bijeenkomstfunctie	164591,88	421049,37	3,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
058		164366,98	421639,81	5,03	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
059	bijeenkomstfunctie	164611,06	421356,22	3,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
060	woonfunctie	165249,63	421597,15	5,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
061	industriefunctie	165136,97	421602,80	5,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
062	industriefunctie	165182,02	421669,18	6,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
063	industriefunctie, woonfunctie	165242,97	421508,49	3,03	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
064	woonfunctie	165216,89	421551,06	3,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
065		164834,28	421119,58	2,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
066	industriefunctie	165241,69	421492,57	5,77	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
067	industriefunctie, woonfunctie	165135,92	421585,62	6,49	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
068	woonfunctie	165226,38	421606,61	3,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
069	woonfunctie	164955,10	421785,28	5,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
070	woonfunctie	164431,48	421563,27	3,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
071	woonfunctie	165167,32	421481,09	5,78	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
072	industriefunctie	165224,71	421809,44	5,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
073	industriefunctie	165163,54	421734,89	6,21	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
074		164586,69	421569,02	3,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
075	kantoorfunctie	165236,67	421723,28	3,98	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
076		164797,60	421201,29	5,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
077	woonfunctie	165174,16	421421,32	3,19	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
078		165170,44	421564,50	2,79	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
079		164620,81	421513,08	4,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
080		164947,12	421085,38	3,57	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
081		164950,39	421085,39	3,63	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
082		164958,08	421085,41	2,37	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
083	woonfunctie	165160,63	421457,92	3,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
084	industriefunctie	165238,20	421449,16	6,13	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
085		164837,29	421114,09	2,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
086		164993,68	421146,22	3,74	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
087		164969,56	421178,41	2,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
088	woonfunctie	164893,15	421079,58	7,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
089	woonfunctie	164854,92	421065,75	7,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
090	woonfunctie	164833,75	421255,21	8,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	RefL. 8k
001	0,80
002	0,80
003	0,80
004	0,80
005	0,80
006	0,80
007	0,80
008	0,80
009	0,80
010	0,80
011	0,80
012	0,80
013	0,80
014	0,80
015	0,80
016	0,80
017	0,80
018	0,80
019	0,80
020	0,80
021	0,80
022	0,80
023	0,80
024	0,80
025	0,80
026	0,80
027	0,80
028	0,80
029	0,80
030	0,80
031	0,80
032	0,80
033	0,80
034	0,80
035	0,80
036	0,80
037	0,80
038	0,80
039	0,80
040	0,80
041	0,80
042	0,80
043	0,80
044	0,80
045	0,80
046	0,80
047	0,80
048	0,80
049	0,80
050	0,80
051	0,80
052	0,80
053	0,80
054	0,80
055	0,80
056	0,80
057	0,80
058	0,80
059	0,80
060	0,80
061	0,80
062	0,80
063	0,80
064	0,80
065	0,80
066	0,80
067	0,80
068	0,80
069	0,80
070	0,80
071	0,80
072	0,80
073	0,80
074	0,80
075	0,80
076	0,80
077	0,80
078	0,80
079	0,80
080	0,80
081	0,80
082	0,80
083	0,80
084	0,80
085	0,80
086	0,80
087	0,80
088	0,80
089	0,80
090	0,80

Itemeigenschappen (algemeen)

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl.	63
091		165004,29	421095,65	3,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
092	woonfunctie	164801,57	421043,35	6,72	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
093		164993,64	421153,83	3,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
094	woonfunctie	164836,83	421291,08	8,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
095	woonfunctie	164836,64	421288,88	8,95	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
096		164993,83	421106,67	3,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
097	woonfunctie	164836,06	421282,11	8,94	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
098	woonfunctie	164836,06	421282,11	8,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
099	woonfunctie	164835,29	421273,14	8,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
100	woonfunctie	164835,29	421273,14	8,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
101	woonfunctie	164977,86	421131,01	6,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
102	woonfunctie	164834,90	421268,66	8,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
103	woonfunctie	164834,52	421264,18	8,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
104	woonfunctie	164834,14	421259,69	8,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
105		164823,72	421255,23	2,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
106		164823,98	421258,29	2,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
107		164824,23	421261,21	2,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
108	woonfunctie	164968,57	421117,47	8,06	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
109		164826,52	421264,02	2,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
110		164825,26	421273,16	2,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
111		164825,26	421273,16	2,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
112	woonfunctie	164974,22	421117,48	8,35	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
113	woonfunctie	164979,62	421117,49	8,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
114	woonfunctie	164990,68	421107,37	8,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
115	woonfunctie	164871,62	421292,01	8,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
116		164826,04	421282,13	2,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
117		164826,04	421282,13	2,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
118		164826,81	421291,10	2,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
119		164971,00	421093,41	2,95	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
120		164977,52	421093,41	2,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
121		164826,81	421291,10	2,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
122		164981,78	421095,91	2,95	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
123		164988,31	421093,44	2,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
124	woonfunctie	164885,31	421290,86	8,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
125	woonfunctie	164885,31	421290,86	8,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
126	woonfunctie	164880,83	421291,23	8,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
127		164874,68	421272,14	3,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
128		164877,55	421271,92	3,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
129		164883,64	421271,34	3,27	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
130		164883,64	421271,34	3,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
131		164886,20	421266,81	3,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
132		164883,30	421267,40	3,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
133	woonfunctie	164907,68	421236,62	7,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
134		164877,04	421265,75	3,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
135		164874,34	421268,17	3,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
136	woonfunctie	164863,36	421237,14	8,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
137	woonfunctie	164863,36	421237,14	8,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
138	woonfunctie	164865,40	421077,11	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
139	woonfunctie	164854,42	421237,89	8,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
140	woonfunctie	164849,94	421238,25	8,94	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
141		164867,18	421094,92	4,27	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
142	woonfunctie	164845,45	421238,61	8,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
143	woonfunctie	164840,71	421239,00	8,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
144	woonfunctie	164882,20	421254,48	8,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
145	woonfunctie	164877,71	421254,86	8,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
146	woonfunctie	164877,38	421254,89	8,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
147	woonfunctie	164868,43	421255,62	8,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
148		164840,72	421219,28	2,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
149		164843,51	421217,00	2,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
150		164849,70	421218,51	2,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
151		164855,54	421215,96	2,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
152		164861,45	421215,45	2,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
153		164858,65	421217,74	2,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
154	overige gebruiksfunctie	164611,55	421109,97	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
155	woonfunctie	164960,72	421166,31	7,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
156		165201,23	421892,33	5,31	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
157	woonfunctie	164956,93	421112,55	8,45	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
158	woonfunctie	164957,05	421104,79	8,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
159	woonfunctie	164960,24	421147,53	6,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
160	woonfunctie	164958,61	421139,33	7,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
161	woonfunctie	164958,98	421194,13	7,45	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
162	woonfunctie	164878,19	421053,60	7,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
163	woonfunctie	164884,08	421055,77	7,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
164	woonfunctie	164906,62	421055,52	8,29	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
165		164554,04	421932,20	2,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
166		164606,68	421962,96	5,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
167	woonfunctie	164920,43	421058,78	6,71	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
168		165053,14	421137,50	3,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
169	woonfunctie	164829,78	421056,31	6,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
170		165057,81	421135,56	3,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
171		165062,55	421133,65	3,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
172		165067,25	421131,73	3,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
173		165072,01	421129,78	3,42	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
174		165076,72	421127,89	3,45	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
175		165084,08	421128,27	2,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
176	bijeenkomstfunctie	164716,35	421108,90	5,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
177	woonfunctie	165099,36	421152,94	10,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
178	woonfunctie	165052,78	421145,72	8,16	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
179		165244,79	421531,39	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
180		165246,26	421551,39	3,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
091	0,80
092	0,80
093	0,80
094	0,80
095	0,80
096	0,80
097	0,80
098	0,80
099	0,80
100	0,80
101	0,80
102	0,80
103	0,80
104	0,80
105	0,80
106	0,80
107	0,80
108	0,80
109	0,80
110	0,80
111	0,80
112	0,80
113	0,80
114	0,80
115	0,80
116	0,80
117	0,80
118	0,80
119	0,80
120	0,80
121	0,80
122	0,80
123	0,80
124	0,80
125	0,80
126	0,80
127	0,80
128	0,80
129	0,80
130	0,80
131	0,80
132	0,80
133	0,80
134	0,80
135	0,80
136	0,80
137	0,80
138	0,80
139	0,80
140	0,80
141	0,80
142	0,80
143	0,80
144	0,80
145	0,80
146	0,80
147	0,80
148	0,80
149	0,80
150	0,80
151	0,80
152	0,80
153	0,80
154	0,80
155	0,80
156	0,80
157	0,80
158	0,80
159	0,80
160	0,80
161	0,80
162	0,80
163	0,80
164	0,80
165	0,80
166	0,80
167	0,80
168	0,80
169	0,80
170	0,80
171	0,80
172	0,80
173	0,80
174	0,80
175	0,80
176	0,80
177	0,80
178	0,80
179	0,80
180	0,80

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)

Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl.	63
181	woonfunctie	165061,11	421152,11	8,28	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
182	woonfunctie	165067,17	421139,90	8,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
183	woonfunctie	165081,35	421134,15	8,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
184	woonfunctie	165097,89	421137,24	8,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
185	woonfunctie	165091,99	421133,25	8,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
186	woonfunctie	164921,93	421085,04	7,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
187	woonfunctie	165075,30	421146,37	8,33	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
188	woonfunctie	164907,58	421106,46	7,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
189	woonfunctie	164920,76	421112,45	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
190	woonfunctie	165071,89	421137,98	8,29	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
191	woonfunctie	165086,08	421132,24	8,35	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
192	woonfunctie	164911,57	421151,63	7,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
193	woonfunctie	164907,81	421162,99	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
194	woonfunctie	164919,94	421177,42	6,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
195	woonfunctie	164912,33	421183,53	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
196	woonfunctie	164924,01	421191,46	7,21	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
197	woonfunctie	164832,77	421069,57	6,46	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
198	woonfunctie	164924,78	421205,85	6,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
199	woonfunctie	164955,51	421206,70	7,63	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
200	woonfunctie	164965,23	421195,16	3,37	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
201	woonfunctie	164817,42	421091,04	4,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
202	woonfunctie	164367,80	421460,87	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
203	woonfunctie	164349,50	421451,88	3,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
204	woonfunctie	164418,15	421493,78	3,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
205	woonfunctie	164802,60	421051,88	5,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
206	woonfunctie	164952,82	421078,84	3,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
207	woonfunctie	164436,64	421417,70	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
208	woonfunctie	164950,39	421075,80	7,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
209	woonfunctie	164408,48	421430,15	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
210	woonfunctie	164464,32	421480,84	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
211	woonfunctie	164414,13	421504,59	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
212	woonfunctie	164910,28	421077,14	2,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
213	woonfunctie	164384,99	421495,82	3,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
214	woonfunctie	164954,93	421095,60	3,42	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
215	woonfunctie	164963,17	421110,02	3,42	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
216	woonfunctie	164892,64	421195,67	4,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
217	woonfunctie	164212,55	421555,54	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
218	woonfunctie	164378,13	421508,28	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
219	woonfunctie	164854,31	421338,38	13,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
220	woonfunctie	164335,81	421459,41	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
221	woonfunctie	164478,72	421457,32	3,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
222	woonfunctie	164441,14	421482,04	3,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
223	woonfunctie	164863,97	421126,02	2,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
224	woonfunctie	164423,33	421411,82	3,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
225	woonfunctie	164489,85	421463,02	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
226	woonfunctie	164476,31	421454,70	3,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
227	woonfunctie	164219,66	421490,92	2,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
228	woonfunctie	164220,36	421493,29	2,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
229	woonfunctie	164217,16	421497,56	2,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
230	woonfunctie	164207,32	421503,10	2,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
231	woonfunctie	164204,22	421504,02	2,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
232	woonfunctie	164196,98	421506,24	2,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
233	woonfunctie	164196,98	421506,24	2,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
234	woonfunctie	164198,24	421510,39	2,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
235	woonfunctie	164195,15	421511,33	2,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
236	woonfunctie	164205,48	421508,18	2,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
237	woonfunctie	164208,58	421507,25	2,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
238	woonfunctie	164215,87	421505,04	2,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
239	woonfunctie	164218,91	421504,12	2,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
240	woonfunctie	164229,25	421501,00	2,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
241	woonfunctie	164397,11	421420,76	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
242	woonfunctie	164229,25	421501,00	2,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
243	woonfunctie	164237,57	421498,52	2,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
244	woonfunctie	164307,66	421457,55	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
245	woonfunctie	164307,68	421463,54	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
246	woonfunctie	164312,68	421468,39	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
247	woonfunctie	164312,73	421472,54	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
248	woonfunctie	164317,15	421476,14	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
249	woonfunctie	164314,77	421480,85	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
250	woonfunctie	164319,20	421484,45	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
251	woonfunctie	164318,52	421488,93	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
252	woonfunctie	164323,53	421493,79	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
253	woonfunctie	164352,42	421445,36	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
254	woonfunctie	164345,59	421449,13	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
255	woonfunctie	164342,30	421453,78	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
256	woonfunctie	164330,43	421457,47	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
257	woonfunctie	164326,53	421462,46	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
258	woonfunctie	164318,57	421466,85	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
259	woonfunctie	164322,45	421461,85	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
260	woonfunctie	164339,10	421454,75	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
261	woonfunctie	164383,07	421428,49	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
262	woonfunctie	164389,76	421424,81	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
263	woonfunctie	164382,03	421431,91	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
264	woonfunctie	164376,58	421434,12	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
265	woonfunctie	164374,94	421437,88	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
266	woonfunctie	164367,30	421437,17	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
267	woonfunctie	164366,26	421440,59	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
268	woonfunctie	164359,41	421441,51	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
269	woonfunctie	164357,77	421445,26	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
270	woonfunctie	164436,09	421399,32	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
181	0,80
182	0,80
183	0,80
184	0,80
185	0,80
186	0,80
187	0,80
188	0,80
189	0,80
190	0,80
191	0,80
192	0,80
193	0,80
194	0,80
195	0,80
196	0,80
197	0,80
198	0,80
199	0,80
200	0,80
201	0,80
202	0,80
203	0,80
204	0,80
205	0,80
206	0,80
207	0,80
208	0,80
209	0,80
210	0,80
211	0,80
212	0,80
213	0,80
214	0,80
215	0,80
216	0,80
217	0,80
218	0,80
219	0,80
220	0,80
221	0,80
222	0,80
223	0,80
224	0,80
225	0,80
226	0,80
227	0,80
228	0,80
229	0,80
230	0,80
231	0,80
232	0,80
233	0,80
234	0,80
235	0,80
236	0,80
237	0,80
238	0,80
239	0,80
240	0,80
241	0,80
242	0,80
243	0,80
244	0,80
245	0,80
246	0,80
247	0,80
248	0,80
249	0,80
250	0,80
251	0,80
252	0,80
253	0,80
254	0,80
255	0,80
256	0,80
257	0,80
258	0,80
259	0,80
260	0,80
261	0,80
262	0,80
263	0,80
264	0,80
265	0,80
266	0,80
267	0,80
268	0,80
269	0,80
270	0,80

Itemeigenschappen (algemeen)

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl.	63
271		164426,93	421404,36	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
272		164428,13	421406,55	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
273		164418,52	421408,99	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
274		164417,47	421412,41	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
275		164412,02	421414,61	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
276		164413,23	421416,80	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
277		164403,80	421417,09	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
278		164405,00	421419,28	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
279		164439,45	421396,45	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
280		164442,35	421401,76	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
281		164444,51	421409,18	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
282		164448,26	421410,83	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
283		164449,71	421418,64	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
284		164118,97	421593,68	3,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
285		164453,47	421420,29	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
286		164987,47	421192,38	3,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
287		164994,29	421188,22	3,94	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
288	woonfunctie	164456,26	421389,22	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
289	woonfunctie	164456,75	421390,11	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
290	woonfunctie	164459,35	421394,84	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
291	woonfunctie	164461,96	421399,57	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
292	woonfunctie	164464,56	421404,30	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
293	woonfunctie	164467,17	421409,04	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
294	woonfunctie	164313,36	421450,64	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
295	bijeenkomstfunctie	164808,96	421383,26	4,29	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
296	woonfunctie	164317,24	421448,97	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
297	woonfunctie	164321,12	421447,31	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
298	woonfunctie	164326,10	421445,17	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
299	woonfunctie	164329,98	421443,50	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
300	woonfunctie	164333,86	421441,83	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
301	woonfunctie	164337,73	421440,17	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
302	woonfunctie	164369,28	421459,82	3,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
303	woonfunctie	164341,61	421438,50	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
304	woonfunctie	164346,68	421436,32	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
305	woonfunctie	164354,67	421432,89	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
306	woonfunctie	164359,10	421430,98	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
307	woonfunctie	164362,98	421429,32	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
308	woonfunctie	164366,85	421427,65	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
309	woonfunctie	164371,84	421425,51	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
310	woonfunctie	164375,72	421423,84	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
311	woonfunctie	164379,59	421422,17	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
312	woonfunctie	164384,02	421420,27	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
313	woonfunctie	164385,44	421419,66	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
314	woonfunctie	165002,12	421106,61	8,19	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
315	woonfunctie	164907,15	421207,15	6,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
316	woonfunctie	164999,82	421175,21	7,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
317	woonfunctie	164999,88	421163,53	7,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
318	woonfunctie	165002,15	421099,09	7,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
319	woonfunctie	164973,49	421205,55	7,03	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
320	woonfunctie	165000,92	421138,72	8,42	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
321	woonfunctie	164981,93	421189,04	7,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
322	woonfunctie	165001,33	421178,88	7,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
323	woonfunctie	164136,31	421553,45	6,74	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
324	woonfunctie	164437,90	421465,92	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
325	woonfunctie	164378,09	421457,83	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
326	woonfunctie	164396,40	421436,57	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
327	woonfunctie	164441,96	421487,78	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
328	woonfunctie	164403,86	421501,48	3,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
329	woonfunctie	164402,14	421484,10	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
330	woonfunctie	164346,72	421513,46	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
331	woonfunctie	164391,32	421484,35	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
332		164817,61	421076,98	2,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
333	woonfunctie	164406,49	421508,79	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
334	industriefunctie	165123,22	421442,80	6,13	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
335		164979,49	421163,73	2,79	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
336	woonfunctie	164955,51	421206,72	8,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
337		164802,67	421183,27	3,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
338	woonfunctie	164235,31	421484,19	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
339	woonfunctie	164237,91	421493,86	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
340	woonfunctie	164243,81	421510,94	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
341	woonfunctie	164239,17	421515,10	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
342	woonfunctie	164234,09	421516,95	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
343	woonfunctie	164228,92	421518,52	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
344	woonfunctie	164223,87	421520,46	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
345	woonfunctie	164218,50	421521,38	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
346	woonfunctie	164213,42	421523,23	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
347	woonfunctie	164208,25	421524,78	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
348	woonfunctie	164203,20	421526,72	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
349	woonfunctie	164766,11	421058,73	2,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
350	woonfunctie	164359,21	421524,46	3,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
351	woonfunctie	164124,43	421566,74	6,74	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
352	woonfunctie	164325,66	421486,20	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
353	woonfunctie	164421,60	421475,79	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
354	woonfunctie	164429,35	421426,64	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
355	woonfunctie	164453,28	421457,21	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
356	woonfunctie	164474,78	421440,46	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
357	woonfunctie	164470,84	421480,00	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
358	woonfunctie	164431,56	421493,16	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
359	woonfunctie	164385,57	421521,74	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
360	woonfunctie	164464,48	421436,32	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	RefL. 8k
271	0,80
272	0,80
273	0,80
274	0,80
275	0,80
276	0,80
277	0,80
278	0,80
279	0,80
280	0,80
281	0,80
282	0,80
283	0,80
284	0,80
285	0,80
286	0,80
287	0,80
288	0,80
289	0,80
290	0,80
291	0,80
292	0,80
293	0,80
294	0,80
295	0,80
296	0,80
297	0,80
298	0,80
299	0,80
300	0,80
301	0,80
302	0,80
303	0,80
304	0,80
305	0,80
306	0,80
307	0,80
308	0,80
309	0,80
310	0,80
311	0,80
312	0,80
313	0,80
314	0,80
315	0,80
316	0,80
317	0,80
318	0,80
319	0,80
320	0,80
321	0,80
322	0,80
323	0,80
324	0,80
325	0,80
326	0,80
327	0,80
328	0,80
329	0,80
330	0,80
331	0,80
332	0,80
333	0,80
334	0,80
335	0,80
336	0,80
337	0,80
338	0,80
339	0,80
340	0,80
341	0,80
342	0,80
343	0,80
344	0,80
345	0,80
346	0,80
347	0,80
348	0,80
349	0,80
350	0,80
351	0,80
352	0,80
353	0,80
354	0,80
355	0,80
356	0,80
357	0,80
358	0,80
359	0,80
360	0,80

Itemeigenschappen (algemeen)

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl.	63
361	woonfunctie	165163,72	421408,33	3,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
362	woonfunctie	164354,60	421469,54	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
363	woonfunctie	164361,60	421508,38	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
364	woonfunctie	164335,67	421544,91	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
365	woonfunctie	164333,39	421540,02	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
366		164345,10	421540,53	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
367		164342,84	421541,58	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
368	woonfunctie	164322,42	421539,17	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
369		164339,74	421531,10	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
370	woonfunctie	164328,94	421530,48	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
371		164339,74	421531,10	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
372		164336,06	421520,91	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
373	woonfunctie	164326,54	421525,34	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
374	woonfunctie	164317,85	421529,38	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
375		164333,77	421521,97	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
376		164330,14	421514,13	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
377	woonfunctie	164313,19	421519,38	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
378	woonfunctie	164312,59	421495,29	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
379	woonfunctie	164310,40	421490,60	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
380	woonfunctie	164308,42	421486,36	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
381	woonfunctie	164298,10	421486,81	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
382	woonfunctie	164304,99	421478,97	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
383	woonfunctie	164303,21	421475,16	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
384	woonfunctie	164292,27	421474,30	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
385	woonfunctie	164299,73	421464,87	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
386	woonfunctie	164287,59	421464,27	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
387	woonfunctie	164374,59	421533,37	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
388	woonfunctie	164357,52	421541,30	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
389		164913,63	421222,34	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
390	woonfunctie	164465,38	421455,58	3,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
391	woonfunctie	164142,18	421580,93	6,74	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
392	woonfunctie	164126,99	421600,46	6,74	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
393	woonfunctie	164136,17	421526,80	6,74	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
394	industrie functie, kantoor functie, winkelfunctie	165190,18	421700,26	6,74	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
395	woonfunctie	163955,71	421610,18	7,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
396	woonfunctie	164807,80	420897,55	6,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
397	woonfunctie	164011,02	421607,80	7,59	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
398	woonfunctie	164664,33	420841,37	3,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
399	woonfunctie	164625,80	420807,14	3,57	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
400	woonfunctie	164584,31	420786,39	3,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
401	woonfunctie	164663,51	420815,79	5,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
402	woonfunctie	164715,35	420857,42	4,13	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
403	woonfunctie	164621,64	420910,05	6,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
404	woonfunctie	164652,54	420819,10	7,48	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
405	woonfunctie	164604,81	420750,81	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
406	woonfunctie	164699,05	420834,46	3,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
407	woonfunctie	164767,02	420846,58	3,41	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
408	woonfunctie	164656,76	420899,67	7,06	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
409	woonfunctie	163981,50	421622,51	7,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
410	woonfunctie	164045,87	421565,61	2,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
411	woonfunctie	164628,63	420861,92	2,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
412	woonfunctie	164627,99	420775,51	4,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
413	woonfunctie	164661,34	420766,98	6,21	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
414	woonfunctie	164722,52	420790,95	3,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
415	woonfunctie	163976,04	421611,19	7,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
416	woonfunctie	163932,97	421614,14	7,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
417	woonfunctie	164657,92	420847,46	3,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
418	woonfunctie	164637,99	420822,80	6,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
419	woonfunctie	164567,57	420767,63	6,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
420	woonfunctie	163926,65	421616,86	2,54	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
421	woonfunctie	163970,95	421611,07	7,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
422	woonfunctie	164018,45	421617,91	7,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
423	woonfunctie	164020,97	421605,63	7,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
424	woonfunctie	164691,25	420751,87	6,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
425	woonfunctie	164725,33	421019,69	3,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
426	woonfunctie	164596,73	420808,19	3,49	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
427	woonfunctie	164616,33	420761,14	6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
428	woonfunctie	164680,40	420746,98	3,63	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
429	woonfunctie	164725,60	420826,67	6,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
430	woonfunctie	164746,87	420821,39	3,78	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
431	woonfunctie	163959,94	421622,02	7,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
432	woonfunctie	164025,88	421604,28	7,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
433		164674,29	420766,62	3,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
434	woonfunctie	164680,28	420836,96	4,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
435		164613,78	420740,54	3,33	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
436		164673,72	420729,96	2,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
437		164099,51	421752,44	4,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
438		164811,71	420918,08	4,72	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
439		164682,69	420909,26	3,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
440	woonfunctie	164026,89	421746,13	7,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
441		164605,07	420791,60	2,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
442	woonfunctie	164707,55	420859,64	6,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
443	woonfunctie	163945,62	421608,88	7,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
444	woonfunctie	164586,29	420755,44	6,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
445	woonfunctie	163965,32	421622,42	7,59	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
446		164670,53	420925,42	2,68	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
447	woonfunctie	164680,45	420798,11	5,68	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
448	woonfunctie	164656,76	420899,67	6,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
449	woonfunctie	164747,67	421035,00	4,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
450	woonfunctie	163945,33	421608,83	7,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	

Model:	v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)	
	Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB	
Groep:	(hoofdgroep)	
	Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie	
Naam	Refl.	8k
361		0,80
362		0,80
363		0,80
364		0,80
365		0,80
366		0,80
367		0,80
368		0,80
369		0,80
370		0,80
371		0,80
372		0,80
373		0,80
374		0,80
375		0,80
376		0,80
377		0,80
378		0,80
379		0,80
380		0,80
381		0,80
382		0,80
383		0,80
384		0,80
385		0,80
386		0,80
387		0,80
388		0,80
389		0,80
390		0,80
391		0,80
392		0,80
393		0,80
394		0,80
395		0,80
396		0,80
397		0,80
398		0,80
399		0,80
400		0,80
401		0,80
402		0,80
403		0,80
404		0,80
405		0,80
406		0,80
407		0,80
408		0,80
409		0,80
410		0,80
411		0,80
412		0,80
413		0,80
414		0,80
415		0,80
416		0,80
417		0,80
418		0,80
419		0,80
420		0,80
421		0,80
422		0,80
423		0,80
424		0,80
425		0,80
426		0,80
427		0,80
428		0,80
429		0,80
430		0,80
431		0,80
432		0,80
433		0,80
434		0,80
435		0,80
436		0,80
437		0,80
438		0,80
439		0,80
440		0,80
441		0,80
442		0,80
443		0,80
444		0,80
445		0,80
446		0,80
447		0,80
448		0,80
449		0,80
450		0,80

Itemeigenschappen (algemeen)

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl.	63
451	woonfunctie	164591,17	420731,22	2,68	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
452		164625,80	420807,14	3,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
453		164651,53	420805,32	3,35	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
454		164772,30	420853,18	3,23	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
455		164614,64	420908,14	2,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
456	woonfunctie	164644,11	420786,04	6,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
457		164769,66	420913,40	5,02	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
458		164709,71	420840,71	3,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
459		164753,57	420885,54	4,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
460		164569,31	420642,43	6,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
461	industriefunctie, woonfunctie	164694,03	420755,35	3,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
462		164113,54	421708,51	5,58	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
463		164754,97	420898,91	5,31	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
464		164776,94	420899,71	4,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
465		164692,83	420794,13	3,66	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
466	woonfunctie	164002,52	421620,80	7,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
467		163950,67	421609,53	7,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
468		164531,90	420948,64	2,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
469		164006,00	421608,63	7,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
470		164772,55	421032,42	4,37	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
471	sportfunctie	164667,60	420797,62	3,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
472		164476,23	420891,61	6,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
473		164701,70	420809,55	3,54	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
474		164844,24	421029,37	8,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
475		164830,50	421033,78	8,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
476	woonfunctie	164825,26	421031,65	8,27	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
477		164844,46	421020,91	3,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
478		164840,53	421021,99	3,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
479		164833,57	421019,15	3,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
480		164859,66	421008,81	8,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
481	woonfunctie	164858,18	421014,04	8,94	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
482		164856,14	421019,04	8,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
483		164854,10	421024,04	8,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
484		164695,23	420921,16	2,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
485		164852,06	421029,04	8,95	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
486	woonfunctie	164850,03	421034,04	8,94	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
487		164858,60	421037,54	8,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
488		164825,71	420994,97	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
489		164823,67	420999,97	8,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
490		164832,25	421003,47	8,98	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
491	woonfunctie	164819,59	421009,97	8,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
492		164817,56	421014,97	8,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
493		164826,14	421018,47	8,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
494		164874,51	421020,78	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
495		164824,10	421023,47	8,23	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
496	woonfunctie	164879,44	421014,54	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
497		164875,69	421024,68	3,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
498		164870,76	421030,92	3,46	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
499		164871,94	421034,81	3,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
500		164868,10	421037,97	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
501	woonfunctie	164868,18	421044,95	3,46	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
502		164817,93	420989,34	3,46	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
503		164759,12	420953,87	7,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
504		164812,95	420995,60	3,42	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
505		164812,06	420998,69	3,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
506	woonfunctie	164809,20	421005,74	3,48	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
507		164808,44	421008,92	3,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
508		164805,46	421015,88	3,41	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
509		164804,33	421018,92	3,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
510		164794,67	420930,77	3,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
511	woonfunctie	164737,83	420890,65	3,27	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
512		164759,49	420931,06	2,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
513		164755,96	420997,77	7,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
514		164479,59	420752,27	5,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
515		164738,28	420999,24	5,28	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
516	woonfunctie	164843,53	420942,22	8,09	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
517		164845,11	420944,19	8,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
518		164829,66	420924,88	2,66	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
519		164830,50	420925,94	2,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
520		164825,58	420931,35	2,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
521	woonfunctie	164824,36	420934,38	2,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
522		164795,40	420982,98	8,35	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
523		164789,74	420982,36	8,31	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
524		164784,07	420981,74	8,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
525		164778,40	420981,12	8,29	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
526	woonfunctie	164777,30	420991,23	8,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
527		164772,28	420999,01	2,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
528		164782,08	421000,11	2,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
529		164782,08	421000,11	2,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
530		164789,90	421003,45	2,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
531	woonfunctie	164793,41	421001,33	2,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
532		164746,15	420946,92	8,31	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
533		164740,22	420946,33	8,32	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
534		164734,55	420945,76	8,32	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
535		164728,87	420945,18	8,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
536	woonfunctie	164716,25	420954,13	8,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
537		164748,25	420941,86	3,46	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
538		164739,18	420933,67	2,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
539		164732,44	420935,46	2,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
540		164724,61	420932,10	2,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	RefL. 8k
451	0,80
452	0,80
453	0,80
454	0,80
455	0,80
456	0,80
457	0,80
458	0,80
459	0,80
460	0,80
461	0,80
462	0,80
463	0,80
464	0,80
465	0,80
466	0,80
467	0,80
468	0,80
469	0,80
470	0,80
471	0,80
472	0,80
473	0,80
474	0,80
475	0,80
476	0,80
477	0,80
478	0,80
479	0,80
480	0,80
481	0,80
482	0,80
483	0,80
484	0,80
485	0,80
486	0,80
487	0,80
488	0,80
489	0,80
490	0,80
491	0,80
492	0,80
493	0,80
494	0,80
495	0,80
496	0,80
497	0,80
498	0,80
499	0,80
500	0,80
501	0,80
502	0,80
503	0,80
504	0,80
505	0,80
506	0,80
507	0,80
508	0,80
509	0,80
510	0,80
511	0,80
512	0,80
513	0,80
514	0,80
515	0,80
516	0,80
517	0,80
518	0,80
519	0,80
520	0,80
521	0,80
522	0,80
523	0,80
524	0,80
525	0,80
526	0,80
527	0,80
528	0,80
529	0,80
530	0,80
531	0,80
532	0,80
533	0,80
534	0,80
535	0,80
536	0,80
537	0,80
538	0,80
539	0,80
540	0,80

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)

Versie v01 van Macharensseweg Oss - NNB - Macharensseweg Oss - NNB

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63
541	woonfunctie	164897,14	421009,23	5,19	0,00	Relatief	0 dB	0,80
542		164721,11	420934,25	2,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80
543	woonfunctie	164782,81	420947,59	7,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80
544	woonfunctie	164771,96	420960,40	7,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80
545	woonfunctie	164791,98	420961,41	7,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80
546	woonfunctie	164802,79	420948,69	7,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80
547	woonfunctie	164811,77	420964,50	7,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80
548	woonfunctie	164833,27	420965,74	7,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80
549	woonfunctie	164744,97	420978,64	7,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80
550	woonfunctie	164813,50	420950,82	7,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80
551	woonfunctie	164743,44	420992,64	7,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80
552	woonfunctie	164703,15	420902,96	6,22	0,00	Relatief	0 dB	0,80
553	woonfunctie	164915,62	421032,33	6,57	0,00	Relatief	0 dB	0,80
554	woonfunctie	164920,14	421037,98	8,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80
555		164905,84	421039,58	3,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80
556		164912,39	421046,32	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
557	woonfunctie	164429,09	420778,82	5,68	0,00	Relatief	0 dB	0,80
558	woonfunctie	164436,23	420795,89	8,37	0,00	Relatief	0 dB	0,80
559	woonfunctie	164438,78	420801,99	8,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80
560	woonfunctie	164459,56	420808,63	8,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80
561	woonfunctie	164449,96	420816,82	7,98	0,00	Relatief	0 dB	0,80
562	woonfunctie	164474,53	420795,86	8,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80
563	woonfunctie	164472,95	420785,02	7,94	0,00	Relatief	0 dB	0,80
564	woonfunctie	164862,54	420965,99	8,79	0,00	Relatief	0 dB	0,80
565		164690,05	420903,92	3,72	0,00	Relatief	0 dB	0,80
566	woonfunctie	164480,67	420804,10	8,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80
567		164764,20	421011,97	2,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80
568	woonfunctie	164691,08	420951,56	4,37	0,00	Relatief	0 dB	0,80
569		164475,36	420811,16	3,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80
570		164782,89	420912,72	3,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80
571	woonfunctie	164093,21	421600,87	6,74	0,00	Relatief	0 dB	0,80
572	woonfunctie	164091,94	421584,40	6,74	0,00	Relatief	0 dB	0,80
573	woonfunctie	164113,87	421570,48	3,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80
574		164110,83	421557,11	3,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80
575		164746,50	421038,13	2,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80
576	woonfunctie	164773,46	421037,31	7,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80
577	woonfunctie	164090,01	421563,55	6,74	0,00	Relatief	0 dB	0,80
578	woonfunctie	164088,61	421547,25	6,74	0,00	Relatief	0 dB	0,80
579	woonfunctie	164039,04	421610,97	7,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80
580		163994,71	421621,63	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
581		163994,39	421618,32	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
582	woonfunctie	163996,61	421618,10	7,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80
583	woonfunctie	163992,17	421618,54	7,68	0,00	Relatief	0 dB	0,80
584	woonfunctie	164592,86	420628,89	6,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80
585		164587,17	420629,48	3,02	0,00	Relatief	0 dB	0,80
HoofdGeb	Hoofdgebouw	164822,84	421435,59	3,23	0,00	Relatief	0 dB	0,80
Woon03	Woongebouw 3	164880,02	421512,93	6,46	0,00	Relatief	0 dB	0,80
Woon01	Woongebouw 1	164810,52	421518,93	6,46	0,00	Relatief	0 dB	0,80
Woon02	Woongebouw 2	164845,14	421515,94	6,46	0,00	Relatief	0 dB	0,80
	sportfunctie	164607,02	421353,58	3,16	0,00	Relatief	0 dB	0,80
	woonfunctie	164838,73	421178,84	5,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80
	woonfunctie	164814,77	421166,08	6,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80
	bijeenkomstfunctie	164611,06	421356,22	3,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	RefL. 8k
541	0,80
542	0,80
543	0,80
544	0,80
545	0,80
546	0,80
547	0,80
548	0,80
549	0,80
550	0,80
551	0,80
552	0,80
553	0,80
554	0,80
555	0,80
556	0,80
557	0,80
558	0,80
559	0,80
560	0,80
561	0,80
562	0,80
563	0,80
564	0,80
565	0,80
566	0,80
567	0,80
568	0,80
569	0,80
570	0,80
571	0,80
572	0,80
573	0,80
574	0,80
575	0,80
576	0,80
577	0,80
578	0,80
579	0,80
580	0,80
581	0,80
582	0,80
583	0,80
584	0,80
585	0,80
HoofdGeb	0,80
Woon03	0,80
Woon01	0,80
Woon02	0,80
	0,80
	0,80
	0,80

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 8k
ScherM		164789,25	421377,49	1,20	4,29	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80

Model:	v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)	
	Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB	
Groep:	(hoofdgroep)	
	Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie	
Naam	Ref l . R 31	Ref l . R 8k
Scher m	0 , 80	0 , 80

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Macharenseseweg Oss - NNB - Macharenseseweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maainveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
Tp01	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,95	421530,68	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp02	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,98	421530,91	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp03	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,95	421531,12	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp04	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,96	421531,32	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp05	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,99	421531,50	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp06	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,00	421531,69	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp07	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,06	421531,92	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp08	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,02	421532,12	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp09	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,05	421532,33	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp10	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,06	421532,56	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp11	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,12	421532,81	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp12	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,11	421532,98	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp13	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,14	421533,21	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp14	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,15	421533,40	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp15	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,16	421533,63	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp16	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,17	421533,86	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp17	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,22	421534,07	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp18	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,21	421534,24	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp19	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,24	421534,49	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp20	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,25	421534,68	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp21	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,37	421535,70	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp22	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,30	421535,47	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp23	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,32	421535,26	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp24	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,26	421535,07	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp25	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,27	421534,86	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp26	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,30	421534,61	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp27	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,20	421534,42	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp28	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,22	421534,19	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp29	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,29	421533,94	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp30	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,19	421533,77	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp31	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,16	421533,61	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp32	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,18	421533,35	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp33	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,15	421533,15	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp34	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,11	421532,96	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp35	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,07	421532,75	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp36	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,10	421532,50	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp37	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,09	421532,35	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp38	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,11	421532,12	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp39	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,01	421531,91	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp40	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,02	421531,68	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp41	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,16	421532,71	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp42	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,18	421532,91	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp43	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,17	421533,10	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp44	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,17	421533,29	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp45	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,21	421533,59	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp46	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,18	421533,75	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp47	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,24	421533,94	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp48	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,23	421534,17	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp49	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,25	421534,36	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp50	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,24	421534,59	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp51	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,30	421534,80	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp52	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,25	421534,97	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp53	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,29	421535,26	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp54	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,28	421535,43	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp55	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,32	421535,62	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp56	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,29	421535,83	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp57	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,35	421536,04	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp58	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,38	421536,27	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp59	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,40	421536,46	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp60	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,42	421536,69	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp61	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,54	421537,75	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp62	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,48	421537,48	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp63	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,51	421537,27	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp64	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,45	421537,13	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp65	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,40	421536,90	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp66	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,40	421536,66	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp67	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,36	421536,43	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp68	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,41	421536,18	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp69	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,38	421536,02	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp70	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,36	421535,81	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp71	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,30	421535,58	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp72	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,31	421535,39	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp73	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,31	421535,16	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp74	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,30	421534,99	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp75	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,33	421534,76	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp76	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,25	421534,55	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp77	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,25	421534,34	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp78	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,26	421534,09	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp79	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,20	421533,92	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp80	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,23	421533,71	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp81	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,29	421534,70	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp82	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,31	421534,88	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp83	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,34	421535,09	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp84	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,36	421535,32	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp85	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,33	421535,55	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp86	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,35	421535,76	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp87	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,38	421535,99	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp88	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,40	421536,18	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp89	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,39	421536,37	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp90	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,41	421536,60	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte	F	Gevel
Tp01	--		Ja
Tp02	--		Ja
Tp03	--		Ja
Tp04	--		Ja
Tp05	--		Ja
Tp06	--		Ja
Tp07	--		Ja
Tp08	--		Ja
Tp09	--		Ja
Tp10	--		Ja
Tp11	--		Ja
Tp12	--		Ja
Tp13	--		Ja
Tp14	--		Ja
Tp15	--		Ja
Tp16	--		Ja
Tp17	--		Ja
Tp18	--		Ja
Tp19	--		Ja
Tp20	--		Ja
Tp21	--		Ja
Tp22	--		Ja
Tp23	--		Ja
Tp24	--		Ja
Tp25	--		Ja
Tp26	--		Ja
Tp27	--		Ja
Tp28	--		Ja
Tp29	--		Ja
Tp30	--		Ja
Tp31	--		Ja
Tp32	--		Ja
Tp33	--		Ja
Tp34	--		Ja
Tp35	--		Ja
Tp36	--		Ja
Tp37	--		Ja
Tp38	--		Ja
Tp39	--		Ja
Tp40	--		Ja
Tp41	--		Ja
Tp42	--		Ja
Tp43	--		Ja
Tp44	--		Ja
Tp45	--		Ja
Tp46	--		Ja
Tp47	--		Ja
Tp48	--		Ja
Tp49	--		Ja
Tp50	--		Ja
Tp51	--		Ja
Tp52	--		Ja
Tp53	--		Ja
Tp54	--		Ja
Tp55	--		Ja
Tp56	--		Ja
Tp57	--		Ja
Tp58	--		Ja
Tp59	--		Ja
Tp60	--		Ja
Tp61	--		Ja
Tp62	--		Ja
Tp63	--		Ja
Tp64	--		Ja
Tp65	--		Ja
Tp66	--		Ja
Tp67	--		Ja
Tp68	--		Ja
Tp69	--		Ja
Tp70	--		Ja
Tp71	--		Ja
Tp72	--		Ja
Tp73	--		Ja
Tp74	--		Ja
Tp75	--		Ja
Tp76	--		Ja
Tp77	--		Ja
Tp78	--		Ja
Tp79	--		Ja
Tp80	--		Ja
Tp81	--		Ja
Tp82	--		Ja
Tp83	--		Ja
Tp84	--		Ja
Tp85	--		Ja
Tp86	--		Ja
Tp87	--		Ja
Tp88	--		Ja
Tp89	--		Ja
Tp90	--		Ja

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Macharenseseweg Oss - NNB - Macharenseseweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
Tp91	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,47	421536,85	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp92	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,46	421537,00	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp93	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,45	421537,23	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp94	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,47	421537,44	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp95	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,48	421537,69	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp96	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,46	421537,86	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp97	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,52	421538,07	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp98	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,59	421538,26	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp99	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,50	421538,51	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp100	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,56	421538,70	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp201	Extra controlepunt	164721,88	421559,74	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp202	Extra controlepunt	164723,96	421584,84	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp203	Extra controlepunt	164726,05	421610,05	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp204	Extra controlepunt	164728,12	421634,92	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp205	Extra controlepunt	164730,19	421659,88	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp206	Extra controlepunt	164732,31	421685,45	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp207	Extra controlepunt	164734,37	421710,28	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp208	Extra controlepunt	164736,43	421735,12	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp209	Extra controlepunt	164738,46	421759,54	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp210	Extra controlepunt	164740,69	421786,40	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp120	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,39	421535,69	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp119	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,42	421535,92	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp118	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,39	421536,13	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp117	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,40	421536,34	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp116	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,43	421536,51	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp115	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,44	421536,70	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp114	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,50	421536,93	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp113	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,45	421537,14	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp112	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,48	421537,35	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp111	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,49	421537,58	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp110	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,56	421537,82	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp109	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,55	421538,00	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp108	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,58	421538,22	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp107	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,59	421538,41	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp106	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,60	421538,64	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp105	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,61	421538,87	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp104	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,66	421539,08	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp103	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,65	421539,25	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp102	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,68	421539,50	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp101	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,69	421539,69	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp140	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,81	421540,72	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp139	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,73	421540,48	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp138	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,76	421540,28	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp137	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,70	421540,09	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp136	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,71	421539,88	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp135	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,73	421539,63	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp134	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,63	421539,44	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp133	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,66	421539,21	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp132	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,73	421538,96	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp131	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,63	421538,79	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp130	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,59	421538,62	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp129	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,62	421538,37	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp128	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,58	421538,16	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp127	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,55	421537,97	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp126	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,51	421537,76	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp125	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,54	421537,51	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp124	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,52	421537,36	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp123	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,55	421537,13	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp122	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,45	421536,92	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp121	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,46	421536,69	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp160	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,60	421537,72	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp159	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,62	421537,93	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp158	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,61	421538,12	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp157	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,61	421538,31	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp156	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,64	421538,60	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp155	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,62	421538,77	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp154	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,67	421538,96	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp153	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,67	421539,19	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp152	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,68	421539,37	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp151	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,68	421539,61	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp150	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,74	421539,81	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp149	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,69	421539,98	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp148	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,72	421540,28	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp147	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,72	421540,44	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp146	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,75	421540,63	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp145	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,73	421540,84	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp144	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,79	421541,05	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp143	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,82	421541,28	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp142	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,84	421541,47	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp141	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,85	421541,70	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp180	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,98	421542,77	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp179	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,92	421542,50	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp178	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,95	421542,29	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp177	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,89	421542,14	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp176	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,83	421541,91	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp175	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,84	421541,68	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp174	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,80	421541,45	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp173	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,85	421541,20	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp172	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,81	421541,03	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp171	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,80	421540,82	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte F	Gevel
Tp91	--	Ja
Tp92	--	Ja
Tp93	--	Ja
Tp94	--	Ja
Tp95	--	Ja
Tp96	--	Ja
Tp97	--	Ja
Tp98	--	Ja
Tp99	--	Ja
Tp100	--	Ja
Tp201	--	Ja
Tp202	--	Ja
Tp203	--	Ja
Tp204	--	Ja
Tp205	--	Ja
Tp206	--	Ja
Tp207	--	Ja
Tp208	--	Ja
Tp209	--	Ja
Tp210	--	Ja
Tp120	--	Ja
Tp119	--	Ja
Tp118	--	Ja
Tp117	--	Ja
Tp116	--	Ja
Tp115	--	Ja
Tp114	--	Ja
Tp113	--	Ja
Tp112	--	Ja
Tp111	--	Ja
Tp110	--	Ja
Tp109	--	Ja
Tp108	--	Ja
Tp107	--	Ja
Tp106	--	Ja
Tp105	--	Ja
Tp104	--	Ja
Tp103	--	Ja
Tp102	--	Ja
Tp101	--	Ja
Tp140	--	Ja
Tp139	--	Ja
Tp138	--	Ja
Tp137	--	Ja
Tp136	--	Ja
Tp135	--	Ja
Tp134	--	Ja
Tp133	--	Ja
Tp132	--	Ja
Tp131	--	Ja
Tp130	--	Ja
Tp129	--	Ja
Tp128	--	Ja
Tp127	--	Ja
Tp126	--	Ja
Tp125	--	Ja
Tp124	--	Ja
Tp123	--	Ja
Tp122	--	Ja
Tp121	--	Ja
Tp160	--	Ja
Tp159	--	Ja
Tp158	--	Ja
Tp157	--	Ja
Tp156	--	Ja
Tp155	--	Ja
Tp154	--	Ja
Tp153	--	Ja
Tp152	--	Ja
Tp151	--	Ja
Tp150	--	Ja
Tp149	--	Ja
Tp148	--	Ja
Tp147	--	Ja
Tp146	--	Ja
Tp145	--	Ja
Tp144	--	Ja
Tp143	--	Ja
Tp142	--	Ja
Tp141	--	Ja
Tp180	--	Ja
Tp179	--	Ja
Tp178	--	Ja
Tp177	--	Ja
Tp176	--	Ja
Tp175	--	Ja
Tp174	--	Ja
Tp173	--	Ja
Tp172	--	Ja
Tp171	--	Ja

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Macharensseweg Oss - NNB - Macharensseweg Oss - NNB
 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
Tp170	Toetspunt	1 m2 NNB	164710,74	421540,59	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp169	Toetspunt	1 m2 NNB	164711,75	421540,40	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp168	Toetspunt	1 m2 NNB	164712,75	421540,17	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp167	Toetspunt	1 m2 NNB	164713,74	421540,00	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp166	Toetspunt	1 m2 NNB	164714,76	421539,77	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp165	Toetspunt	1 m2 NNB	164715,68	421539,56	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp164	Toetspunt	1 m2 NNB	164716,69	421539,35	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp163	Toetspunt	1 m2 NNB	164717,70	421539,10	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp162	Toetspunt	1 m2 NNB	164718,64	421538,93	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp161	Toetspunt	1 m2 NNB	164719,66	421538,73	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp200	Toetspunt	1 m2 NNB	164719,73	421539,71	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp199	Toetspunt	1 m2 NNB	164718,74	421539,90	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp198	Toetspunt	1 m2 NNB	164717,78	421540,11	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp197	Toetspunt	1 m2 NNB	164716,79	421540,34	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp196	Toetspunt	1 m2 NNB	164715,77	421540,57	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp195	Toetspunt	1 m2 NNB	164714,78	421540,78	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp194	Toetspunt	1 m2 NNB	164713,82	421541,01	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp193	Toetspunt	1 m2 NNB	164712,84	421541,20	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp192	Toetspunt	1 m2 NNB	164711,83	421541,39	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp191	Toetspunt	1 m2 NNB	164710,85	421541,62	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp190	Toetspunt	1 m2 NNB	164709,90	421541,87	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp189	Toetspunt	1 m2 NNB	164708,90	421542,01	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp188	Toetspunt	1 m2 NNB	164707,89	421542,24	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp187	Toetspunt	1 m2 NNB	164706,91	421542,45	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp186	Toetspunt	1 m2 NNB	164705,92	421542,71	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp185	Toetspunt	1 m2 NNB	164704,90	421542,87	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp184	Toetspunt	1 m2 NNB	164703,95	421543,08	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp183	Toetspunt	1 m2 NNB	164703,03	421543,27	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp182	Toetspunt	1 m2 NNB	164701,94	421543,52	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tp181	Toetspunt	1 m2 NNB	164701,00	421543,71	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte F	Gevel
Tp170	--	Ja
Tp169	--	Ja
Tp168	--	Ja
Tp167	--	Ja
Tp166	--	Ja
Tp165	--	Ja
Tp164	--	Ja
Tp163	--	Ja
Tp162	--	Ja
Tp161	--	Ja
Tp200	--	Ja
Tp199	--	Ja
Tp198	--	Ja
Tp197	--	Ja
Tp196	--	Ja
Tp195	--	Ja
Tp194	--	Ja
Tp193	--	Ja
Tp192	--	Ja
Tp191	--	Ja
Tp190	--	Ja
Tp189	--	Ja
Tp188	--	Ja
Tp187	--	Ja
Tp186	--	Ja
Tp185	--	Ja
Tp184	--	Ja
Tp183	--	Ja
Tp182	--	Ja
Tp181	--	Ja

Model:	v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)				
	Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB				
Groep:	(hoofdgroep)				
	Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie				
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
NNB_Grid	Grid NNB	1,50	0,00	3	3

Model: v01 - WVL (bestaande situatie)
 Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling
SptsbrgWg4	Spitsbergerweg (60 km/uur)	Spitsbergerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
SptsbrgWg2	Spitsbergerweg (60 km/uur)	Spitsbergerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
SptsbrgWg3	Spitsbergerweg (60 km/uur)	Spitsbergerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
SptsbrgWg1	Spitsbergerweg (60 km/uur)	Spitsbergerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Mchswg2	Macharensesweg (60 km/uur)	Macharensesweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Mchswg3	Macharensesweg (60 km/uur)	Macharensesweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Mchswg1	Macharensesweg (30 km/uur)	30 km/u	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
AchtSchk1	Achterschaykstraat (60 km/uur)	Achterschaykstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0

Model: v01 - WVL (bestaande situatie)

Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
SptsbrgWg4	W4a	--	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60
SptsbrgWg2	W4a	--	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60
SptsbrgWg3	W4a	--	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60
SptsbrgWg1	W4a	--	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60
Mchswg2	W0	--	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60
Mchswg3	W0	--	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60
Mchswg1	W0	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30
AchtSchk1	W0	--	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60

Model: v01 - WVL (bestaande situatie)
 Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
SptsbrgWg4	60	6694,00	6,67	3,37	0,82	--	--	--	94,28	97,14	93,96	3,89	2,00	3,99
SptsbrgWg2	60	6130,00	6,67	3,36	0,82	--	--	--	93,74	96,86	93,40	4,25	2,20	4,36
SptsbrgWg3	60	6130,00	6,67	3,36	0,82	--	--	--	93,74	96,86	93,40	4,25	2,20	4,36
SptsbrgWg1	60	6130,00	6,67	3,36	0,82	--	--	--	93,74	96,86	93,40	4,25	2,20	4,36
Mchswg2	60	1204,00	6,81	3,00	0,78	--	--	--	98,02	99,02	98,02	1,19	0,61	1,20
Mchswg3	60	1204,00	6,81	3,00	0,78	--	--	--	98,02	99,02	98,02	1,19	0,61	1,20
Mchswg1	30	2789,00	6,74	3,42	0,68	--	--	--	96,46	97,98	96,84	2,30	1,35	2,47
AchtSchk1	60	7182,00	6,67	3,36	0,82	--	--	--	93,62	96,80	93,27	4,34	2,24	4,44

Model: v01 - WVL (bestaande situatie)
 Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
SptsbrgWg4	1,83	0,86	2,05
SptsbrgWg2	2,00	0,94	2,24
SptsbrgWg3	2,00	0,94	2,24
SptsbrgWg1	2,00	0,94	2,24
Mchswg2	0,79	0,37	0,77
Mchswg3	0,79	0,37	0,77
Mchswg1	1,24	0,67	0,70
AchtSchk1	2,04	0,96	2,29

Model: v01 - IL (bestaande situatie)
 Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
InstalMuz1	Installaties muziekgebouw	164795,35	421386,67	0,70	4,29	Relatief aan onderliggend item
InstalMuz2	Installaties muziekgebouw	164795,64	421386,53	0,70	4,29	Relatief aan onderliggend item
InstalMuz4	Installaties muziekgebouw	164795,21	421386,36	0,70	4,29	Relatief aan onderliggend item
InstalMuz3	Installaties muziekgebouw	164795,53	421386,23	0,70	4,29	Relatief aan onderliggend item
InstalMuz5	Installaties muziekgebouw	164793,62	421381,04	0,70	4,29	Relatief aan onderliggend item
InstalMuz6	Installaties muziekgebouw	164793,90	421380,89	0,70	4,29	Relatief aan onderliggend item
InstalMuz8	Installaties muziekgebouw	164793,47	421380,72	0,70	4,29	Relatief aan onderliggend item
InstalMuz7	Installaties muziekgebouw	164793,78	421380,58	0,70	4,29	Relatief aan onderliggend item

Model: v01 - IL (bestaande situatie)
 Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Type	Richt.	Hoek	ItemID	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
InstalMuz1	Normale puntbron	0,00	360,00	1619	1,25	1,25	--	--	--	66,00	68,00	65,00	63,00
InstalMuz2	Normale puntbron	0,00	360,00	1621	1,25	1,25	--	--	--	72,00	78,00	72,00	72,00
InstalMuz4	Normale puntbron	0,00	360,00	1622	1,25	1,25	--	--	--	72,00	78,00	72,00	72,00
InstalMuz3	Normale puntbron	0,00	360,00	1623	1,25	1,25	--	--	--	53,00	46,00	40,00	30,00
InstalMuz5	Normale puntbron	0,00	360,00	1624	1,25	1,25	--	--	--	66,00	68,00	65,00	63,00
InstalMuz6	Normale puntbron	0,00	360,00	1625	1,25	1,25	--	--	--	71,00	76,00	71,00	71,00
InstalMuz8	Normale puntbron	0,00	360,00	1626	1,25	1,25	--	--	--	61,00	58,00	52,00	49,00
InstalMuz7	Normale puntbron	0,00	360,00	1627	1,25	1,25	--	--	--	63,00	63,00	59,00	51,00

Model: v01 - IL (bestaande situatie)
Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie													
Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
InstalMuz1	57,00	54,00	52,00	72,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
InstalMuz2	67,00	63,00	59,00	80,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
InstalMuz4	67,00	63,00	59,00	80,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
InstalMuz3	29,00	25,00	26,00	54,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
InstalMuz5	57,00	54,00	52,00	72,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
InstalMuz6	67,00	62,00	59,00	79,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
InstalMuz8	53,00	50,00	51,00	64,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
InstalMuz7	42,00	37,00	34,00	66,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v01 - IL (bestaande situatie)
Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
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	GeenRefl.	GeenDemping
InstalMuz1	--	--	49,90	59,40	61,80	63,00	58,20	55,00	50,90	67,46	Nee	Nee
InstalMuz2	--	--	55,90	69,40	68,80	72,00	68,20	64,00	57,90	76,26	Nee	Nee
InstalMuz4	--	--	55,90	69,40	68,80	72,00	68,20	64,00	57,90	76,26	Nee	Nee
InstalMuz3	--	--	36,90	37,40	36,80	30,00	30,20	26,00	24,90	42,54	Nee	Nee
InstalMuz5	--	--	49,90	59,40	61,80	63,00	58,20	55,00	50,90	67,46	Nee	Nee
InstalMuz6	--	--	54,90	67,40	67,80	71,00	68,20	63,00	57,90	75,27	Nee	Nee
InstalMuz8	--	--	44,90	49,40	48,80	49,00	54,20	51,00	49,90	58,81	Nee	Nee
InstalMuz7	--	--	46,90	54,40	55,80	51,00	43,20	38,00	32,90	59,34	Nee	Nee

Model: v01 - IL (bestaande situatie)
Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenProces
InstalMuz1	Nee
InstalMuz2	Nee
InstalMuz4	Nee
InstalMuz3	Nee
InstalMuz5	Nee
InstalMuz6	Nee
InstalMuz8	Nee
InstalMuz7	Nee

Model: v01 - IL (bestaande situatie)
Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH
21-honkbal	honkbal veld	Geluidbronnen IL	1,70	0,00	Relatief	True	1,25	1,25	--	5,0	5,0
01-tschwr	Toeschouwers honkbal	Geluidbronnen IL	1,60	0,00	Relatief	True	1,25	5,25	--	5,0	5,0

Model:	v01 - IL (bestaande situatie)													
	Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB													
Groep:	(hoofdgroep)													
	Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie													
Naam	Negeer	obj.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
21-honkbal	Ja	--	--	71,00	79,00	86,00	82,00	79,00	75,00	--	--	88,81	0,00	-5,00
01-tschwr	Ja	--	--	71,60	79,80	85,70	86,10	94,00	89,70	85,50	79,10	96,79	0,00	0,00

Model: v01 - IL (bestaande situatie)
Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
21-honkbal	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	0,00	0,00	--	76,00	84,00	91,00	87,00	84,00
01-tschwr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	71,60	79,80	85,70	86,10	94,00

Model: v01 - IL (bestaande situatie)
 Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
21-honkbal	80,00	--	--	93,81
01-tschwr	89,70	85,50	79,10	96,79

Model: v01 - IL (bestaande situatie)
Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)
vrk Vbal	Verkeer voetbal	Geluidbronnen IL	0,75	0,00	Relatief	120	120
vrk Hbal	Verkeer honkbal	Geluidbronnen IL	0,75	0,00	Relatief	150	80
vrk Muzk	Verkeer muziekgebouw	Geluidbronnen IL	0,75	0,00	Relatief	50	50
vrk TT&JdB	Verkeer parkeerplaats tafeltennis/petanque	Geluidbronnen IL	0,75	0,00	Relatief	50	50

Model: v01 - IL (bestaande situatie)
Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
vrk Vbal	--	10	5,00	43,00	48,00	58,00	61,00	66,00	80,00	88,00	83,00	78,00
vrk Hbal	--	10	5,00	43,00	48,00	58,00	61,00	66,00	80,00	88,00	83,00	78,00
vrk Muzk	--	10	5,00	43,00	48,00	58,00	61,00	66,00	80,00	88,00	83,00	78,00
vrk TT&JdB	--	10	5,00	43,00	48,00	58,00	61,00	66,00	80,00	88,00	83,00	78,00

Model: v01 - IL (bestaande situatie)
Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie														
Naam	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	
vrk Vbal	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	48,00	58,00	
vrk Hbal	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	48,00	58,00	
vrk Muzk	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	48,00	58,00	
vrk TT&JdB	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	48,00	58,00	

Model: v01 - IL (bestaande situatie)

Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
vrk Vbal	61,00	66,00	80,00	88,00	83,00	78,00	90,00
vrk Hbal	61,00	66,00	80,00	88,00	83,00	78,00	90,00
vrk Muzk	61,00	66,00	80,00	88,00	83,00	78,00	90,00
vrk TT&JdB	61,00	66,00	80,00	88,00	83,00	78,00	90,00

Model: v01 - IL (bestaande situatie)
Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie										
Naam	Omschr.			Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw
muziek	Uitstralend dak	muziekruijnte		Geluidbronnen IL	0,10	4,29	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False
dakSprt01	Uitstralend dak	kantine		Geluidbronnen IL	0,10	3,16	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False
dakSprt02	Uitstralend dak	kantine		Geluidbronnen IL	0,10	3,16	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False

Model: v01 - IL (bestaande situatie)
Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
muziek	0,00	0,00	--	3,0	3,0	--	59,00	73,00	85,00	94,00	96,00	93,00	87,00	--
dakSprt01	3,01	0,00	--	3,0	3,0	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	--
dakSprt02	1,25	1,25	--	3,0	3,0	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	--

Model: v01 - IL (bestaande situatie)
Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp	Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k
muziek		99,70	0,00	0,00	24,00	21,00	27,00	34,00	37,00	44,00
dakSprt01		85,36	0,00	25,30	26,40	30,30	42,40	53,40	65,10	64,50
dakSprt02		85,36	0,00	25,30	26,40	30,30	42,40	53,40	65,10	64,50

Model: v01 - IL (bestaande situatie)
Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
muziek	0,00	--	80,38	70,38	85,38	88,38	83,38	77,38	64,38	--	91,55	0,00	0,00
dakSprt01	0,00	--	54,39	66,29	67,39	58,29	48,29	35,59	32,19	--	70,32	0,00	0,00
dakSprt02	0,00	--	52,27	64,17	65,27	56,17	46,17	33,47	30,07	--	68,20	0,00	0,00

Model: v01 - IL (bestaande situatie)
Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
muziek	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	80,38	70,38	85,38	88,38	83,38	77,38
dakSprt01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	54,39	66,29	67,39	58,29	48,29	35,59
dakSprt02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	52,27	64,17	65,27	56,17	46,17	33,47

Model: v01 - IL (bestaande situatie)
 Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
muziek	64,38	--	91,55
dakSprt01	32,19	--	70,32
dakSprt02	30,07	--	68,20

Model: v01 - IL (bestaande situatie)
Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw
Kan01	Uitstralende gevel kantine	Geluidbronnen IL	0,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False
Kan02	Uitstralende gevel kantine	Geluidbronnen IL	0,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False
Kan03	Uitstralende gevel kantine	Geluidbronnen IL	0,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False
Kan04	Uitstralende gevel kantine	Geluidbronnen IL	0,00	--	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False

Model: v01 - IL (bestaande situatie)
Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie															
Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
Kan01	3,01	0,00	--	3,1	3,0	3,0	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	--
Kan02	3,01	0,00	--	3,1	3,0	3,0	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	--
Kan03	1,25	1,25	--	3,1	3,0	3,0	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	--
Kan04	1,25	1,25	--	3,1	3,0	3,0	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	--

Model: v01 - IL (bestaande situatie)
Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie											
Naam	Lp	Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k
Kan01		85,36	0,00	17,00	22,00	21,00	29,00	37,00	37,00	37,00	0,00
Kan02		85,36	0,00	17,00	22,00	21,00	29,00	37,00	37,00	37,00	0,00
Kan03		85,36	0,00	17,00	22,00	21,00	29,00	37,00	37,00	37,00	0,00
Kan04		85,36	0,00	17,00	22,00	21,00	29,00	37,00	37,00	37,00	0,00

Model: v01 - IL (bestaande situatie)
Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
Kan01	--	55,34	63,34	69,34	64,34	57,34	56,34	52,34	--	71,75	0,00	0,00	0,00	0,00
Kan02	--	55,32	63,32	69,32	64,32	57,32	56,32	52,32	--	71,73	0,00	0,00	0,00	0,00
Kan03	--	54,61	62,61	68,61	63,61	56,61	55,61	51,61	--	71,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Kan04	--	54,66	62,66	68,66	63,66	56,66	55,66	51,66	--	71,07	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v01 - IL (bestaande situatie)
Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
Kan01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	55,34	63,34	69,34	64,34	57,34	56,34	52,34	--
Kan02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	55,32	63,32	69,32	64,32	57,32	56,32	52,32	--
Kan03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	54,61	62,61	68,61	63,61	56,61	55,61	51,61	--
Kan04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	54,66	62,66	68,66	63,66	56,66	55,66	51,66	--

Model: v01 - IL (bestaande situatie)

Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr	Totaal
Kan01		71,75
Kan02		71,73
Kan03		71,02
Kan04		71,07

Model: v01 - WVL (inclusief beoogde opvang)
 Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling
SptsbrgWg4	Spitsbergerweg (60 km/uur)	Spitsbergerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
SptsbrgWg2	Spitsbergerweg (60 km/uur)	Spitsbergerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
SptsbrgWg3	Spitsbergerweg (60 km/uur)	Spitsbergerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
SptsbrgWg1	Spitsbergerweg (60 km/uur)	Spitsbergerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Mchswg2	Macharensesweg (60 km/uur)	Macharensesweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Mchswg3	Macharensesweg (60 km/uur)	Macharensesweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
Mchswg1	Macharensesweg (30 km/uur)	30 km/u	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0
AchtSchk1	Achterschaykstraat (60 km/uur)	Achterschaykstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0

Model: v01 - WVL (inclusief beoogde opvang)
 Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer													
Naam	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
SptsbrgWg4	W4a	--	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60	60
SptsbrgWg2	W4a	--	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60	60
SptsbrgWg3	W4a	--	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60	60
SptsbrgWg1	W4a	--	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Mchswg2	W0	--	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Mchswg3	W0	--	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Mchswg1	W0	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30
AchtSchk1	W0	--	--	--	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Model: v01 - WVL (inclusief beoogde opvang)
Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer														
Naam	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
SptsbrgWg4	60	6708,00	6,67	3,37	0,82	--	--	--	94,28	97,14	93,96	3,89	2,00	3,99
SptsbrgWg2	60	6144,00	6,67	3,36	0,82	--	--	--	93,74	96,86	93,40	4,25	2,20	4,36
SptsbrgWg3	60	6144,00	6,67	3,36	0,82	--	--	--	93,74	96,86	93,40	4,25	2,20	4,36
SptsbrgWg1	60	6193,00	6,67	3,36	0,82	--	--	--	93,74	96,86	93,40	4,25	2,20	4,36
Mchswg2	60	1211,00	6,81	3,00	0,78	--	--	--	98,02	99,02	98,02	1,19	0,61	1,20
Mchswg3	60	1211,00	6,81	3,00	0,78	--	--	--	98,02	99,02	98,02	1,19	0,61	1,20
Mchswg1	30	2845,00	6,74	3,42	0,68	--	--	--	96,46	97,98	96,84	2,30	1,35	2,47
AchtSchk1	60	7182,00	6,67	3,36	0,82	--	--	--	93,62	96,80	93,27	4,34	2,24	4,44

Model: v01 - WVL (inclusief beoogde opvang)
 Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
SptsbrgWg4	1,83	0,86	2,05
SptsbrgWg2	2,00	0,94	2,24
SptsbrgWg3	2,00	0,94	2,24
SptsbrgWg1	2,00	0,94	2,24
Mchswg2	0,79	0,37	0,77
Mchswg3	0,79	0,37	0,77
Mchswg1	1,24	0,67	0,70
AchtSchk1	2,04	0,96	2,29

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)

Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	
InstalMuz1	Installaties muziekgebouw	164795,35	421386,67	0,70	4,29	Relatief	aan onderliggend item
InstalMuz2	Installaties muziekgebouw	164795,64	421386,53	0,70	4,29	Relatief	aan onderliggend item
InstalMuz4	Installaties muziekgebouw	164795,21	421386,36	0,70	4,29	Relatief	aan onderliggend item
InstalMuz3	Installaties muziekgebouw	164795,53	421386,23	0,70	4,29	Relatief	aan onderliggend item
InstalMuz5	Installaties muziekgebouw	164793,62	421381,04	0,70	4,29	Relatief	aan onderliggend item
InstalMuz6	Installaties muziekgebouw	164793,90	421380,89	0,70	4,29	Relatief	aan onderliggend item
InstalMuz8	Installaties muziekgebouw	164793,47	421380,72	0,70	4,29	Relatief	aan onderliggend item
InstalMuz7	Installaties muziekgebouw	164793,78	421380,58	0,70	4,29	Relatief	aan onderliggend item
UnitHG01	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164812,27	421498,56	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG02	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164812,05	421495,46	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG03	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164811,21	421485,99	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG31	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164826,79	421490,99	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG29	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164826,52	421487,79	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG30	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164822,27	421489,52	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG04	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164807,58	421480,04	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG05	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164807,33	421476,88	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG06	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164806,86	421470,60	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG08	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164806,58	421467,49	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG07	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164813,09	421470,10	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG09	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164809,47	421464,08	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG10	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164809,22	421460,95	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG11	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164808,96	421457,83	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG12	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164808,74	421454,64	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG13	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164806,61	421452,86	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG14	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164805,36	421437,79	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG15	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164811,66	421437,28	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG16	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164814,77	421437,02	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG17	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164817,94	421436,80	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG18	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164821,08	421436,54	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG19	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164821,95	421445,92	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG20	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164818,76	421446,20	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG21	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164823,75	421453,33	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG22	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164824,00	421456,44	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG24	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164820,23	421464,41	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG23	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164823,32	421464,19	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG25	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164824,75	421465,85	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG26	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164825,01	421469,00	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG27	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164825,51	421475,27	3,73	0,00	Relatief	
UnitHG28	Buitenunit airco/warmtepomp hoofdgebouw	164825,78	421478,41	3,73	0,00	Relatief	
UnitWG01a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164825,68	421518,39	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG02a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164827,55	421528,06	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG03a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164827,78	421531,34	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG04a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164828,03	421534,58	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG05a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164828,27	421537,83	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG06a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164828,58	421541,10	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG07a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164828,75	421544,35	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG08a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164832,53	421550,63	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG09a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164832,76	421553,86	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG10a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164833,06	421557,14	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG11a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164833,30	421560,39	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG12a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164833,51	421563,61	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG13a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164833,79	421566,91	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG14a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164834,01	421570,16	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG15a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164834,30	421573,43	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG16a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164834,49	421576,67	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG18a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164834,81	421579,94	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG19a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164820,03	421583,85	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG17a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164829,55	421576,68	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG20a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164819,86	421580,48	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG21a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164819,48	421577,31	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG22a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164819,26	421573,94	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG23a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164819,07	421570,77	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG24a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164818,78	421567,51	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG25a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164818,45	421564,30	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG26a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164818,35	421560,95	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG27a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164818,02	421557,78	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG28a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164817,77	421554,50	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG29a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164814,07	421548,22	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG30a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164813,79	421544,92	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG31a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164813,55	421541,62	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG32a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164813,24	421538,43	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG33a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164813,06	421535,17	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG34a	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 1	164812,74	421531,85	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG01b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164860,30	421515,53	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG02b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164862,17	421525,20	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG03b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164862,40	421528,48	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG04b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164862,65	421531,72	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG05b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164862,89	421534,97	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG06b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164863,19	421538,24	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG07b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164863,37	421541,49	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG08b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164867,15	421547,77	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG09b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164867,38	421551,00	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG10b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164867,68	421554,28	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG11b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164867,92	421557,53	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG12b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164868,13	421560,75	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG13b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164868,41	421564,05	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG14b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164868,63	421567,30	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG15b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164868,91	421570,57	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG16b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164869,11	421573,81	6,96	0,00	Relatief	
UnitWG18b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164869,43	421577,08	6,96	0,00	Relatief	

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Macharenseseweg Oss - NNB - Macharenseseweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, Indu

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies 12-9-2023 08:56:38

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, ind

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies 12-9-2023 08:56:38

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 IJst van Punthorpen voor rekenmethode Industrielaan - HMR industri

Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies 12-9-2023 08:56:38

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Macharensseweg Oss - NNB - Macharensseweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenProces
InstalMuz1	Nee
InstalMuz2	Nee
InstalMuz4	Nee
InstalMuz3	Nee
InstalMuz5	Nee
InstalMuz6	Nee
InstalMuz8	Nee
InstalMuz7	Nee
UnitHG01	Nee
UnitHG02	Nee
UnitHG03	Nee
UnitHG31	Nee
UnitHG29	Nee
UnitHG30	Nee
UnitHG04	Nee
UnitHG05	Nee
UnitHG06	Nee
UnitHG08	Nee
UnitHG07	Nee
UnitHG09	Nee
UnitHG10	Nee
UnitHG11	Nee
UnitHG12	Nee
UnitHG13	Nee
UnitHG14	Nee
UnitHG15	Nee
UnitHG16	Nee
UnitHG17	Nee
UnitHG18	Nee
UnitHG19	Nee
UnitHG20	Nee
UnitHG21	Nee
UnitHG22	Nee
UnitHG24	Nee
UnitHG23	Nee
UnitHG25	Nee
UnitHG26	Nee
UnitHG27	Nee
UnitHG28	Nee
UnitWG01a	Nee
UnitWG02a	Nee
UnitWG03a	Nee
UnitWG04a	Nee
UnitWG05a	Nee
UnitWG06a	Nee
UnitWG07a	Nee
UnitWG08a	Nee
UnitWG09a	Nee
UnitWG10a	Nee
UnitWG11a	Nee
UnitWG12a	Nee
UnitWG13a	Nee
UnitWG14a	Nee
UnitWG15a	Nee
UnitWG16a	Nee
UnitWG18a	Nee
UnitWG19a	Nee
UnitWG17a	Nee
UnitWG20a	Nee
UnitWG21a	Nee
UnitWG22a	Nee
UnitWG23a	Nee
UnitWG24a	Nee
UnitWG25a	Nee
UnitWG26a	Nee
UnitWG27a	Nee
UnitWG28a	Nee
UnitWG29a	Nee
UnitWG30a	Nee
UnitWG31a	Nee
UnitWG32a	Nee
UnitWG33a	Nee
UnitWG34a	Nee
UnitWG01b	Nee
UnitWG02b	Nee
UnitWG03b	Nee
UnitWG04b	Nee
UnitWG05b	Nee
UnitWG06b	Nee
UnitWG07b	Nee
UnitWG08b	Nee
UnitWG09b	Nee
UnitWG10b	Nee
UnitWG11b	Nee
UnitWG12b	Nee
UnitWG13b	Nee
UnitWG14b	Nee
UnitWG15b	Nee
UnitWG16b	Nee
UnitWG18b	Nee

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
UnitWG19b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164854,65	421580,99	6,96	0,00	Relatief
UnitWG17b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164864,17	421573,83	6,96	0,00	Relatief
UnitWG20b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164854,48	421577,62	6,96	0,00	Relatief
UnitWG21b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164854,09	421574,45	6,96	0,00	Relatief
UnitWG22b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164853,88	421571,09	6,96	0,00	Relatief
UnitWG23b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164853,69	421567,91	6,96	0,00	Relatief
UnitWG24b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164853,40	421564,66	6,96	0,00	Relatief
UnitWG25b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164853,07	421561,45	6,96	0,00	Relatief
UnitWG26b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164852,96	421558,09	6,96	0,00	Relatief
UnitWG27b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164852,64	421554,92	6,96	0,00	Relatief
UnitWG28b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164852,39	421551,64	6,96	0,00	Relatief
UnitWG29b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164848,69	421545,36	6,96	0,00	Relatief
UnitWG30b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164848,40	421542,07	6,96	0,00	Relatief
UnitWG31b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164848,17	421538,77	6,96	0,00	Relatief
UnitWG32b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164847,86	421535,58	6,96	0,00	Relatief
UnitWG33b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164847,68	421532,31	6,96	0,00	Relatief
UnitWG34b	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164847,36	421528,99	6,96	0,00	Relatief
UnitWG01c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164895,05	421512,69	6,96	0,00	Relatief
UnitWG02c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164896,92	421522,35	6,96	0,00	Relatief
UnitWG03c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164897,15	421525,63	6,96	0,00	Relatief
UnitWG04c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164897,40	421528,88	6,96	0,00	Relatief
UnitWG05c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164897,64	421532,12	6,96	0,00	Relatief
UnitWG06c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164897,94	421535,39	6,96	0,00	Relatief
UnitWG07c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164898,12	421538,64	6,96	0,00	Relatief
UnitWG08c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164901,90	421544,92	6,96	0,00	Relatief
UnitWG09c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164902,13	421548,15	6,96	0,00	Relatief
UnitWG10c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164902,43	421551,44	6,96	0,00	Relatief
UnitWG11c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164902,67	421554,68	6,96	0,00	Relatief
UnitWG12c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164902,88	421557,90	6,96	0,00	Relatief
UnitWG13c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164903,16	421561,21	6,96	0,00	Relatief
UnitWG14c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164903,38	421564,45	6,96	0,00	Relatief
UnitWG15c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164903,66	421567,72	6,96	0,00	Relatief
UnitWG16c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164903,86	421570,97	6,96	0,00	Relatief
UnitWG18c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164904,18	421574,24	6,96	0,00	Relatief
UnitWG19c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164889,40	421578,14	6,96	0,00	Relatief
UnitWG17c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164898,92	421570,98	6,96	0,00	Relatief
UnitWG20c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164889,23	421574,78	6,96	0,00	Relatief
UnitWG21c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164888,84	421571,60	6,96	0,00	Relatief
UnitWG22c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164888,63	421568,24	6,96	0,00	Relatief
UnitWG23c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164888,44	421565,07	6,96	0,00	Relatief
UnitWG24c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164888,15	421561,81	6,96	0,00	Relatief
UnitWG25c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164887,82	421558,60	6,96	0,00	Relatief
UnitWG26c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164887,71	421555,25	6,96	0,00	Relatief
UnitWG27c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164887,39	421552,07	6,96	0,00	Relatief
UnitWG28c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 2	164887,14	421548,79	6,96	0,00	Relatief
UnitWG29c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164883,44	421542,52	6,96	0,00	Relatief
UnitWG30c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164883,15	421539,22	6,96	0,00	Relatief
UnitWG31c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164882,92	421535,92	6,96	0,00	Relatief
UnitWG32c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164882,61	421532,73	6,96	0,00	Relatief
UnitWG33c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164882,43	421529,46	6,96	0,00	Relatief
UnitWG34c	Buitenunit airco/warmtepomp woongebouw 3	164882,11	421526,15	6,96	0,00	Relatief

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Macharenseseweg Oss - NNB - Macharenseseweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Type	Richt.	Hoek	ItemID	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
UnitWG19b	Normale puntbron	0,00	360,00	2042	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG17b	Normale puntbron	0,00	360,00	2043	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG20b	Normale puntbron	0,00	360,00	2044	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG21b	Normale puntbron	0,00	360,00	2045	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG22b	Normale puntbron	0,00	360,00	2046	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG23b	Normale puntbron	0,00	360,00	2047	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG24b	Normale puntbron	0,00	360,00	2048	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG25b	Normale puntbron	0,00	360,00	2049	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG26b	Normale puntbron	0,00	360,00	2050	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG27b	Normale puntbron	0,00	360,00	2051	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG28b	Normale puntbron	0,00	360,00	2052	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG29b	Normale puntbron	0,00	360,00	2053	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG30b	Normale puntbron	0,00	360,00	2054	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG31b	Normale puntbron	0,00	360,00	2055	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG32b	Normale puntbron	0,00	360,00	2056	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG33b	Normale puntbron	0,00	360,00	2057	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG34b	Normale puntbron	0,00	360,00	2058	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG01c	Normale puntbron	0,00	360,00	2059	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG02c	Normale puntbron	0,00	360,00	2060	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG03c	Normale puntbron	0,00	360,00	2061	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG04c	Normale puntbron	0,00	360,00	2062	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG05c	Normale puntbron	0,00	360,00	2063	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG06c	Normale puntbron	0,00	360,00	2064	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG07c	Normale puntbron	0,00	360,00	2065	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG08c	Normale puntbron	0,00	360,00	2066	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG09c	Normale puntbron	0,00	360,00	2067	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG10c	Normale puntbron	0,00	360,00	2068	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG11c	Normale puntbron	0,00	360,00	2069	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG12c	Normale puntbron	0,00	360,00	2070	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG13c	Normale puntbron	0,00	360,00	2071	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG14c	Normale puntbron	0,00	360,00	2072	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG15c	Normale puntbron	0,00	360,00	2073	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG16c	Normale puntbron	0,00	360,00	2074	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG18c	Normale puntbron	0,00	360,00	2075	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG19c	Normale puntbron	0,00	360,00	2076	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG17c	Normale puntbron	0,00	360,00	2077	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG20c	Normale puntbron	0,00	360,00	2078	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG21c	Normale puntbron	0,00	360,00	2079	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG22c	Normale puntbron	0,00	360,00	2080	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG23c	Normale puntbron	0,00	360,00	2081	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG24c	Normale puntbron	0,00	360,00	2082	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG25c	Normale puntbron	0,00	360,00	2083	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG26c	Normale puntbron	0,00	360,00	2084	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG27c	Normale puntbron	0,00	360,00	2085	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG28c	Normale puntbron	0,00	360,00	2086	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG29c	Normale puntbron	0,00	360,00	2087	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG30c	Normale puntbron	0,00	360,00	2088	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG31c	Normale puntbron	0,00	360,00	2089	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG32c	Normale puntbron	0,00	360,00	2090	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG33c	Normale puntbron	0,00	360,00	2091	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86
UnitWG34c	Normale puntbron	0,00	360,00	2092	0,00	0,00	0,00	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
UnitWG19b	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG17b	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG20b	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG21b	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG22b	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG23b	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG24b	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG25b	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG26b	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG27b	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG28b	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG29b	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG30b	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG31b	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG32b	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG33b	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG34b	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG01c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG02c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG03c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG04c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG05c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG06c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG07c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG08c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG09c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG10c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG11c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG12c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG13c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG14c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG15c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG16c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG18c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG19c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG17c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG20c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG21c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG22c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG23c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG24c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG25c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG26c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG27c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG28c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG29c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG30c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG31c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG32c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG33c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UnitWG34c	59,76	60,76	51,96	67,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)

Versie v01 van Macharenseseweg Oss - NNB - Macharenseseweg Oss - NNB

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	GeenRefl.	GeenDemping
UnitWG19b	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG17b	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG20b	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG21b	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG22b	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG23b	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG24b	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG25b	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG26b	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG27b	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG28b	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG29b	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG30b	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG31b	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG32b	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG33b	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG34b	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG01c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG02c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG03c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG04c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG05c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG06c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG07c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG08c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG09c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG10c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG11c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG12c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG13c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG14c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG15c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG16c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG18c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG19c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG17c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG20c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG21c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG22c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG23c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG24c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG25c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG26c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG27c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG28c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG29c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG30c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG31c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG32c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG33c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee
UnitWG34c	26,66	43,06	55,06	56,46	58,56	60,86	59,76	60,76	51,96	67,00	Nee	Nee

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenProces
UnitWG19b	Nee
UnitWG17b	Nee
UnitWG20b	Nee
UnitWG21b	Nee
UnitWG22b	Nee
UnitWG23b	Nee
UnitWG24b	Nee
UnitWG25b	Nee
UnitWG26b	Nee
UnitWG27b	Nee
UnitWG28b	Nee
UnitWG29b	Nee
UnitWG30b	Nee
UnitWG31b	Nee
UnitWG32b	Nee
UnitWG33b	Nee
UnitWG34b	Nee
UnitWG01c	Nee
UnitWG02c	Nee
UnitWG03c	Nee
UnitWG04c	Nee
UnitWG05c	Nee
UnitWG06c	Nee
UnitWG07c	Nee
UnitWG08c	Nee
UnitWG09c	Nee
UnitWG10c	Nee
UnitWG11c	Nee
UnitWG12c	Nee
UnitWG13c	Nee
UnitWG14c	Nee
UnitWG15c	Nee
UnitWG16c	Nee
UnitWG18c	Nee
UnitWG19c	Nee
UnitWG17c	Nee
UnitWG20c	Nee
UnitWG21c	Nee
UnitWG22c	Nee
UnitWG23c	Nee
UnitWG24c	Nee
UnitWG25c	Nee
UnitWG26c	Nee
UnitWG27c	Nee
UnitWG28c	Nee
UnitWG29c	Nee
UnitWG30c	Nee
UnitWG31c	Nee
UnitWG32c	Nee
UnitWG33c	Nee
UnitWG34c	Nee

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)
vrk Vbal	Verkeer voetbal	Sportbestemming	0,75	0,00	Relatief	120	120
vrk Hbal	Verkeer honkbal	Sportbestemming	0,75	0,00	Relatief	150	80
vrk Muzk	Verkeer muziekgebouw	Sportbestemming	0,75	0,00	Relatief	50	50
vrk TT&JdB	Verkeer parkeerplaats tafeltennis/petanche	Sportbestemming	0,75	0,00	Relatief	50	50
Vwr	Vrachtwagens op het terrein	Voertuigen	1,20	0,00	Relatief	4	--
Vwa	Vrachtwagens achteruitrijsignaal	Voertuigen	1,20	0,00	Relatief	2	--
Bwr	Bestelwagens op het terrein	Voertuigen	1,00	0,00	Relatief	6	--
Pwr01	Personenwagens op het terrein (algemeen, 100%)	Voertuigen	0,75	0,00	Relatief	66	--
Pwr02	Personenwagens parkeren (1/3 van totaal)	Voertuigen	0,75	0,00	Relatief	22	--
Pwr03	Personenwagens parkeren (1/3 van totaal)	Voertuigen	0,75	0,00	Relatief	22	--
Pwr04	Personenwagens parkeren (1/3 van totaal)	Voertuigen	0,75	0,00	Relatief	22	--

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
vrk Vbal	--	10	5,00	43,00	48,00	58,00	61,00	66,00	80,00	88,00	83,00	78,00
vrk Hbal	--	10	5,00	43,00	48,00	58,00	61,00	66,00	80,00	88,00	83,00	78,00
vrk Muzk	--	10	5,00	43,00	48,00	58,00	61,00	66,00	80,00	88,00	83,00	78,00
vrk TT&JdB	--	10	5,00	43,00	48,00	58,00	61,00	66,00	80,00	88,00	83,00	78,00
Vwr	--	5	3,00	54,60	74,20	83,10	88,00	92,60	96,30	94,60	87,80	74,50
Vwa	--	5	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,00	0,00	0,00	0,00
Bwr	--	5	3,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40
Pwr01	--	5	3,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40
Pwr02	--	5	3,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40
Pwr03	--	5	3,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40
Pwr04	--	5	3,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
vrk Vbal	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	48,00	58,00
vrk Hbal	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	48,00	58,00
vrk Muzk	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	48,00	58,00
vrk TT&JdB	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	48,00	58,00
Vwr	100,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,60	74,20	83,10
Vwa	101,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bwr	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	54,20	62,50
Pwr01	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	75,30
Pwr02	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	75,30
Pwr03	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	75,30
Pwr04	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	75,30

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie							
Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
vrk Vbal	61,00	66,00	80,00	88,00	83,00	78,00	90,00
vrk Hbal	61,00	66,00	80,00	88,00	83,00	78,00	90,00
vrk Muzk	61,00	66,00	80,00	88,00	83,00	78,00	90,00
vrk TT&JdB	61,00	66,00	80,00	88,00	83,00	78,00	90,00
Vwr	88,00	92,60	96,30	94,60	87,80	74,50	100,20
Vwa	0,00	0,00	101,00	0,00	0,00	0,00	101,00
Bwr	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
Pwr01	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25
Pwr02	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25
Pwr03	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25
Pwr04	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
21-honkbal	honbal veld	Sportbestemming	1,70	0,00	Relatief	True	1,25	1,25	--
01-tschwr	Toeschouwers honkbal	Sportbestemming	1,60	0,00	Relatief	True	1,25	5,25	--
StemAlg	Stemgeluid algemeen	Stemgeluid algemeen	1,60	0,00	Relatief	True	10,79	--	--
StemRecrea	Stemgeluid diverse locaties recreatie	Stemgeluid recreatie	1,60	0,00	Relatief	True	0,79	--	--

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
21-honkbal	5,0	5,0	Ja	--	71,00	79,00	86,00	82,00	79,00	75,00	--	--	88,81
01-tschwr	5,0	5,0	Ja	--	71,60	79,80	85,70	86,10	94,00	89,70	85,50	79,10	96,79
StemAlg	5,0	5,0	Ja	0,00	0,00	84,08	90,78	94,78	88,58	83,08	80,58	0,00	97,40
StemRecrea	5,0	5,0	Ja	0,00	0,00	87,65	94,35	98,35	92,15	86,65	84,15	0,00	100,97

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
21-honkbal	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	0,00	0,00	--	76,00	84,00	91,00
01-tschwr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	71,60	79,80	85,70
StemAlg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,08	90,78
StemRecrea	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,65	94,35

Model:	v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)					
	Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB					
Groep:	(hoofdgroep)					
	Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie					
Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
21-honkbal	87,00	84,00	80,00	--	--	93,81
01-tschwr	86,10	94,00	89,70	85,50	79,10	96,79
StemAlg	94,78	88,58	83,08	80,58	0,00	97,40
StemRecrea	98,35	92,15	86,65	84,15	0,00	100,97

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw
muziek	Uitstralend dak muziekruipte	Sportbestemming	0,10	4,29	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False
dakSprt01	Uitstralend dak kantine	Sportbestemming	0,10	3,16	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False
dakSprt02	Uitstralend dak kantine	Sportbestemming	0,10	3,16	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
muziek	0,00	0,00	--	3,0	3,0	--	59,00	73,00	85,00	94,00	96,00	93,00	87,00	--
dakSprt01	3,01	0,00	--	3,0	3,0	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	--
dakSprt02	1,25	1,25	--	3,0	3,0	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	--

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp	Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k
muziek		99,70	0,00	0,00	24,00	21,00	27,00	34,00	37,00	44,00
dakSprt01		85,36	0,00	25,30	26,40	30,30	42,40	53,40	65,10	64,50
dakSprt02		85,36	0,00	25,30	26,40	30,30	42,40	53,40	65,10	64,50

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
muziek	0,00	--	80,38	70,38	85,38	88,38	83,38	77,38	64,38	--	91,55	0,00	0,00
dakSprt01	0,00	--	54,39	66,29	67,39	58,29	48,29	35,59	32,19	--	70,32	0,00	0,00
dakSprt02	0,00	--	52,27	64,17	65,27	56,17	46,17	33,47	30,07	--	68,20	0,00	0,00

Model:	v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)														
	Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB														
Groep:	(hoofdgroep)														
	Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie														
Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	
muziek	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	80,38	70,38	85,38	88,38	83,38	77,38	
dakSprt01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	54,39	66,29	67,39	58,29	48,29	35,59	
dakSprt02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	52,27	64,17	65,27	56,17	46,17	33,47	

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
muziek	64,38	--	91,55
dakSprt01	32,19	--	70,32
dakSprt02	30,07	--	68,20

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw
Kan01	Uitstralende gevel kantine	Sportbestemming	0,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False
Kan02	Uitstralende gevel kantine	Sportbestemming	0,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False
Kan03	Uitstralende gevel kantine	Sportbestemming	0,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False
Kan04	Uitstralende gevel kantine	Sportbestemming	0,00	- -	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie															
Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
Kan01	3,01	0,00	--	3,1	3,0	3,0	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	--
Kan02	3,01	0,00	--	3,1	3,0	3,0	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	--
Kan03	1,25	1,25	--	3,1	3,0	3,0	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	--
Kan04	1,25	1,25	--	3,1	3,0	3,0	--	58,00	71,00	76,00	79,00	80,00	79,00	75,00	--

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie											
Naam	Lp	Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k
Kan01		85,36	0,00	17,00	22,00	21,00	29,00	37,00	37,00	37,00	0,00
Kan02		85,36	0,00	17,00	22,00	21,00	29,00	37,00	37,00	37,00	0,00
Kan03		85,36	0,00	17,00	22,00	21,00	29,00	37,00	37,00	37,00	0,00
Kan04		85,36	0,00	17,00	22,00	21,00	29,00	37,00	37,00	37,00	0,00

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
Kan01	--	55,34	63,34	69,34	64,34	57,34	56,34	52,34	--	71,75	0,00	0,00	0,00	0,00
Kan02	--	55,32	63,32	69,32	64,32	57,32	56,32	52,32	--	71,73	0,00	0,00	0,00	0,00
Kan03	--	54,61	62,61	68,61	63,61	56,61	55,61	51,61	--	71,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Kan04	--	54,66	62,66	68,66	63,66	56,66	55,66	51,66	--	71,07	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
Versie v01 van Macharensesweg Oss - NNB - Macharensesweg Oss - NNB
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

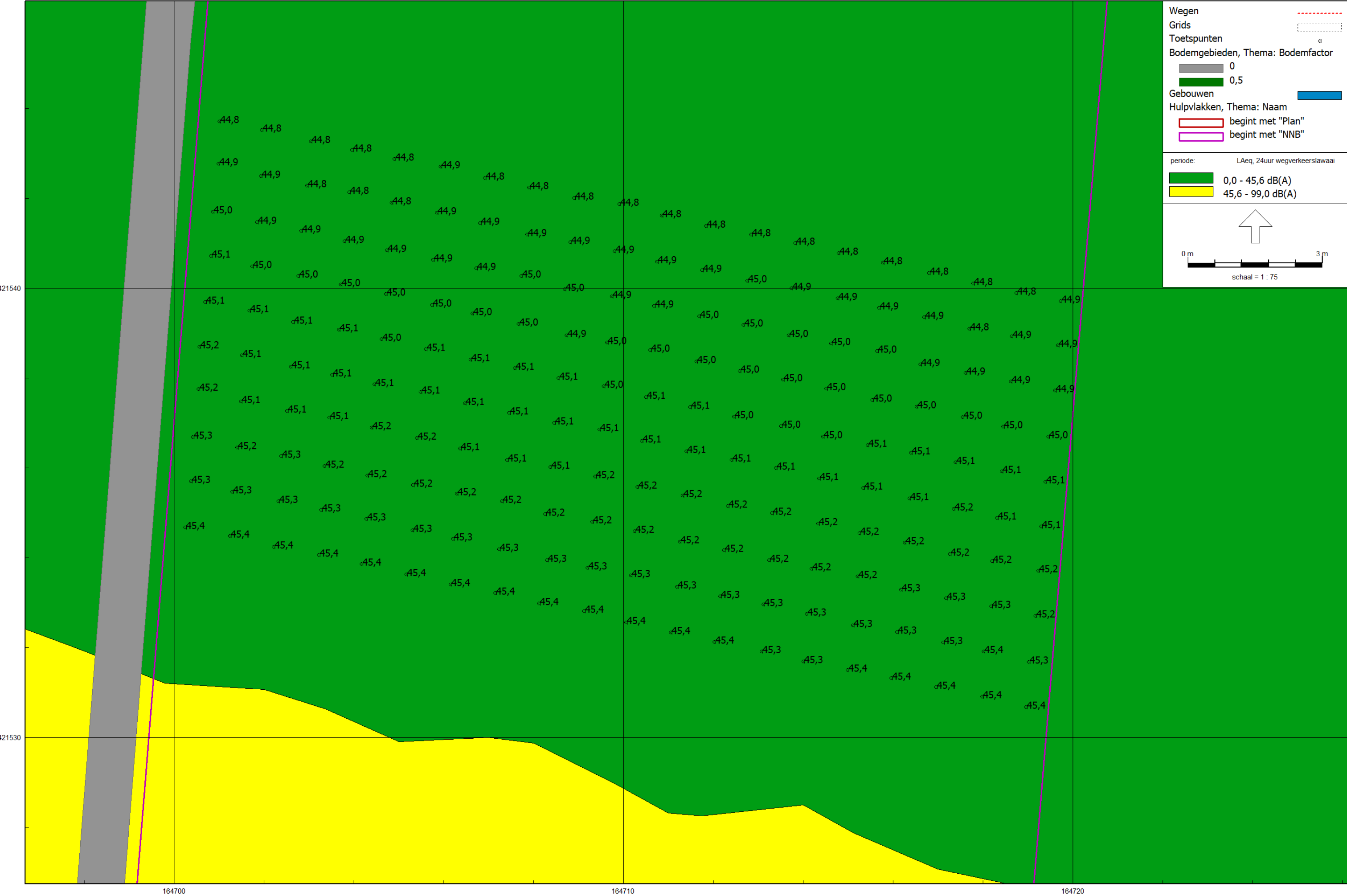
Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
Kan01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	55,34	63,34	69,34	64,34	57,34	56,34	52,34	--
Kan02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	55,32	63,32	69,32	64,32	57,32	56,32	52,32	--
Kan03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	54,61	62,61	68,61	63,61	56,61	55,61	51,61	--
Kan04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	54,66	62,66	68,66	63,66	56,66	55,66	51,66	--

Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 Versie v01 van Machareneweg Oss - NNB - Machareneweg Oss - NNB
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr	Totaal
Kan01		71,75
Kan02		71,73
Kan03		71,02
Kan04		71,07

BIJLAGE IV: Rekenresultaten





Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 - WWL (bestaande situatie)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Wegen
 Groepsreductie: Nee
 Naam

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	LAeq, 24
Tp01_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,95	421530,68	1,50	47,46	44,05	38,39	45,36
Tp02_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,98	421530,91	1,50	47,48	44,07	38,41	45,38
Tp03_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,95	421531,12	1,50	47,46	44,05	38,39	45,36
Tp04_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,96	421531,32	1,50	47,45	44,05	38,39	45,36
Tp05_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,99	421531,50	1,50	47,44	44,04	38,38	45,35
Tp06_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,00	421531,69	1,50	47,44	44,03	38,37	45,34
Tp07_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,06	421531,92	1,50	47,40	43,99	38,33	45,30
Tp08_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,02	421532,12	1,50	47,44	44,04	38,38	45,35
Tp09_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,05	421532,33	1,50	47,52	44,11	38,46	45,43
Tp100_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,56	421538,70	1,50	47,26	43,85	38,20	45,17
Tp101_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,69	421539,69	1,50	47,20	43,80	38,14	45,11
Tp102_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,68	421539,50	1,50	47,15	43,74	38,09	45,06
Tp103_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,65	421539,25	1,50	47,16	43,76	38,09	45,07
Tp104_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,66	421539,08	1,50	47,15	43,75	38,09	45,06
Tp105_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,61	421538,87	1,50	47,14	43,73	38,07	45,04
Tp106_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,60	421538,64	1,50	47,16	43,76	38,10	45,07
Tp107_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,59	421538,41	1,50	47,18	43,77	38,11	45,08
Tp108_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,58	421538,22	1,50	47,19	43,78	38,13	45,10
Tp109_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,55	421538,00	1,50	47,16	43,76	38,10	45,07
Tp10_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,06	421532,56	1,50	47,52	44,11	38,45	45,42
Tp110_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,56	421537,82	1,50	47,12	43,71	38,05	45,02
Tp111_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,49	421537,58	1,50	47,15	43,75	38,09	45,06
Tp112_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,48	421537,35	1,50	47,15	43,75	38,09	45,06
Tp113_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,45	421537,14	1,50	47,11	43,71	38,05	45,02
Tp114_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,50	421536,93	1,50	47,11	43,70	38,04	45,01
Tp115_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,44	421536,70	1,50	47,12	43,71	38,05	45,02
Tp116_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,43	421536,51	1,50	47,14	43,74	38,08	45,05
Tp117_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,40	421536,34	1,50	47,17	43,77	38,11	45,08
Tp118_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,39	421536,13	1,50	47,17	43,76	38,10	45,07
Tp119_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,42	421535,92	1,50	47,17	43,77	38,11	45,08
Tp11_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,12	421532,81	1,50	47,45	44,04	38,39	45,36
Tp120_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,39	421535,69	1,50	47,17	43,77	38,11	45,08
Tp121_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,46	421536,69	1,50	47,07	43,66	38,00	44,97
Tp122_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,45	421536,92	1,50	47,13	43,73	38,07	45,04
Tp123_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,55	421537,13	1,50	47,11	43,71	38,05	45,02
Tp124_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,52	421537,36	1,50	47,12	43,72	38,06	45,03
Tp125_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,54	421537,51	1,50	47,12	43,71	38,05	45,02
Tp126_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,51	421537,76	1,50	47,10	43,70	38,04	45,01
Tp127_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,55	421537,97	1,50	47,09	43,69	38,02	45,00
Tp128_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,58	421538,16	1,50	47,10	43,70	38,04	45,01
Tp129_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,62	421538,37	1,50	47,09	43,68	38,03	45,00
Tp12_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,11	421532,98	1,50	47,47	44,06	38,40	45,37
Tp130_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,59	421538,62	1,50	47,11	43,70	38,04	45,01
Tp131_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,63	421538,79	1,50	47,08	43,68	38,02	44,99
Tp132_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,73	421538,96	1,50	47,04	43,63	37,97	44,94
Tp133_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,66	421539,21	1,50	47,07	43,66	38,01	44,98
Tp134_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,63	421539,44	1,50	47,08	43,67	38,01	44,98
Tp135_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,73	421539,63	1,50	47,07	43,67	38,01	44,98
Tp136_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,71	421539,88	1,50	47,05	43,65	37,99	44,96
Tp137_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,70	421540,09	1,50	47,07	43,66	38,00	44,97
Tp138_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,76	421540,28	1,50	47,06	43,66	38,00	44,97
Tp139_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,73	421540,48	1,50	47,11	43,70	38,04	45,01
Tp13_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,14	421533,21	1,50	47,45	44,04	38,38	45,35
Tp140_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,81	421540,72	1,50	47,18	43,78	38,12	45,09
Tp141_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,85	421541,70	1,50	47,06	43,66	38,00	44,97
Tp142_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,84	421541,47	1,50	47,02	43,62	37,96	44,93
Tp143_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,82	421541,28	1,50	46,96	43,55	37,89	44,86
Tp144_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,79	421541,05	1,50	46,97	43,57	37,91	44,88
Tp145_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,73	421540,84	1,50	46,99	43,59	37,93	44,90
Tp146_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,75	421540,63	1,50	47,02	43,62	37,96	44,93
Tp147_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,72	421540,44	1,50	47,04	43,63	37,97	44,94
Tp148_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,72	421540,28	1,50	47,05	43,64	37,99	44,96
Tp149_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,69	421539,98	1,50	47,04	43,63	37,98	44,95
Tp14_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,15	421533,40	1,50	47,45	44,05	38,39	45,36
Tp150_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,74	421539,81	1,50	47,03	43,62	37,96	44,93
Tp151_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,68	421539,61	1,50	47,02	43,61	37,95	44,92
Tp152_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,68	421539,37	1,50	47,05	43,64	37,98	44,95
Tp153_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,67	421539,19	1,50	47,05	43,65	37,99	44,96
Tp154_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,67	421538,96	1,50	47,07	43,67	38,01	44,98
Tp155_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,62	421538,77	1,50	47,06	43,66	38,00	44,97
Tp156_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,64	421538,60	1,50	47,06	43,66	38,00	44,97
Tp157_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,61	421538,31	1,50	47,01	43,61	37,95	44,92
Tp158_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,61	421538,12	1,50	47,02	43,62	37,96	44,93
Tp159_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,62	421537,93	1,50	47,03	43,63	37,96	44,94
Tp15_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,16	421533,63	1,50	47,45	44,05	38,39	45,36
Tp160_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,60	421537,72	1,50	47,03	43,62	37,96	44,93
Tp161_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,66	421538,73	1,50	46,99	43,58	37,92	44,89
Tp162_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,64	421538,93	1,50	46,98	43,58	37,92	44,89
Tp163_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,70	421539,10	1,50	46,94	43,53	37,87	44,84
Tp164_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,69	421539,35	1,50	46,94	43,54	37,87	44,85
Tp165_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,68	421539,56	1,50	46,99	43,59	37,93	44,90
Tp166_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,76	421539,77	1,50	47,00	43,60	37,93	44,91
Tp167_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,74	421540,00	1,50	46,99	43,59	37,93	44,90
Tp168_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,75	421540,17	1,50	47,05	43,64	37,98	44,95
Tp169_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,75	421540,40	1,50	47,00	43,60	37,94	44,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

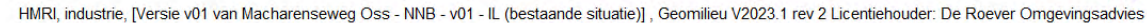
Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 - WVL (bestaande situatie)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Wegen
 Groepsreductie: Nee
 Naam

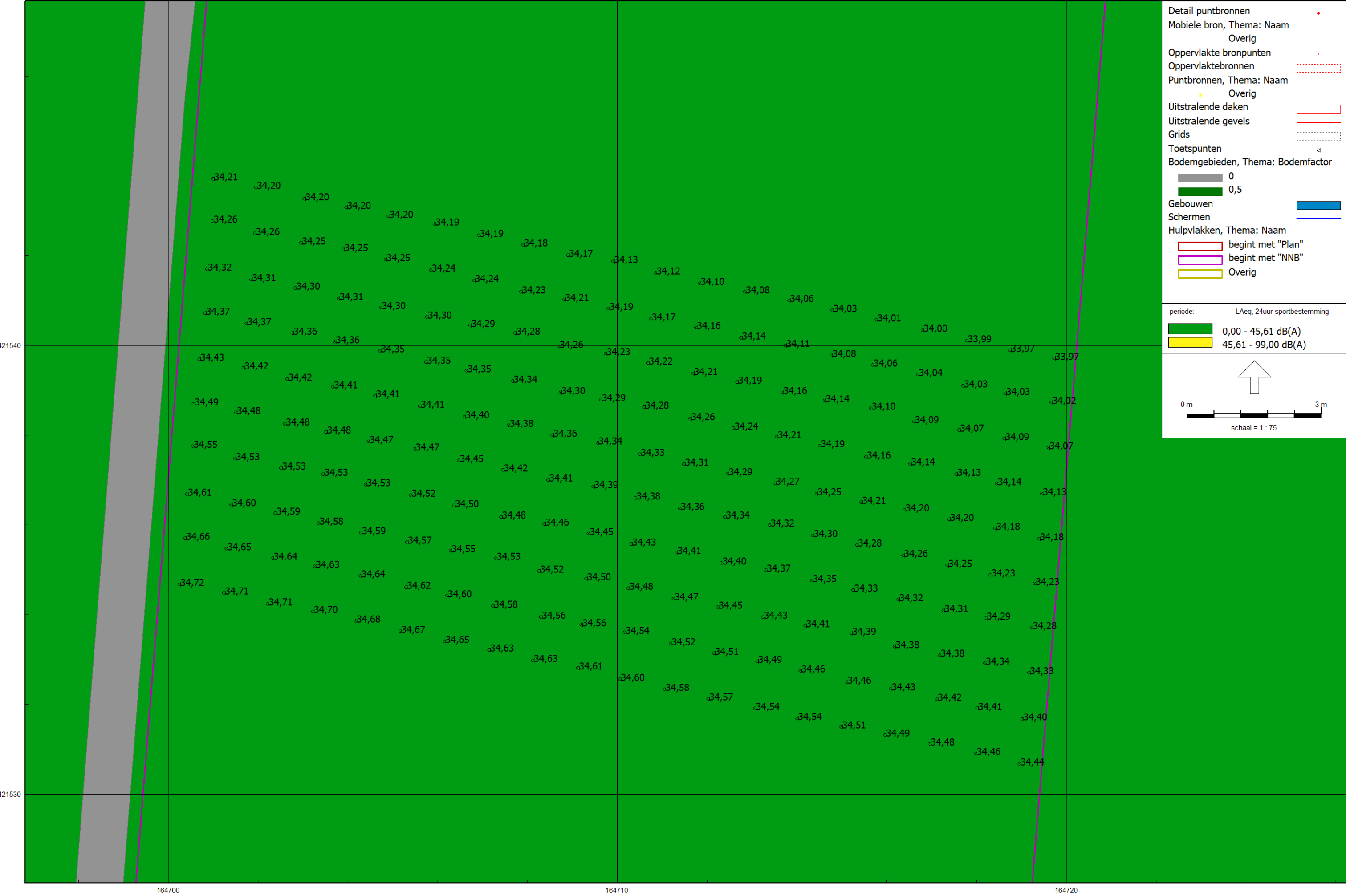
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	LAeq, 24
Tp16_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,17	421533,86	1,50	47,45	44,05	38,39	45,36
Tp170_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,74	421540,59	1,50	46,98	43,57	37,91	44,88
Tp171_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,80	421540,82	1,50	46,98	43,58	37,92	44,89
Tp172_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,81	421541,03	1,50	46,97	43,57	37,91	44,88
Tp173_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,85	421541,20	1,50	46,95	43,55	37,89	44,86
Tp174_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,80	421541,45	1,50	47,01	43,61	37,95	44,92
Tp175_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,84	421541,68	1,50	46,97	43,56	37,90	44,87
Tp176_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,83	421541,91	1,50	46,93	43,53	37,87	44,84
Tp177_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,89	421542,14	1,50	46,89	43,49	37,83	44,80
Tp178_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,95	421542,29	1,50	46,90	43,50	37,84	44,81
Tp179_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,92	421542,50	1,50	46,94	43,54	37,88	44,85
Tp17_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,22	421534,07	1,50	47,47	44,06	38,40	45,37
Tp180_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,98	421542,77	1,50	46,99	43,59	37,93	44,90
Tp181_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,00	421543,71	1,50	46,91	43,51	37,85	44,82
Tp182_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,94	421543,52	1,50	46,90	43,49	37,83	44,80
Tp183_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,03	421543,27	1,50	46,87	43,46	37,80	44,77
Tp184_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,95	421543,08	1,50	46,90	43,49	37,83	44,80
Tp185_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,90	421542,87	1,50	46,90	43,49	37,83	44,80
Tp186_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,92	421542,71	1,50	46,94	43,54	37,88	44,85
Tp187_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,91	421542,45	1,50	46,90	43,50	37,84	44,81
Tp188_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,89	421542,24	1,50	46,93	43,52	37,86	44,83
Tp189_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,90	421542,01	1,50	46,93	43,53	37,87	44,84
Tp18_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,21	421534,24	1,50	47,47	44,06	38,40	45,37
Tp190_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,90	421541,87	1,50	46,90	43,49	37,83	44,80
Tp191_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,85	421541,62	1,50	46,86	43,45	37,79	44,76
Tp192_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,83	421541,39	1,50	46,90	43,50	37,84	44,81
Tp193_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,84	421541,20	1,50	46,89	43,49	37,83	44,80
Tp194_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,82	421541,01	1,50	46,92	43,52	37,86	44,83
Tp195_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,78	421540,78	1,50	46,93	43,53	37,86	44,84
Tp196_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,77	421540,57	1,50	46,90	43,50	37,84	44,81
Tp197_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,79	421540,34	1,50	46,89	43,48	37,82	44,79
Tp198_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,78	421540,11	1,50	46,88	43,48	37,81	44,79
Tp199_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,74	421539,90	1,50	46,91	43,51	37,85	44,82
Tp19_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,24	421534,49	1,50	47,44	44,04	38,38	45,35
Tp200_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,73	421539,71	1,50	46,97	43,56	37,90	44,87
Tp201_A	Extra controlepunt	164721,88	421559,74	1,50	45,93	42,53	36,86	43,84
Tp202_A	Extra controlepunt	164723,96	421584,84	1,50	44,52	41,11	35,45	42,42
Tp203_A	Extra controlepunt	164726,05	421610,05	1,50	43,20	39,77	34,11	41,10
Tp204_A	Extra controlepunt	164728,12	421634,92	1,50	42,13	38,70	33,04	40,03
Tp205_A	Extra controlepunt	164730,19	421659,88	1,50	41,25	37,82	32,15	39,15
Tp206_A	Extra controlepunt	164732,31	421685,45	1,50	40,48	37,04	31,37	38,38
Tp207_A	Extra controlepunt	164734,37	421710,28	1,50	39,83	36,39	30,71	37,73
Tp208_A	Extra controlepunt	164736,43	421735,12	1,50	39,05	35,60	29,92	36,95
Tp209_A	Extra controlepunt	164738,46	421759,54	1,50	38,36	34,91	29,22	36,26
Tp20_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,25	421534,68	1,50	47,49	44,08	38,42	45,39
Tp210_A	Extra controlepunt	164740,69	421786,40	1,50	38,11	34,65	28,96	36,00
Tp21_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,37	421535,70	1,50	47,40	43,99	38,34	45,31
Tp22_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,30	421535,47	1,50	47,39	43,99	38,33	45,30
Tp23_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,32	421535,26	1,50	47,41	44,00	38,35	45,32
Tp24_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,26	421535,07	1,50	47,42	44,01	38,35	45,32
Tp25_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,27	421534,86	1,50	47,39	43,98	38,33	45,30
Tp26_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,30	421534,61	1,50	47,39	43,99	38,33	45,30
Tp27_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,20	421534,42	1,50	47,38	43,98	38,32	45,29
Tp28_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,22	421534,19	1,50	47,35	43,95	38,29	45,26
Tp29_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,29	421533,94	1,50	47,40	44,00	38,34	45,31
Tp30_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,19	421533,77	1,50	47,39	43,99	38,33	45,30
Tp31_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,16	421533,61	1,50	47,39	43,99	38,33	45,30
Tp32_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,18	421533,35	1,50	47,40	43,99	38,33	45,30
Tp33_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,15	421533,15	1,50	47,34	43,94	38,28	45,25
Tp34_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,11	421532,96	1,50	47,35	43,94	38,28	45,25
Tp35_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,07	421532,75	1,50	47,35	43,95	38,29	45,26
Tp36_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,10	421532,50	1,50	47,39	43,99	38,33	45,30
Tp37_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,09	421532,35	1,50	47,39	43,99	38,33	45,30
Tp38_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,11	421532,12	1,50	47,40	44,00	38,34	45,31
Tp39_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,01	421531,91	1,50	47,45	44,05	38,39	45,36
Tp40_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,02	421531,68	1,50	47,40	43,99	38,33	45,30
Tp41_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,16	421532,71	1,50	47,34	43,93	38,27	45,24
Tp42_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,18	421532,91	1,50	47,35	43,94	38,28	45,25
Tp43_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,17	421533,10	1,50	47,36	43,96	38,30	45,27
Tp44_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,17	421533,29	1,50	47,39	43,99	38,33	45,30
Tp45_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,21	421533,59	1,50	47,33	43,93	38,27	45,24
Tp46_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,18	421533,75	1,50	47,32	43,91	38,25	45,22
Tp47_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,24	421533,94	1,50	47,28	43,88	38,22	45,19
Tp48_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,23	421534,17	1,50	47,32	43,92	38,26	45,23
Tp49_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,25	421534,36	1,50	47,34	43,93	38,27	45,24
Tp50_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,24	421534,59	1,50	47,32	43,91	38,25	45,22
Tp51_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,30	421534,80	1,50	47,31	43,90	38,24	45,21
Tp52_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,25	421534,97	1,50	47,26	43,86	38,19	45,17
Tp53_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,29	421535,26	1,50	47,29	43,88	38,22	45,19
Tp54_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,28	421535,43	1,50	47,28	43,88	38,22	45,19
Tp55_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,32	421535,62	1,50	47,30	43,90	38,24	45,21
Tp56_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,29	421535,83	1,50	47,33	43,93	38,27	45,24
Tp57_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,35	421536,04	1,50	47,32	43,92	38,26	45,23
Tp58_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,38	421536,27	1,50	47,36	43,95	38,29	45,26
Tp59_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,40	421536,46	1,50	47,34	43,93	38,27	45,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01 - WVL (bestaande situatie)
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee
Naam

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L'Aeq, 24
Tp60_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,42	421536,69	1,50	47,36	43,95	38,29	45,26
Tp61_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,54	421537,75	1,50	47,31	43,90	38,25	45,22
Tp62_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,48	421537,48	1,50	47,24	43,83	38,17	45,14
Tp63_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,51	421537,27	1,50	47,20	43,80	38,14	45,11
Tp64_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,45	421537,13	1,50	47,24	43,83	38,17	45,14
Tp65_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,40	421536,90	1,50	47,24	43,83	38,18	45,15
Tp66_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,40	421536,66	1,50	47,25	43,85	38,19	45,16
Tp67_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,36	421536,43	1,50	47,22	43,82	38,16	45,13
Tp68_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,41	421536,18	1,50	47,21	43,80	38,15	45,12
Tp69_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,38	421536,02	1,50	47,23	43,82	38,16	45,13
Tp70_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,36	421535,81	1,50	47,27	43,86	38,21	45,18
Tp71_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,30	421535,58	1,50	47,27	43,87	38,21	45,18
Tp72_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,31	421535,39	1,50	47,29	43,88	38,22	45,19
Tp73_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,31	421535,16	1,50	47,29	43,88	38,22	45,19
Tp74_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,30	421534,99	1,50	47,27	43,86	38,20	45,17
Tp75_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,33	421534,76	1,50	47,27	43,87	38,21	45,18
Tp76_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,25	421534,55	1,50	47,25	43,85	38,19	45,16
Tp77_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,25	421534,34	1,50	47,27	43,87	38,21	45,18
Tp78_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,26	421534,09	1,50	47,30	43,89	38,23	45,20
Tp79_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,20	421533,92	1,50	47,30	43,90	38,24	45,21
Tp80_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,23	421533,71	1,50	47,28	43,87	38,21	45,18
Tp81_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,29	421534,70	1,50	47,21	43,81	38,15	45,12
Tp82_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,31	421534,88	1,50	47,21	43,81	38,15	45,12
Tp83_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,34	421535,09	1,50	47,27	43,86	38,20	45,17
Tp84_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,36	421535,32	1,50	47,20	43,79	38,13	45,10
Tp85_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,33	421535,55	1,50	47,20	43,79	38,13	45,10
Tp86_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,35	421535,76	1,50	47,17	43,76	38,10	45,07
Tp87_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,38	421535,99	1,50	47,22	43,82	38,16	45,13
Tp88_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,40	421536,18	1,50	47,20	43,80	38,14	45,11
Tp89_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,39	421536,37	1,50	47,22	43,82	38,16	45,13
Tp90_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,41	421536,60	1,50	47,23	43,82	38,16	45,13
Tp91_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,47	421536,85	1,50	47,23	43,83	38,17	45,14
Tp92_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,46	421537,00	1,50	47,19	43,78	38,13	45,10
Tp93_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,45	421537,23	1,50	47,19	43,79	38,13	45,10
Tp94_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,47	421537,44	1,50	47,18	43,78	38,12	45,09
Tp95_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,48	421537,69	1,50	47,16	43,75	38,09	45,06
Tp96_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,46	421537,86	1,50	47,20	43,79	38,14	45,11
Tp97_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,52	421538,07	1,50	47,23	43,82	38,16	45,13
Tp98_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,59	421538,26	1,50	47,17	43,76	38,11	45,08
Tp99_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,50	421538,51	1,50	47,16	43,75	38,09	45,06





Rekenresultaten La_eq (sportbestemming) bestaand

Rapport:	Resultatentabel									
Model:	v01 - IL (bestaande situatie)									
Groep:	LAeq totaalresultaten voor toetspunten									
Groepsreductie:	Geluidbronnen IL									
Naam	Nee									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	LAeq, 24	Li
Tp01_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,95	421530,68	1,50	36,17	36,30	--	--	34,44	57,67
Tp02_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,98	421530,91	1,50	36,19	36,31	--	--	34,46	57,67
Tp03_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,95	421531,12	1,50	36,22	36,32	--	--	34,48	57,66
Tp04_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,96	421531,32	1,50	36,23	36,31	--	--	34,49	57,63
Tp05_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,99	421531,50	1,50	36,26	36,32	--	--	34,51	57,63
Tp06_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,00	421531,69	1,50	36,29	36,32	--	--	34,54	57,60
Tp07_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,06	421531,92	1,50	36,30	36,31	--	--	34,54	57,58
Tp08_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,02	421532,12	1,50	36,33	36,32	--	--	34,57	57,57
Tp09_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,05	421532,33	1,50	36,35	36,33	--	--	34,58	57,58
Tp100_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,56	421538,70	1,50	36,27	36,19	--	--	34,49	57,37
Tp101_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,69	421539,69	1,50	36,21	36,12	--	--	34,43	57,30
Tp102_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,68	421539,50	1,50	36,21	36,11	--	--	34,42	57,30
Tp103_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,65	421539,25	1,50	36,21	36,11	--	--	34,42	57,31
Tp104_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,66	421539,08	1,50	36,20	36,10	--	--	34,41	57,30
Tp105_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,61	421538,87	1,50	36,20	36,10	--	--	34,41	57,31
Tp106_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,60	421538,64	1,50	36,20	36,10	--	--	34,41	57,31
Tp107_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,59	421538,41	1,50	36,18	36,10	--	--	34,40	57,31
Tp108_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,58	421538,22	1,50	36,16	36,07	--	--	34,38	57,28
Tp109_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,55	421538,00	1,50	36,14	36,05	--	--	34,36	57,25
Tp10_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,06	421532,56	1,50	36,37	36,34	--	--	34,60	57,59
Tp110_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,56	421537,82	1,50	36,12	36,04	--	--	34,34	57,25
Tp111_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,49	421537,58	1,50	36,11	36,03	--	--	34,33	57,25
Tp112_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,48	421537,35	1,50	36,09	36,02	--	--	34,31	57,24
Tp113_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,45	421537,14	1,50	36,07	36,01	--	--	34,29	57,24
Tp114_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,50	421536,93	1,50	36,04	35,99	--	--	34,27	57,23
Tp115_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,44	421536,70	1,50	36,02	35,98	--	--	34,25	57,22
Tp116_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,43	421536,51	1,50	35,98	35,96	--	--	34,21	57,23
Tp117_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,40	421536,34	1,50	35,96	35,95	--	--	34,20	57,23
Tp118_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,39	421536,13	1,50	35,95	35,98	--	--	34,20	57,28
Tp119_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,42	421535,92	1,50	35,93	35,97	--	--	34,18	57,27
Tp11_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,12	421532,81	1,50	36,38	36,34	--	--	34,61	57,58
Tp120_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,39	421535,69	1,50	35,93	35,98	--	--	34,18	57,27
Tp121_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,46	421536,69	1,50	35,88	35,92	--	--	34,13	57,20
Tp122_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,45	421536,92	1,50	35,90	35,91	--	--	34,14	57,19
Tp123_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,55	421537,13	1,50	35,89	35,90	--	--	34,13	57,17
Tp124_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,52	421537,36	1,50	35,91	35,88	--	--	34,14	57,15
Tp125_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,54	421537,51	1,50	35,93	35,90	--	--	34,16	57,15
Tp126_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,51	421537,76	1,50	35,96	35,91	--	--	34,19	57,15
Tp127_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,55	421537,97	1,50	35,99	35,93	--	--	34,21	57,16
Tp128_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,58	421538,16	1,50	36,02	35,95	--	--	34,24	57,17
Tp129_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,62	421538,37	1,50	36,04	35,96	--	--	34,26	57,18
Tp12_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,11	421532,98	1,50	36,40	36,35	--	--	34,63	57,59
Tp130_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,59	421538,62	1,50	36,06	35,97	--	--	34,28	57,18
Tp131_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,63	421538,79	1,50	36,08	35,98	--	--	34,29	57,18
Tp132_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,73	421538,96	1,50	36,09	35,99	--	--	34,30	57,19
Tp133_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,66	421539,21	1,50	36,12	36,03	--	--	34,34	57,25
Tp134_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,63	421539,44	1,50	36,13	36,04	--	--	34,35	57,24
Tp135_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,73	421539,63	1,50	36,14	36,04	--	--	34,35	57,23
Tp136_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,71	421539,88	1,50	36,14	36,04	--	--	34,35	57,24
Tp137_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,70	421540,09	1,50	36,15	36,04	--	--	34,36	57,24
Tp138_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,76	421540,28	1,50	36,15	36,05	--	--	34,36	57,24
Tp139_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,73	421540,48	1,50	36,15	36,06	--	--	34,37	57,24
Tp13_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,14	421533,21	1,50	36,41	36,35	--	--	34,63	57,58
Tp140_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,81	421540,72	1,50	36,16	36,06	--	--	34,37	57,23
Tp141_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,85	421541,70	1,50	36,11	36,01	--	--	34,32	57,17
Tp142_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,84	421541,47	1,50	36,10	36,00	--	--	34,31	57,18
Tp143_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,82	421541,28	1,50	36,09	35,99	--	--	34,30	57,18
Tp144_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,79	421541,05	1,50	36,10	35,99	--	--	34,31	57,18
Tp145_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,73	421540,84	1,50	36,09	35,99	--	--	34,30	57,18
Tp146_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,75	421540,63	1,50	36,09	35,98	--	--	34,30	57,18
Tp147_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,72	421540,44	1,50	36,08	35,98	--	--	34,29	57,18
Tp148_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,72	421540,28	1,50	36,07	35,97	--	--	34,28	57,18
Tp149_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,69	421539,98	1,50	36,05	35,95	--	--	34,26	57,15
Tp14_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,15	421533,40	1,50	36,43	36,36	--	--	34,65	57,58
Tp150_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,74	421539,81	1,50	36,02	35,92	--	--	34,23	57,12
Tp151_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,68	421539,61	1,50	36,01	35,91	--	--	34,22	57,12
Tp152_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,68	421539,37	1,50	35,99	35,90	--	--	34,21	57,11
Tp153_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,67	421539,19	1,50	35,97	35,89	--	--	34,19	57,11
Tp154_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,67	421538,96	1,50	35,94	35,87	--	--	34,16	57,10
Tp155_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,62	421538,77	1,50	35,91	35,86	--	--	34,14	57,10
Tp156_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,64	421538,60	1,50	35,87	35,83	--	--	34,10	57,08
Tp157_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,61	421538,31	1,50	35,86	35,83	--	--	34,09	57,07
Tp158_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,61	421538,12	1,50	35,84	35,82	--	--	34,07	57,08
Tp159_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,62	421537,93	1,50	35,85	35,86	--	--	34,09	57,12
Tp15_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,16	421533,63	1,50	36,45	36,38	--	--	34,67	57,61
Tp160_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,60	421537,72	1,50	35,83	35,85	--	--	34,07	57,13
Tp161_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,66	421538,73	1,50	35,78	35,79	--	--	34,02	57,05
Tp162_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,64	421538,93	1,50	35,79	35,78	--	--	34,03	57,01
Tp163_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,70	421539,10	1,50	35,80	35,77	--	--	34,03	57,00
Tp164_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,69	421539,35	1,50	35,81	35,77	--	--	34,04	57,01
Tp165_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,68	421539,56	1,50	35,83	35,78	--	--	34,06	57,02
Tp166_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,76	421539,77	1,50	35,85	35,80	--	--	34,08	57,03
Tp167_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,74	421540,00	1,50	35,89	35,82	--	--	34,11	57,04
Tp168_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,75	421540,17	1,50	35,92	35,84	--	--	34,14	57,05
Tp169_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,75	421540,40	1,50	35,94	35,85	--	--	34,16	57,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 - IL (bestaande situatie)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Geluidbronnen IL
 Groepsreductie: Nee
 Naam

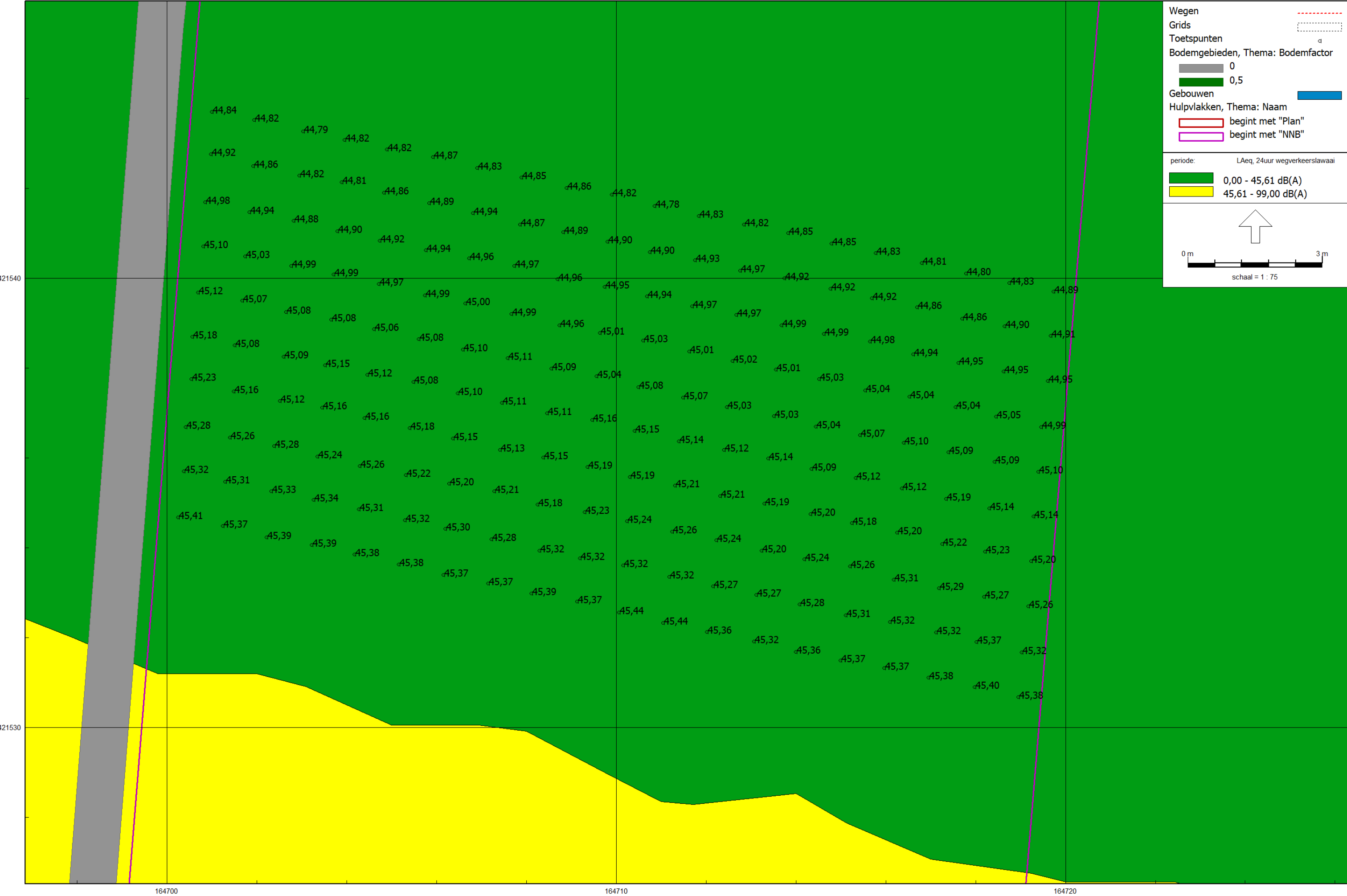
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	LAeq, 24	Li
Tp16_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164704,17	421533,86	1,50	36,46	36,40	--	34,68	57,62
Tp170_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164710,74	421540,59	1,50	35,96	35,85	--	34,17	57,05
Tp171_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164709,80	421540,82	1,50	35,98	35,86	--	34,19	57,06
Tp172_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164708,81	421541,03	1,50	36,00	35,89	--	34,21	57,08
Tp173_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164707,85	421541,20	1,50	36,02	35,91	--	34,23	57,12
Tp174_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164706,80	421541,45	1,50	36,03	35,92	--	34,24	57,12
Tp175_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164705,84	421541,68	1,50	36,03	35,92	--	34,24	57,12
Tp176_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164704,83	421541,91	1,50	36,04	35,92	--	34,25	57,10
Tp177_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164703,89	421542,14	1,50	36,04	35,92	--	34,25	57,11
Tp178_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164702,95	421542,29	1,50	36,04	35,93	--	34,25	57,11
Tp179_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164701,92	421542,50	1,50	36,05	35,94	--	34,26	57,11
Tp17_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164703,22	421534,07	1,50	36,48	36,40	--	34,70	57,62
Tp180_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164700,98	421542,77	1,50	36,05	35,94	--	34,26	57,11
Tp181_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164701,00	421543,71	1,50	36,00	35,89	--	34,21	57,05
Tp182_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164701,94	421543,52	1,50	35,99	35,88	--	34,20	57,05
Tp183_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164703,03	421543,27	1,50	35,99	35,87	--	34,20	57,05
Tp184_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164703,95	421543,08	1,50	35,99	35,87	--	34,20	57,05
Tp185_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164704,90	421542,87	1,50	35,99	35,87	--	34,20	57,05
Tp186_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164705,92	421542,71	1,50	35,98	35,86	--	34,19	57,05
Tp187_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164706,91	421542,45	1,50	35,98	35,86	--	34,19	57,05
Tp188_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164707,89	421542,24	1,50	35,97	35,86	--	34,18	57,05
Tp189_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164708,90	421542,01	1,50	35,96	35,85	--	34,17	57,05
Tp18_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164702,21	421534,24	1,50	36,49	36,42	--	34,71	57,64
Tp190_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164709,90	421541,87	1,50	35,92	35,80	--	34,13	56,99
Tp191_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164710,85	421541,62	1,50	35,91	35,80	--	34,12	56,99
Tp192_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164711,83	421541,39	1,50	35,89	35,79	--	34,10	56,99
Tp193_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164712,84	421541,20	1,50	35,87	35,77	--	34,08	56,98
Tp194_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164713,82	421541,01	1,50	35,84	35,76	--	34,06	56,98
Tp195_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164714,78	421540,78	1,50	35,81	35,74	--	34,03	56,97
Tp196_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164715,77	421540,57	1,50	35,78	35,73	--	34,01	56,96
Tp197_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164716,79	421540,34	1,50	35,77	35,73	--	34,00	56,94
Tp198_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164717,78	421540,11	1,50	35,76	35,72	--	33,99	56,93
Tp199_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164718,74	421539,90	1,50	35,74	35,71	--	33,97	56,93
Tp19_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164701,24	421534,49	1,50	36,49	36,42	--	34,71	57,63
Tp200_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164719,73	421539,71	1,50	35,73	35,73	--	33,97	56,97
Tp201_A	Extra controlepunt		164721,88	421559,74	1,50	34,83	34,67	--	33,03	55,73
Tp202_A	Extra controlepunt		164723,96	421584,84	1,50	33,81	33,52	--	31,98	54,39
Tp203_A	Extra controlepunt		164726,05	421610,05	1,50	32,79	32,44	--	30,94	53,14
Tp204_A	Extra controlepunt		164728,12	421634,92	1,50	31,89	31,49	--	30,03	52,02
Tp205_A	Extra controlepunt		164730,19	421659,88	1,50	31,11	30,65	--	29,24	51,01
Tp206_A	Extra controlepunt		164732,31	421685,45	1,50	30,28	29,80	--	28,40	50,00
Tp207_A	Extra controlepunt		164734,37	421710,28	1,50	29,56	29,06	--	27,68	49,14
Tp208_A	Extra controlepunt		164736,43	421735,12	1,50	28,92	28,40	--	27,03	48,33
Tp209_A	Extra controlepunt		164738,46	421759,54	1,50	28,37	27,79	--	26,47	47,56
Tp20_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164700,25	421534,68	1,50	36,50	36,44	--	34,72	57,64
Tp210_A	Extra controlepunt		164740,69	421786,40	1,50	27,72	27,13	--	25,82	46,77
Tp21_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164700,37	421535,70	1,50	36,44	36,37	--	34,66	57,57
Tp22_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164701,30	421535,47	1,50	36,43	36,36	--	34,65	57,57
Tp23_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164702,32	421535,26	1,50	36,42	36,35	--	34,64	57,57
Tp24_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164703,26	421535,07	1,50	36,41	36,34	--	34,63	57,56
Tp25_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164704,27	421534,86	1,50	36,42	36,34	--	34,64	57,56
Tp26_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164705,30	421534,61	1,50	36,40	36,34	--	34,62	57,57
Tp27_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164706,20	421534,42	1,50	36,38	36,30	--	34,60	57,52
Tp28_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164707,22	421534,19	1,50	36,36	36,29	--	34,58	57,52
Tp29_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164708,29	421533,94	1,50	36,34	36,28	--	34,56	57,51
Tp30_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164709,19	421533,77	1,50	36,33	36,28	--	34,56	57,52
Tp31_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164710,16	421533,61	1,50	36,31	36,27	--	34,54	57,51
Tp32_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164711,18	421533,35	1,50	36,29	36,26	--	34,52	57,51
Tp33_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164712,15	421533,15	1,50	36,28	36,25	--	34,51	57,51
Tp34_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164713,11	421532,96	1,50	36,25	36,24	--	34,49	57,50
Tp35_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164714,07	421532,75	1,50	36,22	36,23	--	34,46	57,50
Tp36_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164715,10	421532,50	1,50	36,21	36,25	--	34,46	57,56
Tp37_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164716,09	421532,35	1,50	36,18	36,24	--	34,43	57,56
Tp38_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164717,11	421532,12	1,50	36,16	36,24	--	34,42	57,58
Tp39_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164718,01	421531,91	1,50	36,15	36,25	--	34,41	57,60
Tp40_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164719,02	421531,68	1,50	36,13	36,24	--	34,40	57,61
Tp41_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164719,16	421532,71	1,50	36,07	36,17	--	34,33	57,52
Tp42_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164718,18	421532,91	1,50	36,08	36,17	--	34,34	57,51
Tp43_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164717,17	421533,10	1,50	36,12	36,19	--	34,38	57,52
Tp44_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164716,17	421533,29	1,50	36,13	36,18	--	34,38	57,49
Tp45_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164715,21	421533,59	1,50	36,14	36,17	--	34,39	57,45
Tp46_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164714,18	421533,75	1,50	36,17	36,16	--	34,41	57,43
Tp47_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164713,24	421533,94	1,50	36,20	36,18	--	34,43	57,44
Tp48_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164712,23	421534,17	1,50	36,22	36,19	--	34,45	57,43
Tp49_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164711,25	421534,36	1,50	36,24	36,20	--	34,47	57,44
Tp50_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164710,24	421534,59	1,50	36,26	36,20	--	34,48	57,44
Tp51_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164709,30	421534,80	1,50	36,28	36,21	--	34,50	57,44
Tp52_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164708,25	421534,97	1,50	36,30	36,22	--	34,52	57,45
Tp53_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164707,29	421535,26	1,50	36,31	36,23	--	34,53	57,45
Tp54_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164706,28	421535,43	1,50	36,33	36,26	--	34,55	57,48
Tp55_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164705,32	421535,62	1,50	36,35	36,28	--	34,57	57,50
Tp56_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164704,29	421535,83	1,50	36,37	36,29	--	34,59	57,50
Tp57_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164703,35	421536,04	1,50	36,36	36,28	--	34,58	57,49
Tp58_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164702,38	421536,27	1,50	36,37	36,28	--	34,59	57,49
Tp59_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164701,40	421536,46	1,50	36,38	36,30	--	34,60	57,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01 - IL (bestaande situatie)
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Geluidbronnen IL
Groepsreductie: Nee
Naam

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	LAEq, 24	Li
Tp60_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,42	421536,69	1,50	36,39	36,31	--	34,61	57,50
Tp61_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,54	421537,75	1,50	36,33	36,24	--	34,55	57,43
Tp62_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,48	421537,48	1,50	36,31	36,23	--	34,53	57,43
Tp63_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,51	421537,27	1,50	36,31	36,22	--	34,53	57,43
Tp64_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,45	421537,13	1,50	36,31	36,22	--	34,53	57,43
Tp65_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,40	421536,90	1,50	36,31	36,22	--	34,53	57,43
Tp66_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,40	421536,66	1,50	36,30	36,22	--	34,52	57,44
Tp67_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,36	421536,43	1,50	36,28	36,20	--	34,50	57,41
Tp68_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,41	421536,18	1,50	36,26	36,17	--	34,48	57,38
Tp69_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,38	421536,02	1,50	36,24	36,16	--	34,46	57,38
Tp70_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,36	421535,81	1,50	36,23	36,16	--	34,45	57,38
Tp71_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,30	421535,58	1,50	36,21	36,15	--	34,43	57,38
Tp72_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,31	421535,39	1,50	36,19	36,13	--	34,41	57,36
Tp73_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,31	421535,16	1,50	36,17	36,13	--	34,40	57,37
Tp74_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,30	421534,99	1,50	36,14	36,11	--	34,37	57,36
Tp75_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,33	421534,76	1,50	36,12	36,10	--	34,35	57,37
Tp76_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,25	421534,55	1,50	36,09	36,09	--	34,33	57,36
Tp77_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,25	421534,34	1,50	36,07	36,11	--	34,32	57,42
Tp78_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,26	421534,09	1,50	36,06	36,11	--	34,31	57,42
Tp79_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,20	421533,92	1,50	36,03	36,10	--	34,29	57,42
Tp80_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,23	421533,71	1,50	36,02	36,11	--	34,28	57,44
Tp81_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,29	421534,70	1,50	35,97	36,05	--	34,23	57,37
Tp82_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,31	421534,88	1,50	35,98	36,03	--	34,23	57,34
Tp83_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,34	421535,09	1,50	36,00	36,04	--	34,25	57,35
Tp84_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,36	421535,32	1,50	36,02	36,04	--	34,26	57,33
Tp85_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,33	421535,55	1,50	36,04	36,03	--	34,28	57,28
Tp86_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,35	421535,76	1,50	36,07	36,04	--	34,30	57,29
Tp87_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,38	421535,99	1,50	36,09	36,04	--	34,32	57,28
Tp88_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,40	421536,18	1,50	36,12	36,06	--	34,34	57,29
Tp89_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,39	421536,37	1,50	36,14	36,08	--	34,36	57,30
Tp90_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,41	421536,60	1,50	36,16	36,09	--	34,38	57,31
Tp91_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,47	421536,85	1,50	36,17	36,09	--	34,39	57,31
Tp92_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,46	421537,00	1,50	36,19	36,11	--	34,41	57,32
Tp93_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,45	421537,23	1,50	36,21	36,11	--	34,42	57,32
Tp94_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,47	421537,44	1,50	36,23	36,15	--	34,45	57,37
Tp95_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,48	421537,69	1,50	36,25	36,16	--	34,47	57,37
Tp96_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,46	421537,86	1,50	36,25	36,16	--	34,47	57,37
Tp97_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,52	421538,07	1,50	36,26	36,17	--	34,48	57,37
Tp98_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,59	421538,26	1,50	36,26	36,17	--	34,48	57,36
Tp99_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,50	421538,51	1,50	36,26	36,17	--	34,48	57,36





Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 - WWL (inclusief beoogde opvang)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	LAeq, 24
Tp01_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164718,95	421530,68	1,50	47,47	44,07	38,41	45,38
Tp02_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164717,98	421530,91	1,50	47,49	44,09	38,43	45,40
Tp03_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164716,95	421531,12	1,50	47,47	44,07	38,41	45,38
Tp04_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164715,96	421531,32	1,50	47,47	44,06	38,40	45,37
Tp05_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164714,99	421531,50	1,50	47,46	44,06	38,39	45,37
Tp06_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164714,00	421531,69	1,50	47,45	44,05	38,39	45,36
Tp07_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164713,06	421531,92	1,50	47,41	44,01	38,35	45,32
Tp08_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164712,02	421532,12	1,50	47,46	44,05	38,39	45,36
Tp09_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164711,05	421532,33	1,50	47,53	44,13	38,47	45,44
Tp100_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164700,56	421538,70	1,50	47,27	43,87	38,21	45,18
Tp101_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164700,69	421539,69	1,50	47,22	43,81	38,15	45,12
Tp102_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164701,68	421539,50	1,50	47,16	43,76	38,10	45,07
Tp103_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164702,65	421539,25	1,50	47,17	43,77	38,11	45,08
Tp104_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164703,66	421539,08	1,50	47,17	43,77	38,10	45,08
Tp105_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164704,61	421538,87	1,50	47,15	43,75	38,09	45,06
Tp106_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164705,60	421538,64	1,50	47,18	43,77	38,11	45,08
Tp107_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164706,59	421538,41	1,50	47,19	43,79	38,13	45,10
Tp108_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164707,58	421538,22	1,50	47,20	43,80	38,14	45,11
Tp109_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164708,55	421538,00	1,50	47,18	43,78	38,12	45,09
Tp10_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164710,06	421532,56	1,50	47,53	44,13	38,47	45,44
Tp110_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164709,56	421537,82	1,50	47,13	43,73	38,07	45,04
Tp111_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164710,49	421537,58	1,50	47,17	43,77	38,10	45,08
Tp112_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164711,48	421537,35	1,50	47,16	43,76	38,10	45,07
Tp113_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164712,45	421537,14	1,50	47,12	43,72	38,06	45,03
Tp114_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164713,50	421536,93	1,50	47,12	43,72	38,06	45,03
Tp115_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164714,44	421536,70	1,50	47,13	43,73	38,07	45,04
Tp116_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164715,43	421536,51	1,50	47,16	43,76	38,09	45,07
Tp117_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164716,40	421536,34	1,50	47,19	43,79	38,12	45,10
Tp118_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164717,39	421536,13	1,50	47,18	43,78	38,12	45,09
Tp119_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164718,42	421535,92	1,50	47,19	43,78	38,12	45,09
Tp11_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164709,12	421532,81	1,50	47,46	44,06	38,40	45,37
Tp120_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164719,39	421535,69	1,50	47,19	43,79	38,13	45,10
Tp121_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164719,46	421536,69	1,50	47,08	43,68	38,02	44,99
Tp122_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164718,45	421536,92	1,50	47,15	43,74	38,08	45,05
Tp123_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164717,55	421537,13	1,50	47,13	43,73	38,06	45,04
Tp124_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164716,52	421537,36	1,50	47,14	43,73	38,07	45,04
Tp125_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164715,54	421537,51	1,50	47,13	43,73	38,07	45,04
Tp126_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164714,51	421537,76	1,50	47,12	43,72	38,05	45,03
Tp127_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164713,55	421537,97	1,50	47,10	43,70	38,04	45,01
Tp128_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164712,58	421538,16	1,50	47,12	43,71	38,05	45,02
Tp129_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164711,62	421538,37	1,50	47,10	43,70	38,04	45,01
Tp12_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164708,11	421532,98	1,50	47,48	44,08	38,42	45,39
Tp130_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164710,59	421538,62	1,50	47,12	43,72	38,06	45,03
Tp131_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164709,63	421538,79	1,50	47,10	43,70	38,04	45,01
Tp132_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164708,73	421538,96	1,50	47,05	43,65	37,99	44,96
Tp133_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164707,66	421539,21	1,50	47,08	43,68	38,02	44,99
Tp134_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164706,63	421539,44	1,50	47,09	43,69	38,03	45,00
Tp135_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164705,73	421539,63	1,50	47,09	43,68	38,02	44,99
Tp136_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164704,71	421539,88	1,50	47,07	43,66	38,00	44,97
Tp137_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164703,70	421540,09	1,50	47,08	43,68	38,02	44,99
Tp138_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164702,76	421540,28	1,50	47,08	43,68	38,02	44,99
Tp139_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164701,73	421540,48	1,50	47,12	43,72	38,06	45,03
Tp13_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164707,14	421533,21	1,50	47,46	44,06	38,40	45,37
Tp140_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164700,81	421540,72	1,50	47,20	43,79	38,13	45,10
Tp141_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164700,85	421541,70	1,50	47,07	43,67	38,01	44,98
Tp142_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164701,84	421541,47	1,50	47,03	43,63	37,97	44,94
Tp143_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164702,82	421541,28	1,50	46,97	43,57	37,91	44,88
Tp144_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164703,79	421541,05	1,50	46,99	43,59	37,92	44,90
Tp145_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164704,73	421540,84	1,50	47,01	43,61	37,94	44,92
Tp146_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164705,75	421540,63	1,50	47,04	43,63	37,97	44,94
Tp147_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164706,72	421540,44	1,50	47,05	43,65	37,99	44,96
Tp148_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164707,72	421540,28	1,50	47,06	43,66	38,00	44,97
Tp149_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164708,69	421539,98	1,50	47,05	43,65	37,99	44,96
Tp14_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164706,15	421533,40	1,50	47,47	44,06	38,40	45,37
Tp150_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164709,74	421539,81	1,50	47,04	43,64	37,98	44,95
Tp151_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164710,68	421539,61	1,50	47,03	43,63	37,97	44,94
Tp152_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164711,68	421539,37	1,50	47,06	43,66	38,00	44,97
Tp153_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164712,67	421539,19	1,50	47,07	43,66	38,00	44,97
Tp154_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164713,67	421538,96	1,50	47,08	43,68	38,02	44,99
Tp155_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164714,62	421538,77	1,50	47,08	43,68	38,01	44,99
Tp156_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164715,64	421538,60	1,50	47,08	43,67	38,01	44,98
Tp157_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164716,61	421538,31	1,50	47,03	43,63	37,96	44,94
Tp158_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164717,61	421538,12	1,50	47,04	43,64	37,97	44,95
Tp159_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164718,62	421537,93	1,50	47,04	43,65	37,98	44,95
Tp15_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164705,16	421533,63	1,50	47,47	44,07	38,41	45,38
Tp160_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164719,60	421537,72	1,50	47,04	43,64	37,98	44,95
Tp161_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164719,66	421538,73	1,50	47,00	43,60	37,94	44,91
Tp162_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164718,64	421538,93	1,50	46,99	43,59	37,93	44,90
Tp163_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164717,70	421539,10	1,50	46,95	43,55	37,89	44,86
Tp164_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164716,69	421539,35	1,50	46,95	43,55	37,89	44,86
Tp165_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164715,68	421539,56	1,50	47,01	43,61	37,94	44,92
Tp166_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164714,76	421539,77	1,50	47,01	43,61	37,95	44,92
Tp167_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164713,74	421540,00	1,50	47,01	43,61	37,94	44,92
Tp168_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164712,75	421540,17	1,50	47,06	43,66	38,00	44,97
Tp169_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164711,75	421540,40	1,50	47,02	43,62	37,95	44,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 - WVL (inclusief beoogde opvang)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Wegen
 Groepsreductie: Nee
 Naam

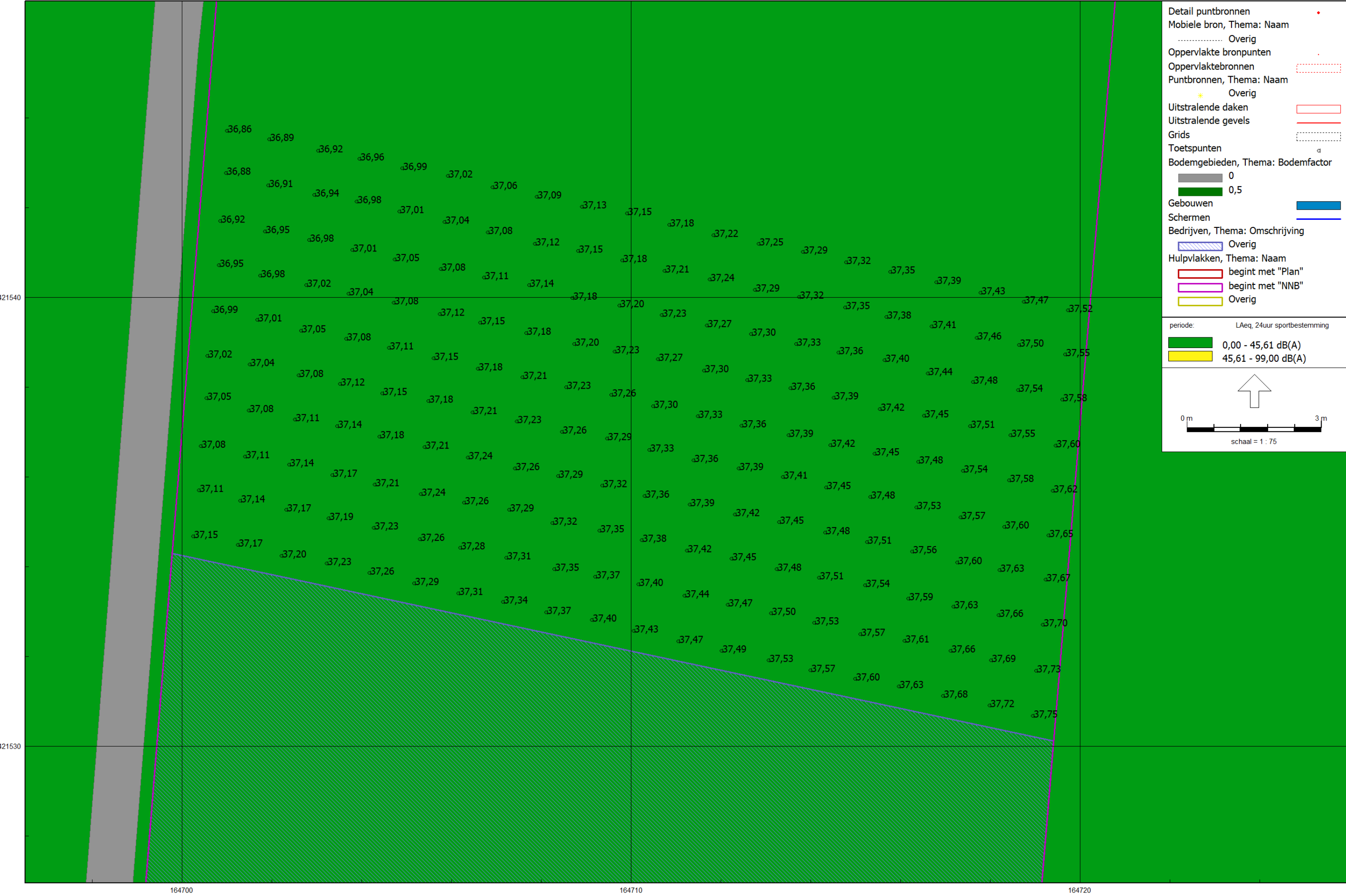
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	LAeq, 24
Tp16_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,17	421533,86	1,50	47,47	44,06	38,41	45,38
Tp170_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,74	421540,59	1,50	46,99	43,59	37,93	44,90
Tp171_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,80	421540,82	1,50	46,99	43,60	37,93	44,90
Tp172_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,81	421541,03	1,50	46,99	43,58	37,92	44,89
Tp173_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,85	421541,20	1,50	46,97	43,56	37,90	44,87
Tp174_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,80	421541,45	1,50	47,03	43,62	37,97	44,94
Tp175_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,84	421541,68	1,50	46,98	43,58	37,92	44,89
Tp176_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,83	421541,91	1,50	46,95	43,55	37,88	44,86
Tp177_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,89	421542,14	1,50	46,91	43,50	37,84	44,81
Tp178_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,95	421542,29	1,50	46,91	43,51	37,85	44,82
Tp179_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,92	421542,50	1,50	46,96	43,55	37,89	44,86
Tp17_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,22	421534,07	1,50	47,48	44,08	38,42	45,39
Tp180_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,98	421542,77	1,50	47,01	43,61	37,95	44,92
Tp181_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,00	421543,71	1,50	46,93	43,53	37,86	44,84
Tp182_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,94	421543,52	1,50	46,91	43,51	37,85	44,82
Tp183_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,03	421543,27	1,50	46,88	43,48	37,82	44,79
Tp184_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,95	421543,08	1,50	46,91	43,51	37,85	44,82
Tp185_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,90	421542,87	1,50	46,91	43,51	37,85	44,82
Tp186_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,92	421542,71	1,50	46,96	43,56	37,89	44,87
Tp187_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,91	421542,45	1,50	46,92	43,52	37,86	44,83
Tp188_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,89	421542,24	1,50	46,94	43,54	37,88	44,85
Tp189_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,90	421542,01	1,50	46,95	43,55	37,88	44,86
Tp18_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,21	421534,24	1,50	47,48	44,08	38,42	45,39
Tp190_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,90	421541,87	1,50	46,91	43,51	37,85	44,82
Tp191_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,85	421541,62	1,50	46,87	43,47	37,81	44,78
Tp192_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,83	421541,39	1,50	46,92	43,52	37,85	44,83
Tp193_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,84	421541,20	1,50	46,91	43,51	37,84	44,82
Tp194_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,82	421541,01	1,50	46,94	43,54	37,87	44,85
Tp195_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,78	421540,78	1,50	46,94	43,54	37,88	44,85
Tp196_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,77	421540,57	1,50	46,92	43,52	37,85	44,83
Tp197_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,79	421540,34	1,50	46,90	43,50	37,84	44,81
Tp198_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,78	421540,11	1,50	46,89	43,49	37,83	44,80
Tp199_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,74	421539,90	1,50	46,93	43,52	37,86	44,83
Tp19_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,24	421534,49	1,50	47,46	44,06	38,40	45,37
Tp200_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,73	421539,71	1,50	46,98	43,58	37,92	44,89
Tp201_A	Extra controlepunt	164721,88	421559,74	1,50	45,95	42,55	36,88	43,86
Tp202_A	Extra controlepunt	164723,96	421584,84	1,50	44,54	41,13	35,47	42,44
Tp203_A	Extra controlepunt	164726,05	421610,05	1,50	43,21	39,79	34,13	41,11
Tp204_A	Extra controlepunt	164728,12	421634,92	1,50	42,15	38,72	33,06	40,05
Tp205_A	Extra controlepunt	164730,19	421659,88	1,50	41,27	37,83	32,17	39,17
Tp206_A	Extra controlepunt	164732,31	421685,45	1,50	40,50	37,06	31,38	38,40
Tp207_A	Extra controlepunt	164734,37	421710,28	1,50	39,85	36,41	30,73	37,75
Tp208_A	Extra controlepunt	164736,43	421735,12	1,50	39,07	35,62	29,93	36,97
Tp209_A	Extra controlepunt	164738,46	421759,54	1,50	38,38	34,93	29,24	36,28
Tp20_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,25	421534,68	1,50	47,50	44,10	38,44	45,41
Tp210_A	Extra controlepunt	164740,69	421786,40	1,50	38,13	34,67	28,97	36,02
Tp21_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,37	421535,70	1,50	47,42	44,01	38,35	45,32
Tp22_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,30	421535,47	1,50	47,41	44,00	38,34	45,31
Tp23_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,32	421535,26	1,50	47,43	44,02	38,36	45,33
Tp24_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,26	421535,07	1,50	47,43	44,03	38,37	45,34
Tp25_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,27	421534,86	1,50	47,40	44,00	38,34	45,31
Tp26_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,30	421534,61	1,50	47,41	44,01	38,35	45,32
Tp27_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,20	421534,42	1,50	47,40	43,99	38,33	45,30
Tp28_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,22	421534,19	1,50	47,37	43,97	38,31	45,28
Tp29_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,29	421533,94	1,50	47,42	44,01	38,35	45,32
Tp30_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,19	421533,77	1,50	47,41	44,01	38,34	45,32
Tp31_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,16	421533,61	1,50	47,41	44,01	38,35	45,32
Tp32_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,18	421533,35	1,50	47,41	44,01	38,35	45,32
Tp33_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,15	421533,15	1,50	47,36	43,96	38,30	45,27
Tp34_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,11	421532,96	1,50	47,36	43,96	38,30	45,27
Tp35_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,07	421532,75	1,50	47,37	43,97	38,31	45,28
Tp36_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,10	421532,50	1,50	47,41	44,00	38,34	45,31
Tp37_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,09	421532,35	1,50	47,41	44,01	38,34	45,32
Tp38_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,11	421532,12	1,50	47,42	44,01	38,35	45,32
Tp39_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,01	421531,91	1,50	47,47	44,06	38,40	45,37
Tp40_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,02	421531,68	1,50	47,41	44,01	38,35	45,32
Tp41_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,16	421532,71	1,50	47,35	43,95	38,29	45,26
Tp42_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,18	421532,91	1,50	47,36	43,96	38,30	45,27
Tp43_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,17	421533,10	1,50	47,38	43,98	38,31	45,29
Tp44_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,17	421533,29	1,50	47,41	44,00	38,34	45,31
Tp45_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,21	421533,59	1,50	47,35	43,95	38,28	45,26
Tp46_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,18	421533,75	1,50	47,33	43,93	38,27	45,24
Tp47_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,24	421533,94	1,50	47,29	43,89	38,23	45,20
Tp48_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,23	421534,17	1,50	47,34	43,93	38,27	45,24
Tp49_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,25	421534,36	1,50	47,35	43,95	38,29	45,26
Tp50_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,24	421534,59	1,50	47,33	43,93	38,27	45,24
Tp51_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,30	421534,80	1,50	47,32	43,92	38,26	45,23
Tp52_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,25	421534,97	1,50	47,27	43,87	38,21	45,18
Tp53_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,29	421535,26	1,50	47,30	43,90	38,24	45,21
Tp54_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,28	421535,43	1,50	47,29	43,89	38,23	45,20
Tp55_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,32	421535,62	1,50	47,32	43,91	38,25	45,22
Tp56_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,29	421535,83	1,50	47,35	43,95	38,29	45,26
Tp57_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,35	421536,04	1,50	47,34	43,93	38,27	45,24
Tp58_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,38	421536,27	1,50	47,37	43,97	38,31	45,28
Tp59_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,40	421536,46	1,50	47,35	43,95	38,29	45,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01 - WVL (inclusief beoogde opvang)
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee
Naam

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L'Aeq, 24
Tp60_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,42	421536,69	1,50	47,37	43,97	38,31	45,28
Tp61_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,54	421537,75	1,50	47,32	43,92	38,26	45,23
Tp62_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,48	421537,48	1,50	47,25	43,85	38,19	45,16
Tp63_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,51	421537,27	1,50	47,22	43,81	38,15	45,12
Tp64_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,45	421537,13	1,50	47,25	43,85	38,19	45,16
Tp65_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,40	421536,90	1,50	47,26	43,85	38,19	45,16
Tp66_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,40	421536,66	1,50	47,27	43,87	38,21	45,18
Tp67_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,36	421536,43	1,50	47,24	43,84	38,17	45,15
Tp68_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,41	421536,18	1,50	47,22	43,82	38,16	45,13
Tp69_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,38	421536,02	1,50	47,24	43,84	38,18	45,15
Tp70_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,36	421535,81	1,50	47,28	43,88	38,22	45,19
Tp71_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,30	421535,58	1,50	47,29	43,88	38,22	45,19
Tp72_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,31	421535,39	1,50	47,30	43,90	38,24	45,21
Tp73_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,31	421535,16	1,50	47,30	43,90	38,24	45,21
Tp74_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,30	421534,99	1,50	47,28	43,88	38,22	45,19
Tp75_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,33	421534,76	1,50	47,29	43,89	38,22	45,20
Tp76_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,25	421534,55	1,50	47,27	43,87	38,20	45,18
Tp77_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,25	421534,34	1,50	47,29	43,89	38,22	45,20
Tp78_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,26	421534,09	1,50	47,31	43,91	38,25	45,22
Tp79_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,20	421533,92	1,50	47,32	43,92	38,25	45,23
Tp80_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,23	421533,71	1,50	47,29	43,89	38,23	45,20
Tp81_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,29	421534,70	1,50	47,23	43,83	38,16	45,14
Tp82_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,31	421534,88	1,50	47,23	43,83	38,16	45,14
Tp83_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,34	421535,09	1,50	47,28	43,88	38,22	45,19
Tp84_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,36	421535,32	1,50	47,21	43,81	38,14	45,12
Tp85_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,33	421535,55	1,50	47,21	43,81	38,15	45,12
Tp86_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,35	421535,76	1,50	47,18	43,78	38,12	45,09
Tp87_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,38	421535,99	1,50	47,24	43,83	38,17	45,14
Tp88_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,40	421536,18	1,50	47,21	43,81	38,15	45,12
Tp89_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,39	421536,37	1,50	47,23	43,83	38,17	45,14
Tp90_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,41	421536,60	1,50	47,24	43,84	38,18	45,15
Tp91_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,47	421536,85	1,50	47,25	43,85	38,19	45,16
Tp92_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,46	421537,00	1,50	47,20	43,80	38,14	45,11
Tp93_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,45	421537,23	1,50	47,21	43,80	38,14	45,11
Tp94_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,47	421537,44	1,50	47,20	43,79	38,13	45,10
Tp95_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,48	421537,69	1,50	47,17	43,77	38,11	45,08
Tp96_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,46	421537,86	1,50	47,21	43,81	38,15	45,12
Tp97_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,52	421538,07	1,50	47,24	43,84	38,18	45,15
Tp98_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,59	421538,26	1,50	47,18	43,78	38,12	45,09
Tp99_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,50	421538,51	1,50	47,17	43,77	38,11	45,08





Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Huisvesting
 Groepsreductie: Nee
 Naam

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	LAeq, 24	Li
Tp01_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,95	421530,68	1,50	37,11	30,85	30,85	35,02	67,51
Tp02_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,98	421530,91	1,50	37,03	30,75	30,75	34,94	67,42
Tp03_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,95	421531,12	1,50	36,94	30,65	30,65	34,85	67,33
Tp04_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,96	421531,32	1,50	36,85	30,55	30,55	34,75	67,24
Tp05_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,99	421531,50	1,50	36,77	30,45	30,45	34,67	67,16
Tp06_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,00	421531,69	1,50	36,68	30,35	30,35	34,58	67,08
Tp07_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,06	421531,92	1,50	36,61	30,26	30,26	34,50	67,00
Tp08_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,02	421532,12	1,50	36,52	30,15	30,15	34,41	66,91
Tp09_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,05	421532,33	1,50	36,44	30,06	30,06	34,33	66,83
Tp100_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,56	421538,70	1,50	35,60	29,08	29,08	33,46	65,84
Tp101_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,69	421539,69	1,50	35,60	29,09	29,09	33,47	65,81
Tp102_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,68	421539,50	1,50	35,67	29,17	29,17	33,54	65,88
Tp103_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,65	421539,25	1,50	35,74	29,26	29,26	33,61	65,95
Tp104_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,66	421539,08	1,50	35,81	29,35	29,35	33,68	66,05
Tp105_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,61	421538,87	1,50	35,88	29,44	29,44	33,76	66,12
Tp106_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,60	421538,64	1,50	35,96	29,53	29,53	33,84	66,19
Tp107_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,59	421538,41	1,50	36,03	29,63	29,63	33,92	66,27
Tp108_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,58	421538,22	1,50	36,11	29,72	29,72	34,00	66,34
Tp109_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,55	421538,00	1,50	36,19	29,81	29,81	34,08	66,42
Tp10_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,06	421532,56	1,50	36,36	29,96	29,96	34,25	66,75
Tp110_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,56	421537,82	1,50	36,26	29,91	29,91	34,15	66,50
Tp111_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,49	421537,58	1,50	36,34	30,00	30,00	34,24	66,62
Tp112_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,48	421537,35	1,50	36,42	30,09	30,09	34,32	66,70
Tp113_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,45	421537,14	1,50	36,50	30,19	30,19	34,40	66,78
Tp114_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,50	421536,93	1,50	36,59	30,29	30,29	34,49	66,89
Tp115_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,44	421536,70	1,50	36,66	30,39	30,39	34,57	66,97
Tp116_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,43	421536,51	1,50	36,74	30,49	30,49	34,65	67,01
Tp117_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,40	421536,34	1,50	36,82	30,59	30,59	34,74	67,09
Tp118_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,39	421536,13	1,50	36,91	30,69	30,69	34,83	67,18
Tp119_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,42	421535,92	1,50	37,00	30,79	30,79	34,92	67,26
Tp11_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,12	421532,81	1,50	36,29	29,88	29,88	34,17	66,67
Tp120_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,39	421535,69	1,50	37,08	30,90	30,90	35,01	67,35
Tp121_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,46	421536,69	1,50	37,07	30,90	30,90	35,00	67,33
Tp122_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,45	421536,92	1,50	36,98	30,80	30,80	34,91	67,21
Tp123_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,55	421537,13	1,50	36,90	30,70	30,70	34,82	67,13
Tp124_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,52	421537,36	1,50	36,81	30,60	30,60	34,73	67,05
Tp125_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,54	421537,51	1,50	36,73	30,50	30,50	34,65	66,97
Tp126_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,51	421537,76	1,50	36,65	30,39	30,39	34,56	66,89
Tp127_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,55	421537,97	1,50	36,57	30,29	30,29	34,48	66,81
Tp128_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,58	421538,16	1,50	36,49	30,20	30,20	34,40	66,73
Tp129_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,62	421538,37	1,50	36,42	30,10	30,10	34,32	66,69
Tp12_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,11	421532,98	1,50	36,20	29,78	29,78	34,08	66,53
Tp130_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,59	421538,62	1,50	36,33	30,00	30,00	34,23	66,61
Tp131_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,63	421538,79	1,50	36,26	29,91	29,91	34,15	66,54
Tp132_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,73	421538,96	1,50	36,19	29,82	29,82	34,08	66,44
Tp133_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,66	421539,21	1,50	36,10	29,72	29,72	33,99	66,35
Tp134_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,63	421539,44	1,50	36,03	29,63	29,63	33,92	66,27
Tp135_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,73	421539,63	1,50	35,96	29,54	29,54	33,84	66,20
Tp136_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,71	421539,88	1,50	35,88	29,45	29,45	33,76	66,12
Tp137_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,70	421540,09	1,50	35,80	29,35	29,35	33,68	66,05
Tp138_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,76	421540,28	1,50	35,73	29,27	29,27	33,60	65,93
Tp139_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,73	421540,48	1,50	35,65	29,18	29,18	33,52	65,86
Tp13_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,14	421533,21	1,50	36,12	29,69	29,69	34,00	66,45
Tp140_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,81	421540,72	1,50	35,58	29,09	29,09	33,45	65,76
Tp141_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,85	421541,70	1,50	35,58	29,09	29,09	33,45	65,80
Tp142_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,84	421541,47	1,50	35,65	29,18	29,18	33,52	65,87
Tp143_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,82	421541,28	1,50	35,72	29,27	29,27	33,60	65,94
Tp144_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,79	421541,05	1,50	35,79	29,36	29,36	33,67	66,02
Tp145_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,73	421540,84	1,50	35,87	29,44	29,44	33,75	66,09
Tp146_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,75	421540,63	1,50	35,94	29,54	29,54	33,83	66,16
Tp147_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,72	421540,44	1,50	36,02	29,63	29,63	33,91	66,27
Tp148_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,72	421540,28	1,50	36,09	29,72	29,72	33,98	66,34
Tp149_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,69	421539,98	1,50	36,17	29,82	29,82	34,06	66,42
Tp14_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,15	421533,40	1,50	36,05	29,60	29,60	33,93	66,37
Tp150_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,74	421539,81	1,50	36,24	29,92	29,92	34,14	66,46
Tp151_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,68	421539,61	1,50	36,32	30,01	30,01	34,22	66,53
Tp152_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,68	421539,37	1,50	36,40	30,11	30,11	34,31	66,61
Tp153_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,67	421539,19	1,50	36,48	30,20	30,20	34,39	66,69
Tp154_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,67	421538,96	1,50	36,57	30,30	30,30	34,48	66,81
Tp155_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,62	421538,77	1,50	36,64	30,40	30,40	34,56	66,88
Tp156_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,64	421538,60	1,50	36,75	30,50	30,50	34,66	66,96
Tp157_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,61	421538,31	1,50	36,83	30,60	30,60	34,75	67,04
Tp158_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,61	421538,12	1,50	36,92	30,71	30,71	34,84	67,13
Tp159_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,62	421537,93	1,50	37,00	30,81	30,81	34,93	67,21
Tp15_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,16	421533,63	1,50	35,97	29,51	29,51	33,84	66,29
Tp160_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,60	421537,72	1,50	37,09	30,92	30,92	35,02	67,29
Tp161_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,66	421538,73	1,50	37,07	30,92	30,92	35,00	67,29
Tp162_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,64	421538,93	1,50	36,98	30,81	30,81	34,91	67,21
Tp163_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,70	421539,10	1,50	36,91	30,71	30,71	34,83	67,13
Tp164_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,69	421539,35	1,50	36,82	30,61	30,61	34,74	67,05
Tp165_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,68	421539,56	1,50	36,74	30,50	30,50	34,66	66,97
Tp166_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,76	421539,77	1,50	36,66	30,41	30,41	34,57	66,84
Tp167_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,74	421540,00	1,50	36,58	30,31	30,31	34,49	66,76
Tp168_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,75	421540,17	1,50	36,50	30,21	30,21	34,41	66,68
Tp169_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,75	421540,40	1,50	36,41	30,11	30,11	34,31	66,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Huisvesting
 Groepsreductie: Nee
 Naam

Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	LAeq, 24	Li
Tp16_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164704,17	421533,86	1,50	35,90	29,42	29,42	33,77	66,21
Tp170_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164710,74	421540,59	1,50	36,34	30,01	30,01	34,24	66,52
Tp171_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164709,80	421540,82	1,50	36,26	29,92	29,92	34,16	66,45
Tp172_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164708,81	421541,03	1,50	36,19	29,82	29,82	34,08	66,37
Tp173_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164707,85	421541,20	1,50	36,09	29,73	29,73	33,98	66,30
Tp174_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164706,80	421541,45	1,50	36,00	29,63	29,63	33,89	66,18
Tp175_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164705,84	421541,68	1,50	35,93	29,54	29,54	33,82	66,11
Tp176_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164704,83	421541,91	1,50	35,86	29,45	29,45	33,74	66,08
Tp177_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164703,89	421542,14	1,50	35,79	29,36	29,36	33,67	66,00
Tp178_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164702,95	421542,29	1,50	35,72	29,28	29,28	33,60	65,94
Tp179_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164701,92	421542,50	1,50	35,64	29,18	29,18	33,51	65,83
Tp17_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164703,22	421534,07	1,50	35,82	29,33	29,33	33,69	66,14
Tp180_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164700,98	421542,77	1,50	35,57	29,10	29,10	33,44	65,76
Tp181_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164701,00	421543,71	1,50	35,59	29,09	29,09	33,46	65,75
Tp182_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164701,94	421543,52	1,50	35,66	29,18	29,18	33,53	65,86
Tp183_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164703,03	421543,27	1,50	35,74	29,28	29,28	33,61	65,90
Tp184_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164703,95	421543,08	1,50	35,80	29,36	29,36	33,68	65,97
Tp185_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164704,90	421542,87	1,50	35,87	29,45	29,45	33,75	66,03
Tp186_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164705,92	421542,71	1,50	35,95	29,54	29,54	33,83	66,11
Tp187_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164706,91	421542,45	1,50	36,02	29,64	29,64	33,91	66,18
Tp188_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164707,89	421542,24	1,50	36,10	29,73	29,73	33,99	66,26
Tp189_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164708,90	421542,01	1,50	36,17	29,83	29,83	34,07	66,34
Tp18_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164702,21	421534,24	1,50	35,75	29,24	29,24	33,62	66,06
Tp190_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164709,90	421541,87	1,50	36,25	29,92	29,92	34,15	66,46
Tp191_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164710,85	421541,62	1,50	36,33	30,01	30,01	34,23	66,54
Tp192_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164711,83	421541,39	1,50	36,41	30,11	30,11	34,31	66,61
Tp193_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164712,84	421541,20	1,50	36,49	30,21	30,21	34,40	66,69
Tp194_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164713,82	421541,01	1,50	36,56	30,31	30,31	34,47	66,77
Tp195_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164714,78	421540,78	1,50	36,64	30,41	30,41	34,56	66,84
Tp196_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164715,77	421540,57	1,50	36,72	30,51	30,51	34,64	66,92
Tp197_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164716,79	421540,34	1,50	36,81	30,61	30,61	34,73	67,01
Tp198_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164717,78	421540,11	1,50	36,89	30,72	30,72	34,82	67,09
Tp199_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164718,74	421539,90	1,50	36,97	30,82	30,82	34,90	67,16
Tp19_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164701,24	421534,49	1,50	35,68	29,15	29,15	33,54	65,99
Tp200_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164719,73	421539,71	1,50	37,05	30,92	30,92	34,99	67,20
Tp201_A	Extra controlepunt		164721,88	421559,74	1,50	36,80	30,96	30,96	34,80	66,58
Tp202_A	Extra controlepunt		164723,96	421584,84	1,50	35,77	30,57	30,57	33,91	65,09
Tp203_A	Extra controlepunt		164726,05	421610,05	1,50	34,31	29,77	29,77	32,61	63,58
Tp204_A	Extra controlepunt		164728,12	421634,92	1,50	32,84	28,67	28,67	31,24	62,05
Tp205_A	Extra controlepunt		164730,19	421659,88	1,50	31,40	27,42	27,42	29,85	60,54
Tp206_A	Extra controlepunt		164732,31	421685,45	1,50	30,05	26,12	26,12	28,52	59,33
Tp207_A	Extra controlepunt		164734,37	421710,28	1,50	28,96	24,92	24,92	27,39	58,29
Tp208_A	Extra controlepunt		164736,43	421735,12	1,50	27,92	23,75	23,75	26,32	57,27
Tp209_A	Extra controlepunt		164738,46	421759,54	1,50	27,10	22,70	22,70	25,43	56,36
Tp20_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164700,25	421534,68	1,50	35,60	29,06	29,06	33,46	65,91
Tp210_A	Extra controlepunt		164740,69	421786,40	1,50	26,24	21,58	21,58	24,51	55,36
Tp21_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164700,37	421535,70	1,50	35,60	29,07	29,07	33,46	65,89
Tp22_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164701,30	421535,47	1,50	35,67	29,15	29,15	33,53	65,96
Tp23_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164702,32	421535,26	1,50	35,75	29,25	29,25	33,62	66,04
Tp24_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164703,26	421535,07	1,50	35,82	29,33	29,33	33,69	66,11
Tp25_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164704,27	421534,86	1,50	35,89	29,42	29,42	33,76	66,19
Tp26_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164705,30	421534,61	1,50	35,97	29,52	29,52	33,85	66,27
Tp27_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164706,20	421534,42	1,50	36,04	29,60	29,60	33,92	66,34
Tp28_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164707,22	421534,19	1,50	36,12	29,70	29,70	34,00	66,45
Tp29_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164708,29	421533,94	1,50	36,21	29,80	29,80	34,09	66,57
Tp30_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164709,19	421533,77	1,50	36,28	29,88	29,88	34,17	66,64
Tp31_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164710,16	421533,61	1,50	36,35	29,97	29,97	34,24	66,71
Tp32_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164711,18	421533,35	1,50	36,44	30,07	30,07	34,33	66,80
Tp33_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164712,15	421533,15	1,50	36,52	30,17	30,17	34,41	66,88
Tp34_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164713,11	421532,96	1,50	36,60	30,26	30,26	34,50	66,96
Tp35_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164714,07	421532,75	1,50	36,68	30,36	30,36	34,58	67,04
Tp36_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164715,10	421532,50	1,50	36,76	30,46	30,46	34,66	67,12
Tp37_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164716,09	421532,35	1,50	36,86	30,56	30,56	34,76	67,21
Tp38_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164717,11	421532,12	1,50	36,95	30,66	30,66	34,86	67,29
Tp39_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164718,01	421531,91	1,50	37,03	30,76	30,76	34,94	67,37
Tp40_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164719,02	421531,68	1,50	37,11	30,86	30,86	35,02	67,46
Tp41_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164719,16	421532,71	1,50	37,11	30,88	30,88	35,03	67,45
Tp42_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164718,18	421532,91	1,50	37,02	30,77	30,77	34,93	67,37
Tp43_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164717,17	421533,10	1,50	36,94	30,67	30,67	34,85	67,28
Tp44_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164716,17	421533,29	1,50	36,86	30,57	30,57	34,77	67,20
Tp45_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164715,21	421533,59	1,50	36,77	30,47	30,47	34,67	67,11
Tp46_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164714,18	421533,75	1,50	36,69	30,37	30,37	34,59	67,03
Tp47_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164713,24	421533,94	1,50	36,61	30,27	30,27	34,51	66,95
Tp48_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164712,23	421534,17	1,50	36,53	30,17	30,17	34,42	66,87
Tp49_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164711,25	421534,36	1,50	36,45	30,08	30,08	34,34	66,79
Tp50_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164710,24	421534,59	1,50	36,37	29,98	29,98	34,26	66,67
Tp51_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164709,30	421534,80	1,50	36,29	29,89	29,89	34,18	66,60
Tp52_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164708,25	421534,97	1,50	36,21	29,79	29,79	34,09	66,52
Tp53_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164707,29	421535,26	1,50	36,13	29,70	29,70	34,01	66,44
Tp54_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164706,28	421535,43	1,50	36,06	29,61	29,61	33,94	66,33
Tp55_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164705,32	421535,62	1,50	35,98	29,52	29,52	33,85	66,26
Tp56_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164704,29	421535,83	1,50	35,90	29,42	29,42	33,77	66,15
Tp57_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164703,35	421536,04	1,50	35,83	29,34	29,34	33,70	66,07
Tp58_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164702,38	421536,27	1,50	35,76	29,25	29,25	33,63	66,00
Tp59_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164701,40	421536,46	1,50	35,66	29,16	29,16	33,53	65,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Huisvesting
 Groepsreductie: Nee
 Naam

Naam	Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	LAeq, 24	Li
Tp60_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164700,42	421536,69	1,50	35,59	29,07	29,07		33,45	65,85
Tp61_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164700,54	421537,75	1,50	35,60	29,08	29,08		33,46	65,81
Tp62_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164701,48	421537,48	1,50	35,67	29,17	29,17		33,54	65,89
Tp63_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164702,51	421537,27	1,50	35,76	29,26	29,26		33,63	66,03
Tp64_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164703,45	421537,13	1,50	35,83	29,34	29,34		33,70	66,10
Tp65_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164704,40	421536,90	1,50	35,90	29,43	29,43		33,77	66,18
Tp66_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164705,40	421536,66	1,50	35,98	29,52	29,52		33,85	66,28
Tp67_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164706,36	421536,43	1,50	36,05	29,61	29,61		33,93	66,36
Tp68_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164707,41	421536,18	1,50	36,13	29,71	29,71		34,01	66,44
Tp69_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164708,38	421536,02	1,50	36,21	29,80	29,80		34,09	66,51
Tp70_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164709,36	421535,81	1,50	36,28	29,89	29,89		34,17	66,59
Tp71_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164710,30	421535,58	1,50	36,36	29,98	29,98		34,25	66,66
Tp72_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164711,31	421535,39	1,50	36,44	30,08	30,08		34,33	66,74
Tp73_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164712,31	421535,16	1,50	36,52	30,18	30,18		34,42	66,83
Tp74_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164713,30	421534,99	1,50	36,60	30,28	30,28		34,50	66,90
Tp75_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164714,33	421534,76	1,50	36,69	30,38	30,38		34,59	66,99
Tp76_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164715,25	421534,55	1,50	36,76	30,47	30,47		34,67	67,06
Tp77_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164716,25	421534,34	1,50	36,85	30,57	30,57		34,76	67,15
Tp78_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164717,26	421534,09	1,50	36,93	30,68	30,68		34,84	67,23
Tp79_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164718,20	421533,92	1,50	37,01	30,78	30,78		34,93	67,31
Tp80_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164719,23	421533,71	1,50	37,10	30,88	30,88		35,02	67,40
Tp81_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164719,29	421534,70	1,50	37,09	30,89	30,89		35,01	67,39
Tp82_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164718,31	421534,88	1,50	37,00	30,78	30,78		34,92	67,31
Tp83_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164717,34	421535,09	1,50	36,93	30,68	30,68		34,84	67,26
Tp84_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164716,36	421535,32	1,50	36,84	30,58	30,58		34,75	67,13
Tp85_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164715,33	421535,55	1,50	36,75	30,48	30,48		34,66	67,01
Tp86_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164714,35	421535,76	1,50	36,67	30,38	30,38		34,58	66,93
Tp87_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164713,38	421535,99	1,50	36,59	30,28	30,28		34,49	66,85
Tp88_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164712,40	421536,18	1,50	36,51	30,19	30,19		34,41	66,78
Tp89_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164711,39	421536,37	1,50	36,43	30,09	30,09		34,33	66,70
Tp90_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164710,41	421536,60	1,50	36,35	29,99	29,99		34,24	66,62
Tp91_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164709,47	421536,85	1,50	36,27	29,90	29,90		34,16	66,54
Tp92_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164708,46	421537,00	1,50	36,20	29,80	29,80		34,09	66,46
Tp93_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164707,45	421537,23	1,50	36,12	29,71	29,71		34,00	66,39
Tp94_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164706,47	421537,44	1,50	36,04	29,62	29,62		33,92	66,31
Tp95_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164705,48	421537,69	1,50	35,97	29,53	29,53		33,85	66,23
Tp96_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164704,46	421537,86	1,50	35,89	29,43	29,43		33,76	66,16
Tp97_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164703,52	421538,07	1,50	35,82	29,35	29,35		33,69	66,07
Tp98_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164702,59	421538,26	1,50	35,75	29,26	29,26		33,62	66,00
Tp99_A	Toetspunt 1	m2 NNB	164701,50	421538,51	1,50	35,67	29,16	29,16		33,54	65,91

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sportbestemming
 Groepsreductie: Nee
 Naam

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L'Aeq, 24	Li
Tp01_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,95	421530,68	1,50	36,17	36,30	--	34,44	57,67
Tp02_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,98	421530,91	1,50	36,19	36,31	--	34,46	57,67
Tp03_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,95	421531,12	1,50	36,22	36,32	--	34,48	57,66
Tp04_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,96	421531,32	1,50	36,23	36,31	--	34,49	57,63
Tp05_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,99	421531,50	1,50	36,26	36,32	--	34,51	57,63
Tp06_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,00	421531,69	1,50	36,29	36,32	--	34,54	57,60
Tp07_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,06	421531,92	1,50	36,30	36,31	--	34,54	57,58
Tp08_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,02	421532,12	1,50	36,33	36,32	--	34,57	57,57
Tp09_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,05	421532,33	1,50	36,35	36,33	--	34,58	57,58
Tp100_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,56	421538,70	1,50	36,27	36,19	--	34,49	57,37
Tp101_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,69	421539,69	1,50	36,21	36,12	--	34,43	57,30
Tp102_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,68	421539,50	1,50	36,21	36,11	--	34,42	57,30
Tp103_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,65	421539,25	1,50	36,21	36,11	--	34,42	57,31
Tp104_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,66	421539,08	1,50	36,20	36,10	--	34,41	57,30
Tp105_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,61	421538,87	1,50	36,20	36,10	--	34,41	57,31
Tp106_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,60	421538,64	1,50	36,20	36,10	--	34,41	57,31
Tp107_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,59	421538,41	1,50	36,18	36,10	--	34,40	57,31
Tp108_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,58	421538,22	1,50	36,16	36,07	--	34,38	57,28
Tp109_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,55	421538,00	1,50	36,14	36,05	--	34,36	57,25
Tp110_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,06	421532,56	1,50	36,37	36,34	--	34,60	57,59
Tp110_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,56	421537,82	1,50	36,12	36,04	--	34,34	57,25
Tp111_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,49	421537,58	1,50	36,11	36,03	--	34,33	57,25
Tp112_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,48	421537,35	1,50	36,09	36,02	--	34,31	57,24
Tp113_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,45	421537,14	1,50	36,07	36,01	--	34,29	57,24
Tp114_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,50	421536,93	1,50	36,04	35,99	--	34,27	57,23
Tp115_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,44	421536,70	1,50	36,02	35,98	--	34,25	57,22
Tp116_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,43	421536,51	1,50	35,98	35,96	--	34,21	57,23
Tp117_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,40	421536,34	1,50	35,96	35,95	--	34,20	57,23
Tp118_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,39	421536,13	1,50	35,95	35,98	--	34,20	57,28
Tp119_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,42	421535,92	1,50	35,93	35,97	--	34,18	57,27
Tp11_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,12	421532,81	1,50	36,38	36,34	--	34,61	57,58
Tp120_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,39	421535,69	1,50	35,93	35,98	--	34,18	57,27
Tp121_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,46	421536,69	1,50	35,88	35,92	--	34,13	57,20
Tp122_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,45	421536,92	1,50	35,90	35,91	--	34,14	57,19
Tp123_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,55	421537,13	1,50	35,89	35,90	--	34,13	57,17
Tp124_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,52	421537,36	1,50	35,91	35,88	--	34,14	57,15
Tp125_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,54	421537,51	1,50	35,93	35,90	--	34,16	57,15
Tp126_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,51	421537,76	1,50	35,96	35,91	--	34,19	57,15
Tp127_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,55	421537,97	1,50	35,99	35,93	--	34,21	57,16
Tp128_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,58	421538,16	1,50	36,02	35,95	--	34,24	57,17
Tp129_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,62	421538,37	1,50	36,04	35,96	--	34,26	57,18
Tp12_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,11	421532,98	1,50	36,40	36,35	--	34,63	57,59
Tp130_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,59	421538,62	1,50	36,06	35,97	--	34,28	57,18
Tp131_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,63	421538,79	1,50	36,08	35,98	--	34,29	57,18
Tp132_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,73	421538,96	1,50	36,09	35,99	--	34,30	57,19
Tp133_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,66	421539,21	1,50	36,12	36,03	--	34,34	57,25
Tp134_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,63	421539,44	1,50	36,13	36,04	--	34,35	57,24
Tp135_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,73	421539,63	1,50	36,14	36,04	--	34,35	57,23
Tp136_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,71	421539,88	1,50	36,14	36,04	--	34,35	57,24
Tp137_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,70	421540,09	1,50	36,15	36,04	--	34,36	57,24
Tp138_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,76	421540,28	1,50	36,15	36,05	--	34,36	57,24
Tp139_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,73	421540,48	1,50	36,15	36,06	--	34,37	57,24
Tp13_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,14	421533,21	1,50	36,41	36,35	--	34,63	57,58
Tp140_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,81	421540,72	1,50	36,16	36,06	--	34,37	57,23
Tp141_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,85	421541,70	1,50	36,11	36,01	--	34,32	57,17
Tp142_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,84	421541,47	1,50	36,10	36,00	--	34,31	57,18
Tp143_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,82	421541,28	1,50	36,09	35,99	--	34,30	57,18
Tp144_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,79	421541,05	1,50	36,10	35,99	--	34,31	57,18
Tp145_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,73	421540,84	1,50	36,09	35,99	--	34,30	57,18
Tp146_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,75	421540,63	1,50	36,09	35,98	--	34,30	57,18
Tp147_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,72	421540,44	1,50	36,08	35,98	--	34,29	57,18
Tp148_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,72	421540,28	1,50	36,07	35,97	--	34,28	57,18
Tp149_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,69	421539,98	1,50	36,05	35,95	--	34,26	57,15
Tp14_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,15	421533,40	1,50	36,43	36,36	--	34,65	57,58
Tp150_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,74	421539,81	1,50	36,02	35,92	--	34,23	57,12
Tp151_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,68	421539,61	1,50	36,01	35,91	--	34,22	57,12
Tp152_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,68	421539,37	1,50	35,99	35,90	--	34,21	57,11
Tp153_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,67	421539,19	1,50	35,97	35,89	--	34,19	57,11
Tp154_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,67	421538,96	1,50	35,94	35,87	--	34,16	57,10
Tp155_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,62	421538,77	1,50	35,91	35,86	--	34,14	57,10
Tp156_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,64	421538,60	1,50	35,87	35,83	--	34,10	57,08
Tp157_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,61	421538,31	1,50	35,86	35,83	--	34,09	57,07
Tp158_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,61	421538,12	1,50	35,84	35,82	--	34,07	57,08
Tp159_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,62	421537,93	1,50	35,85	35,86	--	34,09	57,12
Tp15_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,16	421533,63	1,50	36,45	36,38	--	34,67	57,61
Tp160_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,60	421537,72	1,50	35,83	35,85	--	34,07	57,13
Tp161_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,66	421538,73	1,50	35,78	35,79	--	34,02	57,05
Tp162_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,64	421538,93	1,50	35,79	35,78	--	34,03	57,01
Tp163_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,70	421539,10	1,50	35,80	35,77	--	34,03	57,00
Tp164_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,69	421539,35	1,50	35,81	35,77	--	34,04	57,01
Tp165_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,68	421539,56	1,50	35,83	35,78	--	34,06	57,02
Tp166_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,76	421539,77	1,50	35,85	35,80	--	34,08	57,03
Tp167_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,74	421540,00	1,50	35,89	35,82	--	34,11	57,04
Tp168_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,75	421540,17	1,50	35,92	35,84	--	34,14	57,05
Tp169_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,75	421540,40	1,50	35,94	35,85	--	34,16	57,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sportbestemming
 Groepsreductie: Nee
 Naam

Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	LAeq, 24	Li
Tp16_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164704,17	421533,86	1,50	36,46	36,40	--	34,68	57,62
Tp170_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164710,74	421540,59	1,50	35,96	35,85	--	34,17	57,05
Tp171_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164709,80	421540,82	1,50	35,98	35,86	--	34,19	57,06
Tp172_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164708,81	421541,03	1,50	36,00	35,89	--	34,21	57,08
Tp173_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164707,85	421541,20	1,50	36,02	35,91	--	34,23	57,12
Tp174_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164706,80	421541,45	1,50	36,03	35,92	--	34,24	57,12
Tp175_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164705,84	421541,68	1,50	36,03	35,92	--	34,24	57,12
Tp176_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164704,83	421541,91	1,50	36,04	35,92	--	34,25	57,10
Tp177_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164703,89	421542,14	1,50	36,04	35,92	--	34,25	57,11
Tp178_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164702,95	421542,29	1,50	36,04	35,93	--	34,25	57,11
Tp179_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164701,92	421542,50	1,50	36,05	35,94	--	34,26	57,11
Tp17_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164703,22	421534,07	1,50	36,48	36,40	--	34,70	57,62
Tp180_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164700,98	421542,77	1,50	36,05	35,94	--	34,26	57,11
Tp181_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164701,00	421543,71	1,50	36,00	35,89	--	34,21	57,05
Tp182_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164701,94	421543,52	1,50	35,99	35,88	--	34,20	57,05
Tp183_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164703,03	421543,27	1,50	35,99	35,87	--	34,20	57,05
Tp184_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164703,95	421543,08	1,50	35,99	35,87	--	34,20	57,05
Tp185_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164704,90	421542,87	1,50	35,99	35,87	--	34,20	57,05
Tp186_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164705,92	421542,71	1,50	35,98	35,86	--	34,19	57,05
Tp187_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164706,91	421542,45	1,50	35,98	35,86	--	34,19	57,05
Tp188_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164707,89	421542,24	1,50	35,97	35,86	--	34,18	57,05
Tp189_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164708,90	421542,01	1,50	35,96	35,85	--	34,17	57,05
Tp18_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164702,21	421534,24	1,50	36,49	36,42	--	34,71	57,64
Tp190_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164709,90	421541,87	1,50	35,92	35,80	--	34,13	56,99
Tp191_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164710,85	421541,62	1,50	35,91	35,80	--	34,12	56,99
Tp192_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164711,83	421541,39	1,50	35,89	35,79	--	34,10	56,99
Tp193_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164712,84	421541,20	1,50	35,87	35,77	--	34,08	56,98
Tp194_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164713,82	421541,01	1,50	35,84	35,76	--	34,06	56,98
Tp195_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164714,78	421540,78	1,50	35,81	35,74	--	34,03	56,97
Tp196_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164715,77	421540,57	1,50	35,78	35,73	--	34,01	56,96
Tp197_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164716,79	421540,34	1,50	35,77	35,73	--	34,00	56,94
Tp198_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164717,78	421540,11	1,50	35,76	35,72	--	33,99	56,93
Tp199_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164718,74	421539,90	1,50	35,74	35,71	--	33,97	56,93
Tp19_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164701,24	421534,49	1,50	36,49	36,42	--	34,71	57,63
Tp200_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164719,73	421539,71	1,50	35,73	35,73	--	33,97	56,97
Tp201_A	Extra controlepunt		164721,88	421559,74	1,50	34,83	34,67	--	33,03	55,73
Tp202_A	Extra controlepunt		164723,96	421584,84	1,50	33,81	33,52	--	31,98	54,39
Tp203_A	Extra controlepunt		164726,05	421610,05	1,50	32,79	32,44	--	30,94	53,14
Tp204_A	Extra controlepunt		164728,12	421634,92	1,50	31,89	31,49	--	30,03	52,02
Tp205_A	Extra controlepunt		164730,19	421659,88	1,50	31,11	30,65	--	29,24	51,01
Tp206_A	Extra controlepunt		164732,31	421685,45	1,50	30,28	29,80	--	28,40	50,00
Tp207_A	Extra controlepunt		164734,37	421710,28	1,50	29,56	29,06	--	27,68	49,14
Tp208_A	Extra controlepunt		164736,43	421735,12	1,50	28,92	28,40	--	27,03	48,33
Tp209_A	Extra controlepunt		164738,46	421759,54	1,50	28,37	27,79	--	26,47	47,56
Tp20_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164700,25	421534,68	1,50	36,50	36,44	--	34,72	57,64
Tp210_A	Extra controlepunt		164740,69	421786,40	1,50	27,72	27,13	--	25,82	46,77
Tp21_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164700,37	421535,70	1,50	36,44	36,37	--	34,66	57,57
Tp22_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164701,30	421535,47	1,50	36,43	36,36	--	34,65	57,57
Tp23_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164702,32	421535,26	1,50	36,42	36,35	--	34,64	57,57
Tp24_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164703,26	421535,07	1,50	36,41	36,34	--	34,63	57,56
Tp25_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164704,27	421534,86	1,50	36,42	36,34	--	34,64	57,56
Tp26_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164705,30	421534,61	1,50	36,40	36,34	--	34,62	57,57
Tp27_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164706,20	421534,42	1,50	36,38	36,30	--	34,60	57,52
Tp28_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164707,22	421534,19	1,50	36,36	36,29	--	34,58	57,52
Tp29_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164708,29	421533,94	1,50	36,34	36,28	--	34,56	57,51
Tp30_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164709,19	421533,77	1,50	36,33	36,28	--	34,56	57,52
Tp31_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164710,16	421533,61	1,50	36,31	36,27	--	34,54	57,51
Tp32_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164711,18	421533,35	1,50	36,29	36,26	--	34,52	57,51
Tp33_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164712,15	421533,15	1,50	36,28	36,25	--	34,51	57,51
Tp34_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164713,11	421532,96	1,50	36,25	36,24	--	34,49	57,50
Tp35_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164714,07	421532,75	1,50	36,22	36,23	--	34,46	57,50
Tp36_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164715,10	421532,50	1,50	36,21	36,25	--	34,46	57,56
Tp37_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164716,09	421532,35	1,50	36,18	36,24	--	34,43	57,56
Tp38_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164717,11	421532,12	1,50	36,16	36,24	--	34,42	57,58
Tp39_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164718,01	421531,91	1,50	36,15	36,25	--	34,41	57,60
Tp40_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164719,02	421531,68	1,50	36,13	36,24	--	34,40	57,61
Tp41_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164719,16	421532,71	1,50	36,07	36,17	--	34,33	57,52
Tp42_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164718,18	421532,91	1,50	36,08	36,17	--	34,34	57,51
Tp43_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164717,17	421533,10	1,50	36,12	36,19	--	34,38	57,52
Tp44_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164716,17	421533,29	1,50	36,13	36,18	--	34,38	57,49
Tp45_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164715,21	421533,59	1,50	36,14	36,17	--	34,39	57,45
Tp46_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164714,18	421533,75	1,50	36,17	36,16	--	34,41	57,43
Tp47_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164713,24	421533,94	1,50	36,20	36,18	--	34,43	57,44
Tp48_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164712,23	421534,17	1,50	36,22	36,19	--	34,45	57,43
Tp49_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164711,25	421534,36	1,50	36,24	36,20	--	34,47	57,44
Tp50_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164710,24	421534,59	1,50	36,26	36,20	--	34,48	57,44
Tp51_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164709,30	421534,80	1,50	36,28	36,21	--	34,50	57,44
Tp52_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164708,25	421534,97	1,50	36,30	36,22	--	34,52	57,45
Tp53_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164707,29	421535,26	1,50	36,31	36,23	--	34,53	57,45
Tp54_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164706,28	421535,43	1,50	36,33	36,26	--	34,55	57,48
Tp55_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164705,32	421535,62	1,50	36,35	36,28	--	34,57	57,50
Tp56_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164704,29	421535,83	1,50	36,37	36,29	--	34,59	57,50
Tp57_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164703,35	421536,04	1,50	36,36	36,28	--	34,58	57,49
Tp58_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164702,38	421536,27	1,50	36,37	36,28	--	34,59	57,49
Tp59_A	Toetspunt 1 m2 NNB		164701,40	421536,46	1,50	36,38	36,30	--	34,60	57,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01 - IL (bestaande situatie + beoogde huisvesting)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sportbestemming
 Groepsreductie: Nee
 Naam

Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	LAeq, 24	Li
Tp60_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,42	421536,69	1,50	36,39	36,31	--	--	34,61	57,50
Tp61_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,54	421537,75	1,50	36,33	36,24	--	--	34,55	57,43
Tp62_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,48	421537,48	1,50	36,31	36,23	--	--	34,53	57,43
Tp63_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,51	421537,27	1,50	36,31	36,22	--	--	34,53	57,43
Tp64_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,45	421537,13	1,50	36,31	36,22	--	--	34,53	57,43
Tp65_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,40	421536,90	1,50	36,31	36,22	--	--	34,53	57,43
Tp66_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,40	421536,66	1,50	36,30	36,22	--	--	34,52	57,44
Tp67_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,36	421536,43	1,50	36,28	36,20	--	--	34,50	57,41
Tp68_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,41	421536,18	1,50	36,26	36,17	--	--	34,48	57,38
Tp69_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,38	421536,02	1,50	36,24	36,16	--	--	34,46	57,38
Tp70_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,36	421535,81	1,50	36,23	36,16	--	--	34,45	57,38
Tp71_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,30	421535,58	1,50	36,21	36,15	--	--	34,43	57,38
Tp72_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,31	421535,39	1,50	36,19	36,13	--	--	34,41	57,36
Tp73_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,31	421535,16	1,50	36,17	36,13	--	--	34,40	57,37
Tp74_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,30	421534,99	1,50	36,14	36,11	--	--	34,37	57,36
Tp75_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,33	421534,76	1,50	36,12	36,10	--	--	34,35	57,37
Tp76_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,25	421534,55	1,50	36,09	36,09	--	--	34,33	57,36
Tp77_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,25	421534,34	1,50	36,07	36,11	--	--	34,32	57,42
Tp78_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,26	421534,09	1,50	36,06	36,11	--	--	34,31	57,42
Tp79_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,20	421533,92	1,50	36,03	36,10	--	--	34,29	57,42
Tp80_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,23	421533,71	1,50	36,02	36,11	--	--	34,28	57,44
Tp81_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,29	421534,70	1,50	35,97	36,05	--	--	34,23	57,37
Tp82_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,31	421534,88	1,50	35,98	36,03	--	--	34,23	57,34
Tp83_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,34	421535,09	1,50	36,00	36,04	--	--	34,25	57,35
Tp84_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,36	421535,32	1,50	36,02	36,04	--	--	34,26	57,33
Tp85_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,33	421535,55	1,50	36,04	36,03	--	--	34,28	57,28
Tp86_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,35	421535,76	1,50	36,07	36,04	--	--	34,30	57,29
Tp87_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,38	421535,99	1,50	36,09	36,04	--	--	34,32	57,28
Tp88_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,40	421536,18	1,50	36,12	36,06	--	--	34,34	57,29
Tp89_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,39	421536,37	1,50	36,14	36,08	--	--	34,36	57,30
Tp90_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,41	421536,60	1,50	36,16	36,09	--	--	34,38	57,31
Tp91_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,47	421536,85	1,50	36,17	36,09	--	--	34,39	57,31
Tp92_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,46	421537,00	1,50	36,19	36,11	--	--	34,41	57,32
Tp93_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,45	421537,23	1,50	36,21	36,11	--	--	34,42	57,32
Tp94_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,47	421537,44	1,50	36,23	36,15	--	--	34,45	57,37
Tp95_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,48	421537,69	1,50	36,25	36,16	--	--	34,47	57,37
Tp96_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,46	421537,86	1,50	36,25	36,16	--	--	34,47	57,37
Tp97_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,52	421538,07	1,50	36,26	36,17	--	--	34,48	57,37
Tp98_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,59	421538,26	1,50	36,26	36,17	--	--	34,48	57,36
Tp99_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,50	421538,51	1,50	36,26	36,17	--	--	34,48	57,36

BIJLAGE V: Totaal tabel + cumulatie

Toetspunt	Omschrijving	x	y	WVL bestaand LAng. 24uur	IL sport bestaand LAng. 24uur	Cumulatief bestaand LAng. 24uur	WVL nieuw LAng. 24uur	IL sport nieuw LAng. 24uur	IL opvang nieuw LAng. 24uur	Cumulatief nieuw LAng. 24uur
Tp01_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,95	421530,68	45,36	34,44	45,7	45,38	34,44	35,02	46,1
Tp02_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,98	421530,91	45,38	34,46	45,7	45,40	34,46	35,04	46,1
Tp03_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,95	421531,12	45,36	34,48	45,7	45,38	34,48	34,85	46,1
Tp04_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,96	421531,32	45,36	34,49	45,7	45,37	34,49	34,75	46,0
Tp05_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,99	421531,50	45,35	34,51	45,7	45,37	34,51	34,67	46,0
Tp06_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,00	421531,69	45,34	34,54	45,7	45,36	34,54	34,60	46,0
Tp07_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,06	421531,92	45,30	34,54	45,7	45,32	34,54	34,50	46,0
Tp08_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,02	421532,12	45,35	34,57	45,7	45,36	34,57	34,41	46,0
Tp09_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,05	421532,33	45,43	34,58	45,8	45,44	34,58	34,33	46,1
Tp10_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,06	421532,56	45,42	34,60	45,8	45,44	34,60	34,25	46,1
Tp11_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,12	421532,81	45,36	34,61	45,7	45,37	34,61	34,17	46,0
Tp12_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,11	421532,98	45,37	34,63	45,7	45,39	34,63	34,08	46,0
Tp13_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,14	421533,21	45,35	34,63	45,7	45,37	34,63	34,00	46,0
Tp14_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,15	421533,40	45,36	34,65	45,7	45,37	34,65	33,93	46,0
Tp15_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,16	421533,63	45,36	34,67	45,7	45,38	34,67	33,84	46,0
Tp16_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,17	421533,86	45,36	34,68	45,7	45,38	34,68	33,77	46,0
Tp17_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,22	421534,07	45,37	34,70	45,7	45,39	34,70	33,69	46,0
Tp18_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,21	421534,24	45,37	34,71	45,7	45,39	34,71	33,62	46,0
Tp19_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,24	421534,49	45,35	34,71	45,7	45,37	34,71	33,54	46,0
Tp20_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,25	421534,68	45,39	34,72	45,7	45,41	34,72	33,46	46,0
Tp21_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,37	421535,70	45,31	34,66	45,7	45,32	34,66	33,46	45,9
Tp22_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,30	421535,47	45,30	34,65	45,7	45,31	34,65	33,53	45,9
Tp23_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,32	421535,26	45,32	34,64	45,7	45,33	34,64	33,62	45,9
Tp24_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,26	421535,07	45,32	34,63	45,7	45,34	34,63	33,69	45,9
Tp25_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,27	421534,86	45,30	34,64	45,7	45,31	34,64	33,76	45,9
Tp26_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,30	421534,61	45,30	34,62	45,7	45,32	34,62	33,85	46,0
Tp27_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,29	421534,42	45,29	34,60	45,6	45,30	34,60	33,92	45,9
Tp28_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,21	421534,19	45,26	34,58	45,6	45,28	34,60	34,00	45,9
Tp29_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,29	421533,94	45,31	34,56	45,7	45,32	34,56	34,09	46,0
Tp30_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,19	421533,77	45,30	34,56	45,7	45,32	34,56	34,17	46,0
Tp31_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,16	421533,61	45,30	34,54	45,7	45,32	34,54	34,24	46,0
Tp32_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,16	421533,35	45,30	34,52	45,6	45,32	34,52	34,33	46,0
Tp33_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,15	421533,15	45,25	34,51	45,6	45,27	34,51	34,41	45,9
Tp34_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,11	421532,96	45,25	34,49	45,6	45,27	34,49	34,50	45,9
Tp35_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,07	421532,75	45,26	34,46	45,6	45,28	34,46	34,58	46,0
Tp36_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,10	421532,50	45,30	34,46	45,6	45,31	34,46	34,66	46,0
Tp37_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,09	421532,25	45,30	34,43	45,6	45,32	34,43	34,73	46,0
Tp38_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,11	421532,12	45,31	34,42	45,7	45,32	34,42	34,86	46,0
Tp39_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,01	421531,91	45,36	34,41	45,7	45,37	34,41	34,94	46,1
Tp40_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,02	421531,68	45,30	34,40	45,6	45,32	34,40	35,02	46,0
Tp41_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,16	421532,71	45,24	34,33	45,6	45,26	34,33	35,03	46,0
Tp42_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,18	421532,91	45,25	34,34	45,6	45,27	34,34	34,93	46,0
Tp43_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,17	421533,10	45,27	34,38	45,6	45,29	34,38	34,85	46,0
Tp44_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,17	421533,29	45,30	34,38	45,6	45,31	34,38	34,77	46,0
Tp45_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,21	421533,49	45,24	34,39	45,6	45,26	34,39	34,67	46,0
Tp46_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,18	421533,75	45,22	34,41	45,6	45,24	34,41	34,59	45,9
Tp47_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,24	421533,94	45,19	34,43	45,5	45,20	34,43	34,51	45,9
Tp48_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,23	421534,17	45,23	34,45	45,6	45,24	34,45	34,42	45,9
Tp49_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,25	421534,36	45,24	34,47	45,6	45,26	34,47	34,24	45,9
Tp50_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,24	421534,59	45,22	34,48	45,6	45,24	34,48	34,26	45,9
Tp51_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,30	421534,80	45,21	34,50	45,6	45,23	34,50	34,18	45,9
Tp52_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,25	421534,97	45,17	34,52	45,5	45,18	34,52	34,09	45,8
Tp53_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,29	421535,26	45,19	34,53	45,5	45,21	34,53	34,01	45,9
Tp54_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,29	421535,43	45,19	34,55	45,5	45,20	34,53	34,02	45,9
Tp55_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,32	421535,62	45,21	34,57	45,5	45,22	34,57	33,85	45,9
Tp56_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,29	421535,83	45,24	34,59	45,6	45,26	34,59	33,77	45,9
Tp57_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,35	421536,04	45,23	34,58	45,6	45,24	34,58	33,70	45,9
Tp58_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,38	421536,27	45,26	34,59	45,6	45,28	34,59	33,63	45,9
Tp59_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,40	421536,46	45,24	34,60	45,6	45,26	34,60	33,53	45,9
Tp60_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,42	421536,69	45,26	34,61	45,6	45,28	34,61	33,45	45,9
Tp61_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,54	421537,75	45,22	34,55	45,6	45,23	34,55	33,46	45,8
Tp62_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,48	421537,48	45,14	34,53	45,5	45,16	34,53	33,54	45,8
Tp63_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,51	421537,27	45,11	34,53	45,5	45,12	34,53	33,63	45,8
Tp64_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,45	421537,13	45,14	34,53	45,5	45,16	34,53	33,70	45,8
Tp65_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,40	421536,90	45,15	34,53	45,5	45,16	34,53	33,77	45,8
Tp66_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,40	421536,66	45,16	34,52	45,5	45,18	34,52	33,85	45,8
Tp67_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,36	421536,43	45,13	34,50	45,5	45,15	34,50	33,93	45,8
Tp68_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,41	421536,18	45,12	34,48	45,5	45,13	34,48	34,01	45,8
Tp69_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,38	421536,02	45,13	34,46	45,5	45,15	34,46	34,09	45,8
Tp70_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,36	421535,81	45,18	34,45	45,5	45,19	34,45	34,17	45,8
Tp71_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,30	421535,58	45,18	34,43	45,5	45,19	34,43	34,25	45,9
Tp72_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,31	421535,39	45,19	34,41	45,5	45,21	34,41	34,33	45,9
Tp73_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,31	421535,16	45,19	34,40	45,5	45,21	34,40	34,42	45,9
Tp74_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,30	421534,99	45,17	34,37	45,5	45,19	34,37	34,50	45,9
Tp75_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,33	421534,76	45,18	34,35	45,5	45,20	34,35	34,59	45,9
Tp76_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,25	421534,55	45,16	34,33	45,5	45,18	34,33	34,67	45,9
Tp77_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,25	421534,34	45,18	34,32	45,5	45,20	34,32	34,76	45,9
Tp78_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,26	421534,09	45,20	34,31	45,5	45,22	34,31	34,84	45,9
Tp79_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,20	421533,92	45,21	34,29	45,5	45,23	34,29	34,93	45,9
Tp80_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,21	421533,71	45,18	34,28	45,5	45,20	34,28	35,02	46,0
Tp81_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164719,29	421534,70	45,12	34,23	45,5	45,14	34,23	35,01	45,9
Tp82_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164718,31	421534,88	45,12	34,23	45,5	45,14	34,23	34,92	45,8
Tp83_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164717,34	421535,09	45,17	34,25	45,5	45,19	34,25	34,84	45,9
Tp84_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164716,36	421535,27	45,10	34,26	45,4	45,12	34,26	34,75	45,9
Tp85_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164715,33	421535,55	45,10	34,28	45,4	45,12	34,28	34,66	45,8
Tp86_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164714,35	421535,76	45,07	34,30	45,4	45,09	34,30	34,58	45,8
Tp87_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164713,38	421535,99	45,13	34,32	45,5	45,14	34,32	34,49	45,8
Tp88_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164712,40	421536,18	45,11	34,34	45,5	45,12	34,34	34,41	45,8
Tp89_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164711,39	421536,37	45,13	34,36	45,5	45,14	34,36	34,33	45,8
Tp90_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164710,41	421536,60	45,13	34,38	45,5	45,15	34,38	34,24	45,8
Tp91_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164709,47	421536,85	45,14	34,39	45,5	45,16	34,39	34,16	45,8
Tp92_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164708,46	421537,00	45,10	34,41	45,5	45,11	34,41	34,09	45,8
Tp93_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164707,45	421537,23	45,10	34,42	45,5	45,11	34,42	34,00	45,8
Tp94_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164706,47	421537,44	45,09	34,45	45,5	45,10	34,45	33,92	45,8
Tp95_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164705,48	421537,69	45,06	34,47	45,4	45,08	34,47	33,85	45,7
Tp96_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164704,46	421537,86	45,11	34,47	45,5	45,12	34,47	33,76	45,8
Tp97_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164703,52	421538,07	45,13	34,48	45,5	45,15	34,48	33,69	45,8
Tp98_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164702,59	421538,26	45,08	34,48	45,4	45,09	34,48	33,62	45,7
Tp99_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164701,50	421538,51	45,06	34,48	45,4	45,08	34,48	33,54	45,7
Tp100_A	Toetspunt 1 m2 NNB	164700,56	421538,70	45,17	34,49	45,5	45,18	34,49	33,46	45,8

Bijlage 8 - Bodemonderzoek



Verkennd bodemonderzoek

Spitsbergerweg - Machareneweg te Oss

Kadastrale gegevens: gemeente Oss, sectie O, nummer 51 (ged.)

Projectnummer: 20231070
Datum: 21 februari 2023

Verkennend bodemonderzoek

Spitsbergerweg - Macharensesweg te Oss

Kadastrale gegevens: gemeente Oss, sectie O, nummer 51 (ged.)

Opdrachtgever

Gemeente Oss
Raadhuislaan 2
5341 GM Oss

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 – 5477253

Status

Definitief

Versie

1

Datum

21 februari 2023

Projectnummer

20231070



Auteur

ing. Anja van der Lee

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Anja van der Lee".

Kwaliteitscontrole

ing. Mark Bergmans

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Mark Bergmans".

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding en doel.....	3
1.2	Opbouw van het rapport	3
1.3	Onafhankelijkheid en betrouwbaarheid.....	3
2	Milieuhygiënisch vooronderzoek.....	4
2.1	Afbakening en locatiegegevens	4
2.2	Gebruik en potentiële bronnen	5
2.3	Uitgevoerde bodemonderzoeken	6
2.4	Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie	9
2.5	Terreininspectie.....	9
2.6	Hypothese en onderzoeksstrategie	10
3	Verkendend bodemonderzoek	11
3.1	Onderzoeksstrategie.....	11
3.2	Veldwerkzaamheden.....	11
3.3	Zintuiglijke waarnemingen.....	12
3.4	Laboratoriumwerkzaamheden	12
3.5	Analyseresultaten	13
3.6	Bespreken resultaten	15
4	Conclusies.....	16

Bijlagen

- Bijlage 1: Topografische overzichtskaart
- Bijlage 2: Situatietekening
- Bijlage 3: Foto's
- Bijlage 4: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
- Bijlage 5: Analysecertificaten
- Bijlage 6: Toetsing analyseresultaten
- Bijlage 7: Toetsingskader
- Bijlage 8: Gegevens eerder uitgevoerd onderzoek op locatie

1 Inleiding

MILON bv te Veghel (hierna te noemen MILON) heeft in opdracht van gemeente Oss een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een terrein gelegen aan Spitsbergerweg en Machareneweg te Oss. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740.

1.1 Aanleiding en doel

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen realisatie van een tijdelijke opvanglocatie voor vluchtelingen op het perceel. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

1.2 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- uitwerking van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- conclusies (hoofdstuk 4).

De bijbehorende topografische overzichtskaart, tekening, foto's, profielbeschrijvingen, analysecertificaten, toetsingstabellen en het toetsingskader zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

1.3 Onafhankelijkheid en betrouwbaarheid

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is, met uitzondering van de uitvoering van het onderzoek, financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetoond. MILON acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Algemeen wordt opgemerkt dat dit onderzoek geen bewijsmiddel is zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit. Afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond kan een partijkeuring (AP04) of PFAS-onderzoek noodzakelijk zijn.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse NEN 5725. De aanleiding van het vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek. Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Uiteindelijk dienen in het vooronderzoek de onderzoeksvragen uit de NEN 5725 beantwoord te worden. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Informatie overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Omgevingsrapportage Noord-Brabant;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, topotijdreis;
- Actuele luchtfoto's (Google Earth);
- Atlas leefomgeving;
- Kadaster;
- DINOloket.

2.1 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 5 meter beneden maaiveld. Gezien het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

De onderzoekslocatie betreft een landbouwperceel gelegen nabij de kruising Spitsbergerweg en Machareneweg te Oss. De omgeving ten noorden en westen bestaat hoofdzakelijk uit agrarische percelen (boerderijen en landbouwgrond). In oostelijke richting bevindt zich bedrijventerrein Elzenburg. Ten zuiden van de onderzoekslocatie is oa. een sportpark en woonbebouwing aanwezig. De locatie zelf is geheel onbebouwd, onverhard en begroeid met gras. In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1.

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Spitsbergerweg - Machareneweg te Oss
Kadastrale gegevens locatie	gemeente Oss, sectie O, perceelnummer 51 (ged.)
Bebouwing	onbebouwd
Oppervlakte locatie (in m ²)	circa 47.207
Huidig gebruik	agrarisch in gebruik, grasland
Verhardingen	onverhard



Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (geel omrand)

Bron: Google Maps

2.2 Gebruik en potentiële bronnen

Volgens topografisch kaartmateriaal is de onderzoekslocatie omstreeks 1900 in gebruik voor agrarische doeleinden, net zoals de directe omgeving. De Machareneweg is reeds ter plaatse gelegen. In de jaren '50 wordt de Spitsbergerweg aangelegd en sportpark De Rustheuvel gerealiseerd. In de loop der jaren raakt de omgeving ten oosten en zuiden steeds meer bebouwd, waarbij de onderzoekslocatie zelf in gebruik blijft voor agrarische doeleinden (onbebouwd en onverhard).

Ten noordoosten van de kruising van Spitsbergerweg en Achterschijkstraat is een voormalige stortplaats aanwezig. Verder zijn, voor zover bekend, op of nabij de onderzoekslocatie geen verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest en zijn geen potentieel bodembelastende activiteiten uitgevoerd.

Asbest

De locatie is altijd onbebouwd en onverhard geweest. Daarom is het onwaarschijnlijk dat asbesthoudende materialen in de bodem terecht zijn gekomen. Binnen de onderzoekslocatie hebben, voor zover bekend, geen sloopactiviteiten en/of geen calamiteiten plaatsgevonden, waarbij asbest op of in de bodem is geraakt. Invloed vanuit de voormalige stortplaats wordt niet verwacht. Bij de veldwerkzaamheden dient expliciet gelet te worden op bodemvreemde bijmenging zoals asbestverdacht materiaal.

PFAS

De afkorting PFAS staat voor poly- en perfluoralkylstoffen. Dit zijn door de mens gemaakte stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Sinds 8 juli 2019 is het 'Tijdelijk handelingskader PFAS' in werking getreden en in december 2021 is het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' vastgesteld. Vastgesteld is dat grond in Nederland verdacht is op het diffuus voorkomen van PFAS boven de bepalingsgrens via atmosferische depositie als het gaat om bovengrond of als grond is geroerd. Daarnaast betreffen PFAS zeer mobiele stoffen die slecht adsorberen aan de vaste bodem en in een zandige bodem gemakkelijk kunnen uitloggen naar de

ondergrond. PFAS accumuleert in de vaste bodem rond de grondwaterstand door de oppervlakte-actieve eigenschappen. PFAS kan dus ook in de bodem voorkomen rond het grondwaterniveau.

Er zijn op locatie geen directe bronnen bekend voor PFAS-verontreiniging. Algemeen is bekend dat door depositie PFAS in de bodem voorkomt in Nederland. Indien aan- en afvoer van grond plaatsvindt dan kan het nodig zijn onderzoek naar PFAS in de bodem te verrichten.

2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Binnen de onderzoekslocatie is tot op heden een bodemonderzoek uitgevoerd door NIPA in 2000. Hiervan is geen volledige rapportage beschikbaar. Op basis van de tekening blijkt dat het oostelijke gedeelte van onderhavige onderzoekslocatie is onderzocht. Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat er geen bodemvreemd materiaal is aangetroffen. In de grond is plaatselijk een zeer licht verhoogd gehalte EOX gemeten en in het grondwater is chroom in een concentratie boven de streefwaarde gemeten. In bijlage 8 zijn de beschikbare gegevens van dit onderzoek opgenomen.

In de omgeving zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. De onderzoeken betreffen:

1. *Verkennd onderzoek voormalige stortplaats Machareneweg Oss, DHV, code 420/013, 26-11-1993 (ten oosten van onderhavige onderzoekslocatie)*

In het kader van de Inventarisatie Voormalige Stortplaatsen Noord-Brabant is onderzoek verricht naar de risico's voor volksgezondheid en het milieu van de voormalige stortplaats. In de periode van '45-'50 werd hier voornamelijk huisvuil en bouw- en sloofafval gestort. De dikte van het stortmateriaal is circa 0,5 meter. Geconcludeerd is dat er verhoogde risico's te verwachten zijn ten aanzien van de afdeklaag, aangezien deze te dun is. Voor de overige risicofactoren worden geen verhoogde risico's verwacht. Aanbevolen is de toegankelijkheid van de locatie te beperken door een hek te plaatsen en een dikkere afdeklaag aan te brengen om de contactmogelijkheden te beperken.

2. *Indicatief bodemonderzoek Machareneweg/Spitsbergerweg Oss, 6027-KS-20005787, 13 maart 2003 (ten zuiden van onderhavige onderzoekslocatie)*

In dit onderzoek worden ook eerdere resultaten (verkennd bodemonderzoek, NIPA milieutechniek b.v., december 2000) kort toegelicht:

Uit de resultaten van het bodemonderzoek blijkt dat de toplaag van de vaste bodem ter plaatse van de bovengrondse dieseltank sterk verontreinigd is met minerale olie. Het grondwater ter plaatse is matig verontreinigd met minerale olie en is licht verontreinigd met tolueen. Tevens blijkt dat de puinhoudende grondlaag licht tot sterk verontreinigd is met zware metalen, minerale olie, PAK en EOX. De zintuiglijk als schoon beoordeelde ondergrond van de vaste bodem is licht verontreinigd met PAK. Het grondwater ter plaatse van het overige terrein is licht verontreinigd met chroom, benzeen en tolueen. Opgemerkt wordt dat de resultaten destijds, in overleg met de gemeente Oss, niet in rapportvorm zijn verschenen.

Naar aanleiding hiervan is in maart en april 2003 is een aanvullend onderzoek. Door middel van het graven van proefsleuven is getracht om zintuiglijk de (verontreinigde) puinlaag in kaart te brengen. Tevens is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest en is ter plaatse van de proefsleuven een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd. Gesteld is dat het terrein van maaiveld tot maximaal 1,4 meter –mv zwak tot uiterst puinhoudend is. Geschat is dat circa 240 m³ puinhoudende grond aanwezig is. Tevens blijkt dat verspreid over het terrein, met name in het westelijke gedeelte (het achterterrein), zintuiglijk asbest is waargenomen.

Uit de analyseresultaten van het indicatieve bodemonderzoek blijkt dat zowel in de licht naar olie ruikende ondergrond van de vaste bodem als in de zintuiglijk als schoon beoordeelde ondergrond van de vaste bodem ter plaatse van de boringen B10 en B20 geen verhoogde gehalten aan minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen zijn gemeten.

Waarschijnlijk is de lichte oliegeur ter plaatse veroorzaakt door organische afbraakproducten en mogelijk afkomstig van een gedempte sloot. Ter plaatse van de vuilstort is de ondergrond van de vaste bodem sterk verontreinigd met koper en matig verontreinigd met zink. Tevens zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, minerale olie en PAK gemeten en is een verhoogd EOX-gehalte aangetoond. In de zintuiglijk als schoon beoordeelde ondergrond onder de bakstenen put met kolengruis is geen verhoogd gehalte aan PAK aangetoond.

3. *Evaluatierapport grondsanering voormalig van mool-terrein, Macharenseseweg ong Oss, NIPA milieutechniek, projectnummer 03.6280, 25 november 2003*

(ten zuiden van onderhavige onderzoekslocatie, zelfde locatie als onderzoek 2)

Op 18 augustus t/m 2 september 2003 is door Van den Broek b.v. een grondsanering uitgevoerd onder milieukundige begeleiding van NIPA milieutechniek b.v.. Hierbij is de zintuiglijk met (asbesthoudend) puin en huisvuil verontreinigde grond tot een diepte variërend van circa 0,5 tot 1,5 meter –mv ontgraven en gezeefd. De zintuiglijke verontreinigingen, zoals puin, asbesthoudend puin, huisvuil en groenafval zijn afgevoerd naar erkende verwerkers. De zintuiglijk als schoon beoordeelde grond is tijdelijk opgeslagen op het terrein. In totaal is 214,34 ton asbesthoudend puin afgevoerd onder afvalstroomnummer 05S012000116 naar De ARN b.v. te Weurt. Een hoeveelheid van in totaal 227,14 ton puin is afgevoerd onder afvalstroomnummer 106133000329 naar Puin Recycling Oss b.v. te Oss. Het huisvuil (met puin) met een gewicht van 22,12 ton is onder afvalstroomnummer 105490000000 afgevoerd naar Cuijk Recycling te Katwijk (N-B). Het groenafval met een hoeveelheid van 3,6 ton is onder afvalstroomnummer 102189000063 afgevoerd naar de gemeentelijke compostering Oss. Tevens zijn twee oliespots ontgraven, in depot geplaatst en afgevoerd naar een reiniger. Ten behoeve van de afperking van de oliespots is een saneringsonderzoek uitgevoerd. In totaal is 61,92 ton met minerale olie verontreinigde grond afgevoerd onder afvalstroomnummer 108203B58901 naar Jaartsveld Groen en Milieu b.v. te Steenbergse. Op 14 t/m 17 oktober 2003 is het terrein opgehoogd en geëgaliseerd met het tijdelijk in depot geplaatste gezeefde zand (partijen 1 t/m 3) inclusief het niet verontreinigde 'kolengruis' depot.

4. *Eindrapportage NAVOS-onderzoek Macharenseseweg (NB4200013), Oss, Provincie Noord-Brabant, 25 september 2007 (ten oosten van onderhavige onderzoekslocatie, zelfde locatie als onderzoek 1)*

In de deklaag van de stortplaats zijn lichte verontreinigingen met PAK aangetroffen. Plaatselijk is de concentratie EOX verhoogd. Op het noordelijk terreindeel is tot een diepte van 0,5 meter geen stortmateriaal aangetroffen. Er is op dit terreindeel niet dieper dan 0,50 m geboord. De reden hiervoor is niet bekend. Op het zuidelijk terreindeel heeft de deklaag overal een dikte van 0,6 meter.

De stroming van het ondiepe grondwater is noordwestelijk gericht. Er is sprake van infiltratie. Bovenstrooms is het ondiepe grondwater licht verontreinigd met arseen. Tevens is de fenol-index verhoogd. Benedenstrooms, nabij de stort, is het grondwater licht tot matig verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met chroom en nikkel. Tevens is de fenol-index verhoogd. Gezien het verschil in grondwaterkwaliteit bovenstrooms en nabij de stort, zijn de matige verontreiniging met arseen en de lichte verontreinigingen met chroom en nikkel mogelijk gerelateerd aan de stort. Geconcludeerd werd dat er geen risico's voor mens, ecologie en verspreiding.

5. *Indicatief bodemonderzoek Fietsroute Noord Oss, Geofox-Lexmond, Projectnummer 20072351/SVEN, 27 november 2007 (ten oosten van onderhavige onderzoekslocatie)*
Van dit onderzoek liggen boringen 7, 8, 9 en 10 liggen nabij onderhavige onderzoekslocatie. Ter plaatse van boringen 7 en 8 zijn sporen puin waargenomen. In de 1^e halve meter ter plaatse van boring 7 is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. In het traject van boring 8 van mv-0-5 m-mv is een matig verhoogd gehalte PAK aangetoond. In de ondergrond van boringen 9 en 10 zijn geen verhogingen aangetoond.
6. *Nader bodemonderzoek Macharensesweg Oss, Verhoeven milieutechniek, Projectnummer B07.3384, 14 mei 2008 (ten oosten van onderhavige onderzoekslocatie, zelfde locatie als onderzoek 5)*
In dit onderzoek zijn de fietspaden ten oosten van onderhavige onderzoekslocatie onderzocht. Ter plaatse van boring 8 uit het indicatieve bodemonderzoek van Geofox zijn opnieuw verhoogde PAK gehalten aangetoond. De laagdikte van de matige grondverontreiniging is circa 0,5 m met een oppervlakte van circa 25 m². De omvang van de sterke grondverontreiniging met PAK wordt geschat op circa 12,5 m³. In de omliggende boringen zijn streef- en tussenwaarde overschrijdingen voor PAK zijn aangetoond.
7. *Verkennd bodemonderzoek, asbest in puin onderzoek Macharensesweg Oss, NIPA milieutechniek, Projectnummer 15704, 9 maart 2017 (ten zuiden van onderhavige onderzoekslocatie, zelfde locatie als onderzoek 2 en 3)*
De toplaag ter plaatse van het in 2003 gesaneerde terreindeel licht verontreinigd is met PAK. Plaatselijk (bij de werkplaats bovengrondse dieseltank en opslag olie) zijn tevens licht verhoogde gehalten aan lood en minerale olie gemeten. De aangetoonde gehalten betreffen een restverontreiniging die achter is gebleven na de uitgevoerde sanering. De aangetoonde gehalten zijn dermate laag dat geen aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond. Het barium heeft waarschijnlijk een natuurlijke herkomst en duidt niet op een noemenswaardige verontreiniging. Ter plaatse van het onverdachte terreindeel (weiland) is plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan PAK gemeten. Verder zijn in de toplaag en in de ondergrond geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond.
8. *Verkennd bodemonderzoek bouwterrein aan de Spitsbergerweg 60 in Oss, Enviroplan bodemsanering, Rapportnummer 20205540/R01/V01, 7 mei 2020 (ten zuiden van onderhavige onderzoekslocatie)*
Dit bodemonderzoek heeft betrekking op een bouwterrein gelegen aan de Spitsbergerweg in Oss, bestemd voor de nieuwbouw van muziekvereniging Hartog. Uitgegaan is van de onderzoekshypothese 'onverdacht' waarbij ook onderzoek op organochloorbestrijdingsmiddelen heeft plaatsgevonden. Op een groot deel van de onderzoekslocatie bevindt zich een gronddepot waarvan de milieuhygiënische kwaliteit in dit onderzoek niet is bepaald.

In de oorspronkelijke bovengrond zijn bij de uitvoering van het veldwerk sporadisch puin en asfalt waargenomen. In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie en matig verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. In de ondergrond zijn geen overschrijdingen gemeten. In het grondwater is een geringe overschrijding van de streefwaarde voor barium gemeten. De gehalten PFAS in de bovengrond liggen beneden de landelijke achtergrondwaarden voor PFAS in grond.

Vanwege de verhoogde waarden diende de hypothese 'onverdachte locatie' te worden verworpen. De verhoogde gehalten in de bovengrond zijn vermoedelijk het gevolg van asfaltdeeltjes in de grond die waarschijnlijk verband houden met de ter plaatse opgeslagen grond. Uitvoering van een nader bodemonderzoek wordt in deze situatie niet noodzakelijk en niet zinvol geacht. Geconcludeerd werd dat op basis van de bodemkwaliteit er geen bezwaren zijn tegen het beoogde gebruik van de locatie.

Verkennd bodem- en asbestonderzoek Machareneweg 24, Oss, Antea, projectnummer 0464423.147, 2 oktober 2020 (ten zuiden van onderhavige onderzoekslocatie)

Dit bodemonderzoek heeft betrekking op de berm en de weg op het terrein van de tafeltennisvereniging. In de zintuiglijk schone boven- en ondergrond van de onverharde wegberm zijn geen verhogingen aangetoond. In de matig puinhoudende bovengrond van de Machareneweg is een licht verhoogd gehalte aan PCB aangetoond. Dit puinhoudende zand is ook op asbest onderzocht, waarbij zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte zink aangetoond. Het grondwater is niet onderzocht.

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken worden geen noemenswaardig verhoogde waarden in de bodem verwacht.

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens van de bodemopbouw zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland) en betreft een globale regionale opbouw van de bodem. Vanaf maaiveld tot circa 1 m-mv bestaat de bodem uit de formatie van Boxtel (zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, klei). Hieronder is de formatie van Kreftenheye (zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, zandig; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus) aanwezig.

Volgens opgave van de Atlas Leefomgeving ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied geen grondwater onttrokken.

Uit de Nota Bodembeheer en bodemkwaliteitskaart van de gemeente Oss blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit naar verwachting voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse AW2000. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemfunctieklassse AW2000 (Landbouw/Natuur).

Daarnaast is de onderzoekslocatie gelegen in Zone A van de Notitie gebiedsspecifiek beleid DDT/DDD/DDE (referentienummer: SWNL0220695, d.d. 08-02-2018), waar aanvullende eisen voor organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) gelden.

Uit de bodemkwaliteitskaart PFAS van Bodemkwaliteitskaart PFAS voor de deelnemende gemeenten in Noord-Brabant blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in zone 5 - Noordoost-Brabant. Op basis van de PFAS-gehalten voldoet de ontgravingsklasse naar verwachting aan landbouw/natuur.

2.5 Terreininspectie

Tijdens de terreininspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Voor een indruk van de locatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2 en de locatiefoto's in bijlage 3.

2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie

De onderzoekslocatie is gelegen in Zone A van de Notitie gebiedsspecifiek beleid DDT/DDD/DDE en is verdacht op het voorkomen van verhoogde gehalten aan DDT, DDD en DDE. Hierom dient de bovengrond te worden onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE) en dienen de grondmonsters aanvullend op het standaardpakket onderzocht op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

Vanwege de voormalige stortplaats zuid/zuidoostelijk van de locatie worden diepe boringen verricht aan de oostzijde van het perceel om uit te sluiten dat stortmateriaal aanwezig is op de onderzoekslocatie. Op verzoek van de opdrachtgever wordt grondwater uit de peilbuizen geplaatst aan de zuidoostelijke zijde van het perceel (stroomafwaarts van de stortplaats) geanalyseerd op het STER-pakket (ook bekend als TerraTest of Soil2control). Dit betreft een zeer uitgebreid pakket van meer dan tweehonderd parameters.

Voor de analyses van de ondergrond en het grondwater worden aangesloten bij de onderzoeksstrategie voor een onverdachte, grootschalige locatie (ONV-GR).

3 Verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740+A1:2016- Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond. De veldwerkzaamheden en de te analyseren monsters zijn vastgesteld op basis van de oppervlakte van de onderzoekslocatie en de gekozen onderzoeksopzet. De bovengrond wordt onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE) en de ondergrond en het grondwater volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte, grootschalige locatie (ONV-GR) waarbij het grondwater zuidoostelijk op de locatie aanvullend wordt onderzocht op het STER-pakket. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Veldwerkzaamheden en analyses

Strategie	Oppervlakte (m ²)	Boringen en peilbuizen			Laboratorium (analyses)		
		tot 0,5 m-mv	tot grondwater (max 2,0 m-mv)	peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
VED-HE / ONV-GR	47.207	51	4	6	11x standaardpakket ¹ 11x OCB	3	4x standaardpakket ² 2x STER-pakket ³

¹ Het standaardpakket voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof.

² Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

³ Het STER-pakket voor grondwater (ook bekend als TerraTest of Soil2control) bestaat uit antimoon, arseen, barium, beryllium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, seleen, tin, vanadium, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, alkylbenzenen, fenolen, nitrofenolen, chloorbenzenen, chloorfenolen, chloornitrobenzenen, chloorbestrijdingsmiddelen, fosfor bestrijdingsmiddelen, stikstof bestrijdingsmiddelen, ftalaten, diverse organische verbindingen en aminoachtige verbindingen.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000, volgens protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters". MILON is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 30 januari 2023 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer J.F.J. (Joost) Cox en de heer N.A.P. (Niels) van Rooij. De veldwerkers van MILON zijn erkend en ervaren, staan geregistreerd bij Rijkswaterstaat Bodem⁺ en zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. De veldwerkzaamheden zijn geassisteerd door de heer M.A.G. (Maik) Opsteen.

De volgende veldwerkzaamheden zijn tenminste uitgevoerd:

- verrichten van boringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel 2;
- zintuiglijk beoordelen, beschrijven en bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- afpompen van het grondwater in de peilbuis na plaatsing.

Op 10 februari 2023 is de grondwaterbemonstering uitgevoerd door de heer R.C.J. (Reinoud) de Jong, erkend en ervaren veldwerker van MILON. De volgende veldwerkzaamheden zijn tenminste uitgevoerd:

- bepalen van de grondwaterstand;
- afpompen van het grondwater in de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, geleiding en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- bemonsteren van het grondwater.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

De onderzoekslocatie is geheel onverhard en begroeid met gras. De bovengrond bestaat overwegend uit zwak tot sterk siltig, zwak humeus, matig fijn zand. Op enkele plekken is oer waargenomen in de bovengrond. Ter plaatse van boring 7 is de bovengrond zwak kolengruishoudend. Op enkele plekken is van 0,5 tot maximaal 1,0 m-mv een sterk zandige leemlaag met roest aanwezig. Daaronder is over het algemeen zwak siltig, matig fijn zand aanwezig met roest, variërend tussen sporen en sterk roesthoudend. Verder zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 4. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2. In tabel 3 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven. Tijdens de bemonstering zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater.

Tabel 3: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	1,50 - 2,50	0,61	7,3	831	15,1
02	1,50 - 2,50	0,82	7,5	627	9,9
03	1,50 - 2,50	0,64	7,2	539	34,6
04	1,50 - 2,50	0,62	7,3	428	20,4
05	1,50 - 2,50	0,70	7,2	474	21,1
06	1,50 - 2,50	0,72	7,2	577	36,8

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidingsvermogen (EGV) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie. De troebelheid in het grondwater is hoger dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd op basis van de internationale norm(en). Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn, in opdracht van de projectleider van MILON, in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In tabel 4 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters, bodemvreemde bijmenging en aangevraagde analyses weergegeven.

Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. In de bijlage van het certificaat zijn opmerkingen geplaatst omdat er verschillen zijn geconstateerd met de te hanteren richtlijnen. Beïnvloeding van de betrouwbaarheid van de analyses wordt echter minimaal geacht.

Tabel 4: Monstersamenstelling, bodemvreemde bijmenging en aangevraagde analyses

Analyse-monster	Monstertraject (m - mv)	Deelmonsters	Bodemvreemde bijmenging	Aangevraagde analyses
MM1	0,00 - 0,50	09 (0,00 - 0,50) 39 (0,00 - 0,50) 41 (0,00 - 0,50) 45 (0,00 - 0,50)	~	Standaardpakket en OCB
MM2	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50)	zwak kolengruishoudend	Standaardpakket en OCB
MM3	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,40) 02 (0,00 - 0,50) 55 (0,00 - 0,50) 57 (0,00 - 0,50)	~	Standaardpakket en OCB
MM4	0,00 - 0,50	47 (0,00 - 0,50) 48 (0,00 - 0,50) 52 (0,00 - 0,50) 53 (0,00 - 0,50)	~	Standaardpakket en OCB
MM5	0,00 - 0,50	35 (0,00 - 0,50) 40 (0,00 - 0,50) 43 (0,00 - 0,50) 44 (0,00 - 0,50)	~	Standaardpakket en OCB
MM6	0,00 - 0,50	05 (0,00 - 0,30) 31 (0,00 - 0,50) 33 (0,00 - 0,50) 34 (0,00 - 0,50)	~	Standaardpakket en OCB
MM7	0,00 - 0,50	36 (0,00 - 0,50) 42 (0,00 - 0,50) 46 (0,00 - 0,50) 50 (0,00 - 0,50)	~	Standaardpakket en OCB
MM8	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 51 (0,00 - 0,50) 60 (0,00 - 0,50) 61 (0,00 - 0,50)	~	Standaardpakket en OCB
MM9	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50)	~	Standaardpakket en OCB
MM10	0,00 - 0,50	19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50)	~	Standaardpakket en OCB
MM11	0,00 - 0,50	15 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50)	~	Standaardpakket en OCB
MM12	0,30 - 1,50	04 (0,60 - 0,80) 05 (0,30 - 0,60) 05 (0,60 - 1,00) 06 (0,80 - 1,00) 06 (1,00 - 1,50) 10 (0,50 - 1,00)	~	Standaardpakket
MM13	0,50 - 2,00	01 (1,00 - 1,50) 02 (0,50 - 1,00) 02 (1,50 - 2,00) 03 (0,50 - 1,00) 03 (1,50 - 2,00) 04 (0,80 - 1,00) 04 (1,00 - 1,50) 07 (0,80 - 1,00) 07 (1,00 - 1,50) 08 (1,00 - 1,50)	~	Standaardpakket
MM14	0,50 - 1,00	06 (0,50 - 0,80) 07 (0,50 - 0,80) 08 (0,50 - 1,00)	~	Standaardpakket

~: geen bijzonderheden waargenomen;

zwak: 1%-5% antropogene bijmenging.

3.5 Analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 6. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 5 en 6. In de tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven. In bijlage 7 is de beschrijving van het gehanteerde toetsingskader bijgevoegd.

Het STER-pakket voor grondwater is bij het laboratorium niet uitvoerbaar met AS3000 accreditatie. Aangezien de rapportagegrenzen van veel parameters hoger liggen zonder deze accreditatie, is een toetsing aan de Wbb niet zinvol. Veel parameters (inclusief de standaardparameters) zullen als verhoogd weergegeven worden, terwijl deze stoffen niet gemeten zijn. Daarom zijn de toetsingstabellen handmatig bewerkt en worden verhogingen enkel weergegeven, zodra de waarde boven de detectielimiet is gemeten.

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Wbb		
		> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,50	-	-	-
MM2	0,00 - 0,50	koper (0,23) zink (0,39) cadmium (0,03) kwik (-) lood (0,3) Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () PAK (0,06) DDE (som) (0,05) DDD (som) (0,01)	DDT (som) (0,55)	-
MM3	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () DDD (som) (-) DDT (som) (0,06)	-	-
MM4	0,00 - 0,50	-	-	-
MM5	0,00 - 0,50	-	-	-
MM6	0,00 - 0,50	lood (0,29)	-	-
MM7	0,00 - 0,50	-	-	-
MM8	0,00 - 0,50	-	-	-
MM9	0,00 - 0,50	-	-	-
MM10	0,00 - 0,50	koper (0,03) zink (0,09) lood (0,07) PAK (0,09) DDD (som) (-)	-	-
MM11	0,00 - 0,50	PAK (0,01)	-	-
MM12	0,30 - 1,50	-	-	-
MM13	0,50 - 2,00	-	-	-
MM14	0,50 - 1,00	-	-	-

-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;

>AW: het gehalte is gelijk aan of hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan de tussenwaarde (licht verhoogd);

>T: het gehalte is gelijk aan of hoger dan de tussenwaarde en lager dan de interventiewaarde (matig verhoogd);

>I: het gehalte is gelijk aan of hoger dan de interventiewaarde (sterk verhoogd).

Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S	> T	> I
01-1-1	1,50 - 2,50	barium (0,12))	-	-
02-1-1	1,50 - 2,50	barium (0,03)	-	-
03-1-1	1,50 - 2,50	barium (0,07)	-	-
04-1-1	1,50 - 2,50	barium (0,14)	-	-
05-1-1	1,50 - 2,50	barium (0,1)	-	-
06-1-1	1,50 - 2,50	nikkel (0,03) cadmium (0,05) barium (0,14)	-	-

-: de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;

>S: de concentratie is gelijk aan of hoger dan de streefwaarde en lager dan de tussenwaarde (licht verhoogd);

>T: de concentratie is gelijk aan of hoger dan de tussenwaarde en lager dan de interventiewaarde (matig verhoogd);

>I: de concentratie is gelijk aan of hoger dan de interventiewaarde (sterk verhoogd).

3.6 Bespreken resultaten

Grond

In de zwak kolengruishoudende bovengrond ter plaatse van boring 7 zijn diverse zware metalen, PAK, organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen, DDD en DDE in een gehalte boven de achtergrondwaarde aangetoond. Ook is een matig verhoogd gehalte aan DDT aangetoond. In de bovengrond van de omliggende boringen (MM10) is DDT niet aangetoond, dus het betreft enkel de bovengrond ter plaatse van boring 7 waar een matig verhoogd gehalte is aangetoond. Op basis van de Notitie gebiedsspecifiek beleid DDT/DDD/DDE is bekend dat ter plaatse van de onderzoekslocatie heterogeen verdeeld verhoogde gehalten aan DDT/DDD/DDE aanwezig kunnen zijn. Pas als gehalten som DDT/DDD/DDE worden gemeten die hoger zijn dan 3,0 mg/kg ds is het nodig vast te stellen of mogelijk sprake is van onaanvaardbare risico's voor mens of het ecosysteem. Er is hier een gehalte van 0,75 mg/kg ds aan de som van DDT/DDD/DDE aangetoond.

In de overige zintuiglijk schone bovengrondmonsters zijn geen verhogingen of lichte verhogingen aan diverse zware metalen, PAK en DDD aangetoond. In de oerhoudende bovengrond zijn geen verhogingen aangetoond. Zowel in de zintuiglijk schone ondergrond als de ondergrond met een matig tot sterk roesthoudende bijmenging zijn geen verhogingen aangetoond.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van alle peilbuizen is een concentratie barium aangetoond boven de streefwaarde. Daarnaast is in het grondwater ter plaatse van peilbuis 6 ook een concentratie nikkel en cadmium aangetoond boven de streefwaarde.

Barium, nikkel en cadmium zijn zware metalen die als spoorelementen van nature in het grondwater voorkomen. Voor de lichte verhogingen ten opzichte van de streefwaarde bestaat geen eenduidige verklaring. Omdat deze metalen in de grond niet noemenswaardig verhoogd zijn gemeten en geen locatie specifieke bron kan worden aangewezen, betreft het hier waarschijnlijk verhoogde achtergrondconcentraties.

Geen van de parameters van het STER-pakket, met uitzondering van barium, zijn boven de rapportagegrens aangetoond in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 en 2. Geconcludeerd kan worden dat het voormalig stortplaats ten zuiden/zuidoosten van de locatie geen invloed heeft op de onderzoekslocatie. Dit wordt ook bevestigd door het ontbreken van bodemvreemde bijmenging in de grond op de zuid- en zuidoostelijke grens van de onderzoekslocatie.

Toetsing hypothese

Door de aangetoonde verhoogde waarden in de bovengrond dient de opgestelde hypothese 'verdachte locatie' gehandhaafd blijven. Vanwege de licht verhoogde concentraties in het grondwater dient formeel de hypothese 'onverdachte locatie' voor de ondergrond en het grondwater te worden verworpen. Op basis van de resultaten is een aanvullend onderzoek met een aangepaste hypothese niet nodig.

4 Conclusies

MILON heeft in opdracht van de gemeente Oss een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een terrein gelegen aan Spitsbergerweg en Macharensesweg te Oss. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740.

De onderzoekslocatie is gelegen in Zone A van de Notitie gebiedsspecifiek beleid DDT/DDD/DDE en is verdacht op het voorkomen van verhoogde gehalten aan DDT, DDD en DDE. Hierom is de bovengrond onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE) en zijn de grondmonsters aanvullend op het standaardpakket onderzocht op organochloorbestrijdingsmiddelen. Voor de analyses van de ondergrond en het grondwater worden aangesloten bij de onderzoeksstrategie voor een onverdachte, grootschalige locatie (ONV-GR).

Vanwege de voormalige stortplaats zuid/zuidoostelijk van de locatie worden diepe boringen verricht aan de oostzijde van het perceel om uit te sluiten dat stortmateriaal aanwezig is op de onderzoekslocatie. Op verzoek van de opdrachtgever wordt grondwater uit de peilbuizen geplaatst aan de zuidoostelijke zijde van het perceel (stroomafwaarts van de stortplaats) geanalyseerd op het STER-pakket (ook bekend als TerraTest of Soil2control).

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn, met uitzondering van boring 7 waar de bovengrond zwak kolengruishoudend is, geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

In de zwak kolengruishoudende bovengrond ter plaatse van boring 7 zijn diverse zware metalen, PAK, organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen, DDD en DDE in een gehalte boven de achtergrondwaarde aangetoond. Ook is een matig verhoogd gehalte aan DDT aangetoond. In de overige mengmonsters van de bovengrond zijn geen verhogingen of lichte verhogingen aan diverse zware metalen, PAK en DDD aangetoond. In de mengmonsters van de ondergrond zijn geen gehalten boven de achtergrondwaarde aangetoond.

In het grondwater ter plaatse van alle peilbuizen is een concentratie barium aangetoond boven de streefwaarde. Daarnaast is in het grondwater ter plaatse van peilbuis 6 ook een concentratie nikkel en cadmium aangetoond boven de streefwaarde. Dit betreffen naar alle waarschijnlijkheid verhoogde achtergrondconcentraties. Geen van de parameters van het STER-pakket, met uitzondering van barium, zijn boven de rapportagegrens aangetoond in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 en 2.

Geconcludeerd kan worden dat het voormalig stortplaats ten zuiden/zuidoosten van de locatie geen invloed heeft op de onderzoekslocatie. Dit wordt ook bevestigd door het ontbreken van bodemvreemde bijmenging in de grond op de zuid- en zuidoostelijke grens van de onderzoekslocatie.

Er is middels het uitgevoerde onderzoek een goed beeld verkregen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart

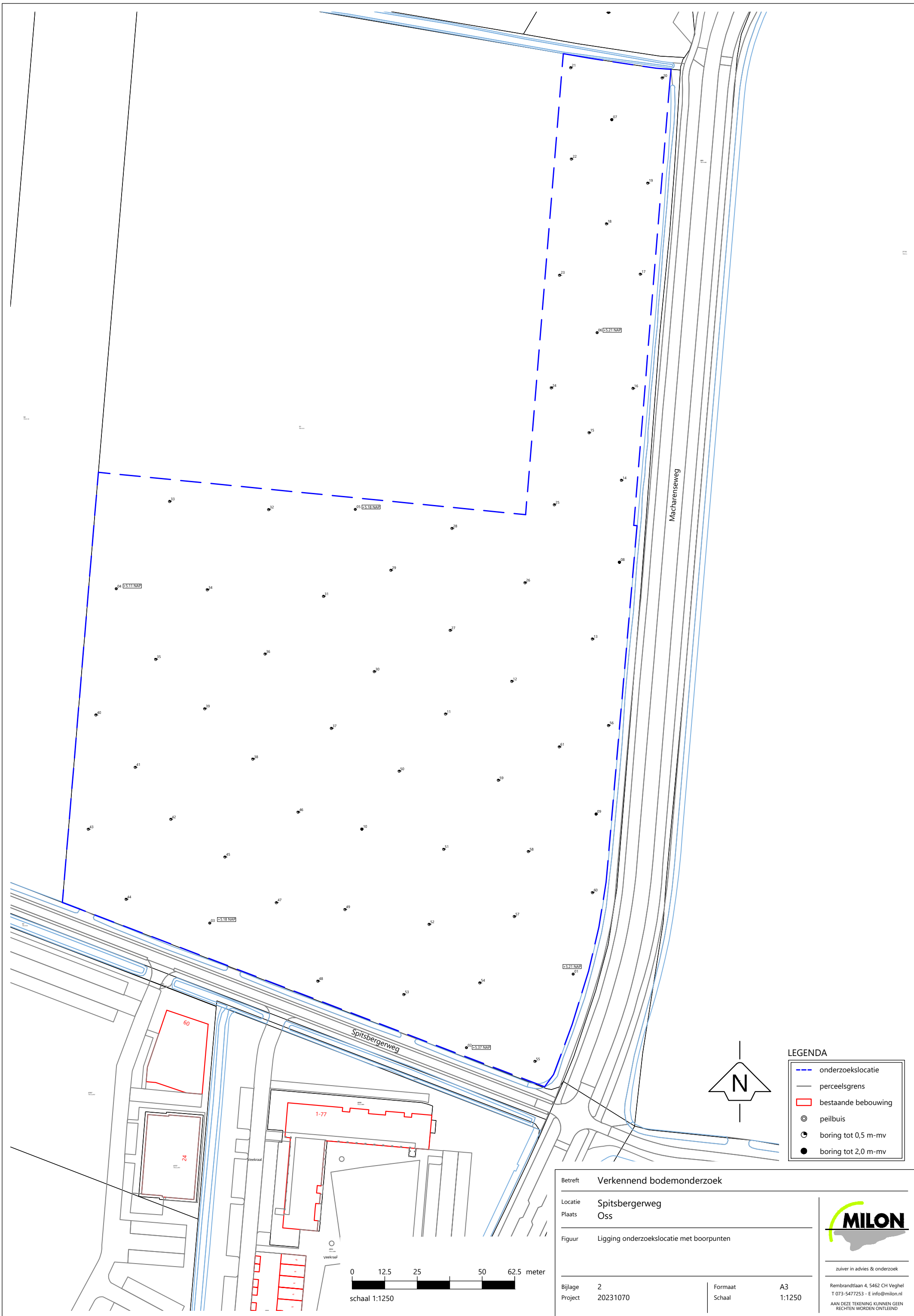




zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 2: Situatietekening





zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 3: Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



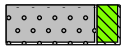
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

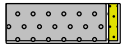
Bijlage 4: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

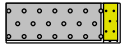
grind



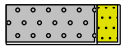
Grind, siltig



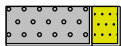
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

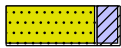


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

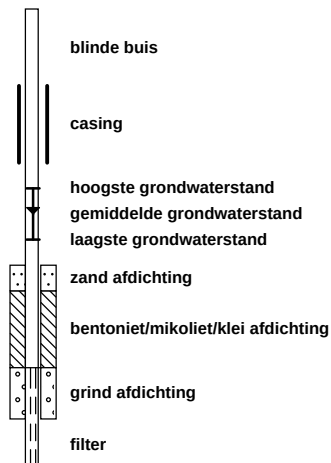


Veen, zwak zandig

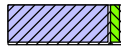


Veen, sterk zandig

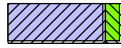
peilbuis



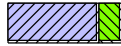
klei



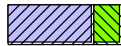
Klei, zwak siltig



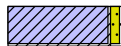
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



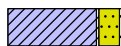
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

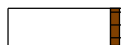


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

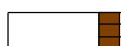
overige toevoegingen



zwak humeus



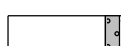
matig humeus



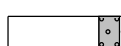
sterk humeus



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

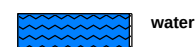
- ┌ geroerd monster
- └ ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

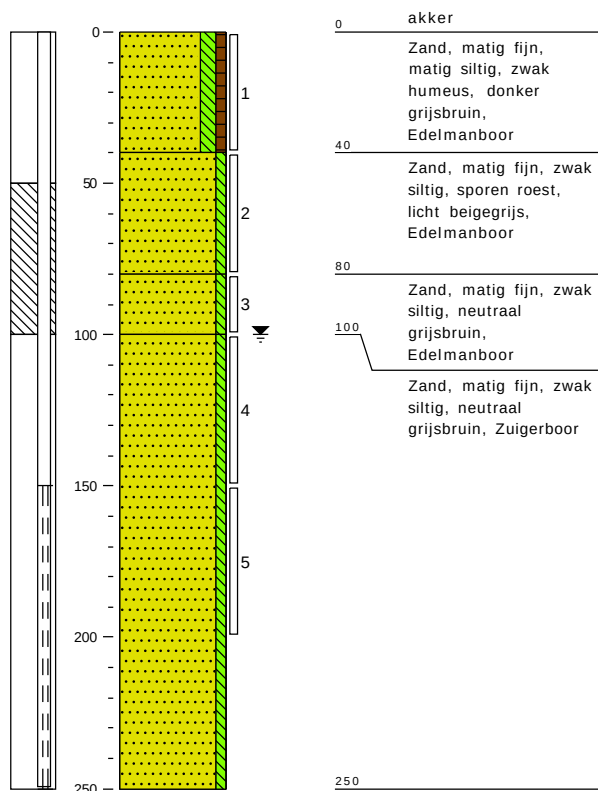
Projectnaam: Spitsbergerweg
 Plaatsnaam: Oss
 Projectcode: 20231070
 Projectleider: Mark Bergmans
 Pagina: 1 van 10

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 01

Datum: 30-1-2023

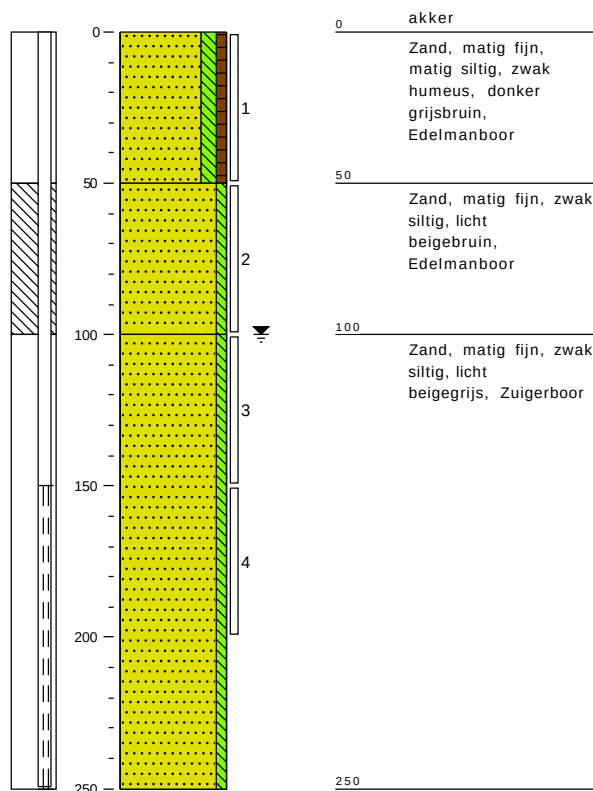
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 02

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Niels van Rooij



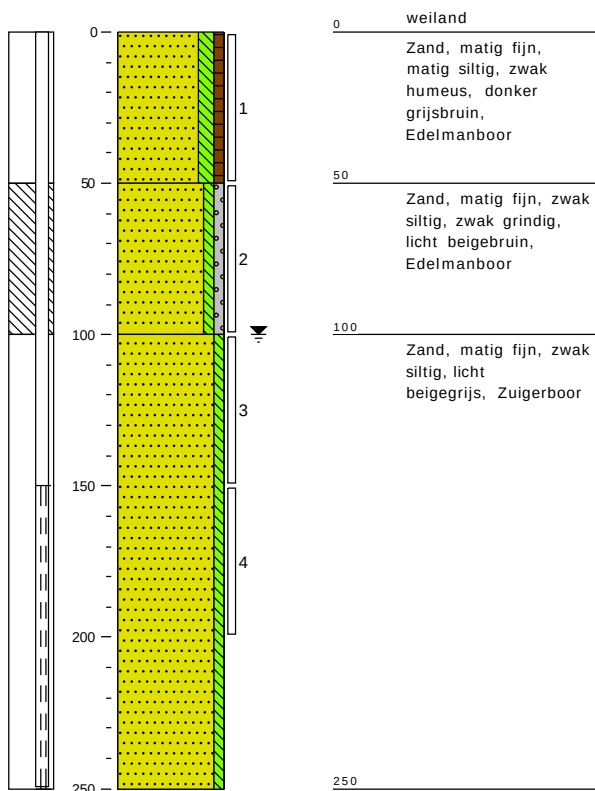
Projectnaam: Spitsbergerweg
 Plaatsnaam: Oss
 Projectcode: 20231070
 Projectleider: Mark Bergmans
 Pagina: 2 van 10

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 03

Datum: 30-1-2023

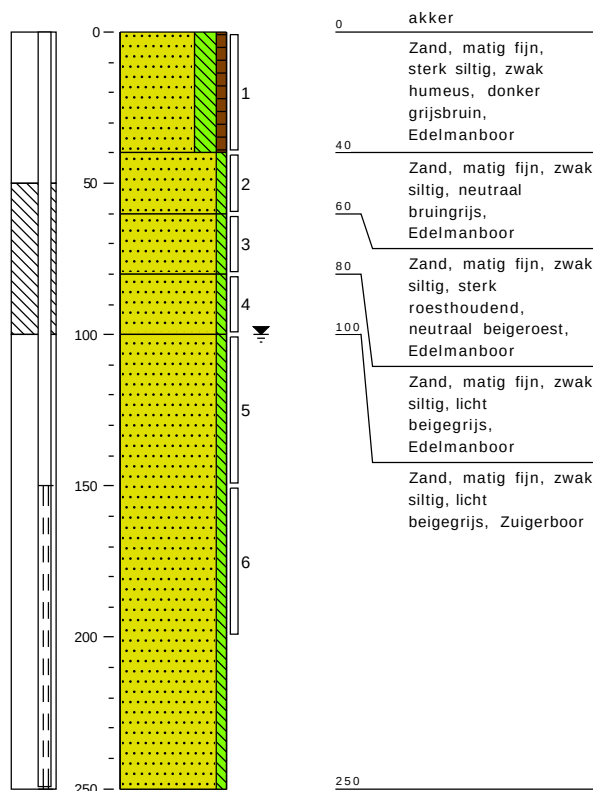
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 04

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Niels van Rooij



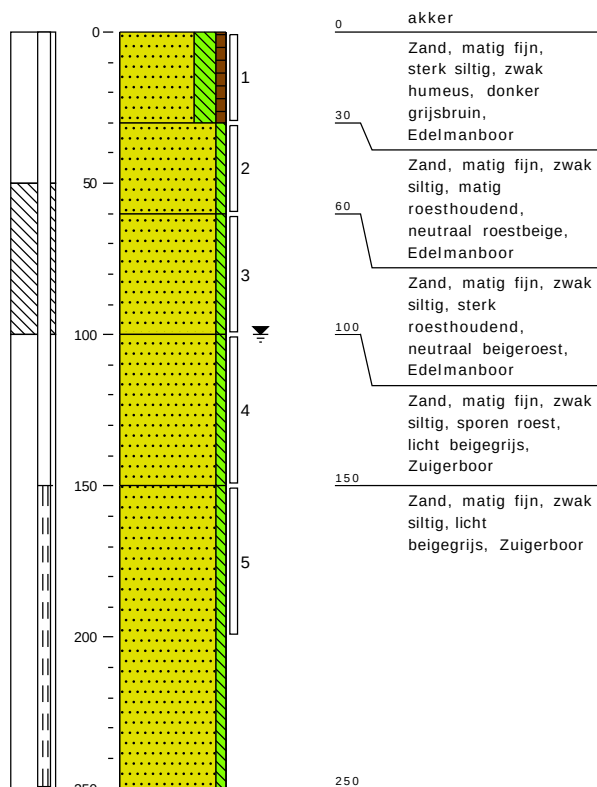
Projectnaam: Spitsbergerweg
Plaatsnaam: Oss
Projectcode: 20231070
Projectleider: Mark Bergmans
Pagina: 3 van 10

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Boring 05

Datum: 30-1-2023

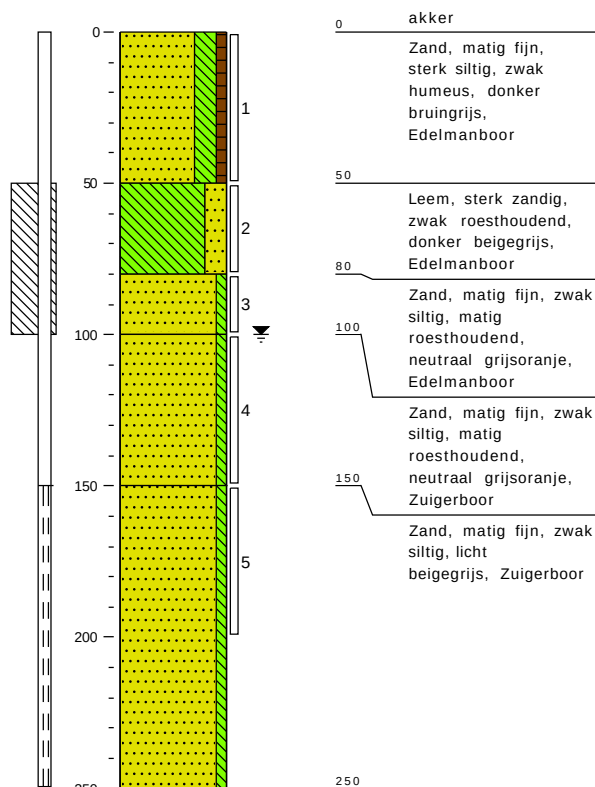
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 06

Datum: 30-1-2023

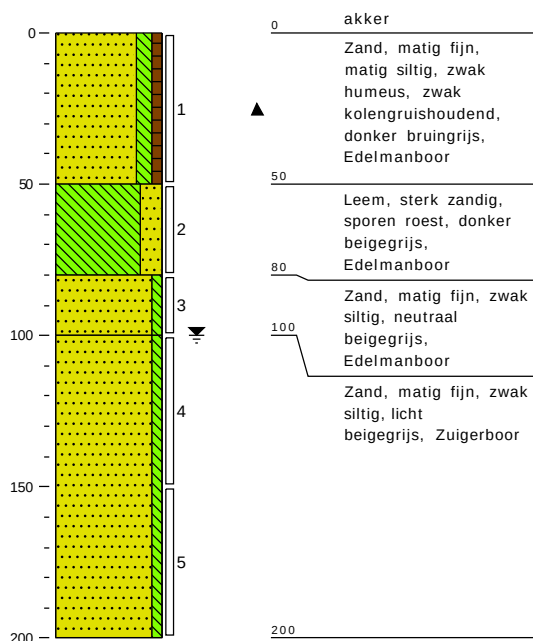
Veldwerker: Joost Cox



Boring 07

Datum: 30-1-2023

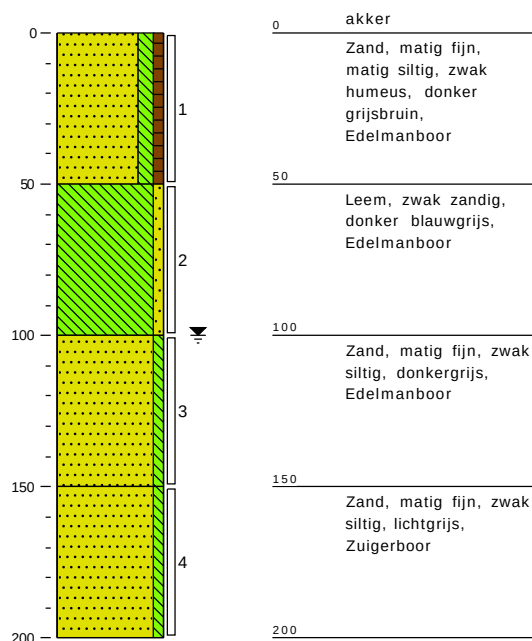
Veldwerker: Joost Cox



Boring 08

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Niels van Rooij



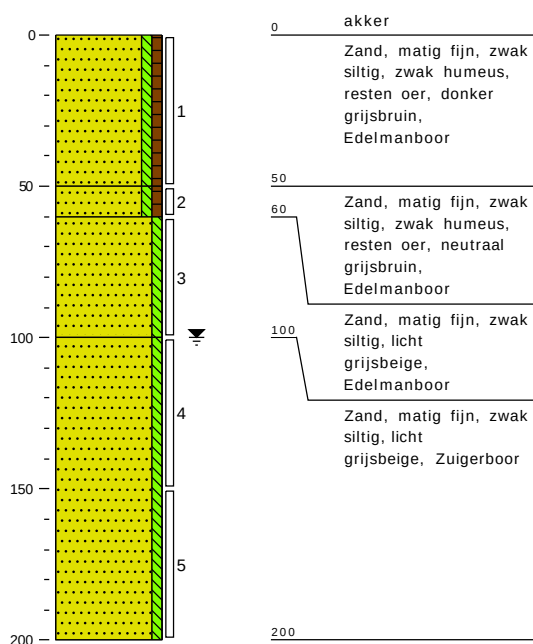
Projectnaam: Spitsbergerweg
Plaatsnaam: Oss
Projectcode: 20231070
Projectleider: Mark Bergmans
Pagina: 4 van 10

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Boring 09

Datum: 30-1-2023

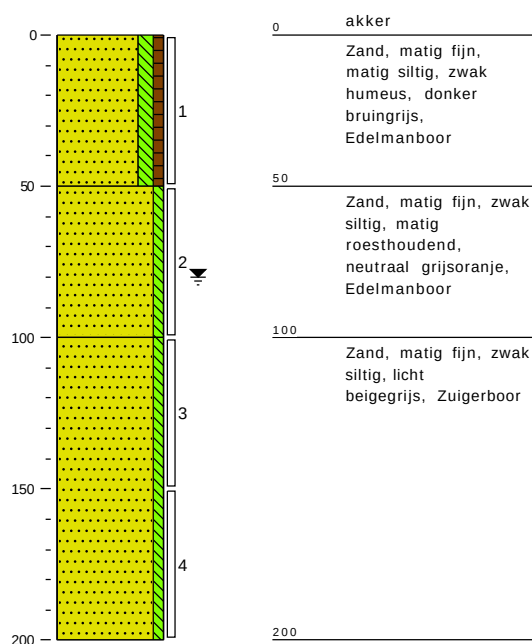
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 10

Datum: 30-1-2023

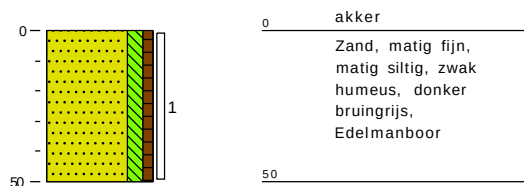
Veldwerker: Joost Cox



Boring 11

Datum: 30-1-2023

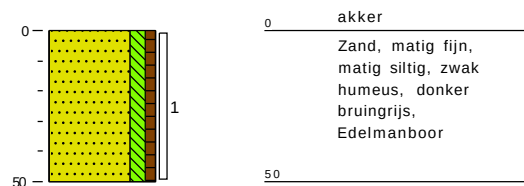
Veldwerker: Joost Cox



Boring 12

Datum: 30-1-2023

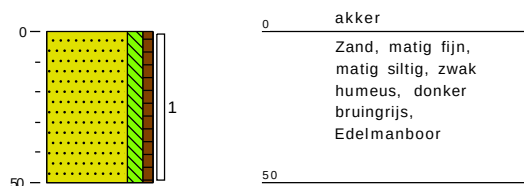
Veldwerker: Joost Cox



Boring 13

Datum: 30-1-2023

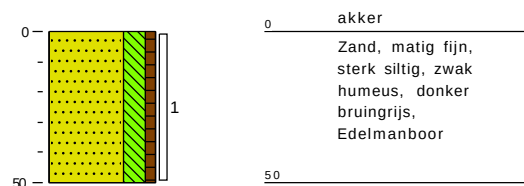
Veldwerker: Joost Cox



Boring 14

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox



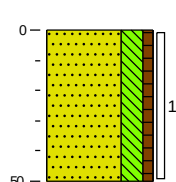
Projectnaam: Spitsbergerweg
Plaatsnaam: Oss
Projectcode: 20231070
Projectleider: Mark Bergmans
Pagina: 5 van 10

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Boring 15

Datum: 30-1-2023

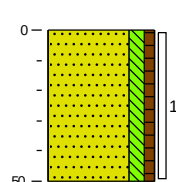
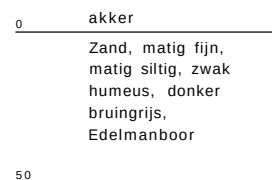
Veldwerker: Joost Cox



Boring 16

Datum: 30-1-2023

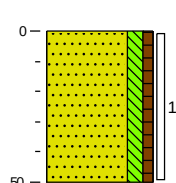
Veldwerker: Joost Cox



Boring 17

Datum: 30-1-2023

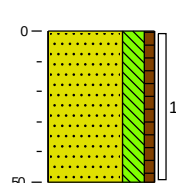
Veldwerker: Joost Cox



Boring 18

Datum: 30-1-2023

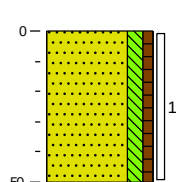
Veldwerker: Joost Cox



Boring 19

Datum: 30-1-2023

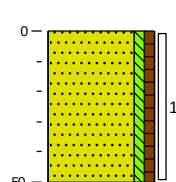
Veldwerker: Joost Cox



Boring 20

Datum: 30-1-2023

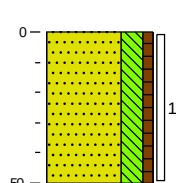
Veldwerker: Joost Cox



Boring 21

Datum: 30-1-2023

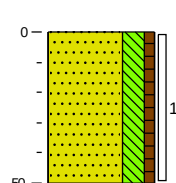
Veldwerker: Joost Cox



Boring 22

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox



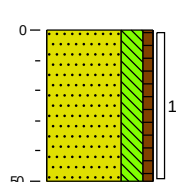
Projectnaam: Spitsbergerweg
Plaatsnaam: Oss
Projectcode: 20231070
Projectleider: Mark Bergmans
Pagina: 6 van 10

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Boring 23

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

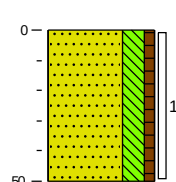


0 akker
Zand, matig fijn,
sterk siltig, zwak
humeus, donker
bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boring 24

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

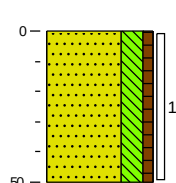


0 akker
Zand, matig fijn,
sterk siltig, zwak
humeus, donker
bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boring 25

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

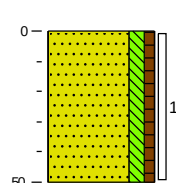


0 akker
Zand, matig fijn,
sterk siltig, zwak
humeus, donker
bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boring 26

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

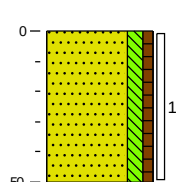


0 akker
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, donker
bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boring 27

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

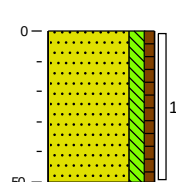


0 akker
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, donker
bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boring 28

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

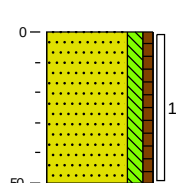


0 akker
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, donker
bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boring 29

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

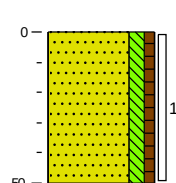


0 akker
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, donker
bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boring 30

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox



0 akker
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, donker
bruingrijs,
Edelmanboor
50

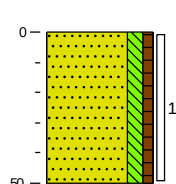
Projectnaam: Spitsbergerweg
Plaatsnaam: Oss
Projectcode: 20231070
Projectleider: Mark Bergmans
Pagina: 7 van 10

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Boring 31

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

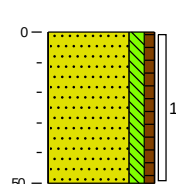


0 akker
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, donker
bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boring 32

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

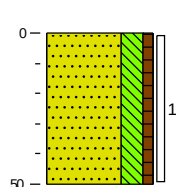


0 weiland
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, donker
bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boring 33

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

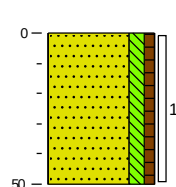


0 weiland
Zand, matig fijn,
sterk siltig, zwak
humeus, donker
bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boring 34

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

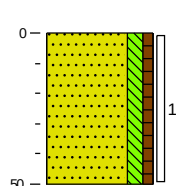


0 weiland
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, donker
bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boring 35

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

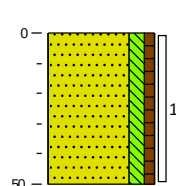


0 weiland
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, donker
bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boring 36

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

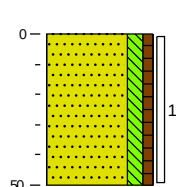


0 weiland
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, donker
bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boring 37

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

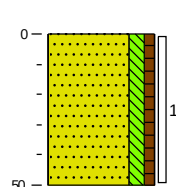


0 akker
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, donker
bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boring 38

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox



0 weiland
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, donker
bruingrijs,
Edelmanboor
50

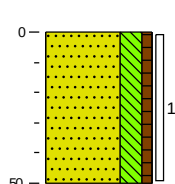
Projectnaam: Spitsbergerweg
Plaatsnaam: Oss
Projectcode: 20231070
Projectleider: Mark Bergmans
Pagina: 8 van 10

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Boring 39

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

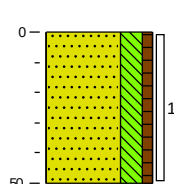


0 weiland
Zand, matig fijn,
sterk siltig, zwak
humeus, resten oer,
neutraal grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring 40

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

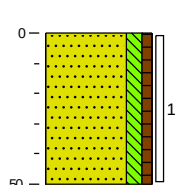


0 weiland
Zand, matig fijn,
sterk siltig, zwak
humeus, neutraal
grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring 41

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

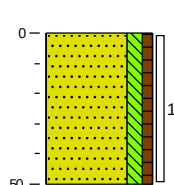


0 weiland
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, zwak
oerhoudend, neutraal
grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring 42

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

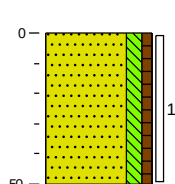


0 weiland
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, neutraal
grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring 43

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

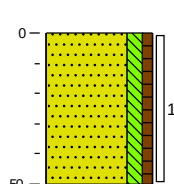


0 weiland
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, neutraal
grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring 44

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

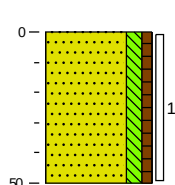


0 weiland
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, neutraal
grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring 45

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

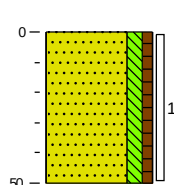


0 weiland
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, resten oer,
donker bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boring 46

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox



0 akker
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, donker
bruingrijs,
Edelmanboor
50

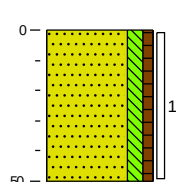
Projectnaam: Spitsbergerweg
Plaatsnaam: Oss
Projectcode: 20231070
Projectleider: Mark Bergmans
Pagina: 9 van 10

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Boring 47

Datum: 30-1-2023

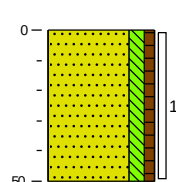
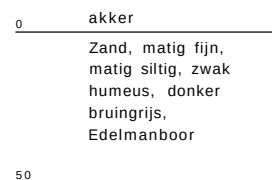
Veldwerker: Joost Cox



Boring 48

Datum: 30-1-2023

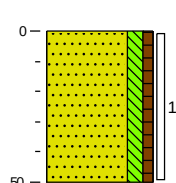
Veldwerker: Joost Cox



Boring 49

Datum: 30-1-2023

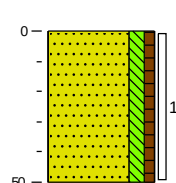
Veldwerker: Joost Cox



Boring 50

Datum: 30-1-2023

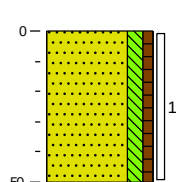
Veldwerker: Joost Cox



Boring 51

Datum: 30-1-2023

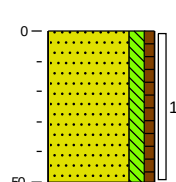
Veldwerker: Joost Cox



Boring 52

Datum: 30-1-2023

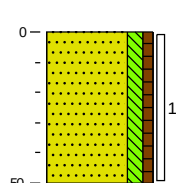
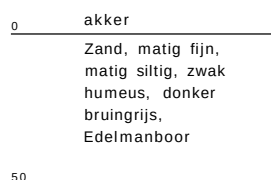
Veldwerker: Joost Cox



Boring 53

Datum: 30-1-2023

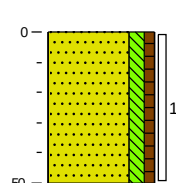
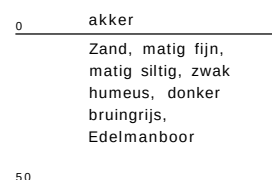
Veldwerker: Joost Cox



Boring 54

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox



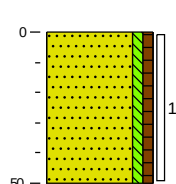
Projectnaam: Spitsbergerweg
Plaatsnaam: Oss
Projectcode: 20231070
Projectleider: Mark Bergmans
Pagina: 10 van 10

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Boring 55

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

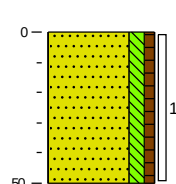


0 akker
Zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak humeus,
donker bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boring 56

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

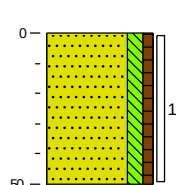


0 akker
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, donker
bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boring 57

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

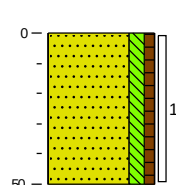


0 akker
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, donker
bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boring 58

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

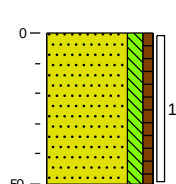


0 akker
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, donker
bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boring 59

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

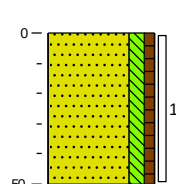


0 akker
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, donker
bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boring 60

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox

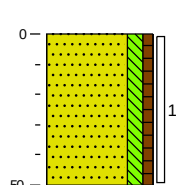


0 akker
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, donker
bruingrijs,
Edelmanboor
50

Boring 61

Datum: 30-1-2023

Veldwerker: Joost Cox



0 akker
Zand, matig fijn,
matig siltig, zwak
humeus, donker
bruingrijs,
Edelmanboor
50



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 5: Analysecertificaten



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Anja van der Lee
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 20

Uw projectnaam : Spitsbergerweg
Uw projectnummer : 20231070
SGS rapportnummer : 13811342, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : EJT5HGD2

Rotterdam, 07-02-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20231070. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 20 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.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13811342 - 1

Orderdatum 01-02-2023

Startdatum 01-02-2023

Rapportagedatum 07-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 09 (0-50) 39 (0-50) 41 (0-50) 45 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 07 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 01 (0-40) 02 (0-50) 55 (0-50) 57 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 47 (0-50) 48 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM5 35 (0-50) 40 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.5	80.0	84.0	82.1	82.6
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	2.8	4.6	2.0	2.1	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.7	6.7	4.7	7.3	9.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	51	160	39	31	52
cadmium	mg/kgds	S	0.23	0.65	<0.2	<0.2	0.23
kobalt	mg/kgds	S	2.5	5.0	1.9	1.6	2.8
koper	mg/kgds	S	11	45	9.3	9.3	12
kwik	mg/kgds	S	0.05	0.15	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	24	140	20	17	20
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	1.4	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.5	15	4.6	3.7	6.2
zink	mg/kgds	S	44	200	34	36	48
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.38	0.08	0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.10	0.03	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.21	0.98	0.20	0.05	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.50	0.08	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.11	0.55	0.10	0.03	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.35	0.07	0.02	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.45	0.11	0.03	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.29	0.09	0.03	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.31	0.08	0.02	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.897 ¹⁾	3.917 ¹⁾	0.847 ¹⁾	0.224 ¹⁾	0.234 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13811342 - 1

Orderdatum 01-02-2023

Startdatum 01-02-2023

Rapportagedatum 07-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM1 09 (0-50) 39 (0-50) 41 (0-50) 45 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	MM2 07 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	MM3 01 (0-40) 02 (0-50) 55 (0-50) 57 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	MM4 47 (0-50) 48 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	MM5 35 (0-50) 40 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	120	22	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	350	35	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	470 ¹⁾	57 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	88	5.2	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	95	6.7	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	183 ¹⁾	11.9 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	3.3	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	95	4.7	1.4	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	98.3 ¹⁾	5.4 ¹⁾	2.1 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	751.3 ¹⁾	74.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13811342 - 1

Orderdatum 01-02-2023

Startdatum 01-02-2023

Rapportagedatum 07-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 09 (0-50) 39 (0-50) 41 (0-50) 45 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 07 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 01 (0-40) 02 (0-50) 55 (0-50) 57 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 47 (0-50) 48 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM5 35 (0-50) 40 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	763.2 ¹⁾	86.2 ¹⁾	16.8 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾	761.8 ¹⁾	84.8 ¹⁾	15.4 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
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 :



Analyserapport

MILON bv
Anja van der Lee
Projectnaam Spitsbergerweg
Projectnummer 20231070
Rapportnummer 13811342 - 1

Orderdatum 01-02-2023
Startdatum 01-02-2023
Rapportagedatum 07-02-2023

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.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13811342 - 1

Orderdatum 01-02-2023

Startdatum 01-02-2023

Rapportagedatum 07-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM6 05 (0-30) 31 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	MM7 36 (0-50) 42 (0-50) 46 (0-50) 50 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	MM8 11 (0-50) 51 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	MM9 13 (0-50) 14 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	MM10 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.1	82.8	83.7	81.7	83.3
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	2.3	2.7	2.0	2.3	2.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	10	5.9	7.4	7.8	8.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	54	40	34	51	67
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.22	0.27
kobalt	mg/kgds	S	2.9	2.3	1.8	2.8	2.9
koper	mg/kgds	S	11	10	9.4	14	27
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.09
lood	mg/kgds	S	140	18	22	29	61
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.7	5.1	4.6	6.3	8.2
zink	mg/kgds	S	48	40	40	57	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.05	0.13	0.06	0.60
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.05	0.02	0.13
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.08	0.24	0.18	1.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.04	0.09	0.09	0.60
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.10	0.10	0.61
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.06	0.07	0.35
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.04	0.10	0.11	0.64
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.07	0.08	0.43
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.07	0.08	0.46
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.144 ¹⁾	0.357 ¹⁾	0.917 ¹⁾	0.797 ¹⁾	5.127 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13811342 - 1

Orderdatum 01-02-2023

Startdatum 01-02-2023

Rapportagedatum 07-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	MM6 05 (0-30) 31 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)						
007	Grond (AS3000)	MM7 36 (0-50) 42 (0-50) 46 (0-50) 50 (0-50)						
008	Grond (AS3000)	MM8 11 (0-50) 51 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50)						
009	Grond (AS3000)	MM9 13 (0-50) 14 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50)						
010	Grond (AS3000)	MM10 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.0	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	2.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	2.1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.4	3.8	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	2.1 ¹⁾	5.9 ¹⁾	<1
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	3.7	5.3	4.6	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	4.4 ¹⁾	6 ¹⁾	5.3 ¹⁾	<1
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	7.2 ¹⁾	10.8 ¹⁾	12.6 ¹⁾	<1
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13811342 - 1

Orderdatum 01-02-2023

Startdatum 01-02-2023

Rapportagedatum 07-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM6 05 (0-30) 31 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	MM7 36 (0-50) 42 (0-50) 46 (0-50) 50 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	MM8 11 (0-50) 51 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	MM9 13 (0-50) 14 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	MM10 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	19.1 ¹⁾	22.7 ¹⁾	24.5 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	17.7 ¹⁾	21.3 ¹⁾	23.1 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	5
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 :



Analyserapport

MILON bv
Anja van der Lee
Projectnaam Spitsbergerweg
Projectnummer 20231070
Rapportnummer 13811342 - 1

Orderdatum 01-02-2023
Startdatum 01-02-2023
Rapportagedatum 07-02-2023

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.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13811342 - 1

Orderdatum 01-02-2023

Startdatum 01-02-2023

Rapportagedatum 07-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
011	Grond (AS3000)	MM11 15 (0-50) 17 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50)				
012	Grond (AS3000)	MM12 04 (60-80) 05 (30-60) 05 (60-100) 06 (80-100) 06 (100-150) 10 (50-100)				
013	Grond (AS3000)	MM13 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (150-200) 03 (50-100) 03 (150-200) 04 (80-100) 04 (100-150) 07 (80-100) 07 (100-150) 08 (100-150)				
014	Grond (AS3000)	MM14 06 (50-80) 07 (50-80) 08 (50-100)				
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.6	83.7	81.4	78.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	0.4	<0.2	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.9	2.3	<2	10
METALEN						
barium	mg/kgds	S	50	21	<20	80
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.8	<1.5	<1.5	2.5
koper	mg/kgds	S	16	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	30	<10	<10	20
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.1	3.3	<3	7.3
zink	mg/kgds	S	59	<20	<20	37
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.18	<0.01	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.51	<0.01	<0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.22	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.23	<0.01	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.25	<0.01	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.20	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.19	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.987 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.092 ¹⁾
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13811342 - 1

Orderdatum 01-02-2023

Startdatum 01-02-2023

Rapportagedatum 07-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	MM11 15 (0-50) 17 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50)					
012	Grond (AS3000)	MM12 04 (60-80) 05 (30-60) 05 (60-100) 06 (80-100) 06 (100-150) 10 (50-100)					
013	Grond (AS3000)	MM13 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (150-200) 03 (50-100) 03 (150-200) 04 (80-100) 04 (100-150) 07 (80-100) 07 (100-150) 08 (100-150)					
014	Grond (AS3000)	MM14 06 (50-80) 07 (50-80) 08 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1				
p,p-DDT	µg/kgds	S	3.4				
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.1 ¹⁾				
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1				
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1				
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾				
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1				
p,p-DDE	µg/kgds	S	2.7				
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.4 ¹⁾				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		8.9 ¹⁾				
aldrin	µg/kgds	S	<1				
dieldrin	µg/kgds	S	<1				
endrin	µg/kgds	S	<1				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾				
isodrin	µg/kgds	S	<1				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ¹⁾				
telodrin	µg/kgds	S	<1				
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1				
beta-HCH	µg/kgds	S	<1				
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1				
delta-HCH	µg/kgds	S	<1				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾				
heptachloor	µg/kgds	S	<1				
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1				
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾				
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1				
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1				
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1				
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1				
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1				
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾				

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13811342 - 1

Orderdatum 01-02-2023

Startdatum 01-02-2023

Rapportagedatum 07-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM11 15 (0-50) 17 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50)
012	Grond (AS3000)	MM12 04 (60-80) 05 (30-60) 05 (60-100) 06 (80-100) 06 (100-150) 10 (50-100)
013	Grond (AS3000)	MM13 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (150-200) 03 (50-100) 03 (150-200) 04 (80-100) 04 (100-150) 07 (80-100) 07 (100-150) 08 (100-150)
014	Grond (AS3000)	MM14 06 (50-80) 07 (50-80) 08 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		20.8 ¹⁾			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem	µg/kgds	S	19.4 ¹⁾			
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	6	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Anja van der Lee
Projectnaam Spitsbergerweg
Projectnummer 20231070
Rapportnummer 13811342 - 1

Orderdatum 01-02-2023
Startdatum 01-02-2023
Rapportagedatum 07-02-2023

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | 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 :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13811342 - 1

Orderdatum 01-02-2023

Startdatum 01-02-2023

Rapportagedatum 07-02-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
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)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	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
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13811342 - 1

Orderdatum 01-02-2023

Startdatum 01-02-2023

Rapportagedatum 07-02-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0345389	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
001	O0345380	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
001	O0345631	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
001	O0345373	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
002	O0345644	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
003	O0345652	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
003	O0345792	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
003	O0346615	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
003	O0345654	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
004	O0345383	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
004	O0346602	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
004	O0346592	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
004	O0346622	30-01-2023	30-01-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Anja van der Lee
Projectnaam Spitsbergerweg
Projectnummer 20231070
Rapportnummer 13811342 - 1

Orderdatum 01-02-2023
Startdatum 01-02-2023
Rapportagedatum 07-02-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	O0345401	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
005	O0345394	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
005	O0345384	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
005	O0345400	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
006	O0345640	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
006	O0345397	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
006	O0346616	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
006	O0345365	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
007	O0345393	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
007	O0345382	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
007	O0345395	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
007	O0346607	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
008	O0346620	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
008	O0346623	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
008	O0346624	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
008	O0346614	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
009	O0345437	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
009	O0345429	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
009	O0345251	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
009	O0345374	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
010	O0345423	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
010	O0345417	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
010	O0345410	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
010	O0345422	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
011	O0345424	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
011	O0345425	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
011	O0345308	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
011	O0345412	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
012	O0345307	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
012	O0345317	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
012	O0345355	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
012	O0345306	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
012	O0345435	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
012	O0345439	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
013	O0345510	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
013	O0345411	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
013	O0345506	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
013	O0345323	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
013	O0345530	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
013	O0345528	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
013	O0345516	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
013	O0345343	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
013	O0345304	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
013	O0345426	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
014	O0345419	30-01-2023	30-01-2023	ALC201
014	O0345340	30-01-2023	30-01-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13811342 - 1

Orderdatum 01-02-2023

Startdatum 01-02-2023

Rapportagedatum 07-02-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
014	O0345433	30-01-2023	30-01-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Anja van der Lee
Projectnaam Spitsbergerweg
Projectnummer 20231070
Rapportnummer 13811342 - 1

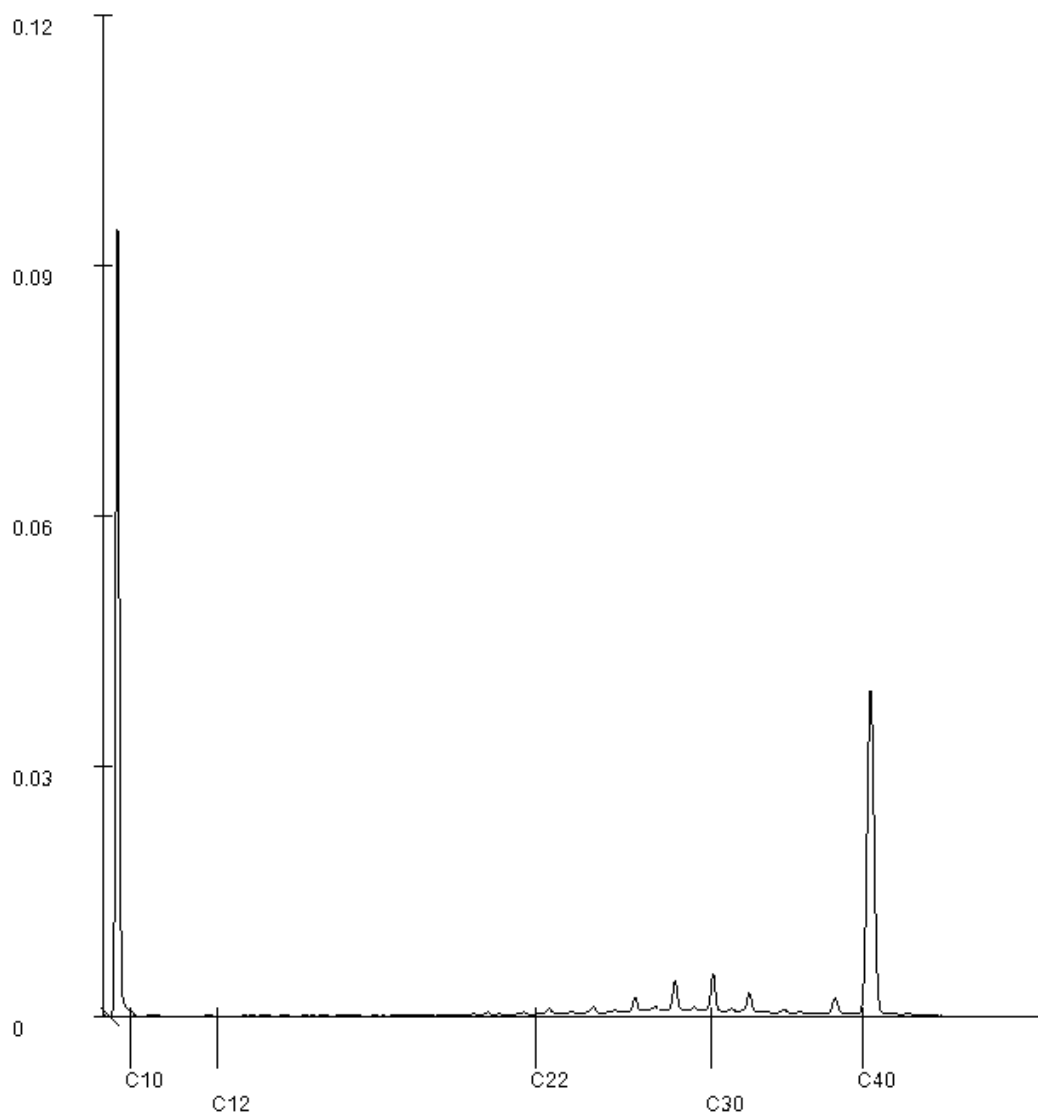
Orderdatum 01-02-2023
Startdatum 01-02-2023
Rapportagedatum 07-02-2023

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen MM10 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (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

MILON bv
Anja van der Lee
Projectnaam Spitsbergerweg
Projectnummer 20231070
Rapportnummer 13811342 - 1

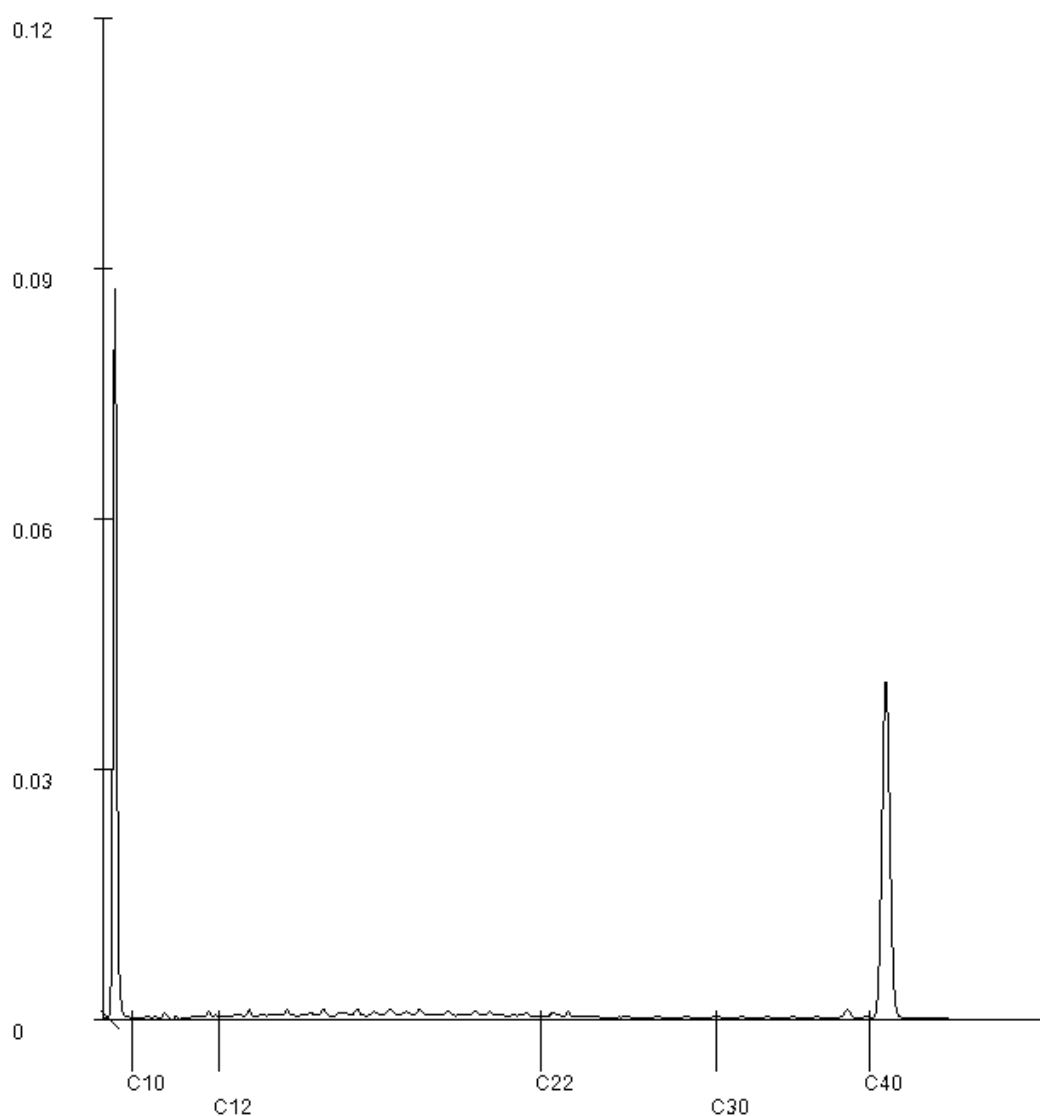
Orderdatum 01-02-2023
Startdatum 01-02-2023
Rapportagedatum 07-02-2023

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen MM12 04 (60-80) 05 (30-60) 05 (60-100) 06 (80-100) 06 (100-150) 10 (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 : 

Analysrapport

MILON bv
Anja van der Lee
Projectnaam Spitsbergerweg
Projectnummer 20231070
Rapportnummer 13811342 - 1

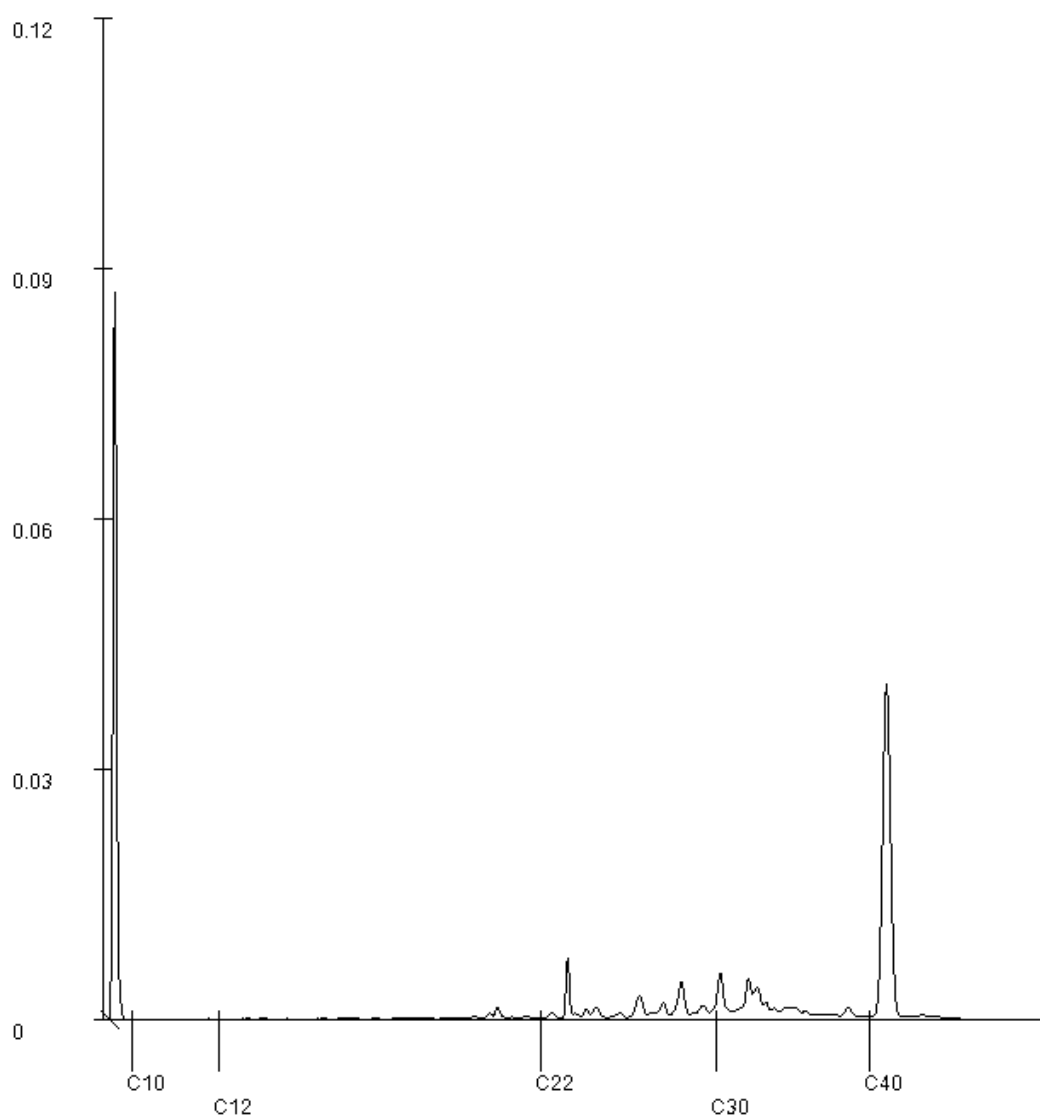
Orderdatum 01-02-2023
Startdatum 01-02-2023
Rapportagedatum 07-02-2023

Monsternummer: 014
Monster beschrijvingen MM14 06 (50-80) 07 (50-80) 08 (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 : 



Analyserapport

MILON bv
Anja van der Lee
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : Spitsbergerweg
Uw projectnummer : 20231070
SGS rapportnummer : 13817044, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 3PTGWNYT

Rotterdam, 16-02-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20231070. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 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.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13817044 - 1

Orderdatum 10-02-2023

Startdatum 10-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater	01-1-1 01 (150-250)		
002	Grondwater	02-1-1 02 (150-250)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
pH		Q	6.9	6.8
geleidingsvermogen (25°C)(EC)	µS/cm	Q	950	630
temperatuur t.b.v. pH	°C		18.8	20.3
METALEN				
antimoon	µg/l	Q	<0.5	<0.5
arseen	µg/l	Q	1.6	<1
barium	µg/l	Q	120	66
beryllium	µg/l	Q	<1.0	<1.0
cadmium	µg/l	Q	<0.050	0.127
chromium	µg/l	Q	<1	<1
kobalt	µg/l	Q	<1	<1
koper	µg/l	Q	<1	5.8
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05
lood	µg/l	Q	<1	<1
molybdeen	µg/l	Q	<1	<1
nikkel	µg/l	Q	<1	1.1
seleen	µg/l	Q	<1	<1
tin	µg/l	Q	<3	<3
vanadium	µg/l	Q	<1	<1
zink	µg/l	Q	2.2	2.9
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
p- en m-xyleen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
styreen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	Q	<1	<1
ALKYLBENZENEN				
n-propylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
isopropylbenzeen/cumeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,3,5-trimethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,2,4-trimethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
tert-butylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
sec-butylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
n-butylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
4-isopropyltolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
FENOLEN				
3+4-ethylfenol+3,5-dimethylfenol	µg/l	Q	<1	<1
2,6-dimethylfenol	µg/l	Q	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13817044 - 1

Orderdatum 10-02-2023

Startdatum 10-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater	01-1-1 01 (150-250)		
002	Grondwater	02-1-1 02 (150-250)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
3,4-dimethylfenol	µg/l	Q	<1	<1
2-ethylfenol	µg/l	Q	<1	<1
thymol	µg/l	Q	<1	<1
2,4+2,5-dimethylfenol	µg/l	Q	<1	<1
o-cresol	µg/l	Q	<1	<1
m- en p-cresol	µg/l	Q	<1	<1
fenol	µg/l		<1	<1
NITROFENOLEN				
2-nitrofenol	µg/l	Q	<1	<1
4-nitrofenol	µg/l		<6.9 ^{1) 2)}	<8.8 ^{1) 2)}
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
antraceen	µg/l	Q	<1	<1
fenantreen	µg/l	Q	<1	<1
fluoranteen	µg/l	Q	<1	<1
benzo(a)antraceen	µg/l	Q	<1	<1
chryseen	µg/l	Q	<1	<1
benzo(a)pyreen	µg/l	Q	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	µg/l	Q	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	µg/l	Q	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l	Q	<1	<1
acenaftyleen	µg/l	Q	<1	<1
acenafteen	µg/l	Q	<1	<1
fluoreen	µg/l	Q	<1	<1
pyreen	µg/l	Q	<1	<1
benzo(b)fluoranteen	µg/l	Q	<1	<1
dibenz(a,h)antraceen	µg/l	Q	<1	<1
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1
dichloormethaan	µg/l	Q	<0.5	<0.5
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,2-dibroomethaan	µg/l	Q	<0.5	<0.5
1,1,1,2-tetrachloorethaan	µg/l	Q	<0.5	<0.5
1,1,2,2-tetrachloorethaan	µg/l	Q	<0.5	<0.5
1,3-dichloorpropaan	µg/l	Q	<0.2	<0.2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13817044 - 1

Orderdatum 10-02-2023

Startdatum 10-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater	01-1-1 01 (150-250)		
002	Grondwater	02-1-1 02 (150-250)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
1,2-dichloorpropaan	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,2,3-trichloorpropaan	µg/l	Q	<0.2	<0.2
2,2-dichloorpropaan	µg/l	Q	<0.5	<0.5
1,1-dichloorpropeen	µg/l	Q	<0.5	<0.5
trans-1,3-dichloorpropeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
cis-1,3-dichloorpropeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	µg/l	Q	<0.5	<0.5
broomchloormethaan	µg/l	Q	<0.5	<0.5
broomdichloormethaan	µg/l	Q	<0.5	<0.5
dibroomchloormethaan	µg/l	Q	<0.5	<0.5
tribroommethaan	µg/l	Q	<0.5	<0.5
dibroommethaan	µg/l	Q	<0.5	<0.5
broombenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
2-chloortolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
4-chloortolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
trichloorfluormethaan	µg/l		<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
dichloordifluormethaan	µg/l		<1	<1
chloorethaan	µg/l	Q	<5	<5
chloormethaan	µg/l	Q	<2.5	<2.5
broommethaan	µg/l	Q	<2.5	<2.5
CHLOORBENZENEN				
1,3,5-trichloorbenzeen	µg/l	Q	<1	<1
1,2,3,4-tetrachloorbenzeen	µg/l	Q	<1	<1
1,2,4,5+1,2,3,5-tetrachloorbenzeen	µg/l	Q	<1	<1
som tetrachloorbenzeen	µg/l		<2.0	<2.0
pentachloorbenzeen	µg/l	Q	<1	<1
monochloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,2-dichloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,3-dichloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,4-dichloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,2,3-trichloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
1,2,4-trichloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
hexachloorbenzeen	µg/l	Q	<1	<1
CHLOORFENOLEN				
3+4-chloorfenol	µg/l	Q	<1	<1
2,6-dichloorfenol	µg/l	Q	<1	<1
3,4-dichloorfenol	µg/l	Q	<1	<1
3,5-dichloorfenol	µg/l	Q	<1	<1
2,3,4-trichloorfenol	µg/l	Q	<1	<1
2,3,5-trichloorfenol	µg/l	Q	<1	<1
2,3,6-trichloorfenol	µg/l	Q	<1	<1
3,4,5-trichloorfenol	µg/l		<1	<1
2,3,5,6-tetrachloorfenol	µg/l	Q	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13817044 - 1

Orderdatum 10-02-2023

Startdatum 10-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater	01-1-1 01 (150-250)		
002	Grondwater	02-1-1 02 (150-250)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
2,3,4,5+2,3,4,6-tetrachloorfenol	µg/l	Q	<1	<1
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/l	Q	<1	<1
2,4,5-trichloorfenol	µg/l	Q	<1	<1
2,4,6-trichloorfenol	µg/l	Q	<1	<1
2-chloorfenol	µg/l	Q	<1	<1
4-chloor-3-methylfenol	µg/l	Q	<1	<1
pentachloorfenol	µg/l	Q	<1	<1.7 ^{1) 2)}
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/l	Q	<1	<1
PCB 52	µg/l	Q	<1	<1
PCB 101	µg/l	Q	<1	<1
PCB 118	µg/l	Q	<1	<1
PCB 138	µg/l	Q	<1	<1
PCB 153	µg/l	Q	<1	<1
PCB 180	µg/l	Q	<1	<1
CHLOORNITROBENZENEN				
2,3-dichloornitrobenzeen	µg/l	Q	<1	<1
2,4-dichloornitrobenzeen	µg/l	Q	<1	<1
2,5-dichloornitrobenzeen	µg/l	Q	<1	<1
3,4-dichloornitrobenzeen	µg/l	Q	<1	<1
3,5-dichloornitrobenzeen	µg/l	Q	<1	<1
m-chloornitrobenzeen	µg/l	Q	<1	<1
o-p-chloornitrobenzeen	µg/l	Q	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
cis-heptachloorepoxide	µg/l		<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/l	Q	<1	<1
som heptachloorepoxide	µg/l	Q	<2.0	<2.0
delta-HCH	µg/l	Q	<1	<1
aldrin	µg/l	Q	<1	<1
alpha-HCH	µg/l	Q	<1	<1
beta-HCH	µg/l	Q	<1	<1
chloorthalonil	µg/l	Q	<1	<1
dieldrin	µg/l	Q	<1	<1
alpha-endosulfan	µg/l	Q	<1	<1
beta-endosulfan	µg/l	Q	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/l	Q	<1	<1
endrin	µg/l	Q	<1	<1
gamma-HCH	µg/l	Q	<1	<1
heptachloor	µg/l	Q	<1	<1
hexachloorethaan	µg/l		<1	<1
isodrin	µg/l	Q	<1	<1
o,p-DDD	µg/l	Q	<1	<1
o,p-DDE	µg/l	Q	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13817044 - 1

Orderdatum 10-02-2023

Startdatum 10-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater	01-1-1 01 (150-250)		
002	Grondwater	02-1-1 02 (150-250)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
o,p-DDT	µg/l	Q	<1	<1
p,p-DDD	µg/l	Q	<1	<1
p,p-DDE	µg/l	Q	<1	<1
p,p-DDT	µg/l	Q	<1	<1
quintozeen	µg/l	Q	<1	<1
tecnazeen	µg/l	Q	<1	<1
telodrin	µg/l	Q	<1	<1
cis-chloordaan	µg/l	Q	<1	<1
trans-chloordaan	µg/l	Q	<1	<1
triallaat	µg/l	Q	<1	<1
p,p-methoxychloor	µg/l	Q	<1	<1
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN				
bromofos-methyl	µg/l	Q	<1	<1
bromofos-ethyl	µg/l	Q	<1	<1
coumafos	µg/l	Q	<1	<1
demeton-O	µg/l	Q	<1	<1
demeton-S	µg/l	Q	<1	<1
azinfos-ethyl	µg/l	Q	<1	<1
azinfos-methyl	µg/l	Q	<1	<1
carbofenothion	µg/l	Q	<1	<1
chloorfenvinfos I	µg/l	Q	<1	<1
chloorfenvinfos II	µg/l	Q	<1	<1
chlorfenvinfos (som)	µg/l		<2	<2
chloorpyrifos-ethyl	µg/l	Q	<1	<1
chloorpyrifos-methyl	µg/l	Q	<1	<1
diazinon	µg/l	Q	<1	<1
dichloorvos	µg/l	Q	<1	<1
dimethoat	µg/l	Q	<1	<1
disulfoton	µg/l	Q	<1	<1
ethion	µg/l	Q	<1	<1
etrimfos	µg/l	Q	<1	<1
fenitrothion	µg/l	Q	<1	<1
fenthion	µg/l	Q	<1	<1
fosalon	µg/l	Q	<1	<1
malathion	µg/l	Q	<1	<1
mevinfos (som)	µg/l	Q	<1	<1
parathion-ethyl	µg/l	Q	<1	<1
parathion-methyl	µg/l	Q	<1	<1
pirimifos-methyl	µg/l	Q	<1	<1
propetamfos	µg/l	Q	<1	<1
triazofos	µg/l	Q	<1	<1
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN				
cyanazin	µg/l	Q	<1	<1
som cypermethrin	µg/l	Q	<1	<1
deltamethrin	µg/l	Q	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13817044 - 1

Orderdatum 10-02-2023

Startdatum 10-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater	01-1-1 01 (150-250)		
002	Grondwater	02-1-1 02 (150-250)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
desmethryn	µg/l	Q	<1	<1
ametryn	µg/l	Q	<1	<1
atraton	µg/l	Q	<1	<1
atrazine	µg/l	Q	<1	<1
prometryn	µg/l	Q	<1	<1
prometon	µg/l	Q	<1	<1
propazine	µg/l	Q	<1	<1
simazine	µg/l	Q	<1	<1
simetryn	µg/l	Q	<1	<1
terbutryn	µg/l	Q	<1	<1
terbuthylazine	µg/l	Q	<1	<1
triadimefon	µg/l	Q	<1	<1
trifluralin	µg/l	Q	<1	<1
FTALATEN				
di-isobutylftalaat	µg/l		<1.3	<1.3
butylbenzylftalaat	µg/l		<1	<1
di-2-ethylhexylftalaat	µg/l		<1	<1
diethylftalaat	µg/l		<1	<1
dimethylftalaat	µg/l		<1	<1
di-n-butylftalaat	µg/l		<1	<1
di-n-octylftalaat	µg/l		<1	<1
MINERALE OLIE				
fractie C5-C10	µg/l		<10	<10
fractie C10-C12	µg/l		<10	<10
fractie C12-C16	µg/l		<10	<10
fractie C16-C21	µg/l		<10	<10
fractie C21-C40	µg/l		<10	<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50	<50
totaal C5-C40	µg/l		<60	<60
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN				
1-chloornaftaleen	µg/l	Q	<1	<1
bifenthrin	µg/l	Q	<1	<1
bifenyl	µg/l	Q	<1	<1
carbaryl	µg/l	Q	<1	<1
propachloor	µg/l	Q	<1	<1
pyrazofos	µg/l	Q	<1	<1
tetradifon	µg/l	Q	<1	<1
cis(1)-permethrin	µg/l	Q	<1	<1
trans(2)-permethrin	µg/l	Q	<1	<1
2,4-dinitrotolueen	µg/l	Q	<1	<1
2,6-dinitrotolueen	µg/l	Q	<1	<1
2-chloornaftaleen	µg/l	Q	<1	<1
2-methylnaftaleen	µg/l	Q	<1	<1
4-broomfenylfenylether	µg/l	Q	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13817044 - 1

Orderdatum 10-02-2023

Startdatum 10-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grondwater	01-1-1 01 (150-250)			
002	Grondwater	02-1-1 02 (150-250)			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
4-chloorfenylfenylether	µg/l	Q	<1	<1	
azobenzeen	µg/l	Q	<1	<1	
bis(2-chloorethoxy) methaan	µg/l	Q	<1	<1	
bis(2-chloorethyl)ether	µg/l	Q	<1	<1	
carbazole	µg/l	Q	<1	<1	
dibenzofuraan	µg/l	Q	<1	<1	
hexachloorcyclopentadieen	µg/l	Q	<1.8	<1.8	
isoforon	µg/l	Q	<1	<1	
nitrobenzeen	µg/l	Q	<1	<1	
MTBE	µg/l	Q	<0.2	<0.2	
(methyl(tert)butylether)	µg/l	Q	<1	<1	
zwavelkoolstof	µg/l	Q	<1	<1	
AMINOACHTIGE VERBINDINGEN					
3+4-chlooraniline	µg/l	Q	<1	<1.1 ^{1) 2)}	
2-nitroaniline	µg/l	Q	<1	<1	
3-nitroaniline	µg/l	Q	<1	<1	
4-nitroaniline	µg/l	Q	<1	<1	
n-nitrosodi-n-propylamine	µg/l	Q	<1	<1	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13817044 - 1

Orderdatum 10-02-2023

Startdatum 10-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Voetnoten

- 1 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m laag rendement van de interne standaard.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13817044 - 1

Orderdatum 10-02-2023

Startdatum 10-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
pH	Grondwater	NEN-EN-ISO 10523
geleidingsvermogen (25°C)(EC)	Grondwater	NEN-ISO 7888 en EN 27888
antimoon	Grondwater	NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Grondwater	Idem
barium	Grondwater	Idem
beryllium	Grondwater	Idem
cadmium	Grondwater	Idem
chromium	Grondwater	Idem
kobalt	Grondwater	Idem
koper	Grondwater	Idem
kwik	Grondwater	NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater	NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater	Idem
nikkel	Grondwater	Idem
seleen	Grondwater	Idem
tin	Grondwater	Idem
vanadium	Grondwater	Idem
zink	Grondwater	Idem
benzeen	Grondwater	ISO 11423-1
tolueen	Grondwater	Idem
ethylbenzeen	Grondwater	Idem
o-xyleen	Grondwater	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater	Idem
styreen	Grondwater	Idem
naftaleen	Grondwater	Idem
n-propylbenzeen	Grondwater	Idem
isopropylbenzeen/cumeen	Grondwater	Idem
1,3,5-trimethylbenzeen	Grondwater	Idem
1,2,4-trimethylbenzeen	Grondwater	Idem
tert-butylbenzeen	Grondwater	Idem
sec-butylbenzeen	Grondwater	Idem
n-butylbenzeen	Grondwater	Idem
4-isopropyltolueen	Grondwater	Idem
3+4-ethylfenol+3,5-dimethylfenol	Grondwater	Eigen methode (GCMS)
2,6-dimethylfenol	Grondwater	Idem
3,4-dimethylfenol	Grondwater	Idem
2-ethylfenol	Grondwater	Idem
thymol	Grondwater	Idem
2,4+2,5-dimethylfenol	Grondwater	Idem
o-cresol	Grondwater	Idem
m- en p-cresol	Grondwater	Idem
fenol	Grondwater	Idem
2-nitrofenol	Grondwater	Idem
4-nitrofenol	Grondwater	Idem
antracene	Grondwater	Idem
fenantreen	Grondwater	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13817044 - 1

Orderdatum 10-02-2023

Startdatum 10-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
fluoranteen	Grondwater	Idem
benzo(a)antraceen	Grondwater	Idem
chryseen	Grondwater	Idem
benzo(a)pyreen	Grondwater	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grondwater	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grondwater	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grondwater	Idem
acenaftyleen	Grondwater	Idem
acenafteen	Grondwater	Idem
fluoreen	Grondwater	Idem
pyreen	Grondwater	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grondwater	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grondwater	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater	NEN-EN-ISO 10301
1,2-dichloorethaan	Grondwater	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater	Idem
dichloormethaan	Grondwater	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater	Idem
trichlooretheen	Grondwater	Idem
chloroform	Grondwater	Idem
vinylchloride	Grondwater	Idem
1,2-dibroommethaan	Grondwater	Idem
1,1,1,2-tetrachloorethaan	Grondwater	Idem
1,1,2,2-tetrachloorethaan	Grondwater	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater	Idem
1,2,3-trichloorpropaan	Grondwater	Idem
2,2-dichloorpropaan	Grondwater	Idem
1,1-dichloorpropeen	Grondwater	Idem
trans-1,3-dichloorpropeen	Grondwater	Idem
cis-1,3-dichloorpropeen	Grondwater	Idem
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	Grondwater	Idem
broomchloormethaan	Grondwater	Idem
broomdichloormethaan	Grondwater	Idem
dibroomchloormethaan	Grondwater	Idem
tribroommethaan	Grondwater	Idem
dibroommethaan	Grondwater	Idem
broombenzeen	Grondwater	Idem
2-chloortolueen	Grondwater	Idem
4-chloortolueen	Grondwater	Idem
trichloorfluormethaan	Grondwater	eigen methode (headspace GCMS)

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13817044 - 1

Orderdatum 10-02-2023

Startdatum 10-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
hexachloorbutadien	Grondwater	NEN-EN-ISO 10301
dichloordifluormethaan	Grondwater	Idem
chloorethaan	Grondwater	Idem
chloormethaan	Grondwater	Idem
broommethaan	Grondwater	Idem
1,3,5-trichloorbenzeen	Grondwater	Eigen methode (GCMS)
1,2,3,4-tetrachloorbenzeen	Grondwater	Idem
1,2,4,5+1,2,3,5-tetrachloorbenzeen	Grondwater	Idem
som tetrachloorbenzeen	Grondwater	Idem
pentachloorbenzeen	Grondwater	Idem
monochloorbenzeen	Grondwater	NEN-EN-ISO 10301
1,2-dichloorbenzeen	Grondwater	Idem
1,3-dichloorbenzeen	Grondwater	Idem
1,4-dichloorbenzeen	Grondwater	Idem
1,2,3-trichloorbenzeen	Grondwater	Idem
1,2,4-trichloorbenzeen	Grondwater	Idem
hexachloorbenzeen	Grondwater	Eigen methode (GCMS)
3+4-chloorfenol	Grondwater	Idem
2,6-dichloorfenol	Grondwater	Idem
3,4-dichloorfenol	Grondwater	Idem
3,5-dichloorfenol	Grondwater	Idem
2,3,4-trichloorfenol	Grondwater	Idem
2,3,5-trichloorfenol	Grondwater	Idem
2,3,6-trichloorfenol	Grondwater	Idem
3,4,5-trichloorfenol	Grondwater	Idem
2,3,5,6-tetrachloorfenol	Grondwater	Idem
2,3,4,5+2,3,4,6-tetrachloorfenol	Grondwater	Idem
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	Grondwater	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Grondwater	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Grondwater	Idem
2-chloorfenol	Grondwater	Idem
4-chloor-3-methylfenol	Grondwater	Idem
pentachloorfenol	Grondwater	Idem
PCB 28	Grondwater	Idem
PCB 52	Grondwater	Idem
PCB 101	Grondwater	Idem
PCB 118	Grondwater	Idem
PCB 138	Grondwater	Idem
PCB 153	Grondwater	Idem
PCB 180	Grondwater	Idem
2,3-dichloornitrobenzeen	Grondwater	Idem
2,4-dichloornitrobenzeen	Grondwater	Idem
2,5-dichloornitrobenzeen	Grondwater	Idem
3,4-dichloornitrobenzeen	Grondwater	Idem
3,5-dichloornitrobenzeen	Grondwater	Idem

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13817044 - 1

Orderdatum 10-02-2023

Startdatum 10-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
m-chloornitrobenzeen	Grondwater	Idem
o-p-chloornitrobenzeen	Grondwater	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grondwater	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grondwater	Idem
som heptachloorepoxide	Grondwater	Idem
delta-HCH	Grondwater	Idem
aldrin	Grondwater	Idem
alpha-HCH	Grondwater	Idem
beta-HCH	Grondwater	Idem
chloorthalonil	Grondwater	Idem
dieldrin	Grondwater	Idem
alpha-endosulfan	Grondwater	Idem
beta-endosulfan	Grondwater	Idem
endosulfansulfaat	Grondwater	Idem
endrin	Grondwater	Idem
gamma-HCH	Grondwater	Idem
heptachloor	Grondwater	Idem
hexachloorethaan	Grondwater	Idem
isodrin	Grondwater	Idem
o,p-DDD	Grondwater	Idem
o,p-DDE	Grondwater	Idem
o,p-DDT	Grondwater	Idem
p,p-DDD	Grondwater	Idem
p,p-DDE	Grondwater	Idem
p,p-DDT	Grondwater	Idem
quintozeen	Grondwater	Idem
tecnazeen	Grondwater	Idem
telodrin	Grondwater	Idem
cis-chloordaan	Grondwater	Idem
trans-chloordaan	Grondwater	Idem
triallaat	Grondwater	Idem
p,p-methoxychloor	Grondwater	Idem
bromofos-methyl	Grondwater	Idem
bromofos-ethyl	Grondwater	Idem
coumafos	Grondwater	Idem
demeton-O	Grondwater	Idem
demeton-S	Grondwater	Idem
azinfos-ethyl	Grondwater	Idem
azinfos-methyl	Grondwater	Idem
carbofenothion	Grondwater	Idem
chloorfenvinfos I	Grondwater	Idem
chloorfenvinfos II	Grondwater	Idem
chlorfenvinfos (som)	Grondwater	Idem
chloorpyrifos-ethyl	Grondwater	Idem
chloorpyrifos-methyl	Grondwater	Idem
diazinon	Grondwater	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13817044 - 1

Orderdatum 10-02-2023

Startdatum 10-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
dichloorvos	Grondwater	Idem
dimethoaat	Grondwater	Idem
disulfoton	Grondwater	Idem
ethion	Grondwater	Idem
etrimfos	Grondwater	Idem
fenitrothion	Grondwater	Idem
fenthion	Grondwater	Idem
fosalon	Grondwater	Idem
malathion	Grondwater	Idem
mevinfos (som)	Grondwater	Idem
parathion-ethyl	Grondwater	Idem
parathion-methyl	Grondwater	Idem
pirimifos-methyl	Grondwater	Idem
propetamfos	Grondwater	Idem
triazofos	Grondwater	Idem
cyanazin	Grondwater	Idem
som cypermethrin	Grondwater	Idem
deltamethrin	Grondwater	Idem
desmethryn	Grondwater	Idem
ametryn	Grondwater	Idem
atraton	Grondwater	Idem
atrazine	Grondwater	Idem
prometryn	Grondwater	Idem
prometon	Grondwater	Idem
propazine	Grondwater	Idem
simazine	Grondwater	Idem
simetryn	Grondwater	Idem
terbutryn	Grondwater	Idem
terbutylazine	Grondwater	Idem
triadimefon	Grondwater	Idem
trifluralin	Grondwater	Idem
di-isobutylftalaat	Grondwater	Idem
butylbenzylftalaat	Grondwater	Idem
di-2-ethylhexylftalaat	Grondwater	Idem
diethylftalaat	Grondwater	Idem
dimethylftalaat	Grondwater	Idem
di-n-butylftalaat	Grondwater	Idem
di-n-octylftalaat	Grondwater	Idem
fractie C5-C10	Grondwater	eigen methode (headspace GCMS)
fractie C10-C12	Grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID
fractie C12-C16	Grondwater	Idem
fractie C16-C21	Grondwater	Idem
fractie C21-C40	Grondwater	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater	Idem
totaal C5-C40	Grondwater	Eigen methode, GC-FID en Headspace GC-MS
1-chloornaftaleen	Grondwater	Eigen methode (GCMS)

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13817044 - 1

Orderdatum 10-02-2023

Startdatum 10-02-2023

Rapportagedatum 16-02-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
bifenthrin	Grondwater	Idem
bifenyl	Grondwater	Idem
carbaryl	Grondwater	Idem
propachloor	Grondwater	Idem
pyrazofos	Grondwater	Idem
tetradifon	Grondwater	Idem
cis(1)-permethrin	Grondwater	Idem
trans(2)-permethrin	Grondwater	Idem
2,4-dinitrotolueen	Grondwater	Idem
2,6-dinitrotolueen	Grondwater	Idem
2-chloornaftaleen	Grondwater	Idem
2-methylnaftaleen	Grondwater	Idem
4-broomfenylfenylether	Grondwater	Idem
4-chloorfenylfenylether	Grondwater	Idem
azobenzeen	Grondwater	Idem
bis(2-chloorethoxy) methaan	Grondwater	Idem
bis(2-chloorethyl)ether	Grondwater	Idem
carbazole	Grondwater	Idem
dibenzofuraan	Grondwater	Idem
hexachloorcyclopentadieen	Grondwater	Idem
isoforon	Grondwater	Idem
nitrobenzeen	Grondwater	Idem
MTBE (methyl(tert)butylether)	Grondwater	ISO 11423-1
zwavelkoolstof	Grondwater	eigen methode (headspace GCMS)
3+4-chlooraniline	Grondwater	Eigen methode (GCMS)
2-nitroaniline	Grondwater	Idem
3-nitroaniline	Grondwater	Idem
4-nitroaniline	Grondwater	Idem
n-nitrosodi-n-propylamine	Grondwater	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2136334	10-02-2023	10-02-2023	ALC204
001	S1147043	10-02-2023	10-02-2023	ALC237
001	B6324891	10-02-2023	10-02-2023	ALC207
001	G7180774	10-02-2023	10-02-2023	ALC236
001	S1147050	10-02-2023	10-02-2023	ALC237
001	G7176072	10-02-2023	10-02-2023	ALC236
002	S1147051	10-02-2023	10-02-2023	ALC237
002	B2136328	10-02-2023	10-02-2023	ALC204
002	S1147059	10-02-2023	10-02-2023	ALC237
002	G7180732	10-02-2023	10-02-2023	ALC236
002	B6227420	10-02-2023	10-02-2023	ALC207
002	G7176774	10-02-2023	10-02-2023	ALC236

Paraaf :





SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Anja van der Lee
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Spitsbergerweg
Uw projectnummer : 20231070
SGS rapportnummer : 13817043, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : KJPCKPV8

Rotterdam, 15-02-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20231070. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden 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.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13817043 - 1

Orderdatum 10-02-2023

Startdatum 10-02-2023

Rapportagedatum 15-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03 (150-250)					
002	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04 (150-250)					
003	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05 (150-250)					
004	Grondwater (AS3000)	06-1-1 06 (150-250)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	
METALEN							
barium	µg/l	S	91	130	110	130	
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.68	
kobalt	µg/l	S	3.0	<2	5.5	7.5	
koper	µg/l	S	<2	4.7	2.4	3.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	5.6	8.0	14	17	
zink	µg/l	S	11	<10	10	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13817043 - 1

Orderdatum 10-02-2023

Startdatum 10-02-2023

Rapportagedatum 15-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03 (150-250)				
002	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04 (150-250)				
003	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05 (150-250)				
004	Grondwater (AS3000)	06-1-1 06 (150-250)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Anja van der Lee
Projectnaam Spitsbergerweg
Projectnummer 20231070
Rapportnummer 13817043 - 1

Orderdatum 10-02-2023
Startdatum 10-02-2023
Rapportagedatum 15-02-2023

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. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Anja van der Lee

Projectnaam Spitsbergerweg

Projectnummer 20231070

Rapportnummer 13817043 - 1

Orderdatum 10-02-2023

Startdatum 10-02-2023

Rapportagedatum 15-02-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (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)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7180773	10-02-2023	10-02-2023	ALC236
001	G7180761	10-02-2023	10-02-2023	ALC236
001	B2136318	10-02-2023	10-02-2023	ALC204
002	B2136326	10-02-2023	10-02-2023	ALC204
002	G7180734	10-02-2023	10-02-2023	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Anja van der Lee
Projectnaam Spitsbergerweg
Projectnummer 20231070
Rapportnummer 13817043 - 1

Orderdatum 10-02-2023
Startdatum 10-02-2023
Rapportagedatum 15-02-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7180772	10-02-2023	10-02-2023	ALC236
003	B2136301	10-02-2023	10-02-2023	ALC204
003	G7180753	10-02-2023	10-02-2023	ALC236
003	G7180767	10-02-2023	10-02-2023	ALC236
004	B2125045	10-02-2023	10-02-2023	ALC204
004	G7180762	10-02-2023	10-02-2023	ALC236
004	G7180748	10-02-2023	10-02-2023	ALC236

Paraaf :





zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 6: Toetsing analyseresultaten

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1	MM2	MM3
Certificaatcode		13811342	13811342	13811342
Deelmonsters		09, 39, 41, 45	07	01, 02, 55, 57
Monstertraject (m - mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5
OVERIG				
Droge stof	% ds	83,5 83,5 ⁽⁶⁾	80,0 80,0 ⁽⁶⁾	84,0 84,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	6,7	6,7	4,7
Organische stof (humus)	% ds	2,8	4,6	2,0
METALEN				
barium	mg/kg ds	51 124 ⁽⁶⁾	160 391 ⁽⁶⁾	39 113 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,23 0,36 -0,02	0,65 0,94 0,03	<0,2 <0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	2,5 5,8 -0,05	5,0 11,6 -0,02	1,9 5,2 -0,06
koper	mg/kg ds	11 19 -0,14	45 74 0,23	9,3 17,6 -0,15
kwik	mg/kg ds	0,05 0,07 -0	0,15 0,20 0	<0,05 <0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5 <0,4 -0,01	1,4 1,4 -0	<0,5 <0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	5,5 11,5 -0,36	15 31 -0,05	4,6 11,0 -0,37
lood	mg/kg ds	24 34 -0,03	140 194 0,3	20 30 -0,04
zink	mg/kg ds	44 83 -0,1	200 364 0,39	34 71 -0,12
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	<20 <50 -0,03	<20 <30 -0,03	<20 <70 -0,02
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,08 0,08	0,38 0,38	0,08 0,08
anthraceen	mg/kg ds	0,03 0,03	0,10 0,10	0,03 0,03
fluorantheen	mg/kg ds	0,21 0,21	0,98 0,98	0,20 0,20
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09 0,09	0,50 0,50	0,08 0,08
chryseen	mg/kg ds	0,11 0,11	0,55 0,55	0,10 0,10
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07 0,07	0,35 0,35	0,07 0,07
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12 0,12	0,45 0,45	0,11 0,11
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,09 0,09	0,29 0,29	0,09 0,09
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,09 0,09	0,31 0,31	0,08 0,08
PAK	mg/kg ds	0,897 0,897 -0,02	3,917 3,917 0,06	0,847 0,847 -0,02
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
drins (aldrin+dielrin+endrin)	µg/kg ds	2,1 <7,5 -0	2,1 <4,6 -0	2,1 <10,5 -0
hexachloorbutadien	µg/kg ds	<1	<1	<1
alfa-HCH	µg/kg ds	<1 <3 0	<1 <2 0	<1 <4 0
beta-HCH	µg/kg ds	<1 <3 0	<1 <2 -0	<1 <4 0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1 <3 -0	<1 <2 -0	<1 <4 0
delta-HCH	µg/kg ds	<1 <3 ⁽⁶⁾	<1 <2 ⁽⁶⁾	<1 <4 ⁽⁶⁾
isodrin	µg/kg ds	<1 <3	<1 <2 ⁽⁵⁾	<1 <4 ⁽⁵⁾
telodrin	µg/kg ds	<1 <3	<1 <2 ⁽⁵⁾	<1 <4 ⁽⁵⁾
heptachloor	µg/kg ds	<1 <3 0	<1 <2 0	<1 <4 0



Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Certificaatcode		13811342			13811342			13811342		
Deelmonsters		09, 39, 41, 45			07			01, 02, 55, 57		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
heptachloorepoxide	µg/kg ds	1,4	<5,0	0	1,4	<3,0	0	1,4	<7,0	0
aldrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
dieldrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
endrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
DDE (som)	µg/kg ds	1,4	<5,0	-0,04	98,3	213,7	0,05	5,4	27,0	-0,03
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<3		3,3	7,2		<1	<4	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<3		95	207		4,7	23,5	
DDD (som)	µg/kg ds	1,4	<5,0	-0	183	398	0,01	11,9	59,5	0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<3		88	191		5,2	26,0	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<3		95	207		6,7	33,5	
DDT (som)	µg/kg ds	1,4	<5,0	-0,13	470	1022	0,55	57	285	0,06
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<3		120	261		22	110	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<3		350	761		35	175	
alfa-endosulfan	µg/kg ds	<1	<3	0	<1	<2	0	<1	<4	0
chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	1,4	<5,0	0	1,4	<3,0	0	1,4	<7,0	0
cis-chloordaan	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
trans-chloordaan	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds	4,2			751,3			74,3		
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds	2,8			2,8			2,8		
drins (Aldrin+Dieldrin)	µg/kg ds	1,4			1,4			1,4		
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<3 ⁽⁶⁾		<1	<2 ⁽⁶⁾		<1	<4 ⁽⁶⁾	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	16,1			763,2			86,2		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	14,7	<52,5		761,8	1656,1 ⁽⁵⁾		84,8	424,0 ⁽⁵⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<3	-0	<1	<2	-0	<1	<4	-0
PCB'S										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<17,5	-0	4,9	<10,7	-0,01	4,9	<24,5	0

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM4			MM5			MM6		
Certificaatcode		13811342			13811342			13811342		
Deelmonsters		47, 48, 52, 53			35, 40, 43, 44			05, 31, 33, 34		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD Index =0,5		Meetw	GSSD Index =0,5		Meetw	GSSD Index =0,5	
OVERIG										
Droge stof	% ds	82,1	82,1 ⁽⁶⁾		82,6	82,6 ⁽⁶⁾		84,1	84,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	7,3			9,1			10		
Organische stof (humus)	% ds	2,1			3,1			2,3		
METALEN										
barium	mg/kg ds	31	72 ⁽⁶⁾		52	107 ⁽⁶⁾		54	105 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,23	0,34	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	1,6	3,6	-0,07	2,8	5,5	-0,05	2,9	5,4	-0,05
koper	mg/kg ds	9,3	16,2	-0,16	12	19	-0,14	11	18	-0,15
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	3,7	7,5	-0,42	6,2	11,4	-0,36	6,7	11,7	-0,36
lood	mg/kg ds	17	24	-0,05	20	27	-0,05	140	191	0,29
zink	mg/kg ds	36	67	-0,13	48	82	-0,1	48	81	-0,1
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<67	-0,03	<20	<45	-0,03	<20	<61	-0,03
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		0,01	0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,06	0,06		0,03	0,03	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,01	0,01	
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,03	0,03		0,02	0,02	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,01	0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,03	0,03		0,02	0,02	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,02	0,02		0,02	0,02	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,01	0,01	
PAK	mg/kg ds	0,224	0,224	-0,03	0,234	0,234	-0,03	0,144	0,144	-0,04
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/kg ds	2,1	<10,0	-0	2,1	<6,8	-0	2,1	<9,1	-0
hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1			<1			<1		
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<3	0	<1	<2	0	<1	<3	0
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<3	0	<1	<2	0	<1	<3	0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<3	0	<1	<2	-0	<1	<3	0
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<3 ⁽⁶⁾		<1	<2 ⁽⁶⁾		<1	<3 ⁽⁶⁾	
isodrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
telodrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
heptachloor	µg/kg ds	<1	<3	0	<1	<2	0	<1	<3	0



Grondmonster		MM4			MM5			MM6		
Certificaatcode		13811342			13811342			13811342		
Deelmonsters		47, 48, 52, 53			35, 40, 43, 44			05, 31, 33, 34		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
heptachloorepoxide	µg/kg ds	1,4	<6,7	0	1,4	<4,5	0	1,4	<6,1	0
aldrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
dieldrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
endrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
DDE (som)	µg/kg ds	2,1	10,0	-0,04	1,4	<4,5	-0,04	1,4	<6,1	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	1,4	6,7		<1	<2		<1	<3	
DDD (som)	µg/kg ds	1,4	<6,7	-0	1,4	<4,5	-0	1,4	<6,1	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
DDT (som)	µg/kg ds	1,4	<6,7	-0,13	1,4	<4,5	-0,13	1,4	<6,1	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
alfa-endosulfan	µg/kg ds	<1	<3	0	<1	<2	0	<1	<3	0
chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	1,4	<6,7	0	1,4	<4,5	0	1,4	<6,1	0
cis-chloordaan	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
trans-chloordaan	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds	4,9			4,2			4,2		
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds	2,8			2,8			2,8		
drins (Aldrin+Dieldrin)	µg/kg ds	1,4			1,4			1,4		
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<3 ⁽⁶⁾		<1	<2 ⁽⁶⁾		<1	<3 ⁽⁶⁾	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	16,8			16,1			16,1		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	15,4	73,3		14,7	<47,4		14,7	<63,9	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<3	-0	<1	<2	-0	<1	<3	-0
PCB'S										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<3	
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<23,3	0	4,9	<15,8	-0	4,9	<21,3	0

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM7	MM8	MM9
Certificaatcode		13811342	13811342	13811342
Deelmonsters		36, 42, 46, 50	11, 51, 60, 61	13, 14, 27, 28
Monstertraject (m - mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5
OVERIG				
Droge stof	% ds	82,8 82,8 ⁽⁶⁾	83,7 83,7 ⁽⁶⁾	81,7 81,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	5,9	7,4	7,8
Organische stof (humus)	% ds	2,7	2,0	2,3
METALEN				
barium	mg/kg ds	40 104 ⁽⁶⁾	34 79 ⁽⁶⁾	51 115 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03	0,22 0,34 -0,02
kobalt	mg/kg ds	2,3 5,7 -0,05	1,8 4,0 -0,06	2,8 6,0 -0,05
koper	mg/kg ds	10 18 -0,15	9,4 16,4 -0,16	14 24 -0,11
kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5 <0,4 -0,01	<0,5 <0,4 -0,01	<0,5 <0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	5,1 11,2 -0,37	4,6 9,3 -0,4	6,3 12,4 -0,35
lood	mg/kg ds	18 26 -0,05	22 31 -0,04	29 41 -0,02
zink	mg/kg ds	40 78 -0,11	40 74 -0,11	57 104 -0,06
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	<20 <52 -0,03	<20 <70 -0,02	<20 <61 -0,03
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,05 0,05	0,13 0,13	0,06 0,06
anthraceen	mg/kg ds	0,02 0,02	0,05 0,05	0,02 0,02
fluorantheen	mg/kg ds	0,08 0,08	0,24 0,24	0,18 0,18
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04 0,04	0,09 0,09	0,09 0,09
chryseen	mg/kg ds	0,04 0,04	0,10 0,10	0,10 0,10
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02 0,02	0,06 0,06	0,07 0,07
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04 0,04	0,10 0,10	0,11 0,11
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03 0,03	0,07 0,07	0,08 0,08
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03 0,03	0,07 0,07	0,08 0,08
PAK	mg/kg ds	0,357 0,357 -0,03	0,917 0,917 -0,02	0,797 0,797 -0,02
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
drins (aldrin+dielrin+endrin)	µg/kg ds	2,1 <7,8 -0	2,1 <10,5 -0	2,1 <9,1 -0
hexachloorbutadien	µg/kg ds	<1	<1	<1
alfa-HCH	µg/kg ds	<1 <3 0	<1 <4 0	<1 <3 0
beta-HCH	µg/kg ds	<1 <3 0	<1 <4 0	<1 <3 0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1 <3 -0	<1 <4 0	<1 <3 0
delta-HCH	µg/kg ds	<1 <3 ⁽⁶⁾	<1 <4 ⁽⁶⁾	<1 <3 ⁽⁶⁾
isodrin	µg/kg ds	<1 <3	<1 <4	<1 <3
telodrin	µg/kg ds	<1 <3	<1 <4	<1 <3
heptachloor	µg/kg ds	<1 <3 0	<1 <4 0	<1 <3 0



Grondmonster		MM7			MM8			MM9		
Certificaatcode		13811342			13811342			13811342		
Deelmonsters		36, 42, 46, 50			11, 51, 60, 61			13, 14, 27, 28		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
heptachloorepoxide	µg/kg ds	1,4	<5,2	0	1,4	<7,0	0	1,4	<6,1	0
aldrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
dieldrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
endrin	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
DDE (som)	µg/kg ds	1,4	<5,2	-0,04	4,4	22,0	-0,04	6	26	-0,03
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<3		3,7	18,5		5,3	23,0	
DDD (som)	µg/kg ds	1,4	<5,2	-0	1,4	<7,0	-0	2,1	9,1	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		1,4	6,1	
DDT (som)	µg/kg ds	1,4	<5,2	-0,13	1,4	<7,0	-0,13	2,7	11,7	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		2,0	8,7	
alfa-endosulfan	µg/kg ds	<1	<3	0	<1	<4	0	<1	<3	0
chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	1,4	<5,2	0	1,4	<7,0	0	1,4	<6,1	0
cis-chloordaan	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
trans-chloordaan	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds	4,2			7,2			10,8		
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds	2,8			2,8			2,8		
drins (Aldrin+Dieldrin)	µg/kg ds	1,4			1,4			1,4		
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<3 ⁽⁶⁾		<1	<4 ⁽⁶⁾		<1	<3 ⁽⁶⁾	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	16,1			19,1			22,7		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	14,7	<54,4		17,7	88,5		21,3	92,6	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<3	-0	<1	<4	-0	<1	<3	-0
PCB'S										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<18,1	-0	4,9	<24,5	0	4,9	<21,3	0

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM10			MM11			MM12		
Certificaatcode		13811342			13811342			13811342		
Deelmonsters		19, 20, 21, 22			15, 17, 23, 25			04, 05, 05, 06, 06, 10		
Monstertraject (m - mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,30 - 1,50		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD Index =0,5		Meetw	GSSD Index =0,5		Meetw	GSSD Index =0,5	
OVERIG										
Droge stof	% ds	83,3	83,3 ⁽⁶⁾		82,6	82,6 ⁽⁶⁾		83,7	83,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	8,7			6,9			2,3		
Organische stof (humus)	% ds	2,9			2,2			0,4		
METALEN										
barium	mg/kg ds	67	141 ⁽⁶⁾		50	120 ⁽⁶⁾		21	78 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,27	0,41	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	2,9	5,9	-0,05	2,8	6,4	-0,05	<1,5	<3,6	-0,07
koper	mg/kg ds	27	44	0,03	16	28	-0,08	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	0,09	0,12	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	8,2	15,3	-0,3	6,1	12,6	-0,34	3,3	9,4	-0,39
lood	mg/kg ds	61	84	0,07	30	43	-0,01	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	110	191	0,09	59	112	-0,05	<20	<33	-0,18
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	16 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	16 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<48	-0,03	<20	<64	-0,03	<20	<70	-0,02
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	5	17 ⁽⁶⁾		<5	16 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	16 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾	
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,60	0,60		0,18	0,18		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,06	0,06		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,51	0,51		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,60	0,60		0,22	0,22		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	0,61	0,61		0,23	0,23		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35		0,14	0,14		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,64	0,64		0,25	0,25		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,43	0,43		0,20	0,20		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,46		0,19	0,19		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds	5,127	5,127	0,09	1,987	1,987	0,01	0,07	<0,07	-0,04
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/kg ds	2,1	<7,2	-0	2,1	<9,5	-0			
hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1			<1					
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<2	0	<1	<3	0			
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<2	0	<1	<3	0			
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<2	-0	<1	<3	0			
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<2 ⁽⁶⁾		<1	<3 ⁽⁶⁾				
isodrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3				
telodrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3				
heptachloor	µg/kg ds	<1	<2	0	<1	<3	0			



Grondmonster		MM10			MM11			MM12		
Certificaatcode		13811342			13811342			13811342		
Deelmonsters		19, 20, 21, 22			15, 17, 23, 25			04, 05, 05, 06, 06, 10		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,30 - 1,50		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
heptachloorepoxide	µg/kg ds	1,4	<4,8	0	1,4	<6,4	0			
aldrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3				
dieldrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3				
endrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3				
DDE (som)	µg/kg ds	5,3	18,3	-0,04	3,4	15,5	-0,04			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3				
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	4,6	15,9		2,7	12,3				
DDD (som)	µg/kg ds	5,9	20,3	0	1,4	<6,4	-0			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	2,1	7,2		<1	<3				
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	3,8	13,1		<1	<3				
DDT (som)	µg/kg ds	1,4	<4,8	-0,13	4,1	18,6	-0,12			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3				
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<2		3,4	15,5				
alfa-endosulfan	µg/kg ds	<1	<2	0	<1	<3	0			
chlooraan (cis + trans)	µg/kg ds	1,4	<4,8	0	1,4	<6,4	0			
cis-chlooraan	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3				
trans-chlooraan	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3				
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds	12,6			8,9					
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds	2,8			2,8					
drins (Aldrin+Dieldrin)	µg/kg ds	1,4			1,4					
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3				
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3				
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<2 ⁽⁶⁾		<1	<3 ⁽⁶⁾				
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	24,5			20,8					
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	23,1	79,7		19,4	88,2				
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<2	-0	<1	<3	-0			
PCB'S										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<16,9	-0	4,9	<22,3	0	4,9	<24,5	0

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM13	MM14
Certificaatcode		13811342	13811342
Deelmonsters		01, 02, 02, 03, 03, 04, 04, 07, 07, 08	06, 07, 08
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 2,00	0,50 - 1,00
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5
OVERIG			
Droge stof	% ds	81,4 81,4 ⁽⁶⁾	78,7 78,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2	10
Organische stof (humus)	% ds	<0,2	2,1
METALEN			
barium	mg/kg ds	<20 <54 ⁽⁶⁾	80 155 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5 <3,7 -0,06	2,5 4,7 -0,06
koper	mg/kg ds	<5 <7 -0,22	<5 <6 -0,23
kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,04 -0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5 <0,4 -0,01	<0,5 <0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	<3 <6 -0,44	7,3 12,8 -0,34
lood	mg/kg ds	<10 <11 -0,08	20 27 -0,05
zink	mg/kg ds	<20 <33 -0,18	37 62 -0,13
MINERALE OLIE			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	7 33 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	<20 <70 -0,02	<20 <67 -0,03
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	6 29 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 17 ⁽⁶⁾
PAK			
naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	0,01 0,01
anthraceen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	0,02 0,02
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
chryseen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	0,01 0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	0,01 0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
PAK	mg/kg ds	0,07 <0,07 -0,04	0,092 0,092 -0,04
PCB'S			
PCB 28	µg/kg ds	<1 <4	<1 <3
PCB 52	µg/kg ds	<1 <4	<1 <3
PCB 101	µg/kg ds	<1 <4	<1 <3
PCB 118	µg/kg ds	<1 <4	<1 <3
PCB 138	µg/kg ds	<1 <4	<1 <3
PCB 153	µg/kg ds	<1 <4	<1 <3
PCB 180	µg/kg ds	<1 <4	<1 <3
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9 <24,5 0	4,9 <23,3 0

---- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
<=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
5 : Norm I ontbreekt
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
drins (aldrin+dielrin+endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1	02-1-1	03-1-1
Datum		10-2-2023	10-2-2023	10-2-2023
Filterstelling (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Monsterconclusie		Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
		Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5
OVERIG				
Geleidbaarheid (20°C)	µS/cm	950	630	
pH	onbekend	6,9	6,8	
1,2-Dibroomethaan	µg/l	<0,5 0,4 ⁽⁶⁾	<0,5 0,4 ⁽⁶⁾	
2,4-Dinitrotolueen	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
2,6-Dinitrotolueen	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
2-Nitroaniline	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Demeton-S + Demeton-O-ethyl (som)	onbekend			
Demeton-S + Demeton-O-ethyl (som)	µg/l	1,40 ⁽⁶⁾	1,40 ⁽⁶⁾	
4-chloormethylfenolen (som)	onbekend			
4-chloormethylfenolen (som)	µg/l	0,70 ^(2,14)	0,70 ^(2,14)	
3-Nitroaniline	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
4-Nitroaniline	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Azobenzeen	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Bis(2-chloorethoxy)methaan	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Bis(2-chloorethyl)ether	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Hexachloorcyclopentadien	µg/l	<1,8 1,3 ⁽⁶⁾	<1,8 1,3 ⁽⁶⁾	
Nitrosodipropylamine	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Chloorfenvinphos (E+Z)	µg/l	<2 1 ⁽⁶⁾	<2 1 ⁽⁶⁾	
Carbazol	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Benzylbutylftalaat	µg/l	<1 1	<1 1	
Dibroommethaan	µg/l	<0,5 0,4 ⁽⁶⁾	<0,5 0,4 ⁽⁶⁾	
Isoforon	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
2-Methylnaftaleen	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Broombenzeen	µg/l	<0,2 0,1 ⁽⁶⁾	<0,2 0,1 ⁽⁶⁾	
prometon	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
METALEN				
barium	µg/l	120 120 0,12	66 66 0,03	91 91 0,07
cadmium	µg/l	<0,050 <0,035 -0,07	0,127 0,127 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
kobalt	µg/l	<1 <1 -0,24	<1 <1 -0,24	3,0 3,0 -0,21
koper	µg/l	<1 <1 -0,24	5,8 5,8 -0,15	<2 <1 -0,23
kwik	µg/l	<0,05 <0,04 -0,06	<0,05 <0,04 -0,06	<0,05 <0,04 -0,06
molybdeen	µg/l	<1 <1 -0,01	<1 <1 -0,01	<2 <1 -0,01
nikkel	µg/l	<1 <1 -0,24	1,1 1,1 -0,23	5,6 5,6 -0,16
lood	µg/l	<1 <1 -0,24	<1 <1 -0,24	<2 <1 -0,23
zink	µg/l	2,2 2,2 -0,09	2,9 2,9 -0,08	11 11 -0,07
vanadium	µg/l	<1 <1 ⁽¹⁴⁾	<1 <1 ⁽¹⁴⁾	
Beryllium	µg/l	<1,0 <0,7 ⁽¹⁴⁾	<1,0 <0,7 ⁽¹⁴⁾	
chrom	µg/l	<1 <1 -0,01	<1 <1 -0,01	
arsen	µg/l	1,6 1,6 -0,17	<1 <1 -0,19	
seleen	µg/l	<1 1 ⁽¹⁴⁾	<1 1 ⁽¹⁴⁾	
tin	µg/l	<3 2 ^(41,14)	<3 2 ^(41,14)	



Watermonster		01-1-1	02-1-1	03-1-1
Datum		10-2-2023	10-2-2023	10-2-2023
Filterstelling (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Monsterconclusie		Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
antimoon	µg/l	<0,5 <0,4 ⁽¹⁴⁾	<0,5 <0,4 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l			<25 18 ⁽⁶⁾
minerale olie	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C22 - C30	µg/l			<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	µg/l			<25 18 ⁽⁶⁾
PAK				
naftaleen	µg/l	<1 7 ⁽⁴¹⁾ 0,01	<1 7 ⁽⁴¹⁾ 0,01	<0,02 <0,01 0
fenanthreen	µg/l	<1 7 ⁽⁴¹⁾ 0,14	<1 7 ⁽⁴¹⁾ 0,14	
anthraceen	µg/l	<1 7 ⁽⁴¹⁾ 0,14	<1 7 ⁽⁴¹⁾ 0,14	
fluorantheen	µg/l	<1 7 ⁽⁴¹⁾ 0,7	<1 7 ⁽⁴¹⁾ 0,7	
benzo(a)anthraceen	µg/l	(41)	(41)	
chryseen	µg/l	(41)	(41)	
benzo(k)fluorantheen	µg/l	(41)	(41)	
benzo(a)pyreen	µg/l	(41)	(41)	
benzo(g,h,i)peryleen	µg/l	(41)	(41)	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	(41)	(41)	
PAK	onbekend			
PAK	-	(12)	(12)	<0,00020 ⁽¹¹⁾
benzo(b)fluorantheen	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
dibenzo(a,h)anthraceen	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
acenaftyleen	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
acenafteen	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
fluoreen	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
pyreen	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
para-Cymeen	µg/l	<0,2 0,1 ⁽⁶⁾	<0,2 0,1 ⁽⁶⁾	
Di-isobutylftalaat	µg/l	<1,3 0,9	<1,3 0,9	
Nitrobenzeen	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
para-Chloortolueen	µg/l	<0,2 0,1 ⁽⁶⁾	<0,2 0,1 ⁽⁶⁾	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/l	<1 1	<1 1	
Dibenzofuraan	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
1,2,3-Trichloorpropaan	µg/l	<0,2 0,1 ⁽⁶⁾	<0,2 0,1 ⁽⁶⁾	
Chloormethaan	µg/l	<2,5 1,8 ⁽⁶⁾	<2,5 1,8 ⁽⁶⁾	
n-Butylbenzeen	µg/l	<0,2 0,1 ⁽⁶⁾	<0,2 0,1 ⁽⁶⁾	
sec-Butylbenzeen	µg/l	<0,2 0,1 ⁽⁶⁾	<0,2 0,1 ⁽⁶⁾	
tert-Butylbenzeen	µg/l	<0,2 0,1 ⁽⁶⁾	<0,2 0,1 ⁽⁶⁾	
ortho-Chloortolueen	µg/l	<0,2 0,1 ⁽⁶⁾	<0,2 0,1 ⁽⁶⁾	
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	µg/l	<0,2 0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 0,1 ⁽¹⁴⁾	
Broommethaan	µg/l	<2,5 1,8 ⁽⁶⁾	<2,5 1,8 ⁽⁶⁾	
Broomchloormethaan	µg/l	<0,5 0,4 ⁽⁶⁾	<0,5 0,4 ⁽⁶⁾	
Dibroomchloormethaan	µg/l	<0,5 0,4 ⁽⁶⁾	<0,5 0,4 ⁽⁶⁾	
cis-1,3-Dichloorpropeen	µg/l	<0,2 0,1 ⁽⁶⁾	<0,2 0,1 ⁽⁶⁾	
Dibutylftalaat	µg/l	<1 1	<1 1	



Watermonster		01-1-1	02-1-1	03-1-1
Datum		10-2-2023	10-2-2023	10-2-2023
Filterstelling (m - mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Monsterconclusie		Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Diethylftalaat	µg/l	<1 1	<1 1	
Dimethylftalaat	µg/l	<1 1	<1 1	
4-Nitrofenol	µg/l	<6,9 4,8 ⁽⁶⁾	<8,8 6,2 ⁽⁶⁾	
2-Nitrofenol	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Di-n-octylftalaat	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Bifenyl	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Ftalaten (totaal)	onbekend			
Ftalaten (totaal)	µg/l	4,41 ⁽²⁾ 0,87	4,41 ⁽²⁾ 0,87	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/l	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
2-ethylfenol	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
ortho-cresol	µg/l	<1 1	<1 1	
2,5-dimethylfenol	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
1,2,4-trimethylbenzeen	µg/l	<0,2 0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 0,1 ⁽¹⁴⁾	
3,4-Dimethylfenol	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
thymol	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
benzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0	<0,2 <0,1 -0	<0,2 <0,1 -0
ethylbenzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,03	<0,2 <0,1 -0,03	<0,2 <0,1 -0,03
tolueen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
xylenen (som)	onbekend			
xylenen (som)	µg/l	0,28 0	0,28 0	0,21 <0,21 0
meta-/para-xyleen (som)	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
ortho-xyleen	µg/l	<0,2 0,1 ⁽⁴¹⁾	<0,2 0,1 ⁽⁴¹⁾	<0,1 <0,1
fenol	µg/l	<1 1 0	<1 1 0	
propylbenzeen	µg/l	<0,2 0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 0,1 ⁽¹⁴⁾	
iso-propylbenzeen (Cumeen)	µg/l	<0,2 0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 0,1 ⁽¹⁴⁾	
cresolen (som)	onbekend			
cresolen (som)	µg/l	0,70 ⁽²⁾ 0	0,70 ⁽²⁾ 0	
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen	onbekend			
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l	1,40 ^(2,14)	1,40 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	onbekend			
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/l			
hexachloorbutadieen	µg/l	<0,2	<0,2	
alfa-HCH	µg/l	<1 1 ⁽⁴¹⁾	<1 1 ⁽⁴¹⁾	
beta-HCH	µg/l	<1 1 ⁽⁴¹⁾	<1 1 ⁽⁴¹⁾	
gamma-HCH	µg/l	<1 1 ⁽⁴¹⁾	<1 1 ⁽⁴¹⁾	
delta-HCH	µg/l	<1 1 ⁽⁴¹⁾	<1 1 ⁽⁴¹⁾	
isodrin	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
telodrin	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
heptachloor	µg/l	(41)	(41)	
heptachloorepoxide	onbekend			



Watermonster		01-1-1	02-1-1	03-1-1
Datum		10-2-2023	10-2-2023	10-2-2023
Filterstelling (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Monsterconclusie		Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
heptachloorepoxide	µg/l	1,40 0,47	1,40 0,47	
aldrin	µg/l	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	
dieldrin	µg/l	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	
endrin	µg/l	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	
alfa-endosulfan	µg/l	< 1 1 ⁽⁴¹⁾ 0,14	< 1 1 ⁽⁴¹⁾ 0,14	
beta-endosulfan	µg/l	< 1 1 ⁽⁶⁾	< 1 1 ⁽⁶⁾	
atrazine	µg/l	< 1 1 0	< 1 1 0	
propazine	µg/l	< 1 1 ⁽⁶⁾	< 1 1 ⁽⁶⁾	
simazine	µg/l	< 1 1 ⁽⁶⁾	< 1 1 ⁽⁶⁾	
terbutryn	µg/l	< 1 1 ⁽⁶⁾	< 1 1 ⁽⁶⁾	
dimethoat	µg/l	< 1 1 ⁽⁶⁾	< 1 1 ⁽⁶⁾	
malathion	µg/l	< 1 1 ⁽⁶⁾	< 1 1 ⁽⁶⁾	
fenthion	µg/l	< 1 1 ⁽⁶⁾	< 1 1 ⁽⁶⁾	
ethylparathion	µg/l	< 1 1 ⁽⁶⁾	< 1 1 ⁽⁶⁾	
bromophos-ethyl	µg/l	< 1 1 ⁽⁶⁾	< 1 1 ⁽⁶⁾	
disulfoton	µg/l	< 1 1 ⁽⁶⁾	< 1 1 ⁽⁶⁾	
chloordaan (cis + trans)	onbekend			
chloordaan (cis + trans)	µg/l			
cis-chloordaan	µg/l	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	
trans-chloordaan	µg/l	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	
trifluralin	µg/l	< 1 1 ⁽⁶⁾	< 1 1 ⁽⁶⁾	
azinfos-methyl	µg/l	< 1 1	< 1 1	
azinfos-ethyl	µg/l	< 1 1 ⁽⁶⁾	< 1 1 ⁽⁶⁾	
fenitrothion	µg/l	< 1 1 ⁽⁶⁾	< 1 1 ⁽⁶⁾	
pyrazophos	µg/l	< 1 1 ⁽⁶⁾	< 1 1 ⁽⁶⁾	
carbaryl	µg/l	< 1 1 0,01	< 1 1 0,01	
DDT/DDE/DDD (som)	onbekend			
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l			
HCHs (som, STI-tabel)	onbekend			
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l			
propramfos	µg/l	< 1 1 ⁽⁶⁾	< 1 1 ⁽⁶⁾	
tecnazeen	µg/l	< 1 1 ⁽⁶⁾	< 1 1 ⁽⁶⁾	
Simetryn	µg/l	< 1 1 ⁽⁶⁾	< 1 1 ⁽⁶⁾	
Triadimefon	µg/l	< 1 1 ⁽⁶⁾	< 1 1 ⁽⁶⁾	
Demeton-o	µg/l	< 1 1	< 1 1	
Demeton-s	µg/l	< 1 1	< 1 1	
hexachloorepoxide (som)	µg/l	< 2,0	< 2,0	
2,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,5 0,4 ⁽⁶⁾	< 0,5 0,4 ⁽⁶⁾	
Methylparathion	µg/l	< 1 1 ⁽⁶⁾	< 1 1 ⁽⁶⁾	
Atraton	µg/l	< 1 1 ⁽⁶⁾	< 1 1 ⁽⁶⁾	
cis-Heptachloorepoxide	µg/l	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	< 1 1 ⁽⁴¹⁾	
1,2-Dibroom-3-chloorpropaan (DBCP)	µg/l	< 0,5 0,4 ⁽⁶⁾	< 0,5 0,4 ⁽⁶⁾	
Ametryn	µg/l	< 1 1 ⁽⁶⁾	< 1 1 ⁽⁶⁾	
Chloorthalonil	µg/l	< 1 1 ⁽⁶⁾	< 1 1 ⁽⁶⁾	
Quintozeen	µg/l	< 1 1 ⁽⁶⁾	< 1 1 ⁽⁶⁾	



Watermonster		01-1-1	02-1-1	03-1-1
Datum		10-2-2023	10-2-2023	10-2-2023
Filterstelling (m - mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Monsterconclusie		Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Tetradifon	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Terbutylazine	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Etrimfos	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Desmetryn	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Coumafos	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
trans-Heptachloorepoxide	µg/l	<1 1 ⁽⁴¹⁾	<1 1 ⁽⁴¹⁾	
Endosulfansulfaat	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Ethion	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Bromophos-methyl	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Chloorpyrifos-ethyl	µg/l	<1	<1	
Deltamethrin	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Chloorpyrifos-methyl	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Cyanazine	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Carbofenothion	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Permethrin-2	µg/l	<1	<1	
Permethrin-1	µg/l	<1	<1	
Dichloorvos	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Mevinfos-Z	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Bifenthrin	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Diazinon	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Fosalon	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Pirimifos-methyl	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Prometryn	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
Propachloor	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
FREONEN				
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
2-chloorfenol	µg/l	<1 1	<1 1	
2,4-/2,5-dichloorfenol (som)	µg/l	<1 1	<1 1	
2,4-dichloornitrobenzeen	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
3,5-dichloornitrobenzeen	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
2,3-dichloornitrobenzeen	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
1,1,1,2-tetrachloorethaan	µg/l	<0,5 0,4 ⁽⁶⁾	<0,5 0,4 ⁽⁶⁾	
freon-12	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
2,5-dichloornitrobenzeen	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
3,4-dichloornitrobenzeen	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
freon-11	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
trans-1,3-dichloorpropeen	µg/l	<0,2 0,1 ⁽⁶⁾	<0,2 0,1 ⁽⁶⁾	
1,2,3,5-/1,2,4,5-tetrachloorbenzeen	µg/l	<1 1 ⁽⁴¹⁾	<1 1 ⁽⁴¹⁾	
1,1-dichloorpropeen	µg/l	<0,5 0,4 ⁽⁶⁾	<0,5 0,4 ⁽⁶⁾	
1,3,5-trichloorbenzeen	µg/l	<1 1 ⁽⁴¹⁾	<1 1 ⁽⁴¹⁾	
tetrachloorfenolen (som 2,3,4,6 + 2	µg/l	<1	<1	
2-chloornaftaleen	µg/l	<1 1	<1 1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l			<0,2 <0,1
1-chloornaftaleen	µg/l	<1 1	<1 1	



Watermonster		01-1-1	02-1-1	03-1-1
Datum		10-2-2023	10-2-2023	10-2-2023
Filterstelling (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Monsterconclusie		Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
4-chloor-3-methylfenol	µg/l	<1 1	<1 1	
dichloorpropaan	onbekend			
dichloorpropaan	µg/l	<0,28 ⁽²⁾ -0,01	<0,28 ⁽²⁾ -0,01	0,42 <0,42 -0
monochloorethaan	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	onbekend			
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,14 0,01	<0,14 0,01	0,14 <0,14 0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
monochloorbenzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,04	<0,2 <0,1 -0,04	
dichloorbenzenen (som)	onbekend			
dichloorbenzenen (som)	µg/l	<0,42 -0,05	<0,42 -0,05	
1,2-dichloorbenzeen	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	
1,3-dichloorbenzeen	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	
1,4-dichloorbenzeen	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	
trichloorbenzenen (som)	onbekend			
trichloorbenzenen (som)	µg/l	0,98 0,1	0,98 0,1	
1,2,3-trichloorbenzeen	µg/l	<0,2 0,1 ⁽⁴¹⁾	<0,2 0,1 ⁽⁴¹⁾	
1,2,4-trichloorbenzeen	µg/l	<0,2 0,1 ⁽⁴¹⁾	<0,2 0,1 ⁽⁴¹⁾	
tetrachloorbenzenen (som)	onbekend			
tetrachloorbenzenen (som)	µg/l	<2,0 1,4 0,56	<2,0 1,4 0,56	
1,2,3,4-tetrachloorbenzeen	µg/l	<1 1 ⁽⁴¹⁾	<1 1 ⁽⁴¹⁾	
pentachloorbenzeen (QCB)	µg/l	<1 1 ⁽⁴¹⁾ 0,7	<1 1 ⁽⁴¹⁾ 0,7	
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/l	(41)	(41)	
dichloorfenolen (som)	onbekend			
dichloorfenolen (som)	µg/l	2,80 ⁽²⁾ 0,09	2,80 ⁽²⁾ 0,09	
2,6-dichloorfenol	µg/l	<1 1	<1 1	
3,4-dichloorfenol	µg/l	<1 1	<1 1	
3,5-dichloorfenol	µg/l	<1 1	<1 1	
monochloorfenolen (som)	onbekend			
monochloorfenolen (som)	µg/l	0,70 ⁽²⁾ 0	0,70 ⁽²⁾ 0	
trichloorfenolen (som)	onbekend			
trichloorfenolen (som)	µg/l	4,20 0,42	4,20 0,42	
2,3,4-Trichloorfenol	µg/l	<1 1	<1 1	
2,3,5-Trichloorfenol	µg/l	<1 1	<1 1	
2,3,6-Trichloorfenol	µg/l	<1 1	<1 1	
2,4,5-Trichloorfenol	µg/l	<1 1	<1 1	
2,4,6-Trichloorfenol	µg/l	<1 1	<1 1	
3,4,5-Trichloorfenol	µg/l	<1 1	<1 1	
tetrachloorfenolen (som)	onbekend			
tetrachloorfenolen (som)	µg/l	0,70 ⁽²⁾ 0,07	0,70 ⁽²⁾ 0,07	
2,3,5,6-Tetrachloorfenol	µg/l	<1 1	<1 1	
pentachloorfenol (PCP)	µg/l	<1 1 0,22	<1,7 1,2 0,39	
chloorbenzenen (som)	onbekend			
chloorbenzenen (som)	-	(12)	(12)	
chloornaftaleen	onbekend			
chloornaftaleen	µg/l	1,40 ⁽¹⁴⁾	1,40 ⁽¹⁴⁾	
chloorfenolen (som)	onbekend			
chloorfenolen (som)	-	0,82 ⁽¹¹⁾	0,99 ⁽¹¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	<0,5 0,4 ⁽⁴¹⁾ 0	<0,5 0,4 ⁽⁴¹⁾ 0	<0,2 <0,1 0



Watermonster		01-1-1	02-1-1	03-1-1
Datum		10-2-2023	10-2-2023	10-2-2023
Filterstelling (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Monsterconclusie		Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
broomdichloormethaan	µg/l	<0,5 0,4 ⁽⁶⁾	<0,5 0,4 ⁽⁶⁾	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,5 0,4 ^(41,14)	<0,5 0,4 ^(41,14)	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
1,1,2,2-tetrachloorethaan	µg/l	<0,5 0,4 ⁽⁶⁾	<0,5 0,4 ⁽⁶⁾	
hexachloorethaan (HCE)	µg/l	<1 1 ⁽⁶⁾	<1 1 ⁽⁶⁾	
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,1 <0,1 -0,05	<0,1 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
vinylchloride	µg/l	<0,2 <0,1 0,03	<0,2 <0,1 0,03	<0,2 <0,1 0,03
PCB'S				
PCB 28	µg/l	<1 1 ⁽⁴¹⁾	<1 1 ⁽⁴¹⁾	
PCB 52	µg/l	<1 1 ⁽⁴¹⁾	<1 1 ⁽⁴¹⁾	
PCB 101	µg/l	<1 1 ⁽⁴¹⁾	<1 1 ⁽⁴¹⁾	
PCB 118	µg/l	<1 1 ⁽⁴¹⁾	<1 1 ⁽⁴¹⁾	
PCB 138	µg/l	<1 1 ⁽⁴¹⁾	<1 1 ⁽⁴¹⁾	
PCB 153	µg/l	<1 1 ⁽⁴¹⁾	<1 1 ⁽⁴¹⁾	
PCB 180	µg/l	<1 1 ⁽⁴¹⁾	<1 1 ⁽⁴¹⁾	
PCB (som 7)	onbekend			
PCB (som 7)	µg/l			

Tabel 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		04-1-1	05-1-1	06-1-1
Datum		10-2-2023	10-2-2023	10-2-2023
Filterstelling (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
		Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5
METALEN				
barium	µg/l	130 130 0,14	110 110 0,1	130 130 0,14
cadmium	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05	0,68 0,68 0,05
kobalt	µg/l	<2 <1 -0,23	5,5 5,5 -0,18	7,5 7,5 -0,16
koper	µg/l	4,7 4,7 -0,17	2,4 2,4 -0,21	3,0 3,0 -0,2
kwik	µg/l	<0,05 <0,04 -0,06	<0,05 <0,04 -0,06	<0,05 <0,04 -0,06
molybdeen	µg/l	<2 <1 -0,01	<2 <1 -0,01	<2 <1 -0,01
nikkel	µg/l	8,0 8,0 -0,12	14 14 -0,02	17 17 0,03
lood	µg/l	<2 <1 -0,23	<2 <1 -0,23	<2 <1 -0,23
zink	µg/l	<10 <7 -0,08	10 10 -0,07	<10 <7 -0,08
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	µg/l			
Minerale olie C16 - C21	µg/l			
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾
minerale olie	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03



Watermonster		04-1-1	05-1-1	06-1-1
Datum		10-2-2023	10-2-2023	10-2-2023
Filterstelling (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0	<0,02 <0,01 0	<0,02 <0,01 0
PAK	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0	<0,2 <0,1 -0	<0,2 <0,1 -0
ethylbenzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,03	<0,2 <0,1 -0,03	<0,2 <0,1 -0,03
tolueen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
xylenen (som)	onbekend			
xylenen (som)	µg/l	0,21 <0,21 0	0,21 <0,21 0	0,21 <0,21 0
meta-/para-xyleen (som)	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
ortho-xyleen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen	onbekend			
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)
FREONEN				
1,2-dichloorpropan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-dichloorpropan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
1,1-dichloorpropan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
dichloorpropan	µg/l	0,42 <0,42 -0	0,42 <0,42 -0	0,42 <0,42 -0
cis + trans-1,2- dichlooretheen	µg/l	0,14 <0,14 0,01	0,14 <0,14 0,01	0,14 <0,14 0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
dichloormethaan	µg/l	<0,2 <0,1 0	<0,2 <0,1 0	<0,2 <0,1 0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
vinylchloride	µg/l	<0,2 <0,1 0,03	<0,2 <0,1 0,03	<0,2 <0,1 0,03

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>I	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	: Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 9: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
OVERIG					
4-chloormethylfenolen (som)	µg/l	350			
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
vanadium	µg/l		1,2	70	
Beryllium	µg/l		0,05	15	
chroom	µg/l	1	2,5		30
arsen	µg/l	10	7,2		60
seleen	µg/l		0,07	160	
tin	µg/l		2,2	50	
antimoon	µg/l		0,15		20
MINERALE OLIE					
minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
fenanthreen	µg/l	0,003			5
anthraceen	µg/l	0,0007			5
fluorantheen	µg/l	0,003			1
benzo(a)anthraceen	µg/l	0,0001			0,5
chryseen	µg/l	0,003			0,2
benzo(k)fluorantheen	µg/l	0,0004			0,05
benzo(a)pyreen	µg/l	0,0005			0,05
benzo(q,h,i)peryleen	µg/l	0,0003			0,05



		S	S Diep	Indicatief	I
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	0,0004			0,05
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Ftalaten (totaal)	µg/l	0,5			5
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/l			9400	
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
ethylbenzeen	µg/l	4			150
tolueen	µg/l	7			1000
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
fenol	µg/l	0,2			2000
cresolen (som)	µg/l	0,2			200
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/l				0,1
alfa-HCH	µg/l	0,033			
beta-HCH	µg/l	0,008			
gamma-HCH	µg/l	0,009			
heptachloor	µg/l	5E-06			0,3
heptachloorepoxide	µg/l	5E-06			3
aldrin	µg/l	9E-06			
dieldrin	µg/l	0,0001			
endrin	µg/l	4E-05			
alfa-endosulfan	µg/l	0,0002			5
atrazine	µg/l	0,029			150
chloordaan (cis + trans)	µg/l	2E-05			0,2
azinfos-methyl	µg/l	0,0001		2	
carbaryl	µg/l	0,002			50
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l	4E-06			0,01
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l	0,05			1
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
monochloorbenzeen	µg/l	7			180
dichloorbenzenen (som)	µg/l	3			50
trichloorbenzenen (som)	µg/l	0,01			10
tetrachloorbenzenen (som)	µg/l	0,01			2,5
pentachloorbenzeen (QCB)	µg/l	0,003			1
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/l	9E-05			0,5
dichloorfenolen (som)	µg/l	0,2			30
monochloorfenolen (som)	µg/l	0,3			100
trichloorfenolen (som)	µg/l	0,03			10
tetrachloorfenolen (som)	µg/l	0,01			10
pentachloorfenol (PCP)	µg/l	0,04			3
chloornaftaleen	µg/l				6
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10



Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

		S	S Diep	Indicatief	I
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
vinylchloride	µg/l	0,01			5
PCB'S					
PCB (som 7)	µg/l	0,01			0,01



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 7: Toetsingskader

Toetsingskader landbodembodem - Wet bodembescherming (Wbb)

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem binnen de Wet bodembescherming ingedeeld in verschillende categorieën. Hiervoor zijn toetsingskaders en normen opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. Hieronder is een korte samenvatting van deze toetsingskaders gegeven.

Achtergrondwaarde (grond) en streefwaarde (grondwater)

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de achtergrondwaarde is op basis van de milieuhygiënische kwaliteit duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als niet verontreinigd (schoon).

De streefwaarden voor grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De streefwaarden zijn afgeleid binnen het project Integrale Normstelling Stoffen. Voor metalen wordt onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater. Als grens tussen diep en ondiep grondwater wordt hierbij een arbitraire (indicatieve) grens van 10 m-mv gebruikt. Ook grondwater met concentraties gelijk aan of lager dan de streefwaarde wordt aangeduid als niet verontreinigd.

Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem (grond en grondwater). De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaan toxicologische als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen. Als in de grond of het grondwater stoffen voorkomen die de interventiewaarde overschrijden, dan wordt dit aangeduid als sterk verontreinigd.

Historisch geval van bodemverontreiniging

Als voor ten minste één stof de gemiddelde (gestandaardiseerde) meetwaarde van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde, is sprake van een 'geval van ernstige verontreiniging'. In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige situaties. Indien sprake is van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' kan middels een modelberekening (Sanscrit en/of de Risicotoolbox bodem) een risicobooroordeel worden uitgevoerd voor het vaststellen van onaanvaardbare risico's voor de mens, voor het ecosysteem en van verspreiding van verontreiniging.

Zorgplicht

Voor gevallen van bodemverontreiniging ontstaan na 1 januari 1987 (voor asbest 1 juli 1993) is de zorgplicht van toepassing. Volgens artikel 13 van de Wet bodembescherming heeft iedereen die op of in de bodem handelt, als bedoeld in de artikelen 6 t/m 11 Wbb, verricht, de verplichting om te zorgen dat door die handelingen de bodem niet wordt verontreinigd. Als toch een verontreiniging optreedt, moet men maatregelen nemen om de verontreiniging zoveel mogelijk ongedaan te maken. Deze zorgplichtbepaling verplicht bij (dreigende) bodemverontreiniging, dus ook van het grondwater, tot het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden gevergd. In tegenstelling tot een historisch geval van bodemverontreiniging, waarbij gesaneerd wordt naar aanleiding van de onaanvaardbare risico's, dient een bodemverontreiniging ontstaan na 1 januari 1987 en bij asbest na 1 juli 1993 sowieso gesaneerd te worden.

Gemiddelde van de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde (= tussenwaarde)

De tussenwaarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Het betreft een rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en interventiewaarde (grond en grondwater), dat niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. De tussenwaarde heeft geen wettelijke status, maar wordt gebruikt als signaalwaarde. Als deze overschreden wordt, is de kans aanwezig dat een sterke bodemverontreiniging aanwezig is en dit kan aanleiding geven tot het nader onderzoeken van de bodemkwaliteit. Als in de grond of het grondwater stoffen voorkomen die de tussenwaarde overschrijden, maar niet de interventiewaarden, dan wordt dit aangeduid als matig verontreinigd.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV)

In de Circulaire bodemsanering is een overzicht gegeven van alle tot nu toe vastgestelde Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging. Deze INEV-waarden zijn vastgesteld voor stoffen waarvoor geen meet- en analysevoorschriften, dan wel onvoldoende toxicologische gegevens beschikbaar zijn, om een interventiewaarde vast te kunnen stellen. De INEV-waarden hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden en hebben daarmee een andere status. Over- of onderschrijding van de indicatieve niveaus heeft daarom niet direct gevolgen voor het nemen van een beslissing over de ernst van een verontreiniging door het bevoegd gezag, maar geeft over het algemeen indicatie tot nadere onderbouwing (trigger functie).

Wijze van toetsing

Voordat de analyseresultaten van grond worden getoetst aan de normen, behorende bij de genoemde toetsingskaders, moeten deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Bij de toetsing van grondwater vindt geen correctie plaats. Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BoToVa-gevalideerde software.

Voor de interpretatie van de analyseresultaten wordt een indexwaarde berekend ($\text{Index grond} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$ en $\text{Index grondwater} = (\text{meetwaarde} - \text{S}) / (\text{I} - \text{S})$). De indexwaarde geeft de mate van verontreiniging aan voor de onderzochte stoffen. In tabel 1 is weergegeven wat de indexwaarde betekent, welke begrippen worden gehanteerd in de rapportages en hoe overschrijdingen worden weergegeven in de toetsingstabellen. In de toetsingstabellen wordt de indexwaarde tussen haakjes achter de verhoogde parameter weergegeven. De indexwaarde heeft geen wettelijk kader, maar is wel een sterk hulpmiddel bij de interpretatie.

Tabel 1: Mate van bodemverontreiniging en weergave in toetsingstabellen

Index- waarde	Betekenis	Weergave in toetsingstabellen
<0	<u>Geen verhoging (schoon)</u> : Een negatieve indexwaarde of een indexwaarde gelijk aan 0 houdt in dat de (gestandaardiseerde) meetwaarde lager dan of gelijk is aan de achtergrond- of streefwaarde. Er is sprake van een goede bodemkwaliteit en geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 ≤0,5	<u>Licht verhoogd</u> : Een indexwaarde hoger dan 0 en lager of gelijk aan 0,5 betekent dat de (gestandaardiseerde) meetwaarde hoger is dan de achtergrond- of streefwaarde, maar lager of gelijk aan de tussenwaarde is. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.	> AW of > S
>0,5 ≤1,0	<u>Matig verhoogd</u> : Een indexwaarde hoger dan 0,5 en lager of gelijk aan 1,0 betekent dat de (gestandaardiseerde) meetwaarde hoger is dan de tussenwaarde, maar lager of gelijk aan de interventiewaarde is. Mogelijk is sprake van een sterke bodemverontreiniging. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft deze waarde aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster of het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek.	> T
>1,0	<u>Sterk verhoogd</u> : Bij een indexwaarde hoger dan 1,0 is de (gestandaardiseerde) meetwaarde hoger dan de interventiewaarde. Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en/of dier.	> I

De noodzaak tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek hangt deels af van de aanleiding en doelstelling van het onderzoek en de 'gevoeligheid' van het gebruik en de bestemming van de locatie. Een overschrijding van de tussenwaarde of interventiewaarde kan een aanleiding zijn om een nader onderzoek uit te voeren, zodat de aard, herkomst, mate en omvang van de eventuele verontreiniging kan worden bepaald. Als hieruit blijkt dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, moet een risicobeoordeling uitgevoerd worden. Op basis daarvan wordt vastgesteld of een spoedige sanering noodzakelijk is.



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 8: Gegevens eerder uitgevoerd onderzoek op locatie

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200017702

NIPA milieutechniek b.v.
 Mevr. M. van den Dungen
 Lekstraat 16c
 5347 KV OSS

Betreft uw project: 4071 / Spitsbergerweg te Oss
 Startdatum: 06-12-2000
 Rapportagedatum: 14-12-2000

Monsteromschrijving

1	200017702-01	Grond	MM1(1A+2A+3A+10A+11A+12A+19A+20A+21A)
2	200017702-02	Grond	MM2(4A+5A+6A+13A+14A+15A+22A+23A+24A)
3	200017702-03	Grond	MM3(7A+8A+9A+16A+17A+18A+25A+26A+27A)
4	200017702-04	Grond	MM4(28A t/m 31A+37A t/m 41A)
5	200017702-05	Grond	MM5(32A t/m 36A+42A t/m 45A)

Analyseresultaten			1	2	3	4	5
Droge stof	Q	%	85.3	84.3	82.3	82.2	81.1
Organische stof	Q	%	2.8		3.5		
Lutum	Q	%	5.3		10		
Arseen [As]	Q	mg/kg ds	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15
Cadmium [Cd]	Q	mg/kg ds	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	mg/kg ds	11	13	17	17	22
Koper [Cu]	Q	mg/kg ds	6.6	6.2	7.7	7.8	9.8
Lood [Pb]	Q	mg/kg ds	15	16	20	16	20
Nikkel [Ni]	Q	mg/kg ds	< 5	5.5	7.0	6.5	8.9
Zink [Zn]	Q	mg/kg ds	33	34	42	38	50
Kwik [Hg], niet vluchtig	Q	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04	0.063	0.17	0.045
Minerale olie C10 - C40	Q	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
PAK							
Naftaleen	Q	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	0.10	< 0.05	< 0.05
Fenanthreen	Q	mg/kg ds	0.024	0.036	0.38	0.014	0.014
Anthraceen	Q	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01	0.062	< 0.01	< 0.01
Fluorantheen	Q	mg/kg ds	0.061	0.080	0.27	< 0.02	< 0.02
Benzo(a)anthraceen	Q	mg/kg ds	0.029	0.034	0.14	0.016	0.012
Chryseen	Q	mg/kg ds	0.034	0.043	0.14	< 0.02	< 0.02
Benzo(k)fluorantheen	Q	mg/kg ds	0.024	0.027	0.081	< 0.02	< 0.02
Benzo(a)pyreen	Q	mg/kg ds	0.037	0.043	0.17	< 0.02	< 0.02
Benzo(g,h,i)peryleen	Q	mg/kg ds	0.028	0.032	0.11	< 0.02	< 0.02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q	mg/kg ds	0.040	0.045	0.13	0.023	< 0.02
PAK 10 VROM	Q	mg/kg ds	0.28	0.35	1.6+	< 0.2	< 0.2
EOX	Q	mg/kg ds	< 0.2	0.25	< 0.2	< 0.2	< 0.2

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200017703

NIPA milieutechniek b.v.
 Mevr. M. van den Dungen
 Lekstraat 16c
 5347 KV OSS

Betreft uw project: 4071 / Spitsbergerweg te Oss
 Startdatum: 06-12-2000
 Rapportagedatum: 13-12-2000

Monsteromschrijving

1	200017703-01	Grond	MM6(1B+19B+5B+23B+12B)
2	200017703-02	Grond	MM7(300B+37B+41B)
3	200017703-03	Grond	MM8(17B+19B+27B+34B+45B)
4	200017703-04	Grond	23C

Analyseresultaten			1	2	3	4
Droge stof	Q	%	81.6	83.7	80.5	69.2
Organische stof	Q	%	1.2			
Lutum	Q	%	3.4			
Arseen [As]	Q	mg/kg ds	< 15	< 15	< 15	< 15
Cadmium [Cd]	Q	mg/kg ds	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10	12
Koper [Cu]	Q	mg/kg ds	< 5	< 5	< 5	< 5
Lood [Pb]	Q	mg/kg ds	< 15	< 15	< 15	< 15
Nikkel [Ni]	Q	mg/kg ds	< 5	< 5	< 5	5.5
Zink [Zn]	Q	mg/kg ds	12	7.3	16	24
Kwik [Hg], niet vluchtig	Q	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04
Minerale olie C10 - C40	Q	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10	< 10
PAK						
Naftaleen	Q	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Benanthreen	Q	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.017
Anthraceen	Q	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Fluorantheen	Q	mg/kg ds	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Benzo(a)anthraceen	Q	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Chryseen	Q	mg/kg ds	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Benzo(k)fluorantheen	Q	mg/kg ds	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Benzo(a)pyreen	Q	mg/kg ds	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.020
Benzo(g,h,i)peryleen	Q	mg/kg ds	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q	mg/kg ds	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.024
PAK 10 VROM	Q	mg/kg ds	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
EOX	Q	mg/kg ds	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2



Ingeschreven in het STERLAB register voor
 testlaboratoria onder nr. L123 voor gebieden
 zoals nader omschreven in de accreditatie.

Al onze opdrachten worden aanvaard
 en uitgevoerd overeenkomstig
 onze leveringsvoorwaarden.



Orionweg 3, 4782 SC Moerdijk
 tel (0168)32 30 60 fax (0168)32 60 61
 e-mail: Enviro.lab@inter.nl.net

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200017913

NIPA milieutechniek b.v.
 Mevr. M. van den Dungen
 Lekstraat 16c
 5347 KV OSS

Betreft uw project: 4071 / Spitsbergerweg te Oss
 Startdatum: 08-12-2000
 Rapportagedatum: 13-12-2000

Monsteromschrijving

1	200017913-01	Grondwater	Pb 1
2	200017913-02	Grondwater	Pb 5
3	200017913-03	Grondwater	Pb 9
4	200017913-04	Grondwater	Pb 19
5	200017913-05	Grondwater	Pb 23

Analyseresultaten			1	2	3	4	5
Arseen [As]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Cadmium [Cd]	Q	µg/l	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	µg/l	7.0 +	3.7 +	7.4 +	6.0 +	5.1 +
Koper [Cu]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	12	< 10
Lood [Pb]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	16
Nikkel [Ni]	Q	µg/l	< 10	11	10	13	12
Zink [Zn]	Q	µg/l	< 20	< 20	24	41	< 20
Kwik [Hg]	Q	µg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen							
Benzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tolueen	Q	µg/l	0.40	0.44	0.44	0.50	0.53
Ethylbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
ortho-Xyleen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
meta-/para-Xyleen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Naftaleen	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,2-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
cis-1,2-Dichlooretheen		µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichloormethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,1-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,2-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichlooretheen (Tri)	Q	µg/l	0.57	0.69	0.51	0.66	0.62
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tetrachlooretheen (Per)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Monochloorbenzeen		µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,2-Dichloorbenzeen		µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,3-Dichloorbenzeen		µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,4-Dichloorbenzeen		µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Dichloorbenzenen (som 3)		µg/l	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Xylenen (som 3)	Q	µg/l	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Aromaten (som DTEX)	Q	µg/l	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
VI. chloorkoolw.st. (som 12)		µg/l	< 2.4	< 2.4	< 2.4	< 2.4	< 2.4



Ingeschreven in het STERLAB register voor
 testlaboratoria onder nr. L123 voor gebieden
 zoals nader omschreven in de accreditatie.

Al onze opdrachten worden aanvaard
 en uitgevoerd overeenkomstig
 onze leveringsvoorwaarden.



Orionweg 3, 4782 SC Moerdijk
 tel (0168)32 30 60 fax (0168)32 60 61
 e-mail: Enviro.lab@inter.nl.net

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200017913

Monsteromschrijving

1	200017913-01	Grondwater	Pb 1
2	200017913-02	Grondwater	Pb 5
3	200017913-03	Grondwater	Ph 9
4	200017913-04	Grondwater	Pb 19
5	200017913-05	Grondwater	Pb 23

Analyseresultaten

			1	2	3	4	5
Minerale olie C10 C10	Q	µg/l	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50
Chromatogram minerale olie			Bijlage	Bijlage	Bijlage	Bijlage	Bijlage


 Hetgeen is getuigd door de RvA op grond van de
 testlaboratoria onder nr. L123 voor gebieden
 zoals hieronder omschreven in de accreditatie.

 Hetgeen is getuigd door de RvA op grond van de
 en uitgevoerd overeenkomstig
 onze leveringsvoorwaarden.

 Omschrijving 3, 4703 60 M2.4.3
 tel (0168)32 30 60 fax (0168)32 60 61
 e-mail: enviro@lab.nl

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200017915

NIPA milieutechniek b.v.
 Mevr. M. van den Dungen
 Lekstraat 16c
 5347 KV OSS

Betreft uw project: 4071 / Spitsbergerweg te Oss
 Startdatum: 08-12-2000
 Rapportagedatum: 13-12-2000

Monsteromschrijving

1	200017915-01	Grondwater	Pb 27
2	200017915-02	Grondwater	Pb 37
3	200017915-03	Grondwater	Pb 41
4	200017915-04	Grondwater	Pb45

Analyseresultaten			1	2	3	4
Arseen [As]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	11
Cadmium [Cd]	Q	µg/l	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	µg/l	4.7 +	1.5 +	6.6 +	6.2 +
Koper [Cu]	Q	µg/l	< 10	< 10	16	< 10
Lood [Pb]	Q	µg/l	< 10	10	< 10	< 10
Nikkel [Ni]	Q	µg/l	< 10	< 10	< 10	11
Zink [Zn]	Q	µg/l	< 20	< 20	< 20	< 20
Kwik [Hg]	Q	µg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen						
Benzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tolueen	Q	µg/l	0.40	0.53	0.43	0.65
Ethylbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
ortho-Xyleen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
meta-/para-Xyleen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Naftaleen	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,2-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
cis-1,2-Dichlooretheen		µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichloormethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,1-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,1,2-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Trichlooretheen (Tri)	Q	µg/l	0.57	0.63	0.56	< 0.2
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Tetrachlooretheen (Per)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Monochloorbenzeen		µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,2-Dichloorbenzeen		µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,3-Dichloorbenzeen		µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
1,4-Dichloorbenzeen		µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Dichloorbenzenen (som 3)		µg/l	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
Xylenen (som 3)	Q	µg/l	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Aromaten (som BTEX)	Q	µg/l	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
VI. chloorkoolw.st. (som 12)		µg/l	< 2.4	< 2.4	< 2.4	< 2.4



Ingeschreven in het STERLAB register voor
 testlaboratoria onder nr. L123 voor gebieden
 zoals nader omschreven in de accreditatie.

Al onze opdrachten worden aanvaard
 en uitgevoerd overeenkomstig
 onze leveringsvoorwaarden.



Orionweg 3, 4782 SC Moerdijk
 tel (0168)32 30 60 fax (0168)32 60 61
 e-mail: Enviro.lab@inter.nl.net

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200017915

Monsteromschrijving

1	200017915-01	Grondwater	Pb 27
2	200017915-02	Grondwater	Pb 37
3	200017915-03	Grondwater	Pb 41
4	200017915-04	Grondwater	Pb45

Analyseresultaten

			1	2	3	4
Minerale olie C10 - C40	Q	µg/l	< 50	< 50	< 50	< 50
Chromatogram minerale olie			Bijlage	Bijlage	Bijlage	Bijlage


 Ingeschreven in het STERLAB register voor
 testlaboratoria onder nr. L123 voor gebieden
 zoals nader omschreven in de accreditatie.

 Al onze opdrachten worden aanvaard
 en uitgevoerd overeenkomstig
 onze leveringsvoorwaarden.

 Orionweg 3, 4782 SC Moerdijk
 tel (0168)32 30 60 fax (0168)32 60 61
 e-mail: Enviro.lab@inter.nl.net

Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig		A/a	: stabilisatielaag		Blinde buis	: 
Z/z	: zand/zandig		B/b	: Verbranding		Klei-afdichting	: 
L/s	: leem/siltig		P/p	: Puin		Filter	: 
K/k	: klei/kleig		T/t	: verharding		Grondwaterst.	: 
V/h	: veen/humeus						
m	: mineraal arm						
Overig							

Mate van verontreiniging

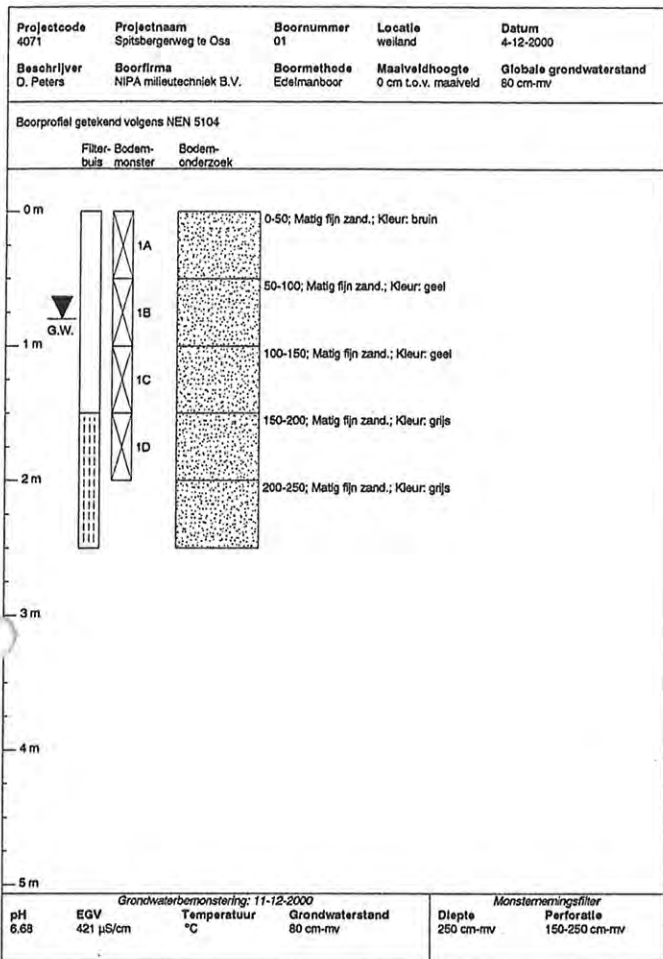
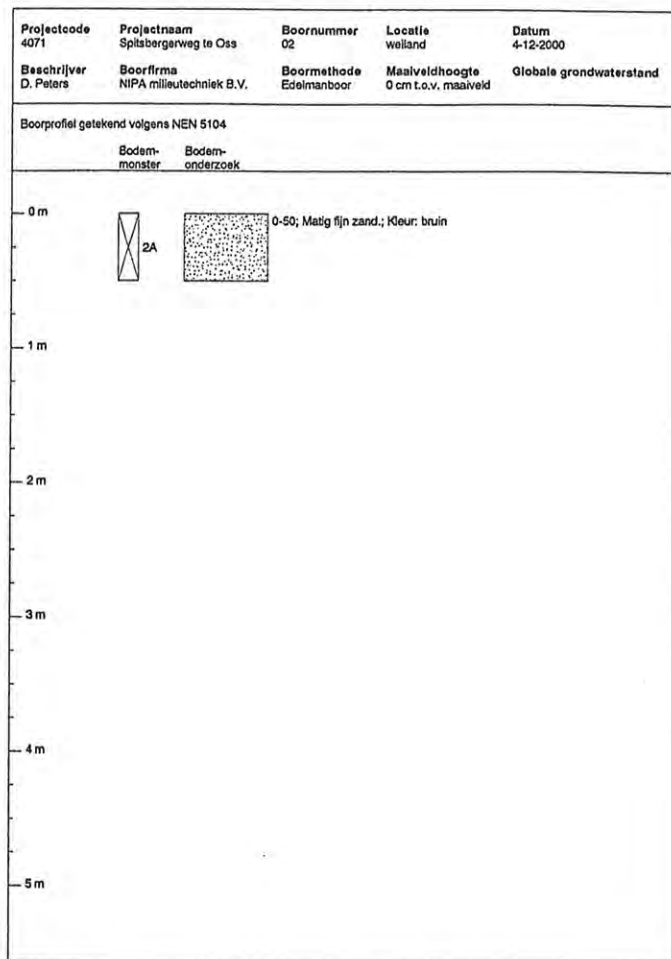
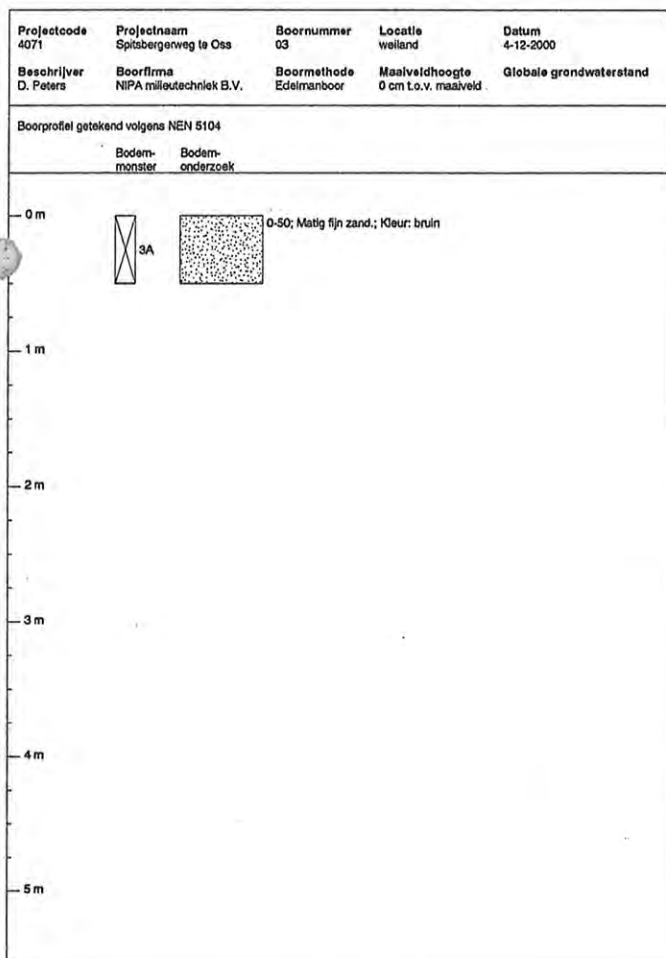
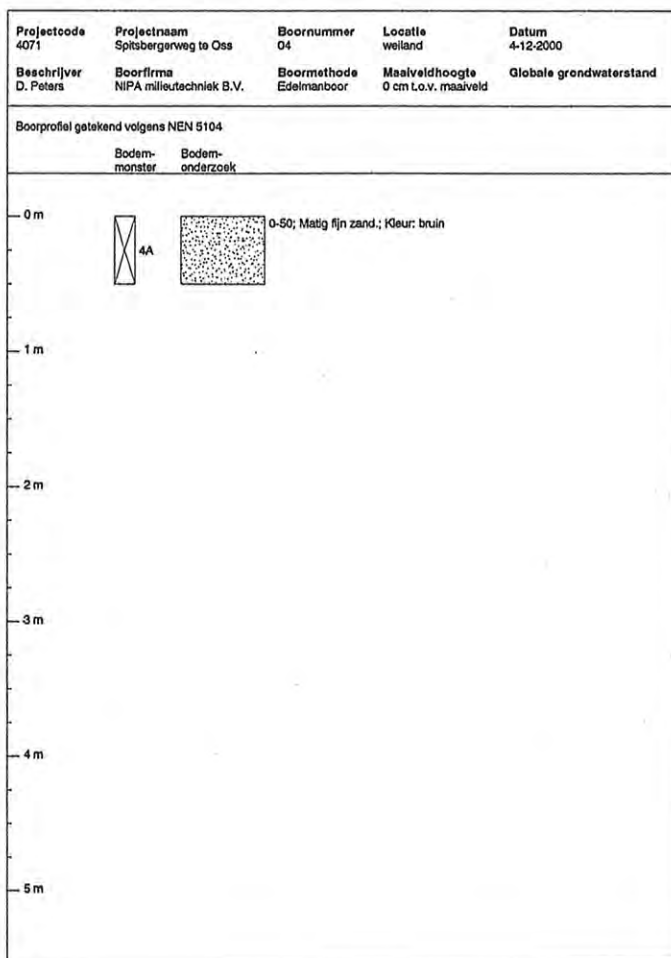
1	: licht/zwak	2	: matig
3	: sterk	4	: uiterst

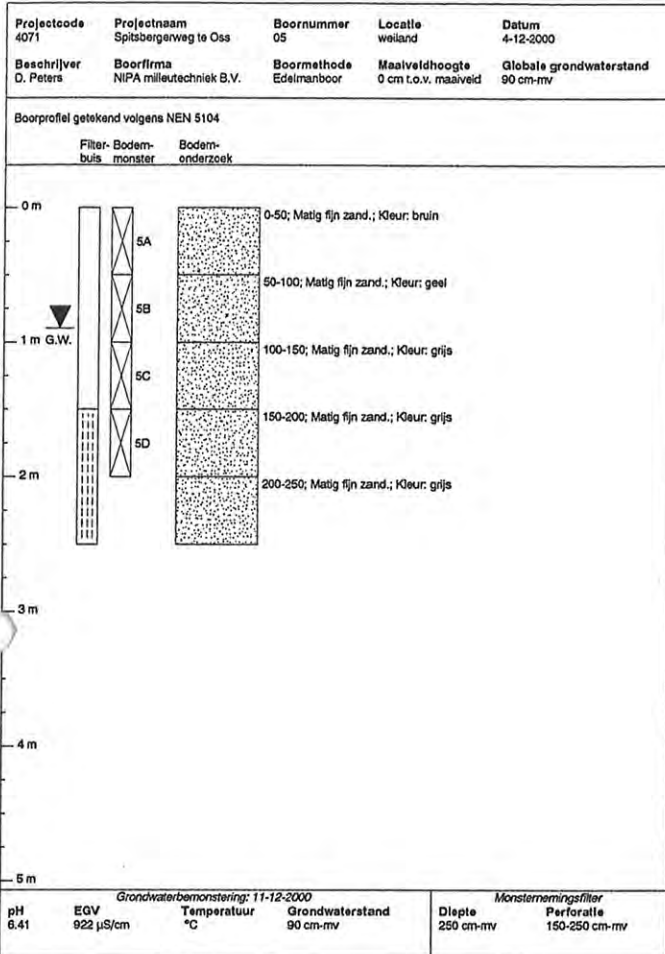
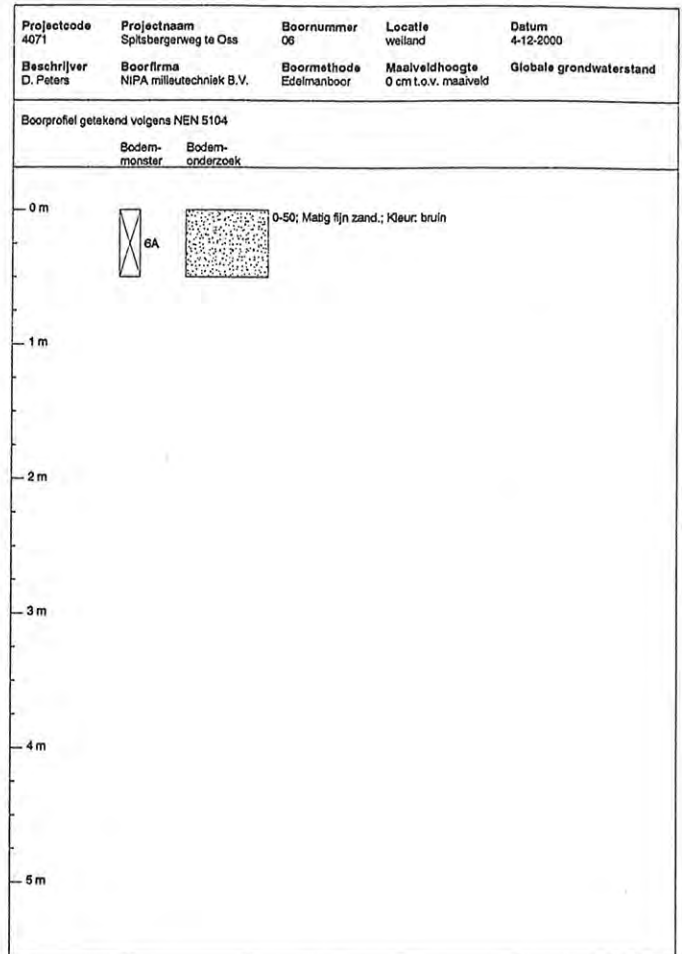
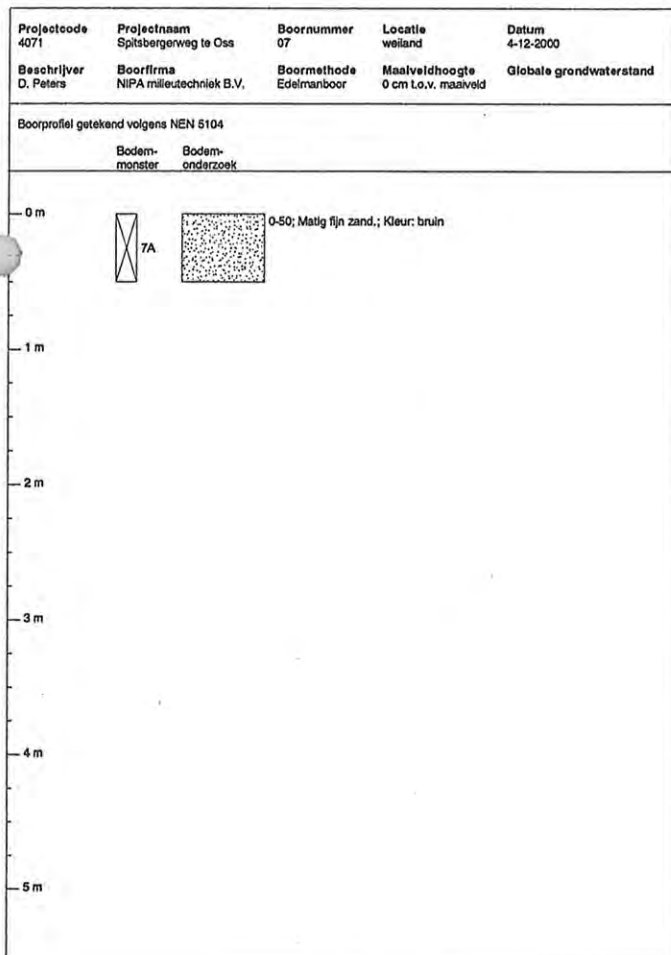
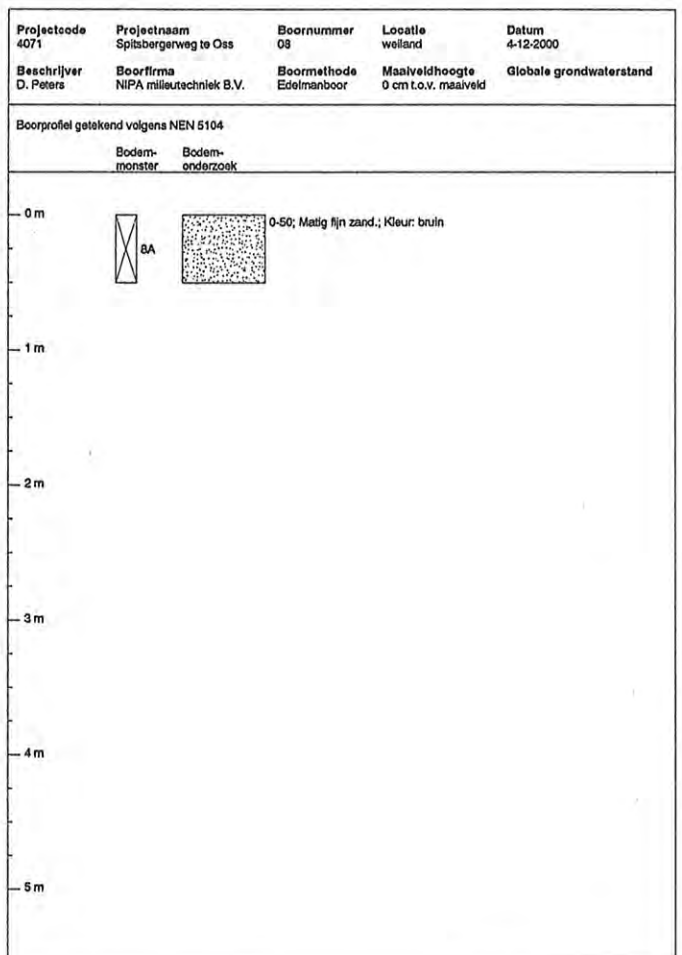
Zandmediaan

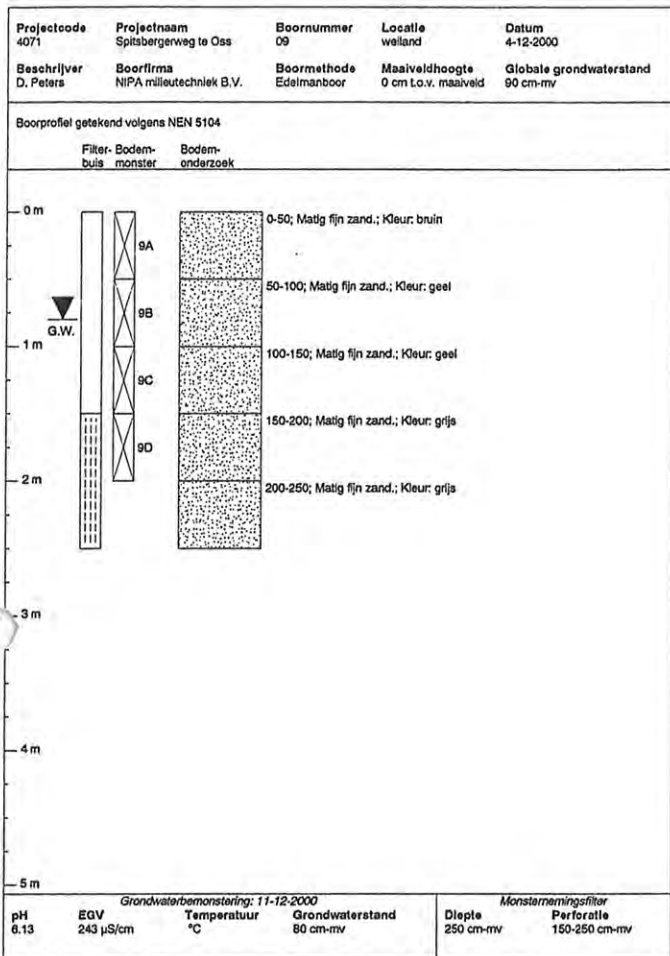
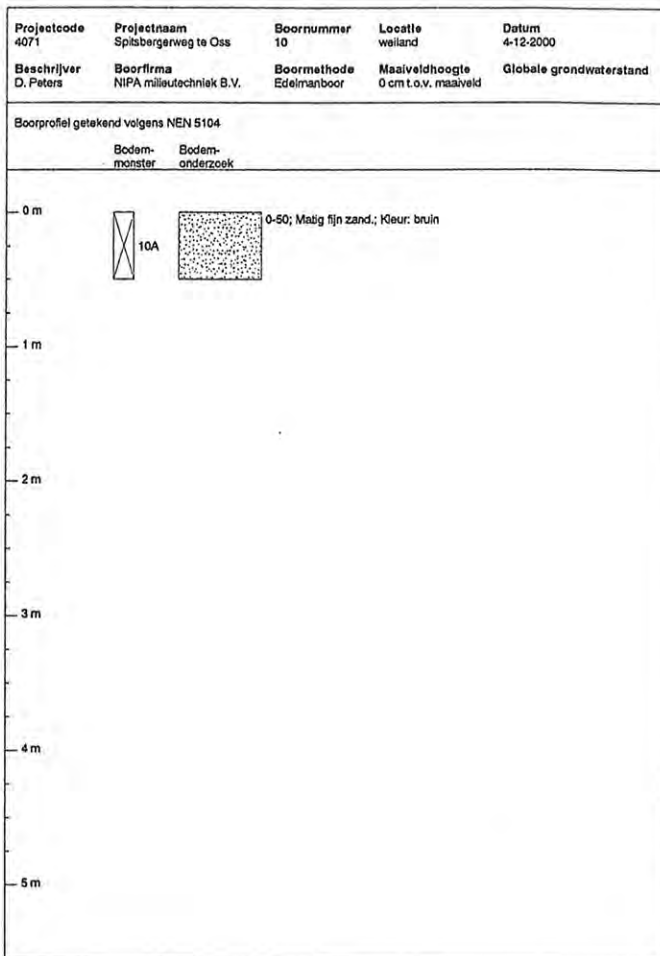
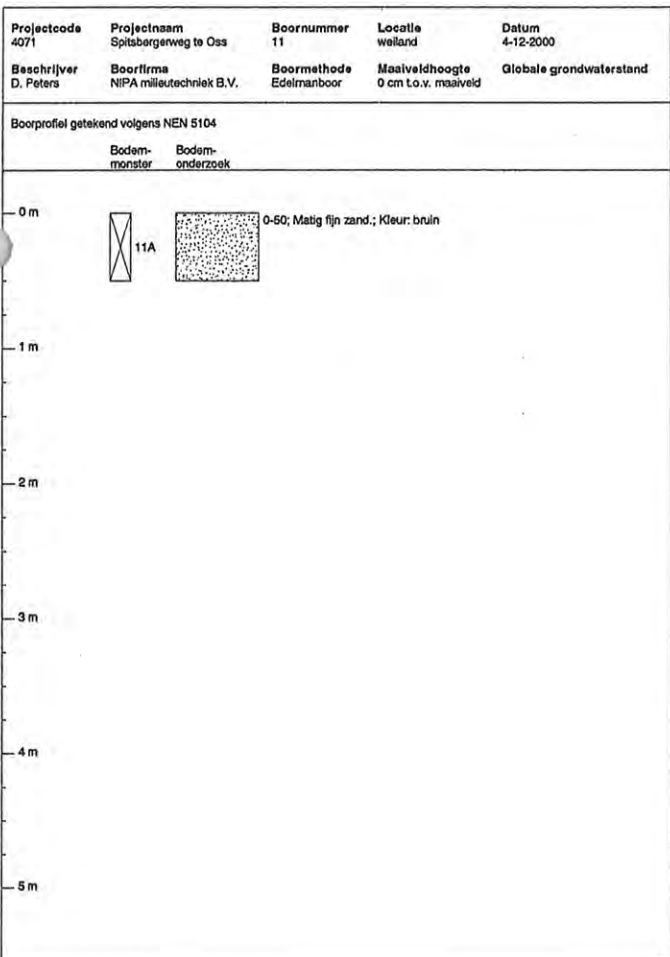
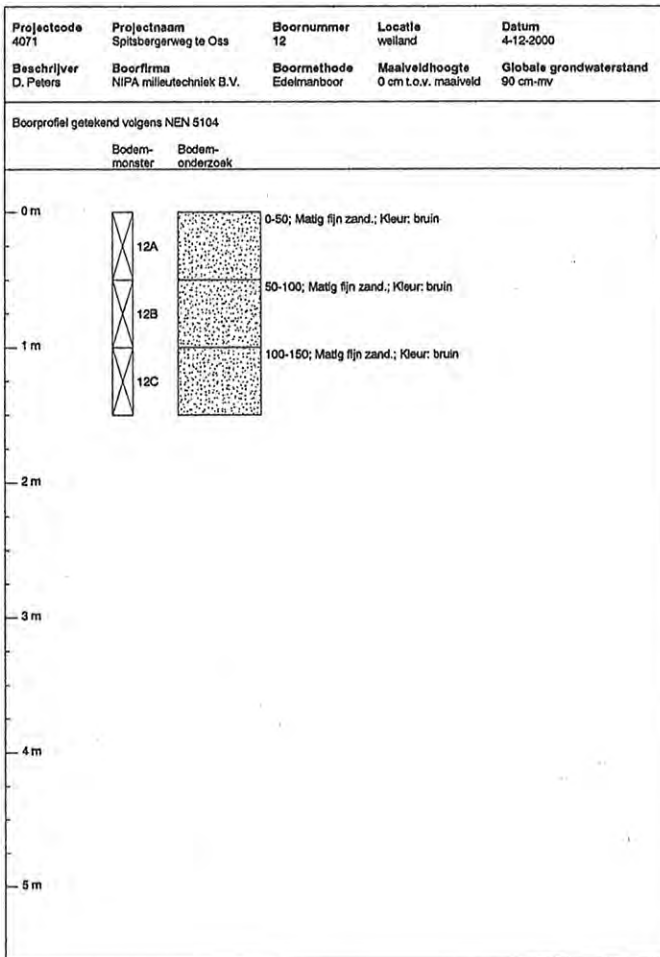
Z(105)	: uiterst fijn zand	Z(150)	: zeer fijn zand
Z(210)	: matig fijn zand	Z(300)	: matig grof zand
Z(420)	: zeer grof zand	Z(2000)	: uiterst grof zand

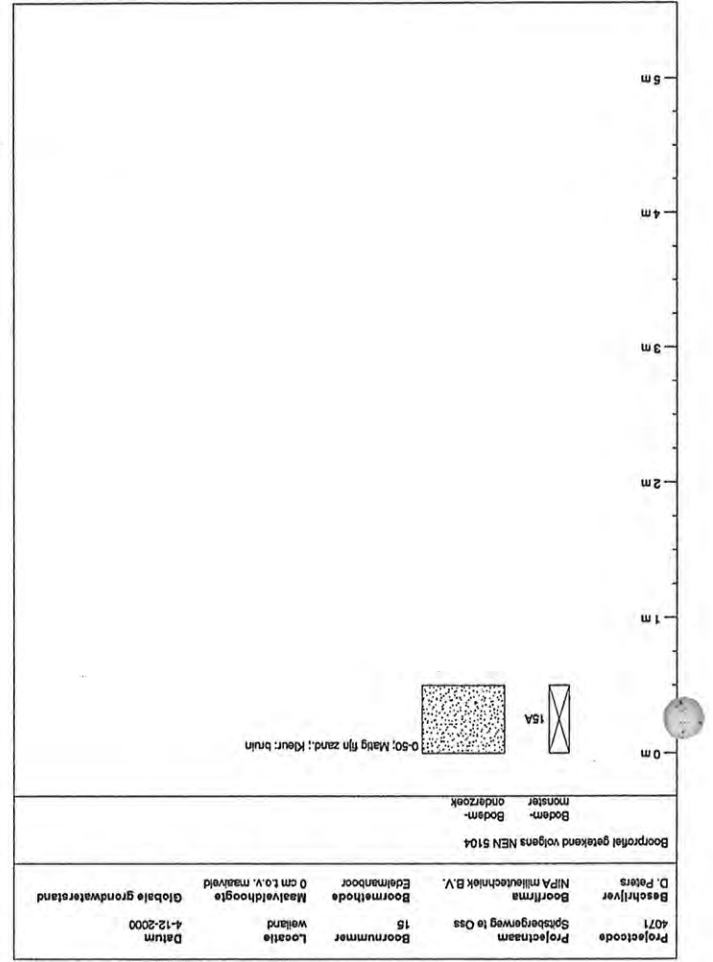
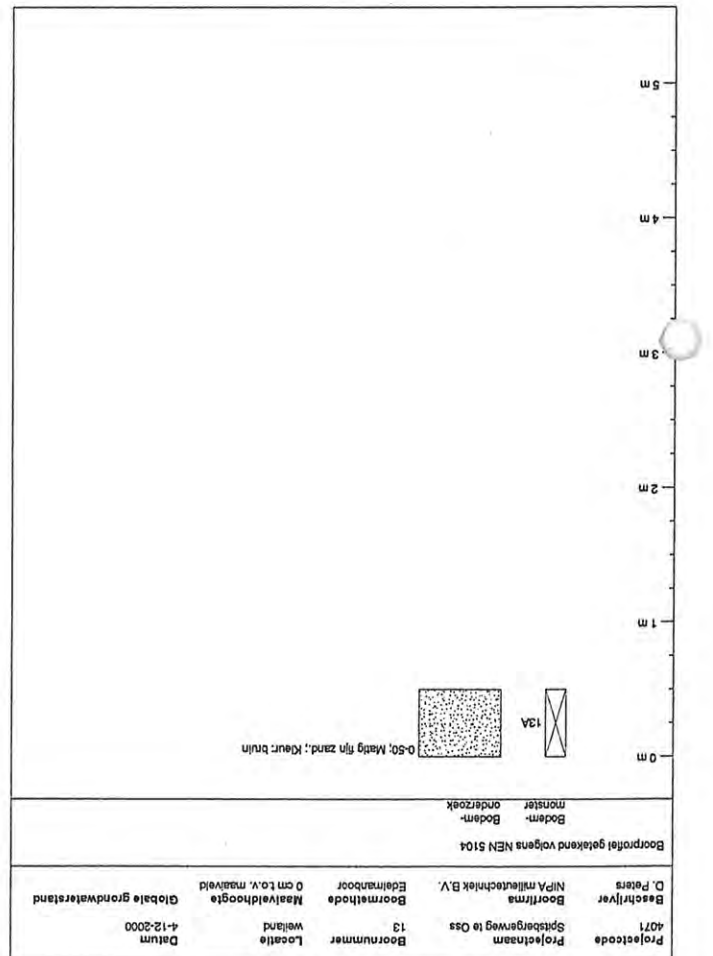
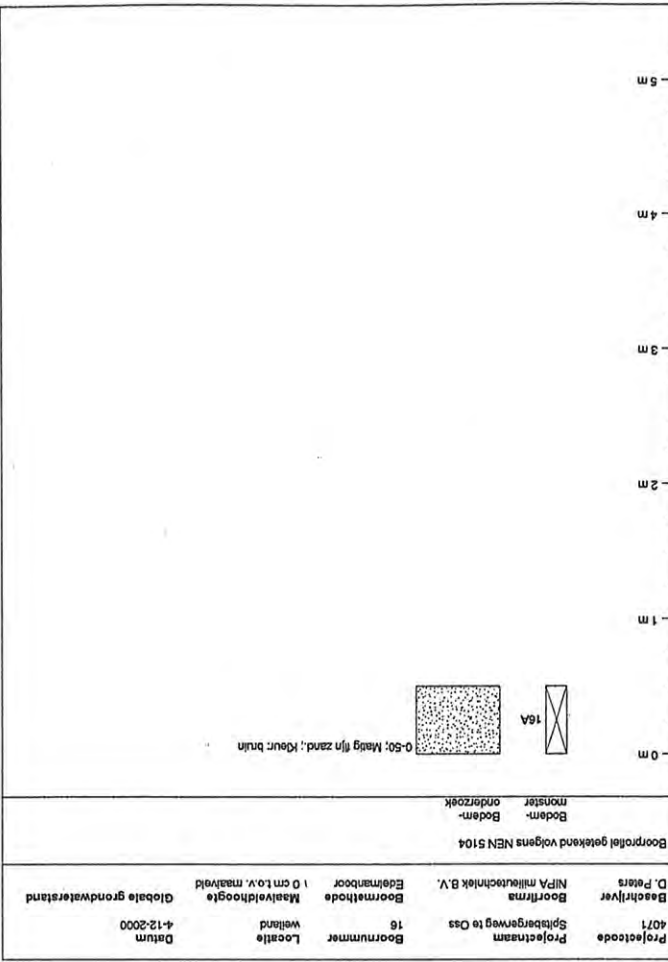
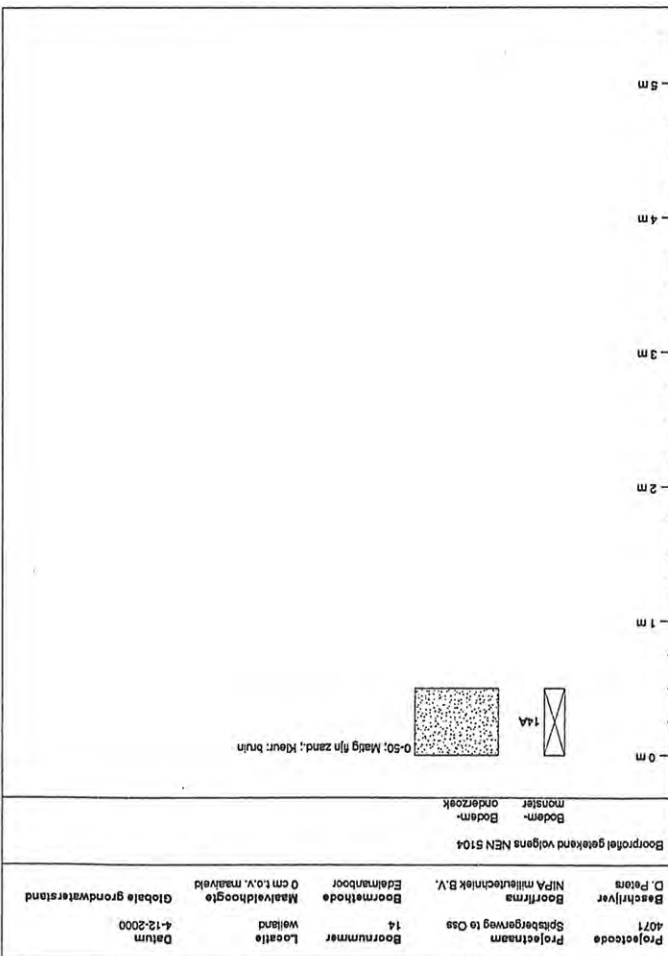
Grindmediaan

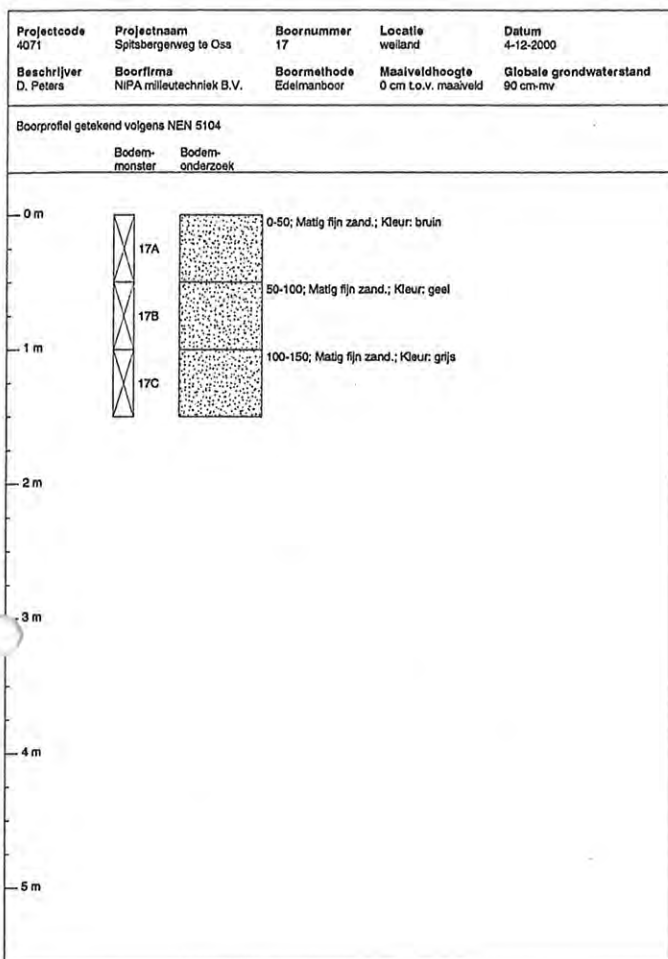
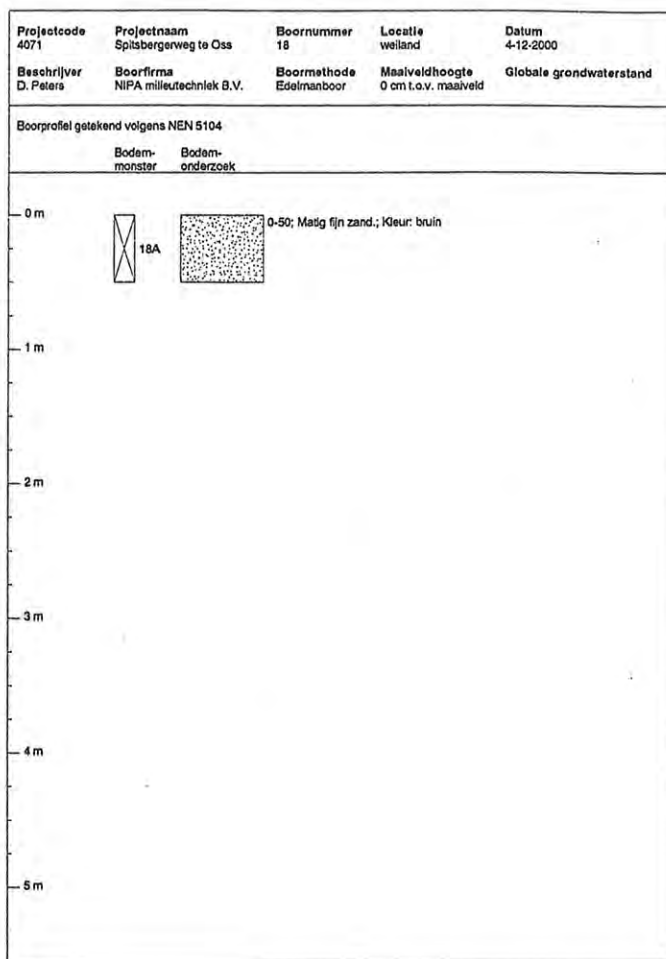
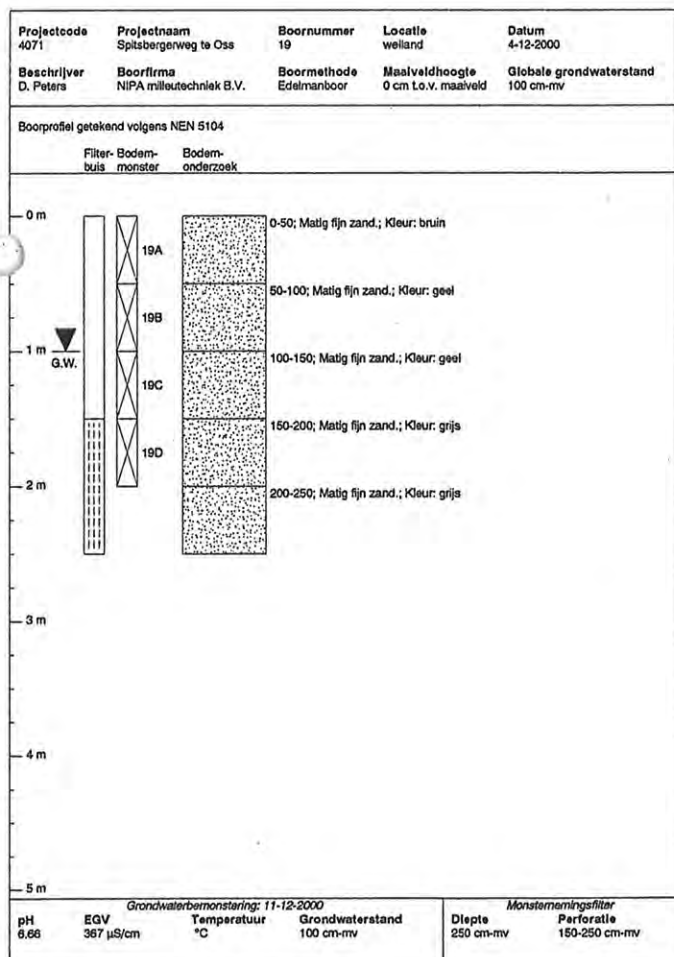
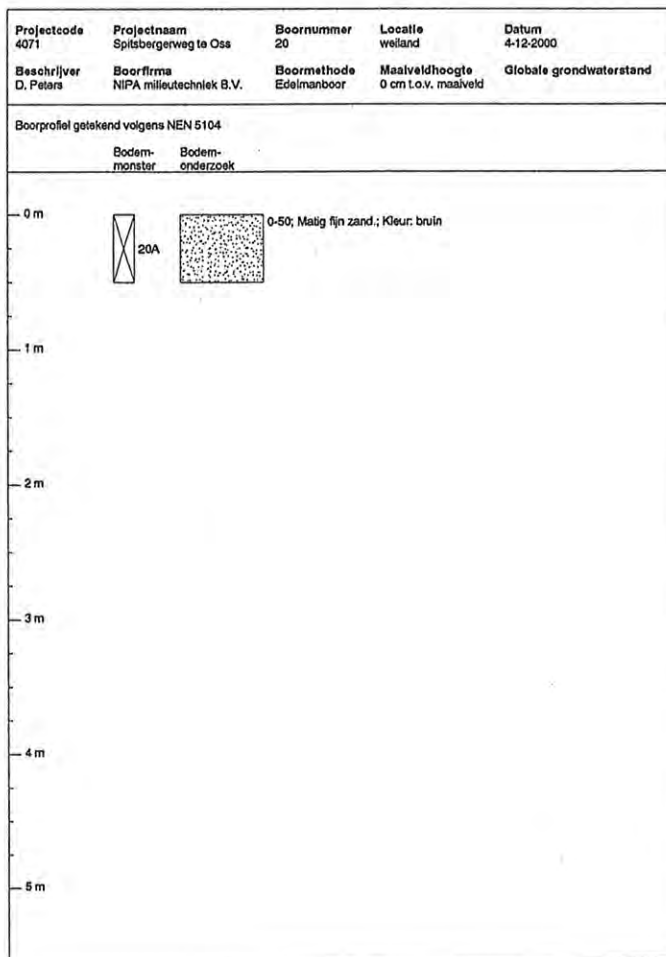
G(5,6)	: fijn grind	G(16)	: matig grof grind
G(63)	: zeer grof grind		

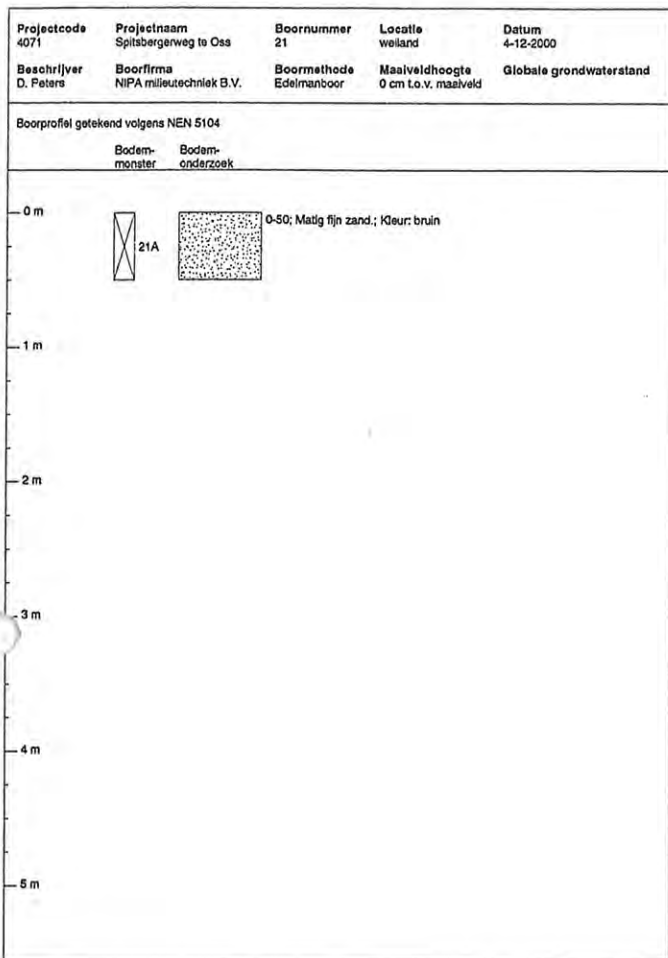
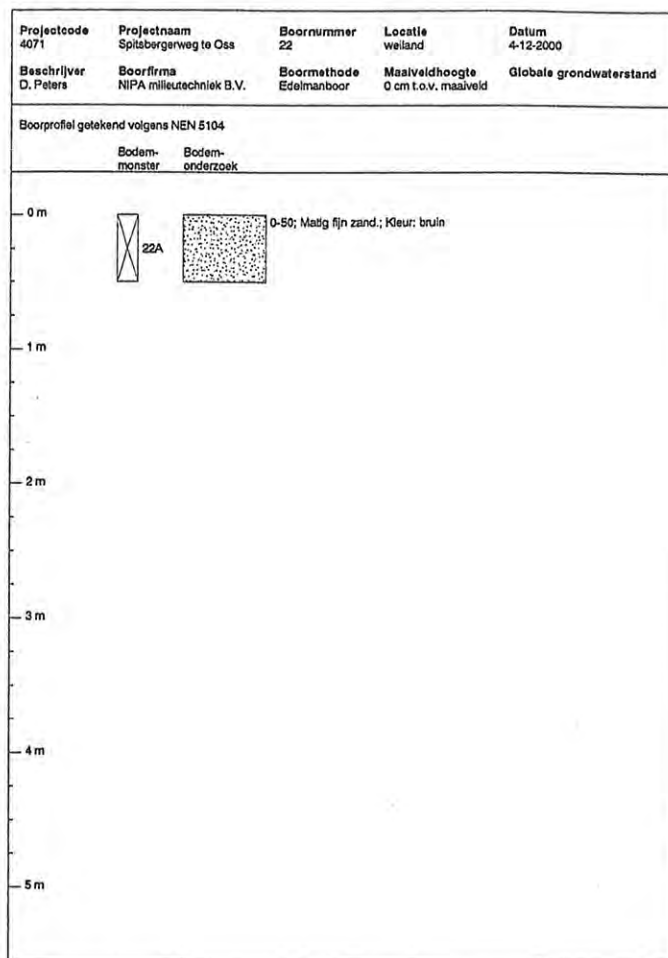
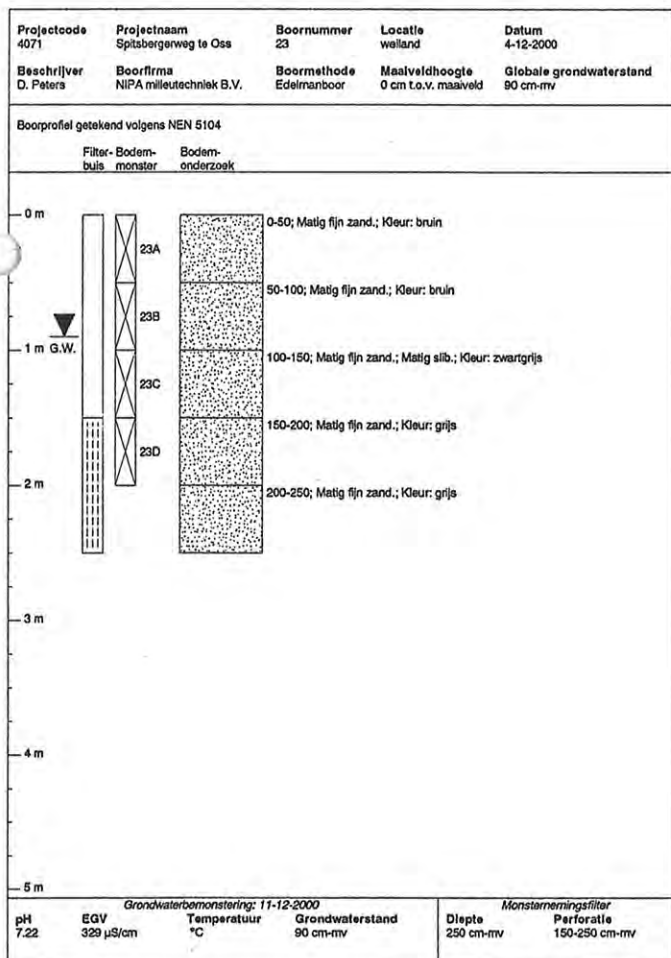
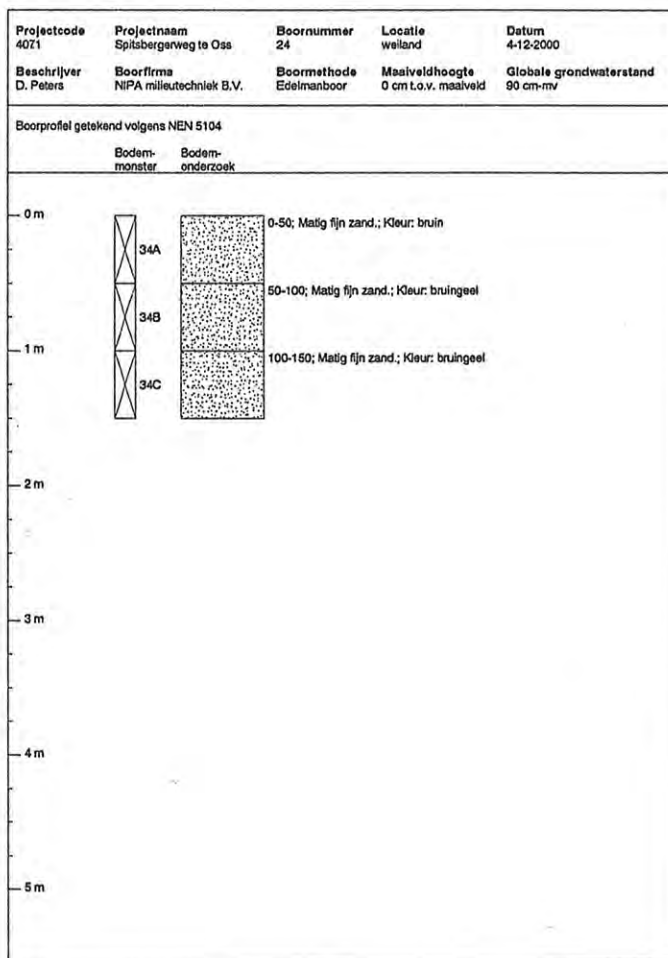


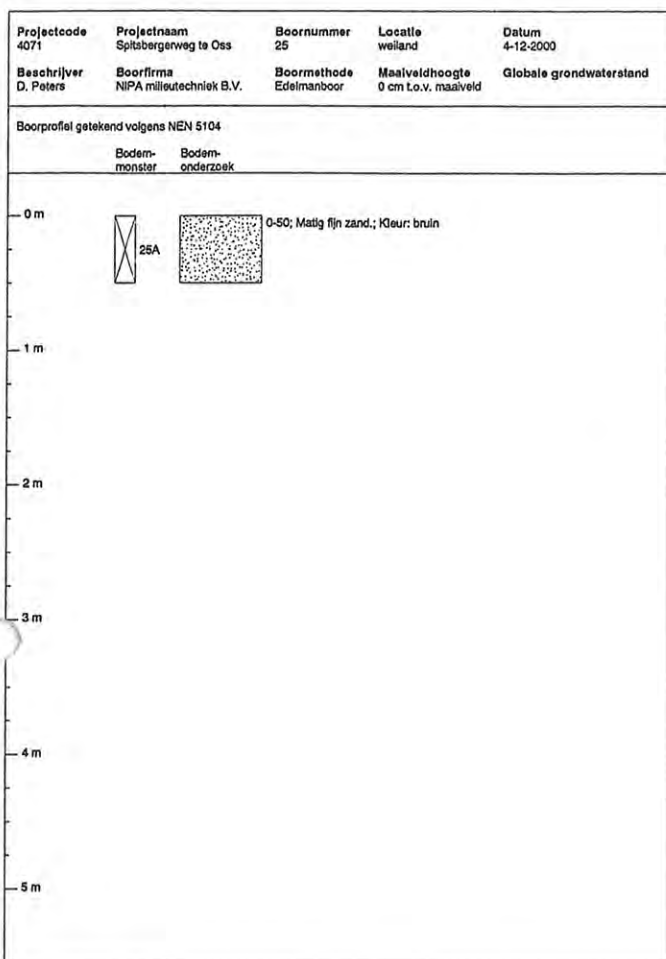
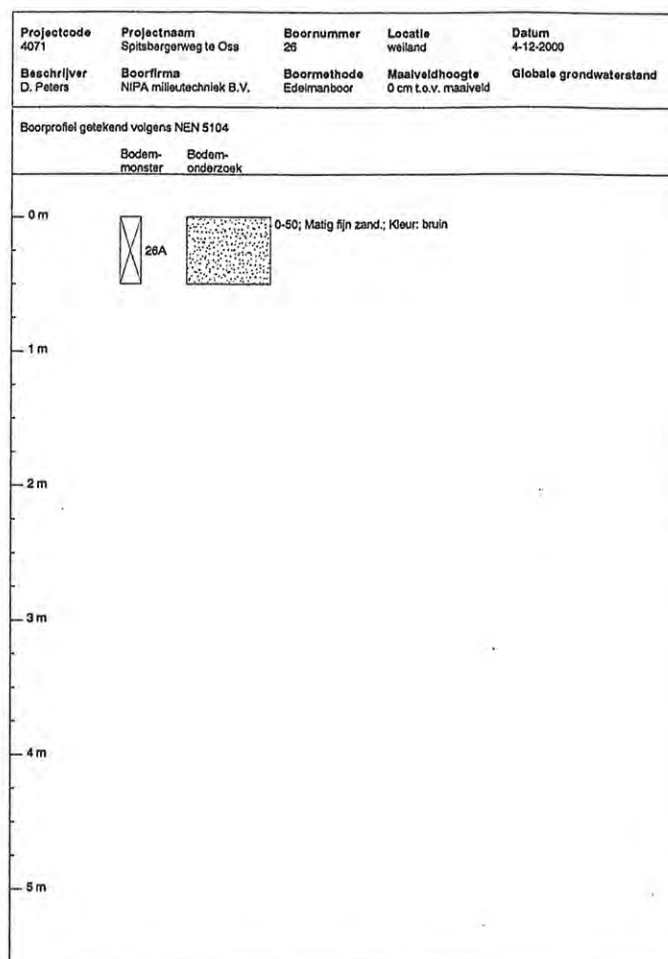
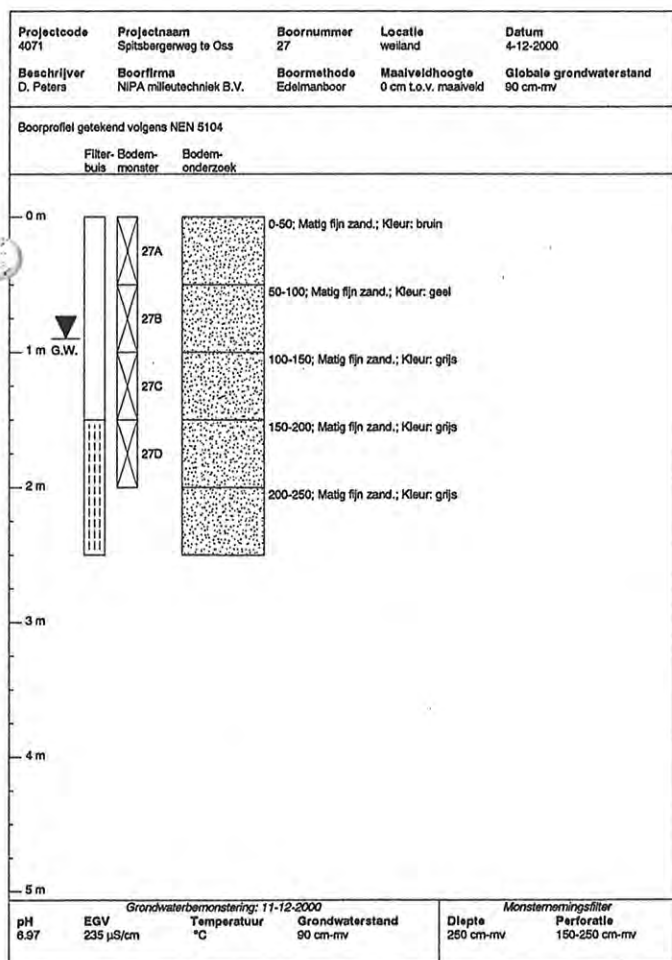
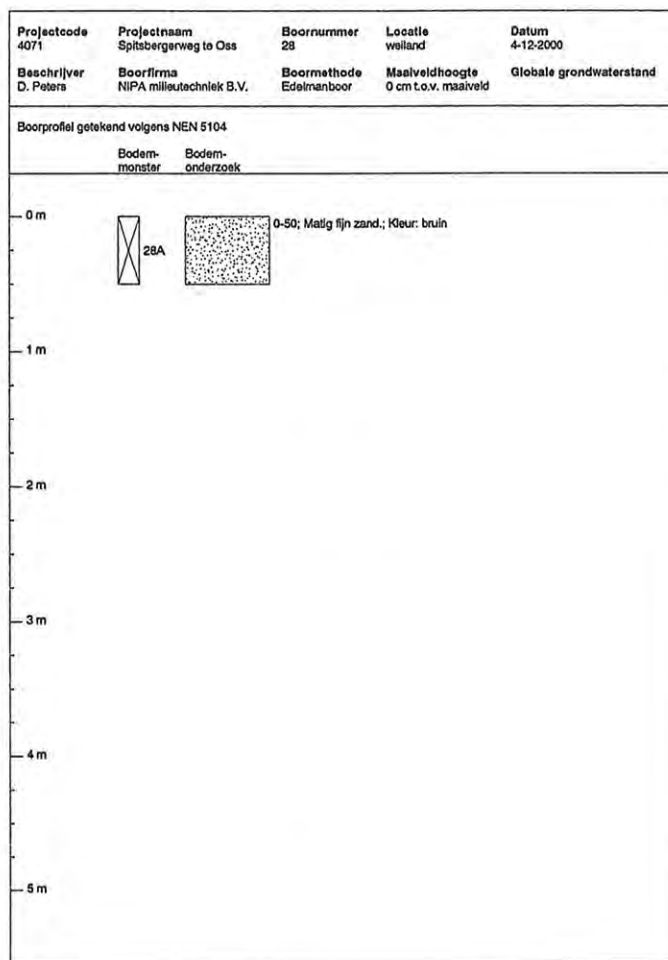






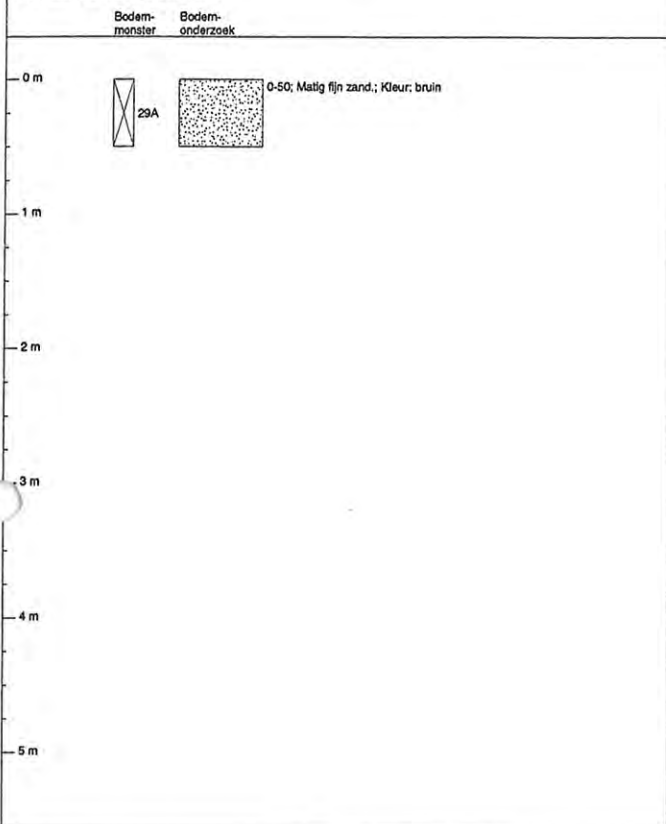






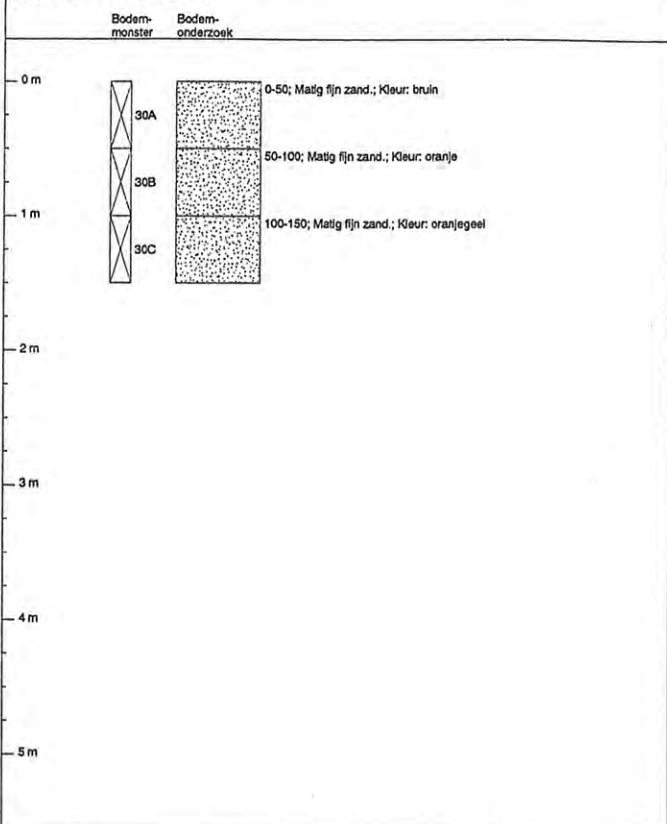
Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
4071	Spitsbergenweg te Oss	29	weiland	4-12-2000
Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maalvehdhoogte	Globale grondwaterstand
D. Peters	NIPA milieutechniek B.V.	Edelmanboor	0 cm t.o.v. maaiveld	

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



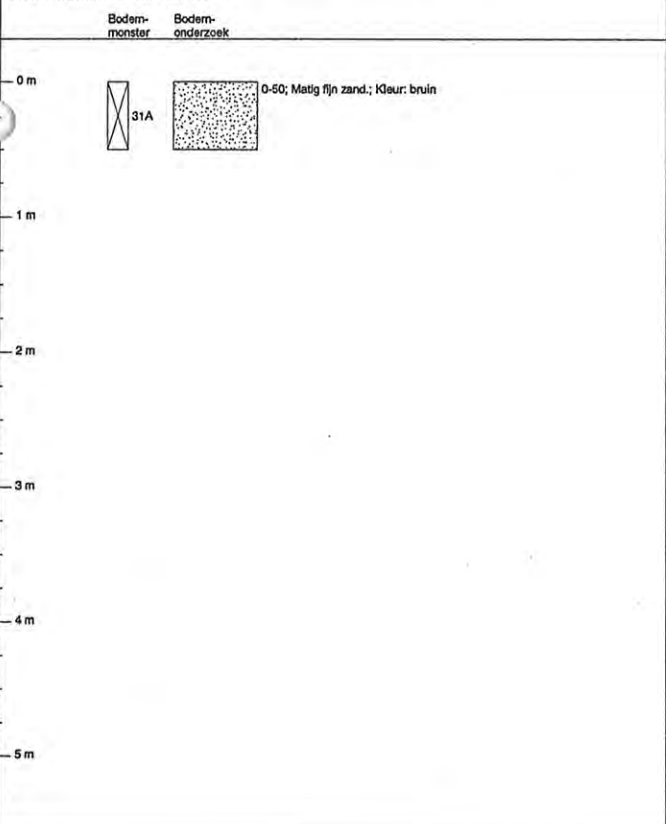
Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
4071	Spitsbergenweg te Oss	30	weiland	4-12-2000
Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maalvehdhoogte	Globale grondwaterstand
D. Peters	NIPA milieutechniek B.V.	Edelmanboor	0 cm t.o.v. maaiveld	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



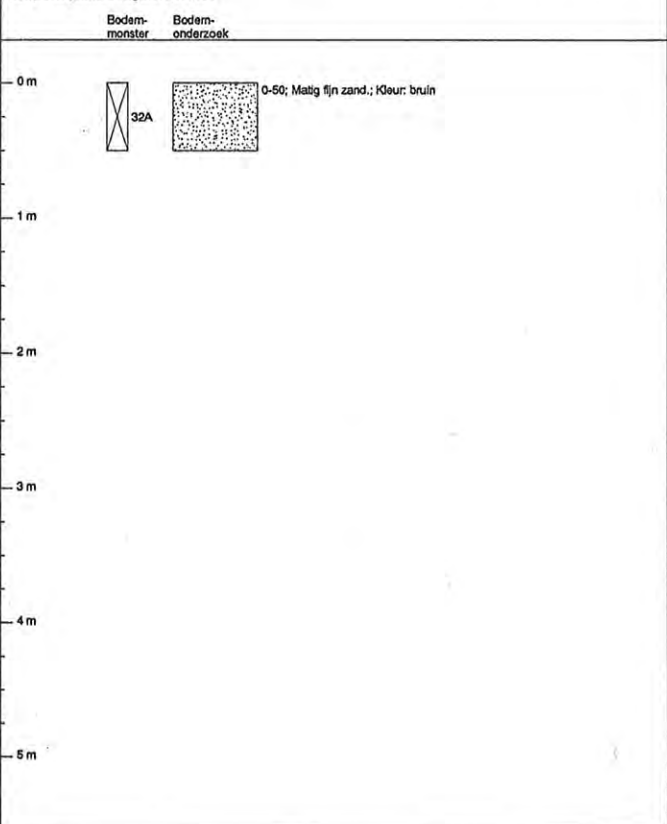
Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
4071	Spitsbergenweg te Oss	31	weiland	4-12-2000
Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maalvehdhoogte	Globale grondwaterstand
D. Peters	NIPA milieutechniek B.V.	Edelmanboor	0 cm t.o.v. maaiveld	

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



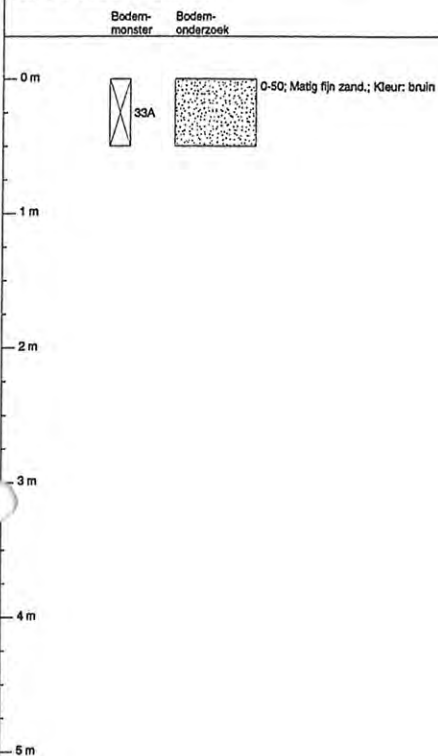
Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
4071	Spitsbergenweg te Oss	32	weiland	4-12-2000
Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maalvehdhoogte	Globale grondwaterstand
D. Peters	NIPA milieutechniek B.V.	Edelmanboor	0 cm t.o.v. maaiveld	

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



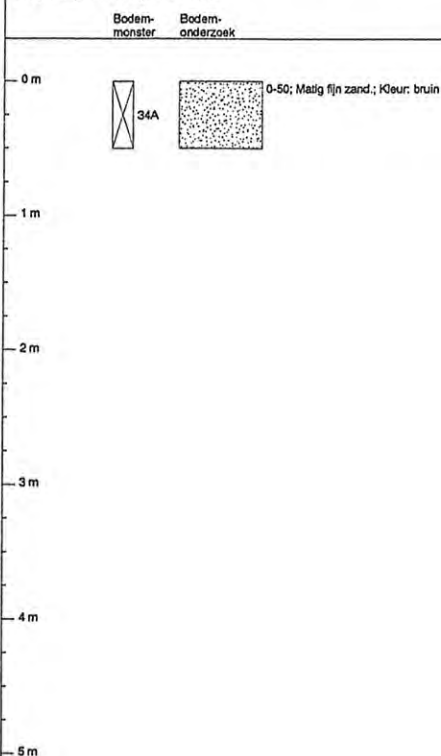
Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
4071	Spitsbergenweg te Oss	33	weiland	4-12-2000
Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maalveldhoogte	Globale grondwaterstand
D. Peters	NIPA milieutechniek B.V.	Edelmanboor	0 cm t.o.v. maalveld	

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



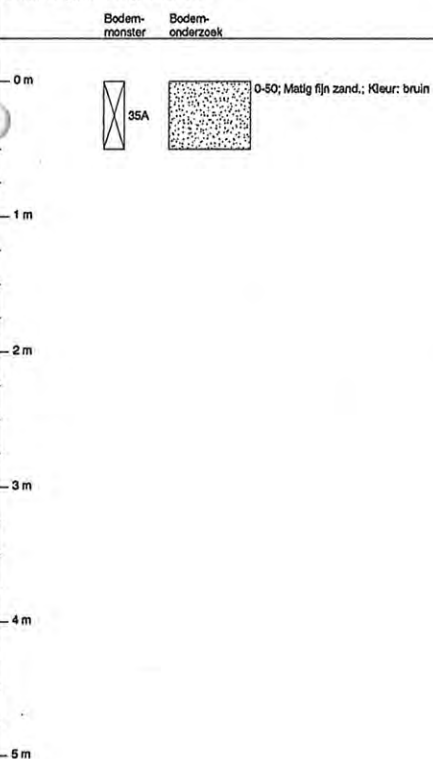
Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
4071	Spitsbergenweg te Oss	34	weiland	4-12-2000
Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maalveldhoogte	Globale grondwaterstand
D. Peters	NIPA milieutechniek B.V.	Edelmanboor	0 cm t.o.v. maalveld	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



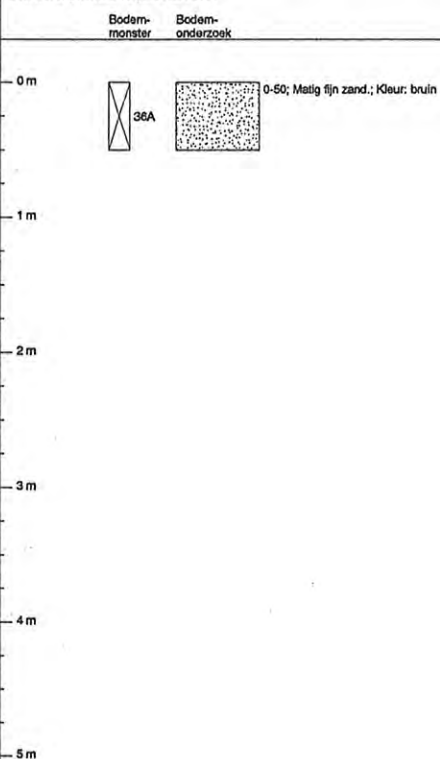
Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
4071	Spitsbergenweg te Oss	35	weiland	4-12-2000
Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maalveldhoogte	Globale grondwaterstand
D. Peters	NIPA milieutechniek B.V.	Edelmanboor	0 cm t.o.v. maalveld	

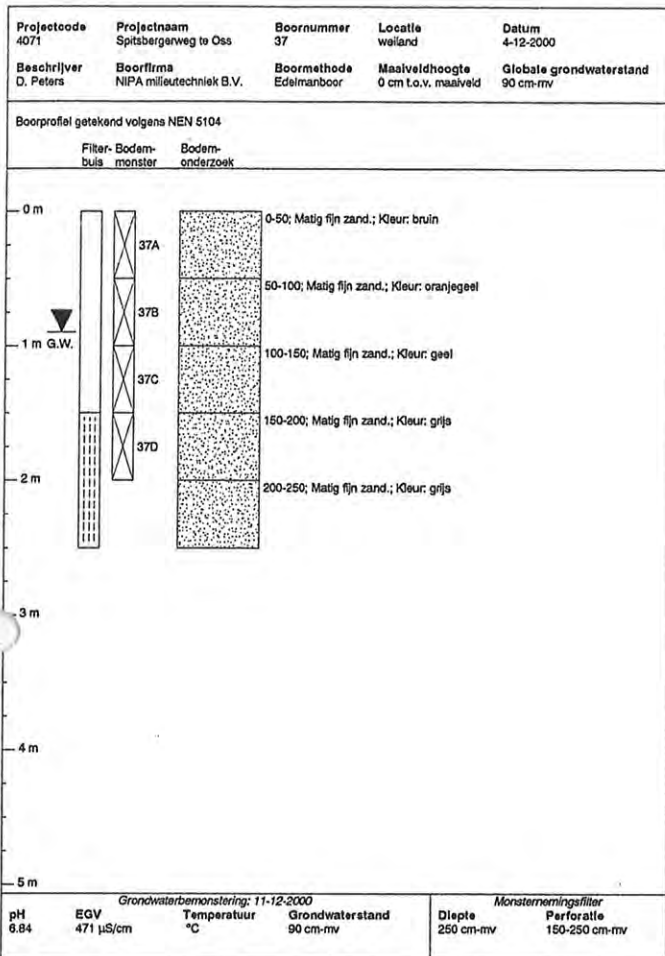
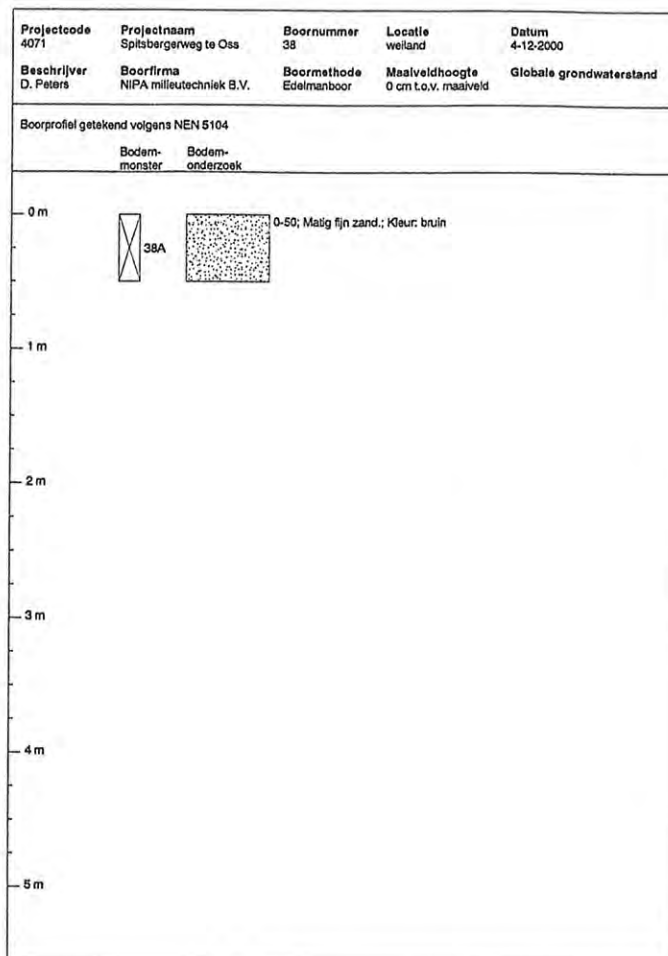
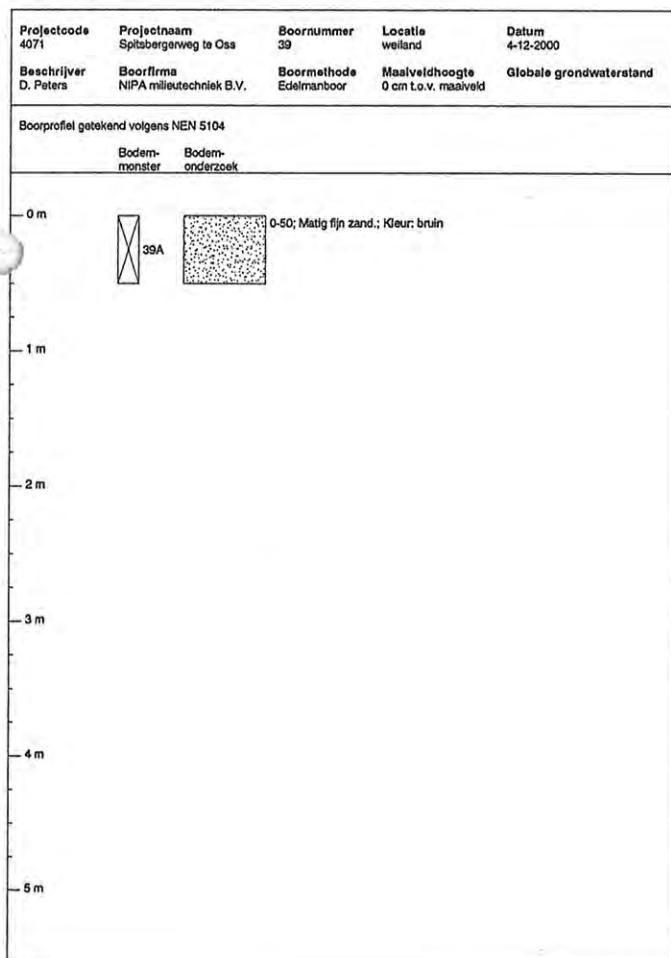
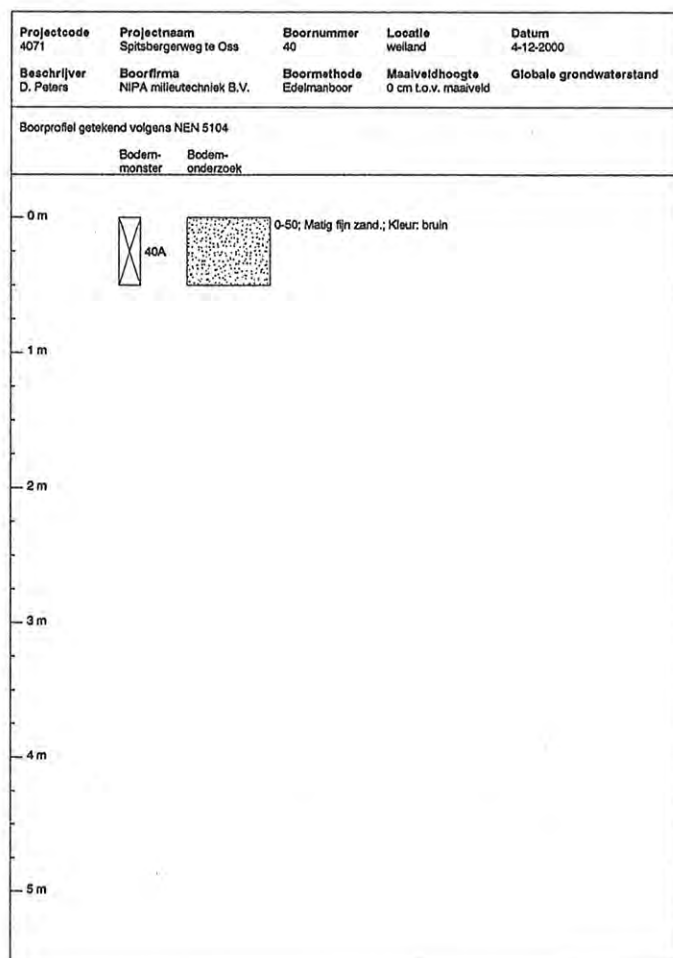
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

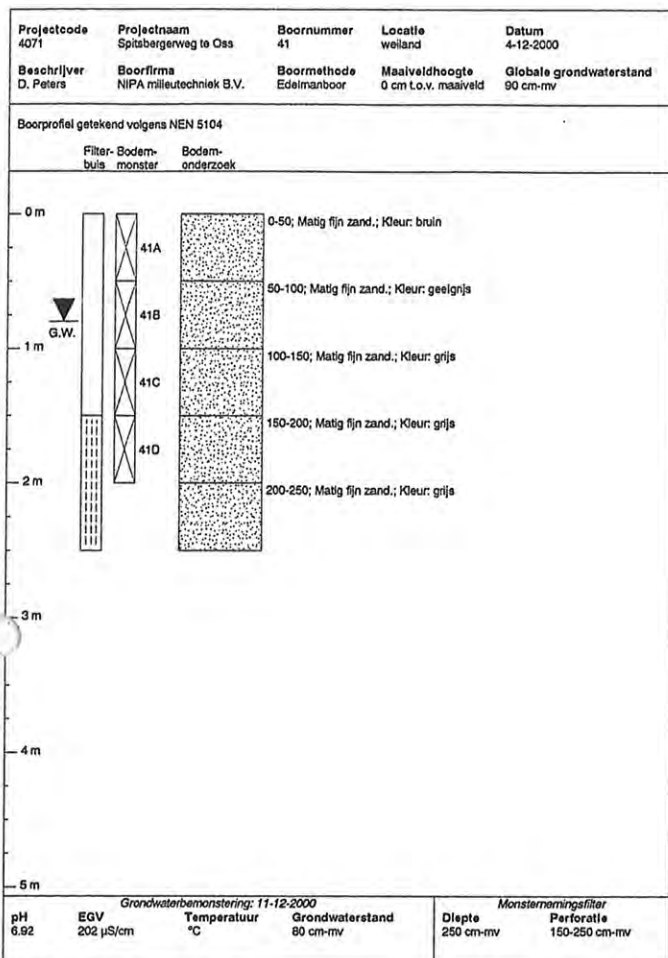
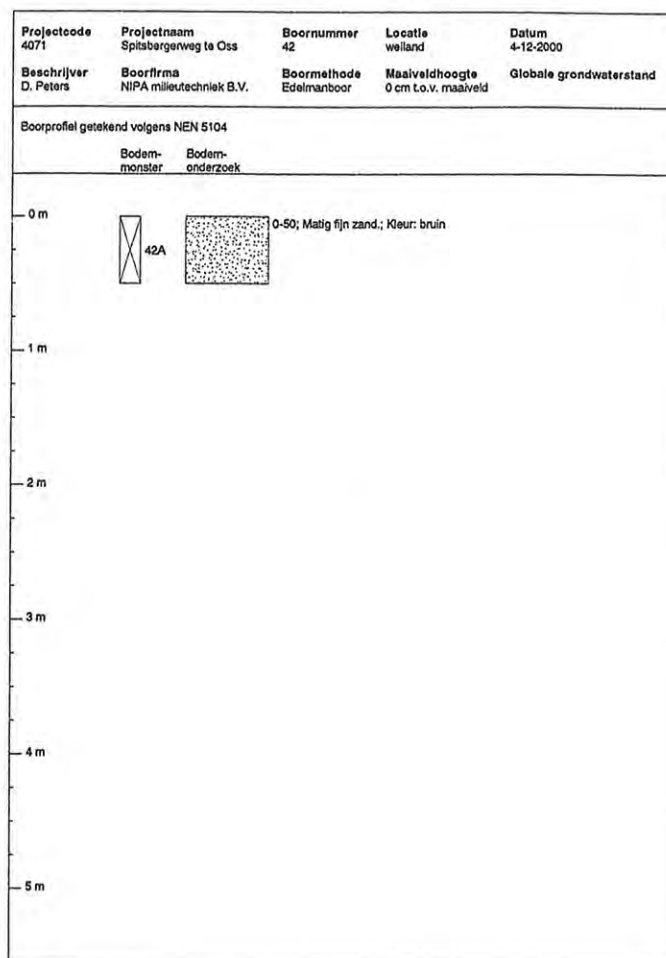
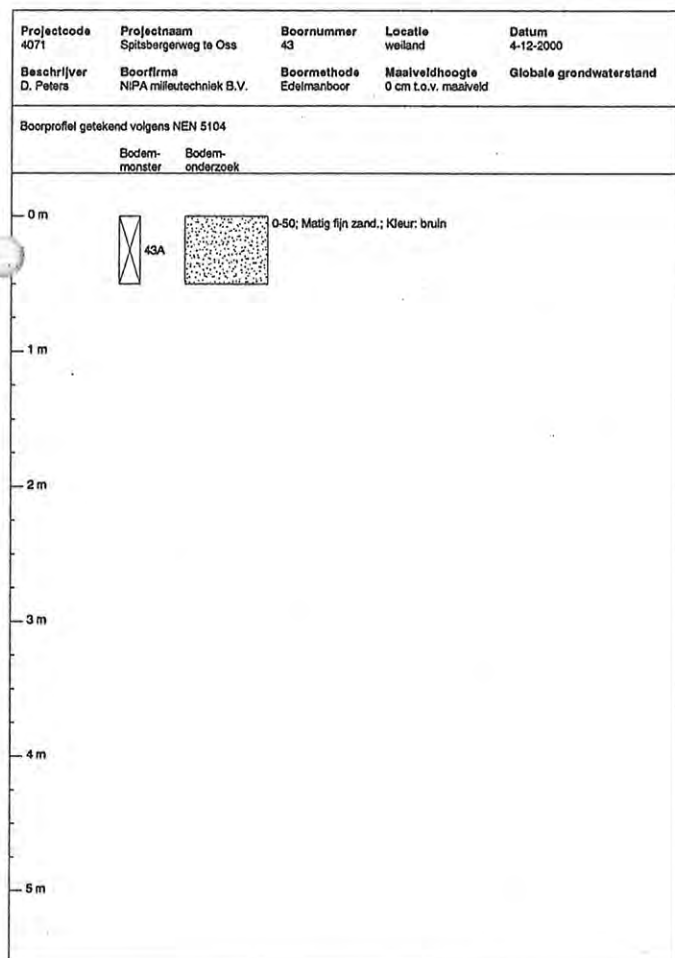
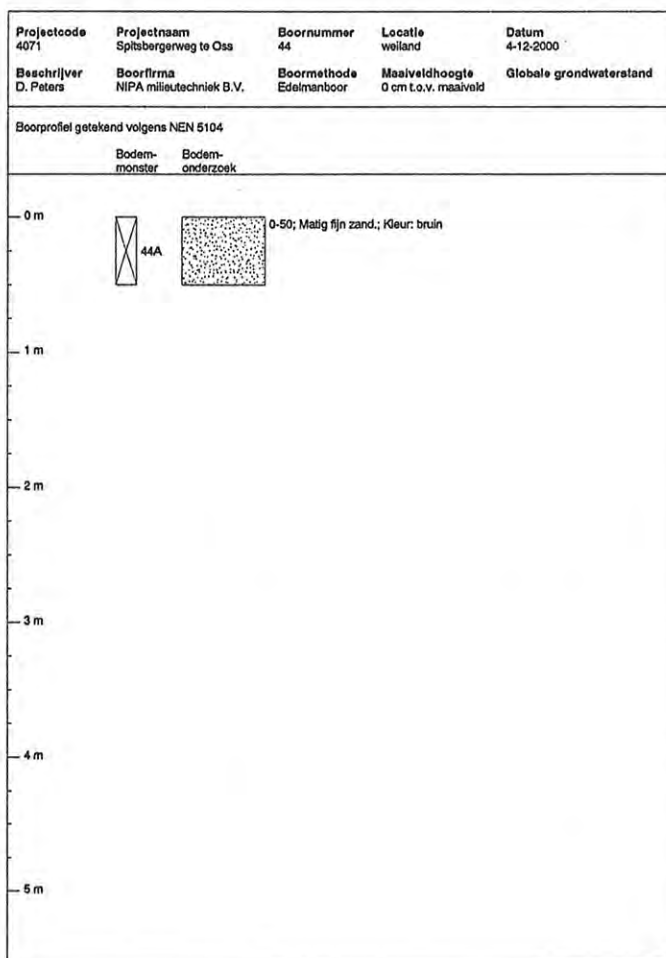


Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
4071	Spitsbergenweg te Oss	36	weiland	4-12-2000
Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maalveldhoogte	Globale grondwaterstand
D. Peters	NIPA milieutechniek B.V.	Edelmanboor	0 cm t.o.v. maalveld	

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

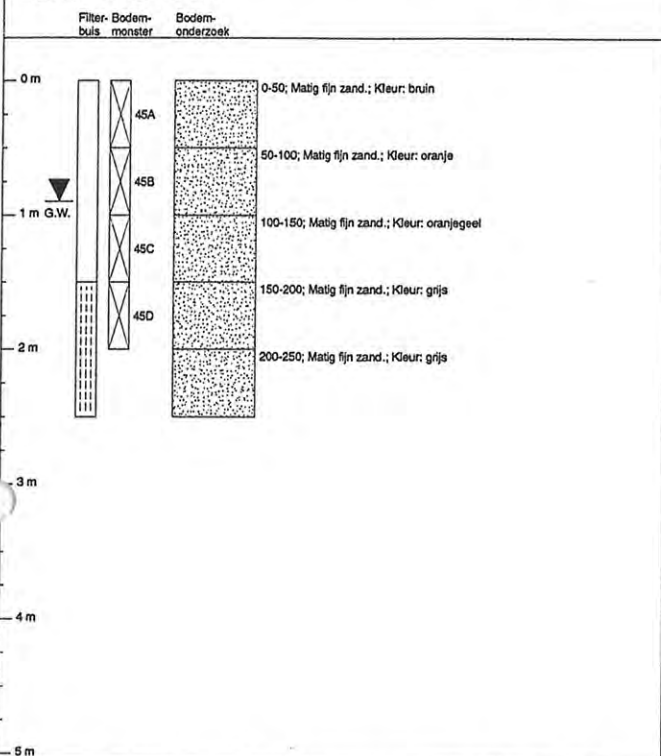




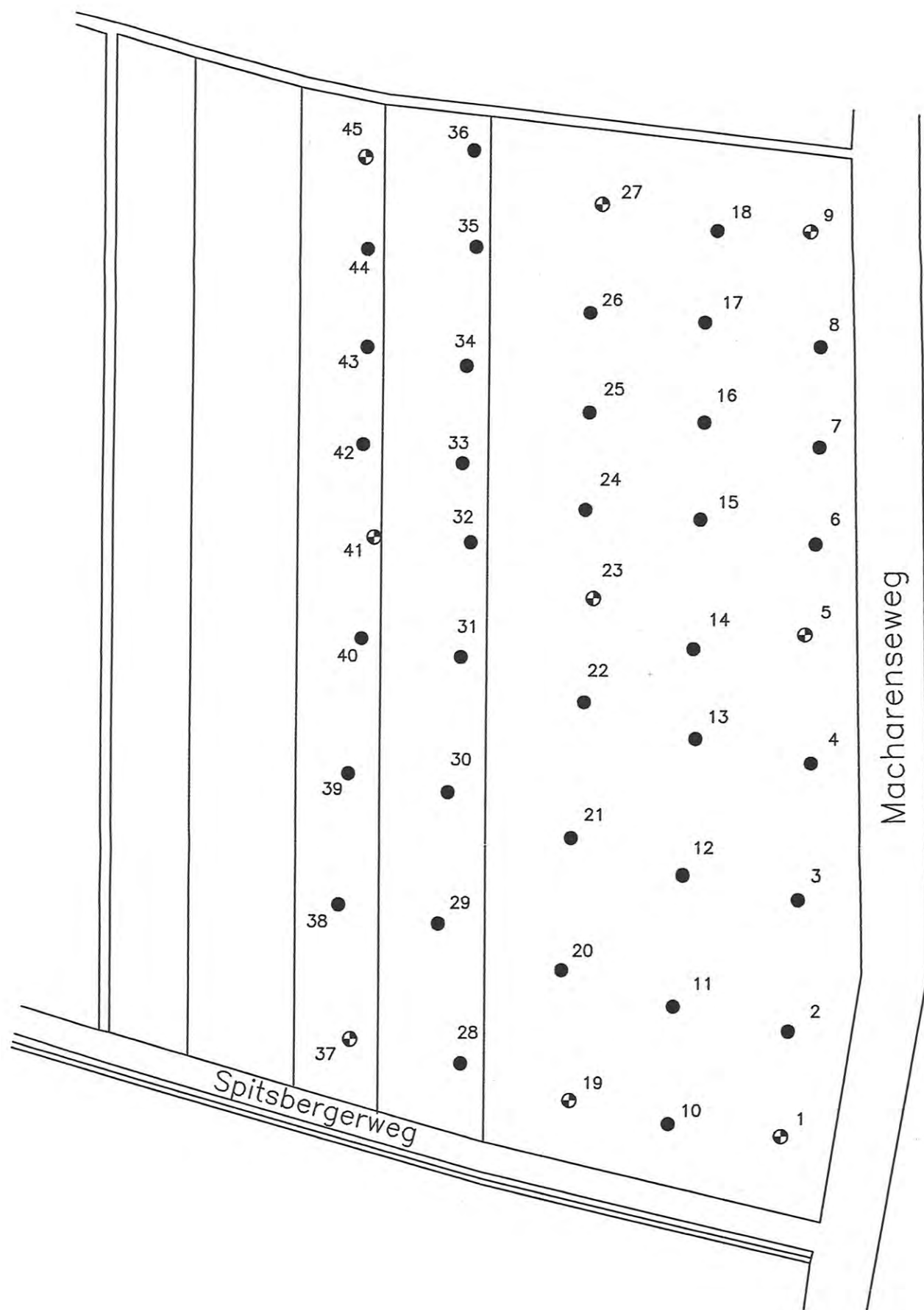


Projectcode 4071	Projectnaam Spitsbergerweg te Osa	Boornummer 45	Locatie weiland	Datum 4-12-2000
Beschrijver D. Peters	Boerfirma NIPA milieutechniek B.V.	Boormethode Edelmanboor	Maalveldhoogte 0 cm t.o.v. maalveld	Globale grondwaterstand 90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



Grondwaterbemonstering: 11-12-2000				Monsteringsfilter	
pH 7.20	EGV 327 µS/cm	Temperatuur °C	Grondwaterstand 90 cm-mv	Diepte 250 cm-mv	Perforatie 150-250 cm-mv



LEGENDA

- Boring
- ⊕ Boring met peilbuis

0 5 10 15 20meter



Tekening : 00.4071	Schaal : 1:500
Datum : 11-12-2000	Get. : MV
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3
 Onderdeel : Spitsbergerweg Oss	



Toelichting - Lood in bodem en gezondheid

Actualisatie d.d. 2 november 2020

Voor: Gemeenten, provincies, omgevingsdiensten e.a.

Van: Landelijke GGD-werkgroep bodem

Inleiding

Een bodemverontreiniging met lood kan vooral voor jonge kinderen een gezondheidsrisico vormen. De wetenschappelijke kennis laat zien dat de huidige interventiewaarde bodem onvoldoende bescherming biedt voor de gezondheid van deze kinderen. GGD'en hebben de wettelijke taak gemeenten te adviseren over de gezondheidsrisico's van omgevingsfactoren en de publiekscommunicatie daarover. De GGD-werkgroep bodem (WG bodem) van GGD GHOR Nederland heeft in 2016 een advies voor GGD-medewerkers gemaakt over lood in bodem en gezondheid, met als doel uniforme beleidsadvisering aan gemeenten.¹ Gemeenten, provincies en omgevingsdiensten hebben gevraagd hoe dit advies van de GGD'en praktisch kan worden ingevuld. De WG bodem heeft daarom in 2016 een korte toelichting op het gezondheidskundig advies gemaakt. Sinds 2016 zijn enkele nieuwe rapporten verschenen over de invloed van lood op de gezondheid. De informatie uit deze rapporten geeft aanleiding om de toelichting uit 2016 te actualiseren.²

Lood en gezondheid

- De GGD'en adviseren om te streven naar een loodblootstelling bij kinderen die zo laag als redelijkerwijs mogelijk is (ALARA-principe).
- Lood heeft bij jonge kinderen (ongeveer 0-7 jaar) een nadelig effect op de ontwikkeling van de hersenen. Dit leidt onder andere tot een iets lager IQ. Voor dit effect van lood bestaat geen drempelwaarde.^{2,3}
- Kinderen krijgen lood uit de bodem vooral binnen via hand-mondcontact tijdens het spelen. Het effect van lood uit de bodem op de neurologische ontwikkeling kan naar schatting oplopen tot ongeveer 6 IQ-puntenverlies³, afhankelijk van het loodgehalte in de bodem.
- Lood blijft tientallen jaren aanwezig in het lichaam. Dit komt doordat lood wordt opgeslagen in de botten en hier ook weer uit kan vrijkomen (halfwaardetijd ruwweg 20 jaar). Vanuit het bot vindt afgifte plaats van lood naar het bloed en vervolgens weer naar organen zoals hersenen en nieren.⁴ Blootstelling aan lood op kinderleeftijd kan mogelijk ook een hoger loodgehalte in het bloed op volwassen leeftijd tot gevolg hebben. Dit zou kunnen leiden tot een grotere kans op chronische nierziekte en hart- en vaatziekten. Tijdens een zwangerschap kan lood de placenta passeren, waardoor ook het ongeboren kind te veel lood kan binnenkrijgen.
- Het nadelige effect van lood in bodem is van toepassing op het 'gemiddelde' kind. Voor een individueel kind is het onzeker wat precies de omvang van het effect is. Dit heeft te maken met verschillen in bijvoorbeeld het gedrag (blootstelling), de kinetiek van lood en de gevoeligheid van een kind voor lood.
- Er zijn meer factoren die het IQ beïnvloeden, zoals erfelijkheid, leefomstandigheden en educatie. Ook varieert de uitkomst van een IQ-test bij eenzelfde persoon per keer. Het verlies van enkele IQ-punten door lood kan daarom bij een individueel kind niet apart worden vastgesteld met een test.
- Als IQ-puntenverlies optreedt in een groot deel van de bevolking, is dat merkbaar: door het verlies van één IQ-punt wordt de sociaaleconomische status en arbeidsproductiviteit van een bevolking ongunstig beïnvloed. Het verlies van drie IQ-punten in (een deel van) een bevolking leidt tot een grotere behoefte aan zorg en ondersteuning.²

¹ [Lood in bodem en gezondheid. Aanvullend advies met informatie voor GGD-adviseurs gezondheid en milieu. GGD GHOR Nederland/GGD-projectgroep bodem - definitieve versie: 29 januari 2016](#)

² [Gezondheidsraadrapport Loodinname via kraanwater](#) en [RIVM-briefrapport 2019-0090](#)

³ [RIVM Rapport 2015-0204. Diffuse loodverontreiniging in de bodem. Advies voor een gemeenschappelijk beleidskader. Otte P, Bakker MI, Lijzen JPA, Versluijs CW, Zeilmaker MJ](#)

⁴ <https://vergiftigingen.info> (geraadpleegd op 13 maart 2020)



Gezondheidskundige risicowaarden voor lood in bodem

De loodname die bij kinderen leidt tot één of drie IQ-puntenverlies kan met het blootstellingsmodel CSOIL worden omgerekend naar een gehalte lood in bodem. In de tabel staan de berekende gezondheidskundige risicowaarden voor lood in bodem weergegeven.⁵ Bij de beoordeling van het gezondheidsrisico van lood in bodem wordt het *gemeten* loodgehalte in de bodem gebruikt (dus *niet* het gestandaardiseerde loodgehalte).

In de tabel staan ook de handelingsperspectieven en gebruiksadviezen. Voor plaatsen waar jonge kinderen veel in contact komen met grond, gaat de voorkeur uit naar een voldoende bodemkwaliteit voor lood. Het is een beleidsmatige afweging hoe de risicowaarden in de praktijk worden toegepast en welke acties men hieraan koppelt. De GGD'en worden bij voorkeur vroegtijdig hierbij betrokken.

Tabel: Gezondheidskundige risicowaarden en handelingsperspectieven voor lood in bodem

	Gezondheidskundig voldoende bodemkwaliteit voor lood	Gezondheidskundig matige bodemkwaliteit voor lood	Gezondheidskundig onvoldoende bodemkwaliteit voor lood
Grote moestuin (> circa 200 m²)	< 60 mg/kg	60 - 260 mg/kg	> 260 mg/kg
Wonen met tuin (kleine moestuin)	< 90 mg/kg	90 - 370 mg/kg	> 370 mg/kg
Plaatsen waar kinderen spelen	< 100 mg/kg	100 - 390 mg/kg	> 390 mg/kg
IQ-puntenverlies door bodemplood	minder dan 1 IQ- puntverlies	1-3 IQ-puntenverlies	meer dan 3 IQ- puntenverlies
<i>Handelingsperspectieven</i> voor plaatsen waar jonge kinderen (0-7 jaar) veel in contact komen met grond <i>Gevoelige locaties:</i> wonen met tuin, speelplekken, kinderdagverblijven e.d.	Goede ruimtelijke ordening: realiseer gevoelige bestemmingen zoveel mogelijk op grond met een voldoende bodemkwaliteit voor lood	- <i>Algemene</i> communicatie over gebruiksadviezen (via folder, posters, website e.d.) * - Sanering bij herstructurering e.d.	- Sanering - Zolang sanering niet haalbaar is: <i>specifieke</i> risicocommunicatie met bewoners en andere gebruikers van verontreinigde grond (via brieven, informatie- bijeenkomsten e.d.) * - Borging van deze communicatie op de lange termijn
<i>Gebruiksadviezen</i> (op hoofddlijnen) om contact van jonge kinderen met lood te beperken.	<ul style="list-style-type: none">- Laat kinderen in een zandbak met schoon speelzand spelen. Leg (kunst)gras, tegels of een schone laag grond aan op plekken waar kinderen spelen. Bij voorkeur met een laag schone grond of zand onder het (kunst)gras of tegels.- Kweek groenten in bakken met schone teelaarde.- Let vooral bij jonge kinderen extra op hygiëne (handen wassen na het buitenspelen)- Ga de inloop van grond in huis tegen (schoenen uitdoen, regelmatig stofzuigen of dweilen)		
<i>* Uitgangspunt is dat gebruikers van verontreinigde grond goed worden geïnformeerd over de situatie en de gebruiksadviezen, omdat ze daarmee blootstelling aan lood kunnen voorkomen. Wel blijkt uit RIVM-onderzoek dat een relatief klein deel van de mensen extra maatregelen neemt na het krijgen van gebruiksadviezen.⁶ Het geven van alleen gebruiksadviezen is daarom geen duurzame maatregel. Voor plaatsen waar jonge kinderen veel in contact komen met grond (gevoelige locaties) gaat vanuit gezondheidskundig oogpunt de voorkeur uit naar een voldoende bodemkwaliteit voor lood.</i>			

⁵ De uitgangspunten bij deze berekening staan beschreven in het [aanvullend GGD-advies](#) van 29 januari 2016 ¹

⁶ [RIVM-rapport 2020-0123 Effectiviteit van gebruiksadviezen bij diffuus lood in de bodem](#)

Bijlage 9 - Verkennend archeologisch onderzoek

Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek aan de Spitsbergerweg te Oss

D.D. Duivenvoorden & E. Heunks



Colofon

Archol Rapport 748

Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek aan de Spitsbergerweg te Oss

Projectleiding: E. Heunks

Auteur: D.D. Duivenvoorden & E. Heunks

Tekstredactie: E. Heunks

Beeldmateriaal: D.D. Duivenvoorden

Autorisatie Sr archeoloog: drs. A.J. Tol

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and strokes, likely belonging to drs. A.J. Tol.

ISSN 1569-2396

© Archol, Leiden 2023

Einsteinweg 2

2333 CC Leiden

info@archol.nl

Tel. 085 2006492

Inhoud

Colofon.....	1
Inhoud	2
Samenvatting	3
1 Inleiding.....	4
1.1 Aanleiding en doelstelling.....	4
1.2 Plangebied, huidig en toekomstig gebruik	6
1.3 Onderzoeksopzet en organisatie	6
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Inleiding en methodiek	8
2.2 Beleidskader.....	8
2.3 Landschappelijk kader	9
2.3.1 Laat-Pleistocene erosie- en sedimentatieprocessen aan de basis van het huidige reliëf.....	9
2.3.2 Holocene ontwikkelingen	10
2.3.3 Landschappelijke kenmerken van het plangebied.....	11
2.4 Archeologische verwachting en bekende archeologische waarden	15
2.4.1 Gemeentelijke beleidskaart.....	15
2.4.2 Archeologische Monumentenkaart (AMK).....	15
2.4.3 Bekende archeologische waarden	15
2.4.4 Historisch kaartmateriaal	19
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	23
2.5.1 Gespecificeerde archeologische verwachting	23
2.5.2 Locatie en diepteligging	23
2.5.3 Fysieke kwaliteit	23
3 Verkennend en karterend booronderzoek	24
3.1 Doel en vraagstellingen	24
3.2 Methodiek	24
3.3 Resultaten	25
4 Conclusie en advies	27
4.1 Conclusie	27
4.2 Selectie-advies	28
Literatuur.....	29
Figurenlijst	30
Tabellenlijst	30
Bijlage 1 Landschapsprofielen	31
Bijlage 2 Boorkolommen	32

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Oss heeft Archol bv een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied ten noorden van de Spitsbergerweg te Oss. Aanleiding vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouw van een tijdelijke opvanglocatie voor vluchtelingen. Het bureau- en verkennend bureauonderzoek is erop gericht vast te stellen of de werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden. Tijdens het bureauonderzoek is een specifiek verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld met de bekende en verwachte archeologische waarden. Tijdens het verkennend booronderzoek zijn deze verwachtingen getoetst en gespecificeerd.

Binnen het plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen bekend en op historische kaarten ontbreken aanwijzingen voor de aanwezigheid van nederzettingen uit de afgelopen eeuwen. Wel wordt het plangebied omgeven door een vergelijkbaar paleolandschap met archeologische vindplaatsen uit met name de late prehistorie en Romeinse tijd. Het verkennend booronderzoek heeft een duidelijk beeld opgeleverd van de geologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en van de mate van intactheid daarvan. De ondergrond bestaat uit (vrijwel) dagzomende Laat-glaciale rivierafzettingen van de Rijn. Het rivierzand is in het verleden vermoedelijk deels afgedekt geweest met een zeer dun dek van overstromingskleien van de prehistorische Maas, dan wel oudere hoogvloedleem (Laag van Wijchen). Dit dek is echter over grote oppervlakken geheel opgenomen in de zandige bouwvoor. Alleen in het laagst gelegen meest noordelijke deel is een dun intact kleidekje aangetroffen onder de bouwvoor.

Er zijn geen restanten van oude natuurlijke bodems aangetroffen. De profielen kunnen worden gekarakteriseerd als Ap-C profielen, al dan niet met een dunne A-C menglaag daartussen. Samenhangend met de relatief lage ligging heeft in het verleden geen sterke verbruining kunnen optreden en heeft zich nooit een sterk bodemprofiel kunnen ontwikkelen.

In het direct omliggende sterk vergelijkbare landschap zijn vindplaatsen bekend uit met name de late prehistorie en Romeinse tijd. Het plangebied ligt tussen de hogere zandgronden in het zuiden en de oevers van de prehistorisch Maasloop in het noorden. Eerder uitgevoerd onderzoek leert dat aan de noordzijde van Oss, ook in de lagere delen van het landschap, grote oppervlakken in deze perioden geëxploiteerd en bewoond werden. Ook het plangebied kan derhalve als zodanig benut zijn, uitgaande van (vrijwel) dagzomende goed doorlatende, weinig droogtegevoelige mineraalrijke terrasafzettingen. Het oorspronkelijke archeologische niveau of loopvlak moet gezocht worden in de bouwvoor. Dit niveau is volledig verploegd en in die zin is er geen sprake van een goed geconserveerde situatie. Er ontbreken echter aanwijzingen voor grootschalige diepe verstoringen en onder de bouwvoor kunnen dan ook overal archeologische sporen verwacht worden uit de landbouwperioden (neolithicum - volle middeleeuwen). Ook ter hoogte van het als verstoord geregistreerde meest oostelijke deel van het plangebied.

Op basis van de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek kan de aanwezigheid van archeologische sporen binnen de grenzen van het plangebied niet worden uitgesloten. Uitgaande van de landschappelijke uniformiteit heeft deze verwachting betrekking op het hele plangebied. Ook op het als verstoord geregistreerde meest oostelijke deel van het plangebied. Om de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen vast te stellen wordt een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek voorgesteld. Het aanlegvlak ligt daarbij direct onder de bouwvoor op een diepte rond 40 cm beneden maaiveld. Voor de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld dat ter goedkeuring wordt voorgelegd aan het bevoegd gezag.

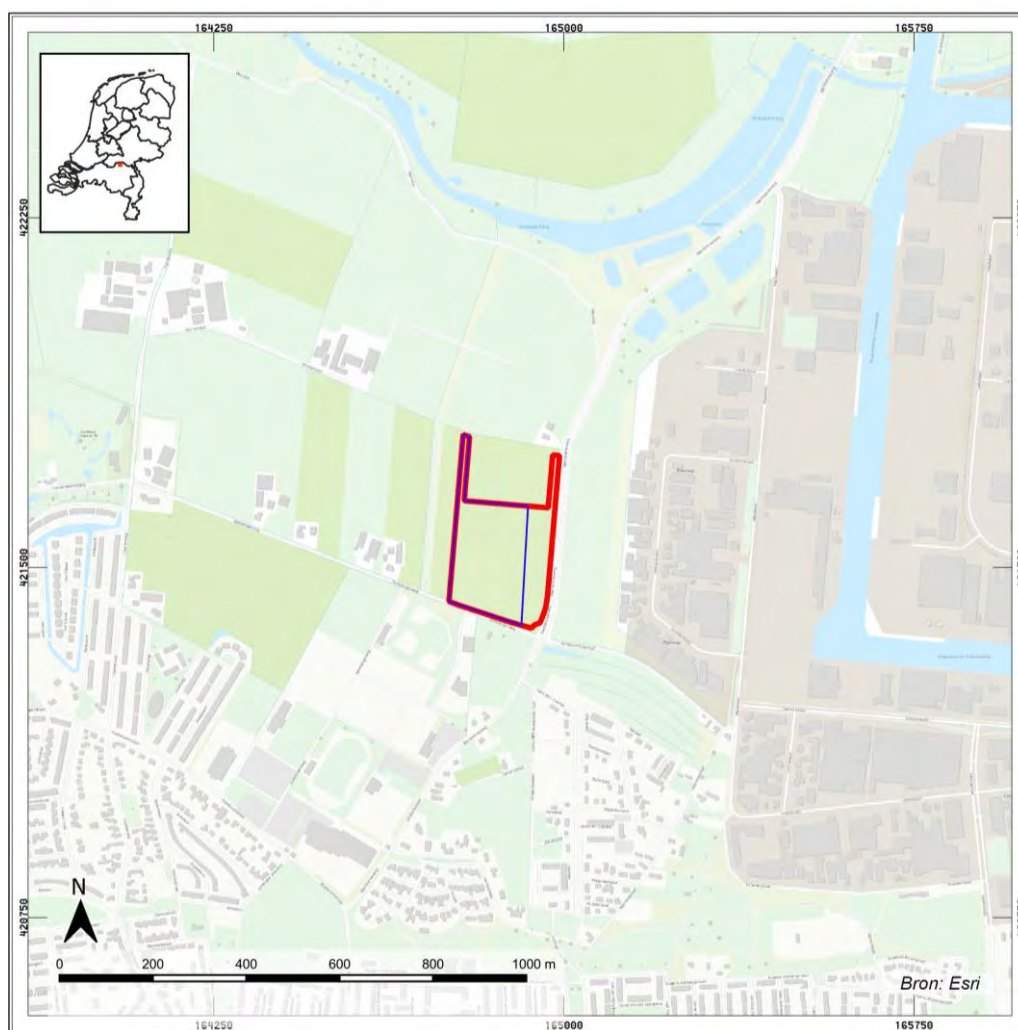
Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Oss een formeel besluit. Met betrekking tot deze aanbevelingen dient dan ook contact te worden opgenomen met het bevoegd gezag (contactpersoon archeologie: M. Peeters (gemeentelijk archeoloog)).

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

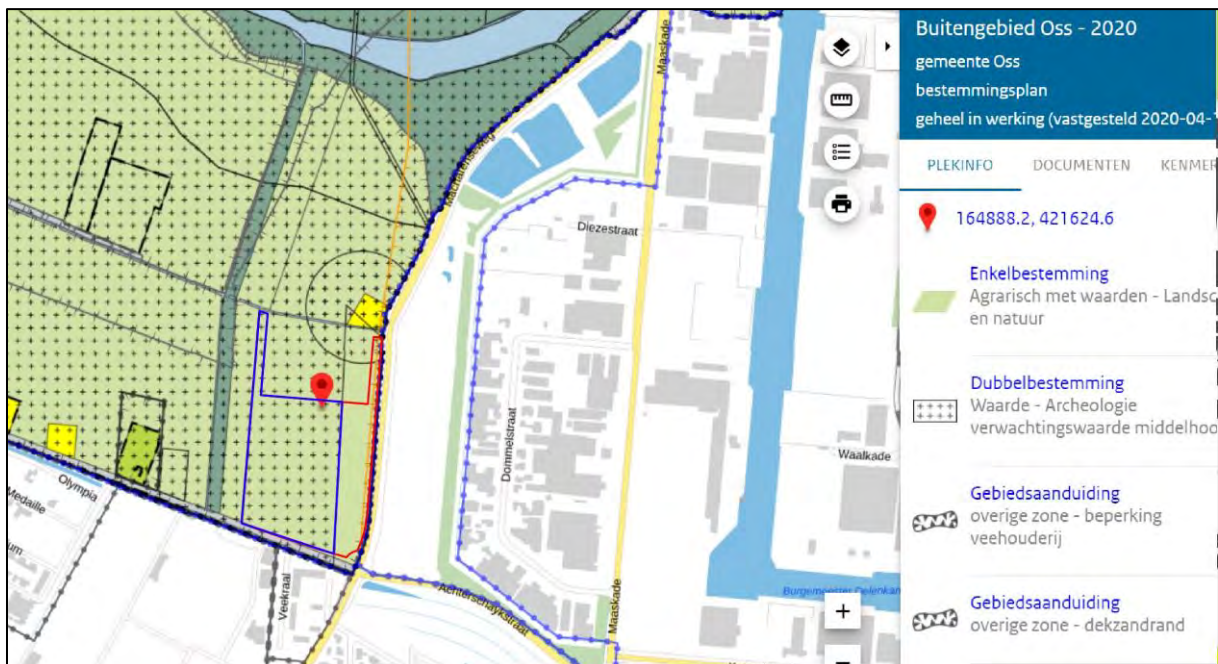
In opdracht van de gemeente Oss heeft Archol bv een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied ten noorden van de Spitsbergerweg te Oss (Figuur 1-1). Aanleiding vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouw van een tijdelijke opvanglocatie voor vluchtelingen (Figuur 1-3). In het bestemmingplan Buitengebied-Oss 2020¹ geldt voor het westelijk deel van het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie' met een middelhoge verwachtingswaarde (Figuur 1-2). Dit houdt in dat er archeologisch inventariserend veldonderzoek dient plaats te vinden, omdat de voorgenomen bodemingrepen de vrijstellingsgrenzen (verstoringen >1.000 m² en dieper dan 30 cm -Mv.) overschrijven (Figuur 1-3). In het oostelijk deel van het plangebied, parallel lopend aan de Machareneweg, geldt geen dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie'. Hier dient dan ook geen archeologisch onderzoek plaats te vinden.

Doel van het bureau- en verkennend bureauonderzoek is vast te stellen of de werkzaamheden kunnen leiden tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden. Het bureauonderzoek is erop gericht een specifiek verwachtingsmodel voor het terrein op te stellen met de bekende en verwachte archeologische waarden. Het aanvullende inventariserende veldonderzoek dient doormiddel van boringen het verwachtingsmodel te toetsen.



Figuur 1-1 Ligging plangebied (rood omkaderd) en onderzoeksgebied (blauw omkaderd) in het buitengebied ten noorden van de gemeente Oss (bron: Top25 Kadaster).

¹ https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.o828.BPbuitengeboss2020-VGo2/r_NL.IMRO.o828.BPbuitengeboss2020-VGo2.html#_29_Waarde-Archeologieverwachtingswaardemiddelhoog



Figuur 1-2 Uitsnede van het bestemmingplan Buitengebied Oss 2020 ter hoogte van het plan- (rood) en onderzoeksgebied (blauw). Voor het westelijke en centrale deel geldt een dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie'. Voor het oostelijk deel, parallel aan de Macharenseseweg, geldt geen dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie'.

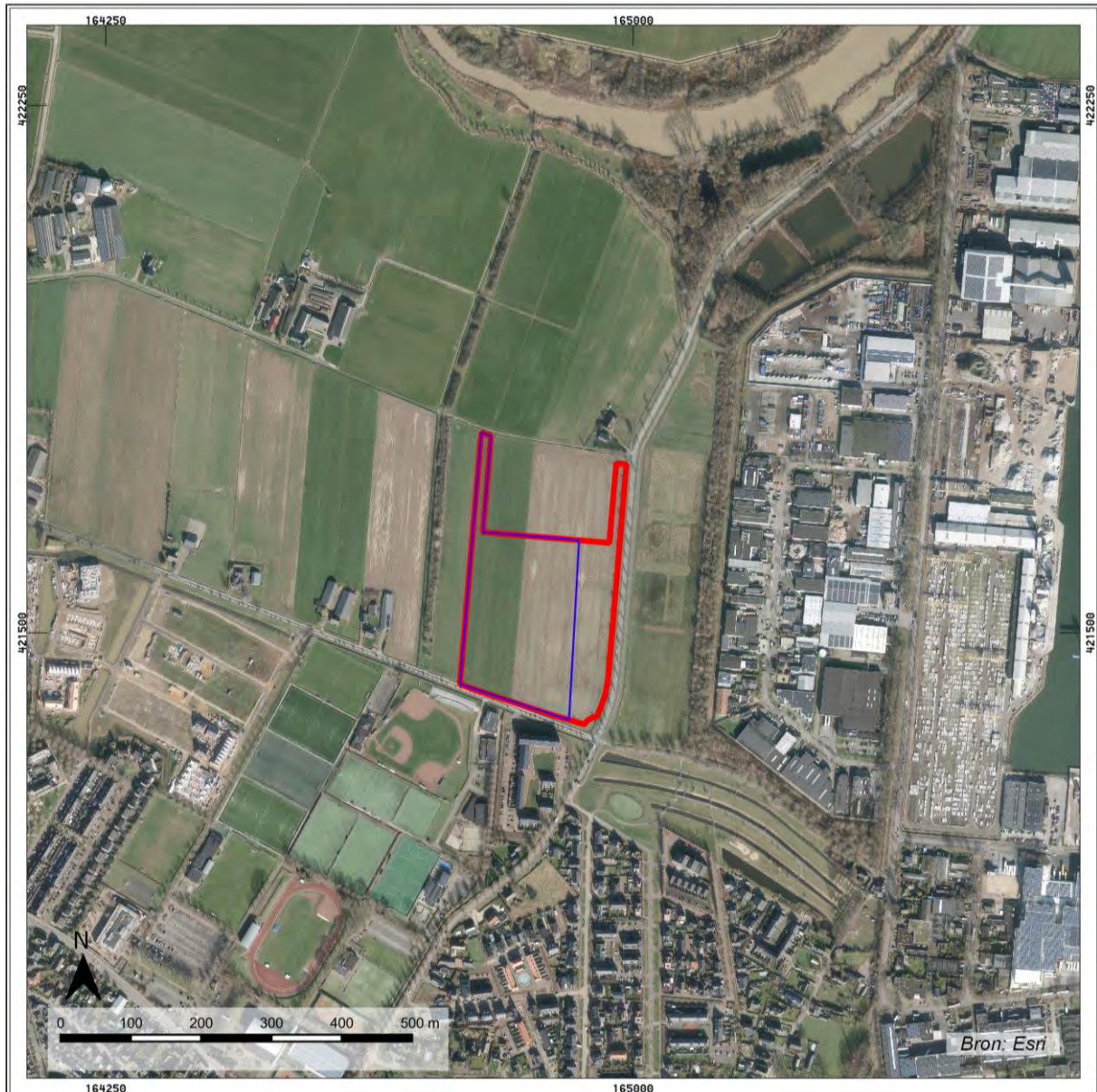


Figuur 1-3 Overzicht van de geplande werkzaamheden en herindeling van het plangebied voor de realisatie van een tijdelijke opvanglocatie voor vluchtelingen. Het noorden ligt links.

1.2 Plangebied, huidig en toekomstig gebruik

Het plangebied ligt in het buitengebied ten noorden van de gemeente Oss en grenst aan de woonwijken Horzak en industriegebied Elzenburg. Ten zuiden van het plangebied ligt de Spitsbergenweg en ten oosten ligt de Macharensesweg. In het westen en noorden wordt het gebied begrenst door akkerlanden. Het plangebied is momenteel ingericht als akkerland.

In het plangebied zijn plannen opgesteld voor de realisatie van een tijdelijke opvanglocatie voor vluchtelingen. De geplande werkzaamheden bestaan uit het ontgraven van de bovengrond tot ca. 40 cm -Mv, waarna menggranulaat wordt aangebracht wat dient als fundering voor tijdelijke bouwwerken en verhardingen. Het totale oppervlak van het plangebied bedraagt ca. 5 ha.



Figuur 1-4 Huidige situatie plangebied (rood) aan de Spitsbergerweg. Onderzoeksgebied verkennend booronderzoek (blauw).

1.3 Onderzoekopzet en organisatie

Als sinds 1961 kent Nederland een monumentenwet. In 1988 werd deze wet vervangen door de Monumentenwet 1988, die op zijn beurt per 1 juli 2016 is komen te vervallen en deels is opgegaan in de Erfgoedwet. Een ander gedeelte zal naar

verwachting per 1 januari 2024 in de Omgevingswet. Deze wet regelt de omgang met het archeologisch erfgoed in de fysiek leefomgeving. Iedere initiatiefnemer van projecten waarbij de bodem wordt verstoord kan door de overheid verplicht worden een rapport te overleggen waaruit de archeologische waarde van het te verstoren terrein (het plangebied) blijkt. Voor een dergelijk rapport is archeologisch onderzoek vereist: het archeologische vooronderzoek. Dit onderzoek heeft tot doel vast te stellen of in het plangebied waardevolle vindplaatsen voorkomen.

Het vooronderzoek is opgebouwd uit twee onderdelen: het bureauonderzoek (BO) en een eventueel inventariserend veldonderzoek (IVO), elk met bijbehorende standaardrapportages. Het BO geeft allereerst een samenvatting van wat er in archeologisch en aardwetenschappelijk opzicht bekend is over het plangebied. Binnen het IVO ziet deze aanpak er als volgt uit. De verkennende fase richt zich op het begrenzen van kansrijke en kansarme zones. In de karterende fase wordt in de kansrijke zones gezocht naar concrete aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen: grondsporen en artefacten, maar ook houtskool en botsplinters. De waarderende fase is bedoeld van de aangetroffen vindplaatsen de omvang, aard, datering en fysieke kwaliteit vast te stellen teneinde aan te geven of al dan niet sprake is van een "behoudenswaardige" vindplaats. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek neemt de betrokken overheid een besluit (het "selectiebesluit") hoe met eventueel aanwezige vindplaatsen dient te worden omgegaan. Als er geen archeologische waarden zijn aangetroffen of te verwachten kan het besluit inhouden dat het archeologisch onderzoek is afgerond. Als echter blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn die bedreigd worden door de planontwikkeling, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden tot een aanpassing van de plannen (de vindplaats blijft in de grond behouden), of tot een archeologische opgraving.

Het hier gepresenteerde onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek-verkennende fase. Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen uit de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (Versie 4.1). Het bevoegd gezag wordt vertegenwoordigd door Mevr. Peeters, gemeentelijk archeoloog Oss.

Soort onderzoek:	Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek-verkennende fase
Projectnaam:	Spitsbergerweg te Oss
Archolprojectcode:	SWO2310
Archis-zaaknummer:	5437890100
Planologische aanleiding:	Omgevingsvergunning voor bouw tijdelijke opvanglocatie voor vluchtelingen
Opdrachtgever:	Gemeente Oss
Bevoegd gezag:	M. Peeters, gemeente Oss
Uitvoerder:	Archeologisch Onderzoek Leiden bv
Periode van uitvoering veldwerk:	26 en 27 juni
Rapport gereed:	06-07-2023
Versie:	1.1
Status:	Definitieve eindversie
Goedkeuring bevoegd gezag:	Ja
Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Oss
Plaats:	Oss
Toponiem:	Spitsbergerweg
Coördinaten gebied:	164.871/421.548
Oppervlakte plangebied:	Ca. 5 ha
Huidig grondgebruik:	Akkerland
Beheer en plaats van documentatie en vondsten:	n.v.t.

Tabel 1-1 Administratieve gegevens.

2 Bureauonderzoek

2.1 Inleiding en methodiek

Het bureauonderzoek is erop gericht aan de hand van bekende en verwachte archeologische waarden een verwachtingsmodel voor het plangebied op te stellen en eventuele verstoringen in kaart te brengen. Dit verwachtingsmodel resulteert in een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied, waarin voor zover mogelijk uitspraken worden gedaan over de datering, het complextype, de locatie, de omvang en diepteligging, de gaafheid en conservering en uiterlijke kenmerken van mogelijk in het plangebied aanwezige archeologische waarden.

Het (bureau)onderzoeksgebied omvat het plangebied en het direct omringende gebied binnen een straal van circa 500 meter rond het plangebied. Tijdens het bureauonderzoek is informatie van bestaande archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige bronnen uit dit (bureau)onderzoeksgebied gebruikt voor het opstellen van een gespecificeerde, archeologische verwachting van het plangebied (Tabel 2-1). Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.1, protocol 4002.

Bron	Geraadpleegd?	Motivatie (wanneer niet gebruikt)
Verplichte bronnen		
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	Ja	
Archis	Ja	
Historische kaarten	Ja	
gemeentelijke beleids/verwachtingskaarten (indien aanwezig)	Ja	
Niet-Verplichte bronnen (beredeneerde keuze)		
Centraal Monumenten Archief (CMA)	Nee	Archis is geraadpleegd
Centraal of archeologisch archief (CAA)	Nee	Archis is geraadpleegd
Cultuur Historische waardenkaart (CHW)	Ja	
Bodemkaart van Nederland, schaal minimaal 1:50.000	Ja	
Gedetailleerde geologische- of bodemkaarten	Ja	
Oude kadasterkaarten	Ja	
Topografische kaart van Nederland	Ja	
Beeldmateriaal voor bouwhistorie	Nee	
Milieukundig bodemonderzoek	Nee	
Archeologische en overige cultuurhistorische rapporten binnen het onderzoeksgebied	Ja	
Lucht- en satellietfoto's	Ja	
Archieven	Nee	
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)	Ja	
Amateur-archeologen	Nee	
Gebiedsgerichte specialisten	Nee	
Eigenaar en gebruiker	Nee	
Provinciale depots	Nee	

Tabel 2-1 Geraadpleegde bronnen.

2.2 Beleidskader

De overheid die de vergunning voor een ontwikkeling verleent is de bevoegde overheid. De bevoegde overheid besluit of het nodig is om archeologisch vooronderzoek te doen en vervolgens over de omgang met behoudenswaardige

archeologische vindplaatsen. De bevoegde overheid ziet tevens toe op de kwaliteit van het onderzoek door de rapportages van onderzoek te toetsen.

In onderhavig geval is de gemeente Oss de bevoegde overheid. Het archeologiebeleid van de gemeente Oss is voor het plangebied vastgelegd in het bestemmingsplan Buitengebied-Oss 2020² en op de archeologische beleidskaart. Hierin geldt voor het westelijk deel van het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie'. Aan de dubbelbestemmingen archeologie zijn planregels geformuleerd ten behoeve van het behoud van archeologische waarden. Bij de archeologische waarde 'Waarde – Archeologie verwachtingswaarde middelhoog' geldt voor bodemingrepen die groter zijn dan 1.000 m² en die dieper reiken dan 0,3 m ten opzichte van het maaiveld dat een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Voor een strook in het oostelijk deel van het plangebied is geen dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie' opgenomen. Hier dient dan ook archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

2.3 Landschappelijk kader

2.3.1 Laat-Pleistocene erosie- en sedimentatieprocessen aan de basis van het huidige reliëf

Het dekzandlandschap (Figuur 2-1) waar het onderzoeksgebied deel van uitmaakt, is gevormd gedurende de laatste grootschalige koude periode van het Pleistoceen; het Weichselien (ca. 115.000 tot 11.700 jaar geleden). In deze periode werd tijdens de langdurige koude perioden (de stadialen) onder periglaciale toendra- en poolomstandigheden een dik pakket fijnzandige sedimenten afgezet. Deze dekzanden vormen het bovenste deel van de Midden en Laat-Pleistocene Formatie van Bortel (vanaf 600.000 jaar geleden).³ Behalve zuiver eolische afzettingen waarbij fijn zand en löss door de wind werd verplaatst en opgestoven tot ruggen, werd tevens op grote schaal door smeltwater en neerslag fijn sediment opgenomen, verplaatst en in de vorm van gelaagde leemrijke sequenties weer afgezet (de zogenaamde fluvioperiglaciale afzettingen). Leemlagen konden ook ontstaan door een combinatie van wind en neerslag, waarbij löss-achtig materiaal uit de atmosfeer neer kon slaan. Hoewel er gedurende de laatste ijstijd voornamelijk een toendra- en poolklimaat heerste, waren er onderbrekingen met hogere temperaturen. Tijdens deze interstadialen stabiliseerde de dekzandsedimentatie, ontwikkelde zich een vegetatie en kon bodemvorming plaatsvinden. De Usselobodem is een markant voorbeeld van een dergelijke bodem en is gevormd gedurende het Allerød-interstadiaal (ca. 14.000 -13.000 jaar geleden). Deze paleobodem is alleen herkenbaar indien deze door jongere dekzandafzettingen afgedekt is geraakt.

Het huidige oppervlaktereliëf is in hoge mate het resultaat van geleidelijke fluvioperiglaciale erosie van het dekzandlandschap. Als gevolg van een permanent bevroren bovengrond (permafrost) kon hemel- en smeltwater gedurende koude perioden niet via de bodem worden afgevoerd. Hierdoor ontstonden lokale beekjes die het oppervlak erodeerden en zich steeds dieper insneden in het dekzandpakket. De zones buiten deze smeltwaterdalen werden relatieve hoogten en zijn als plateau's of ruggen bewaard gebleven. Als gevolg hiervan kunnen op veel plaatsen zeer siltrijke zanden en zelfs lemige Pleniglaciale 'Oude Dekzanden' dagzomen. De top van de Pleniglaciale afzettingen worden gekenmerkt door sterke vormen van krypturbatie. Krypturbatie is een proces waarbij als gevolg van een afwisseling van vorst en dooien, sedimentlagen worden vervormd en vermengd.

Gedurende de laatste koude perioden van het Laat-Glaciaal (15.000 – 11.700 jaar geleden), is het Pleniglaciale reliëf verder geaccentueerd. Tijdens deze laatste grootschalige verstuvingsfasen (Oude en Jonge Dryas) zijn door lokale uitstuiwing van vlakten, de hogere delen verder opgestoven met een dun eolisch dek (Laagpakket van Wierden: ook wel aangeduid met de term 'Jong Dekzand'). In veel gevallen betreft het relatief kleine opduikingen met een dikte tot circa 1,0 meter. Maar in deze periode ontstonden ook enkele grote, zuidwest-noordoost georiënteerde dekzandruggen, waaronder die van de Drunense Duinen en de Midden-Brabantse dekzandrug.

² https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0828.BPbuitengeboss2020-VGo2/r_NL.IMRO.0828.BPbuitengeboss2020-VGo2.html#_29_Waarde-Archeologieverwachtingswaardemiddelhoog

³ <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/> Schokker 2003.

2.3.2 Holocene ontwikkelingen

Vanaf het begin van het Holoceen (ca. 11.700 jaar geleden) trad een definitieve klimaatsverbetering op. Door het mildere klimaat ontstond al snel een gesloten vegetatiedek, waardoor het grootschalige proces van dekzanderosie en sedimentatie stagneerde en bodemvorming kon optreden. Gedurende het Holoceen veranderde hier weinig in, waardoor het Laat-Glaciaal oppervlaktereliëf het landschappelijke uitgangspunt vormt voor alle archeologische perioden vanaf het laat-paleolithicum. Op de hogere delen van het dekzandlandschap konden in de eerste fase van het Holoceen in relatief korte tijd dikke humuspodzolen tot ontwikkeling komen. Onder invloed van een lage grondwaterstand en een zuur milieu (naaldbos) waren de omstandigheden ideaal voor een sterke uitspoeling van humus, ijzer en aluminium. Hierdoor kon een soms decimeters dikke E-uitspoelingshorizont ontstaan, kenmerkend voor de droge haarpodzolen (xeropodzol). In de iets lager gelegen delen van het dekzandlandschap ontstonden veldpodzolen. Deze hydropodzolen worden vooral gekenmerkt door een dikke Bh-inspoelingshorizont. Op de flanken van dekzandruggen en opduikingen neemt de dikte van de B-horizont vaak toe als gevolg van grondwaterfluctuaties in deze zones. In de laagste delen, vooral in zones met lemige afzettingen en een permanent hoge grondwaterstand, kon geen uitspoeling optreden en beperkte de bodemvorming zich tot opeenhoping van organisch materiaal en humus (beek- en gooreerdgronden).

Door verschillende factoren werd het dekzandlandschap vanaf het Atlanticum (ca. 9000 – 6000 jaar geleden) geleidelijk natter. Het bos veranderde van naaldbos in loofbos met een lagere verdampingsfactor en in het algemeen nam het neerslagoverschot toe als gevolg van de hogere jaartemperatuur en de verandering naar een zeeklimaat.⁴ Daarnaast slibden als gevolg van de voortdurende zeespiegelstijging riviervlakten en beekdalen geleidelijk steeds verder op wat leidde tot een stagnatie van de waterafvoer. Al deze factoren samen leidden tot een stijging van het grondwaterpeil waardoor in de lagere delen veengroei kon optreden. De veengroei veroorzaakte een verdere stagnatie van het grondwater en vernatting van het dekzandlandschap.

De toenemende ontbossing van de hogere delen van het dekzandlandschap in de late prehistorie leidde tot een afname van de verdampingsfactor en een lagere opnamecapaciteit van de bodem. Hierdoor werd meer hemelwater boven- en ondergronds naar de lagere delen van het landschap afgevoerd.⁵ Als gevolg hiervan trad een verdere vernatting en veenvorming op in de lagere delen, met op den duur tevens een vernattend effect voor de hogere delen. Het veenoppervlak bereikte haar grootste omvang in de late prehistorie.⁶

Vanaf de Late Middeleeuwen kreeg de mens steeds meer invloed op de ontwikkeling van het landschap. Bevolkingsdruk en technologische ontwikkelingen maakten dat een steeds groter oppervlak van het totale landschap deel ging uitmaken van het cultuurlandschap. Beekdalen en andere lagere terreindelen gingen allengs meer een rol spelen in het agrarische systeem. Met de introductie van het potstalsysteem werd het landbouwsysteem geleidelijk verder genuanceerd, waarbij zowel werd geïnvesteerd in verbetering en uitbreiding van het landbouwareaal, als in de exploitatie van de minder geschikte gronden (de woeste gronden). Zo werden vanaf de 16^e eeuw op grote schaal waterlopen gegraven om de lagere gronden beter en het jaar rond toegankelijk te maken. Ontwatering, ontbossing en algehele overexploitatie leidde al vanaf het begin van de late middeleeuwen tot uitputting van de grond en het ontstaan van grote stuifzandgebieden.⁷ Op kleinere schaal zijn er overigens reeds verstuiwingen in de Romeinse tijd, late prehistorie en soms nog eerder, waarbij het altijd gaat om periodes met bevolkingsgroei en hogere mate van ontbossing. De intensivering van de bemesting met potstalmateriaal leidde tot de vorming van dikke enkeerdgronden (esdekken). De esdevorming moet vooral in de Nieuwe tijd geplaatst worden met het accent op de 17^e -19^e eeuw. De oude enkeerdgronden zijn te vinden op de van oorsprong hoogst gelegen en in landbouwkundig opzicht meest gunstige gronden. Als gevolg van de ophoging kunnen onder enkeerdgronden goed geconserveerde bewoningssporen uit vroegere perioden bewaard zijn gebleven. Enkeerdgronden zijn ook gekarteerd in de lagere delen van het landschap maar hier gaat het veelal om zeer jonge akkeruitbreidingen waarbij in korte tijd de grond is opgehoogd ten behoeve van een voor de akkerbouw gunstigere grondwaterhuishouding.

⁴ Ball & Jansen 2018.

⁵ Ball & Jansen 2018.

⁶ Vos et al 2018. <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/paleografische-kaarten>.

⁷ Pierik 2017.

2.3.3 Landschappelijke kenmerken van het plangebied

Het plangebied ligt op de overgangszone van de hoger gelegen dekzandgronden in het zuiden (Formatie van Boxtel) naar de lager gelegen Rijn- en Maasafzettingen in het noorden (Formatie van Kreftenheye, Figuur 2-2). Circa 500 meter ten noorden van het plangebied ligt een oude Maasstroomgordel, met een laatste sedimentatiefase rond ca. 500 v. Chr. (Figuur 2-1).⁸ De Maasgeul heeft zich ingesneden in omliggende Laat-Glaciale rivierafzettingen van de Rijn en over dit terras een dun kleipakket afgezet. Dit kleipakket heeft een dikte van 1,0- tot 1,5 meter en wigt naar het zuiden uit tegen het opkomende dekzandreliëf. De restgeul van deze laat-prehistorische Maasmeander is nog goed in het huidige landschap herkenbaar in de vorm van het Ossermeer en omliggende laagten (Figuur 2-2 en Figuur 2-3).

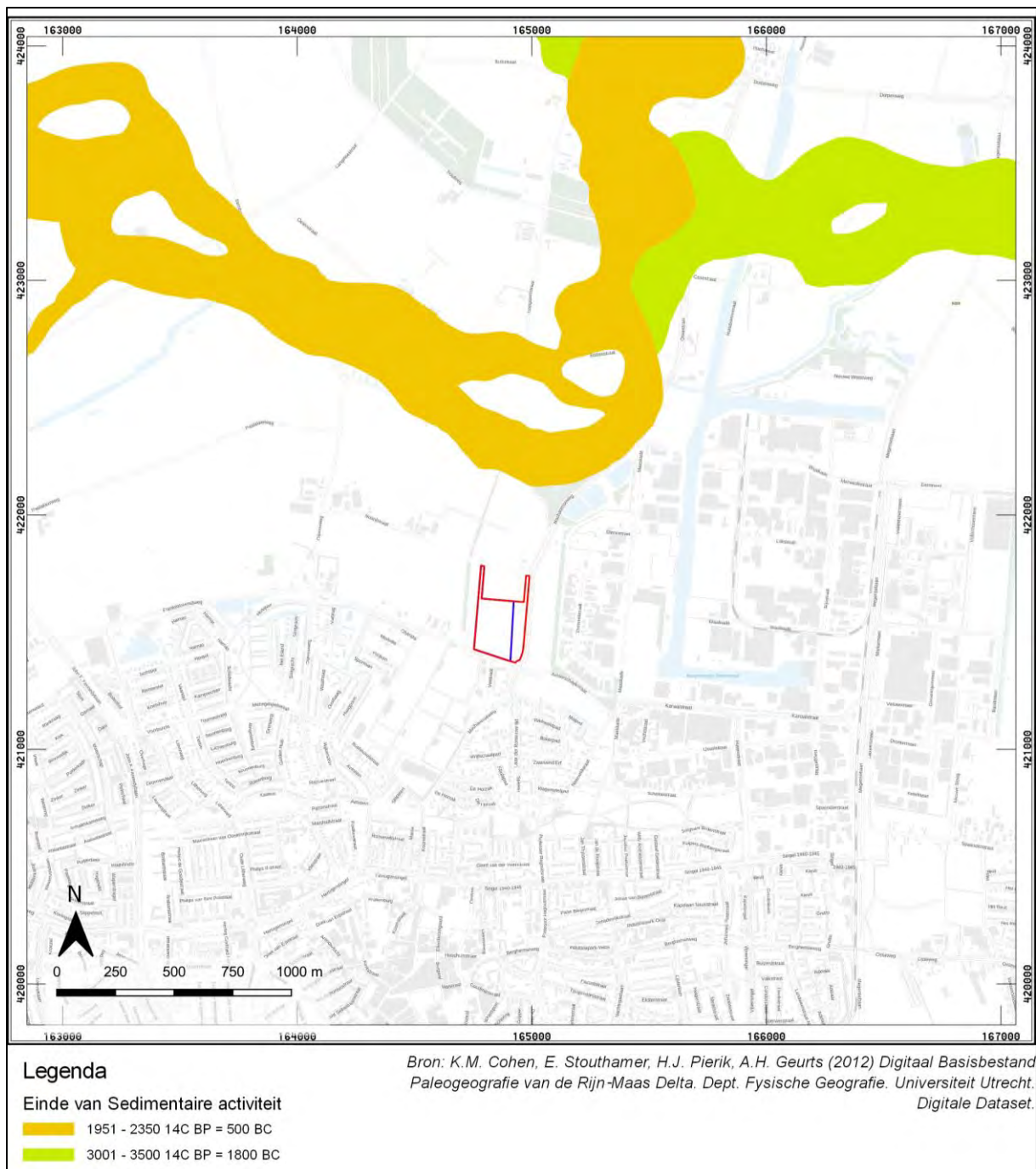
Op de bodemkaart (1:50.000) ligt het zuidelijke en centrale deel van het plangebied in een zone met zandige beekbedgrond (PZg21, Figuur 2-4). Dat zou wijzen op een lage (en natte) ligging van dit deel van het plangebied wat echter niet correspondeert met het oppervlaktereliëf dat hier juist relatief hoog ligt. Het noordwestelijke deel is als zandige vlakvaaggrond weergegeven (Zn21).

Op de zeer gedetailleerde bodemkundige overzichtskaart van de Maaskant ligt het plangebied grotendeels op de bruine gebroken oude zandgraslandgronden (gZr, Figuur 2-5).⁹ Het gaat om gronden waarvan de kleiige top gebroken is en vermengd met de zandige ondergrond ten behoeve van een gunstiger landbouwkundig gebruik. De bouwvoor is zandig met een wisselend percentage klei. Onder de bouwvoor is sprake van sterk ijzerhoudend zand. Onduidelijk is de genese van het zandpakket (eolisch dan wel fluviatiel). Het meest zuidoostelijke deel maakt deel uit van de hoger gelegen (niet gebroken) oude zandgraslandgronden met een kleihoudende bouwvoor (Zwr1). De lage kleiige zandgronden bevatten als gevolg van kwel een hoger ijzergehalte dan normaal. Uit de toelichting op de bodemkaart: *'We spreken dan van okerlagen, die een dikte van 20—70 cm kunnen hebben. Komt de oker boven 50 cm voor, dan is de zode roodbruin gekleurd. Tussen deze roodbruine zode en de okerlaag kan echter nog een grijze, ijzerarme horizont voorkomen. Soms is de okerlaag zo hard dat de boeren van een „flens“-laag spreken. Op de breuk kunnen dergelijke harde aggregaten een half-metaalglans vertonen. Dergelijke verschijnselen treden vooral op in profielen met ondiepe okerlagen.'*¹⁰

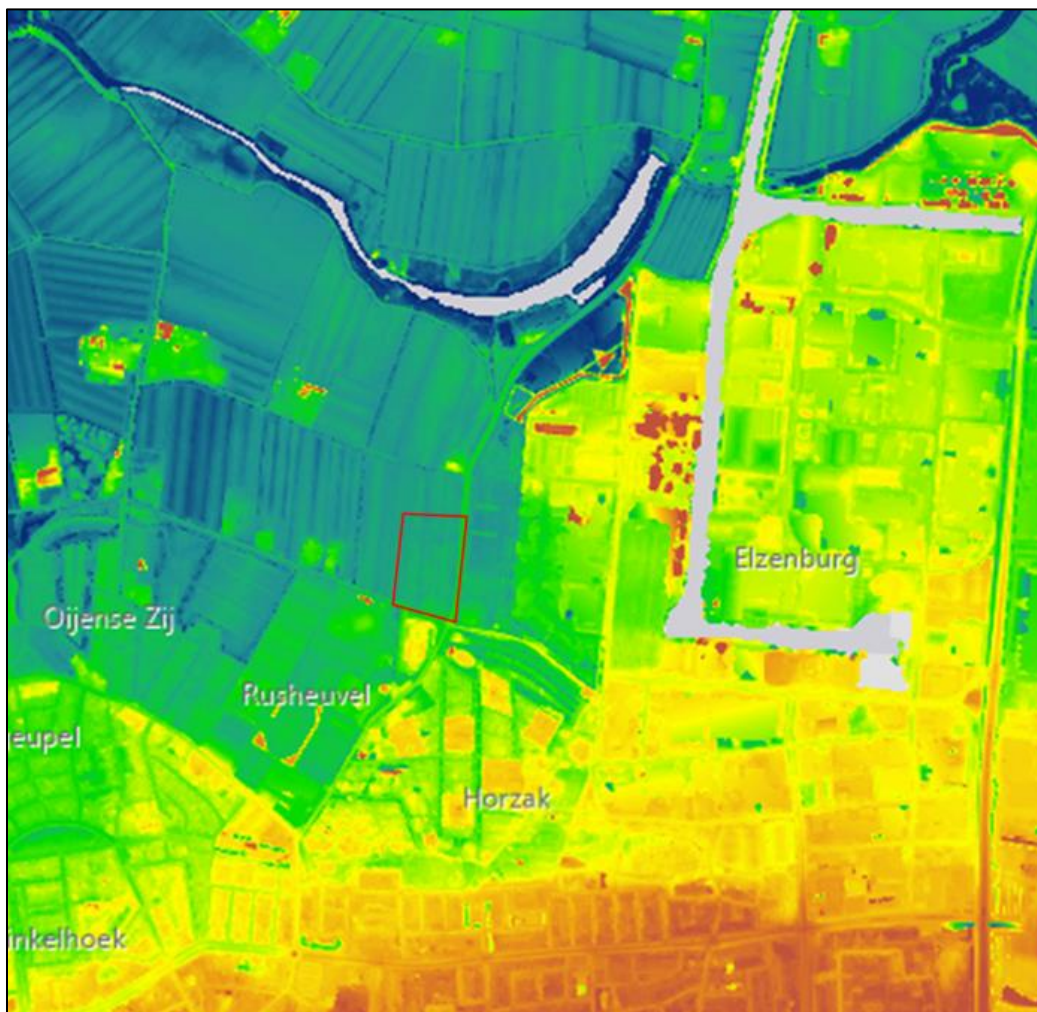
⁸ Cohen *et al.* 2012.

⁹ Van Diepen 1952.

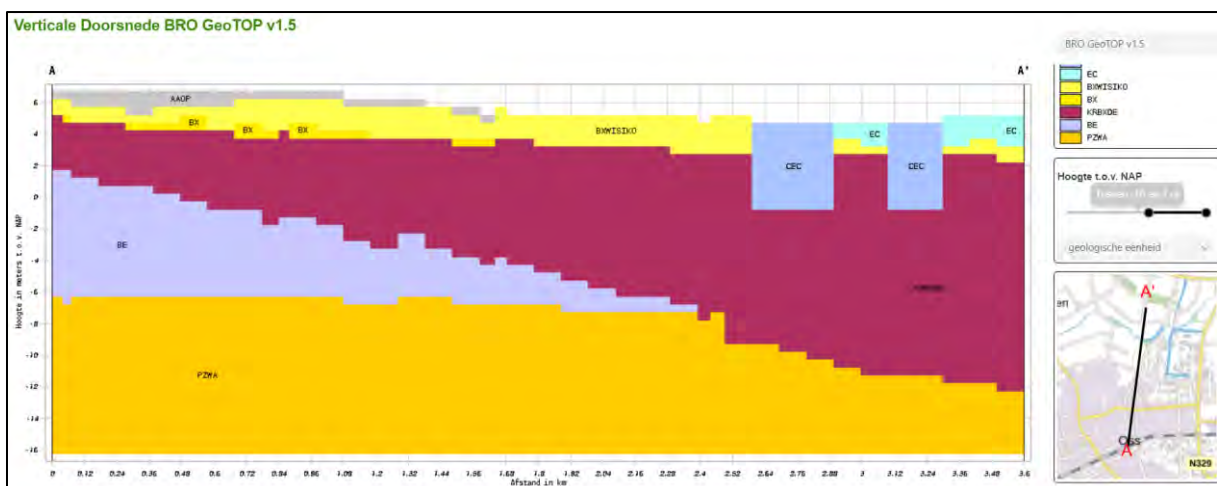
¹⁰ Van Diepen 1952, pag. 58.



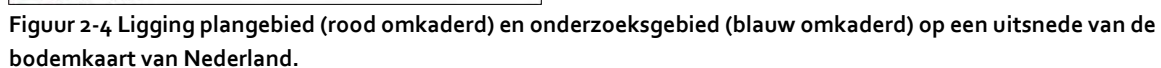
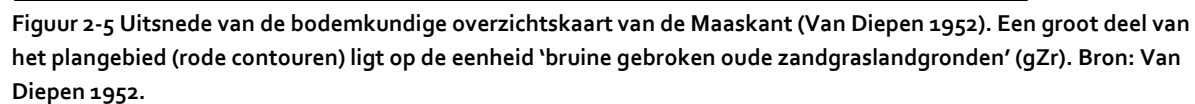
Figuur 2-1 Ligging plangebied (rood omkaderd) en onderzoeksgebied (blauw omkaderd) ten opzichte van de noordelijke gelegen oudere Maasstroombgordel (oranje) met een laatste sedimentatiefase in ca 500 v. Chr. In groen een Maasstroombgordel met een laatste sedimentatiefase omstreeks 1800 v. Chr. Bron: Cohen *et al.* 2012.



Figuur 2-2 Uitsnede van de AHN ter hoogte van het plangebied. Het maaiveld zakt geleidelijk maar gestaag van de hogere dekzandgronden in het zuiden naar de rivierlakte met de Maasrestgeul (Ossemeer) in het noorden (bron: AHN.nl).



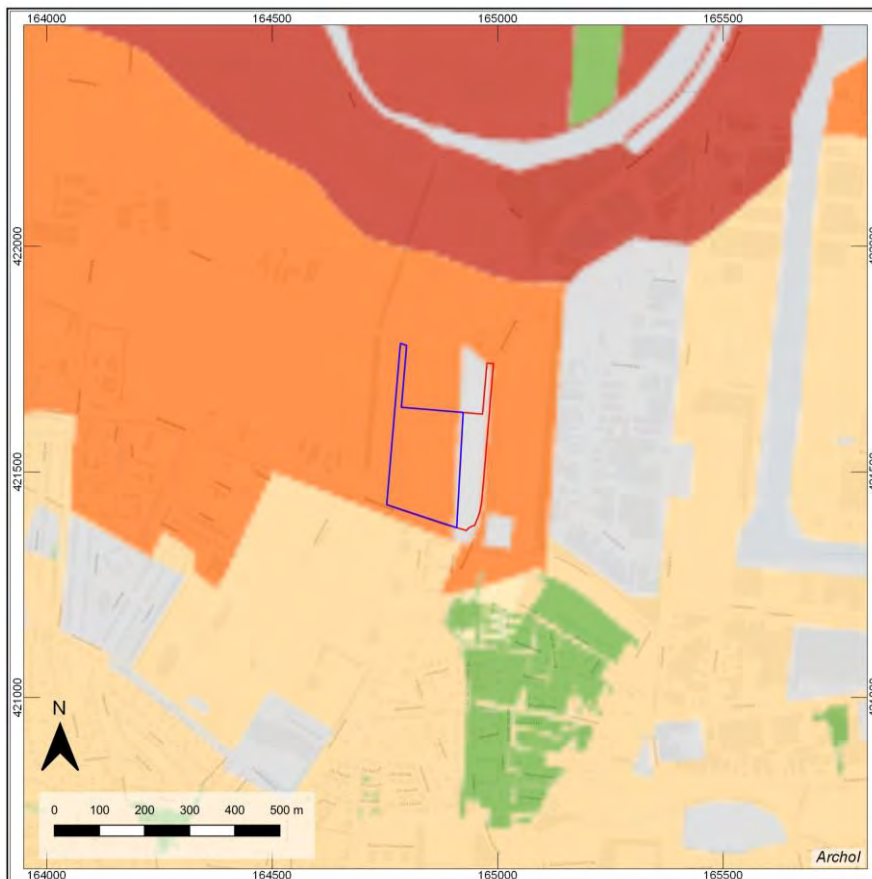
Figuur 2-3 Geologische dwarsdoorsnede van Oss-centrum naar het noorden over het plangebied tot voorbij het Ossemeer. Het plangebied ligt op het Laat-Glaciaal rivierterras van de Rijn (Formatie van Kreftenheye) wat hier is afgedekt door een dun (1-2 m) dek van eolische zanden (Formatie van Boxtel). Noordelijk van de Holocene Maasrestgeul wordt dit eolische dek snel dunner (bron: Dinoloket).



2.4 Archeologische verwachting en bekende archeologische waarden

2.4.1 Gemeentelijke beleidskaart

Het plangebied is gelegen op de noordgrens van een dekzandvlakte die geleidelijk overgaat in rivierafzettingen van een oude Maasstroomgordel. Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Oss wordt voor dit gebied uitgegaan van een middelhoge verwachting (Figuur 2-6). Hiervoor geldt, op basis van archeologische waarnemingen in de omgeving, vindplaatsen kunnen worden verwacht vanaf het Laat-paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Een strook in het oostelijk deel van het plangebied heeft geen dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie' gekregen in het bestemmingsplan. Het zou gaan om een verstoord oppervlak waar geen archeologisch resten meer worden verwacht. Het bureauonderzoek heeft niet kunnen achterhalen waar deze verstoring op gebaseerd is.



Figuur 2-6 Ligging plangebied (rood omkaderd) en onderzoeksgebied (blauw omkaderd) op een uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Oss. Donker rood: hoge verwachting; oranje: middelhoge verwachting; licht oranje: bebouwing; grijs: verstoord; groen: eerder uitgevoerde onderzoeken.

2.4.2 Archeologische Monumentenkaart (AMK)

Binnen het plangebied zijn geen AMK-terreinen aanwezig.

2.4.3 Bekende archeologische waarden

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen archeologische vindplaatsen of waarnemingen gedaan. In Archis3 zijn verschillende archeologische onderzoeken en waarnemingen geregistreerd (Tabel 2-2). In onderhavig paragraaf is ingegaan op archeologische waarnemingen en onderzoeken binnen een straal van 500 m buiten het plangebied (Figuur 2-7).

De bekende archeologische vindplaatsen in de omgeving van het plangebied wijzen erop dat sprake is van een lange bewoningsgeschiedenis; van het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Een gevonden vuurstenen geretoucheerde afslag uit het midden paleolithicum kan mogelijk duiden op een langere bewoningsgeschiedenis. Direct ten zuiden van het onderzoeksgebied vinden vanaf 1997 archeologische opgravingen plaats in de woonwijk Oss-Horzak. Hier zijn

bewoningssporen aangetroffen vanaf de bronstijd tot en met de middeleeuwen. Ten noorden van het onderzoeksgebied, op de oeverzone van de oude Maasstroomgordel is met behulp van geofysisch onderzoek een mogelijk Romeinse cultusplaats ontdekt. Op de akkers tussen het plangebied en het noordelijk gelegen oude 'Osse zwembad' (gevestigd op de zuidoever van het Ossermeer) zijn grote hoeveelheden vondstmateriaal aangetroffen uit de ijzertijd/Romeinse tijd, waaronder een La Tène armband, Romeinse munten, godenbeeldjes, fibulae en gordelriembeslag. Vermoedelijk is het vondstmateriaal tijdens het uitbaggeren van het Ossermeer omhoog gekomen en vervolgens met het slib over de akkers uitgespreid.¹¹

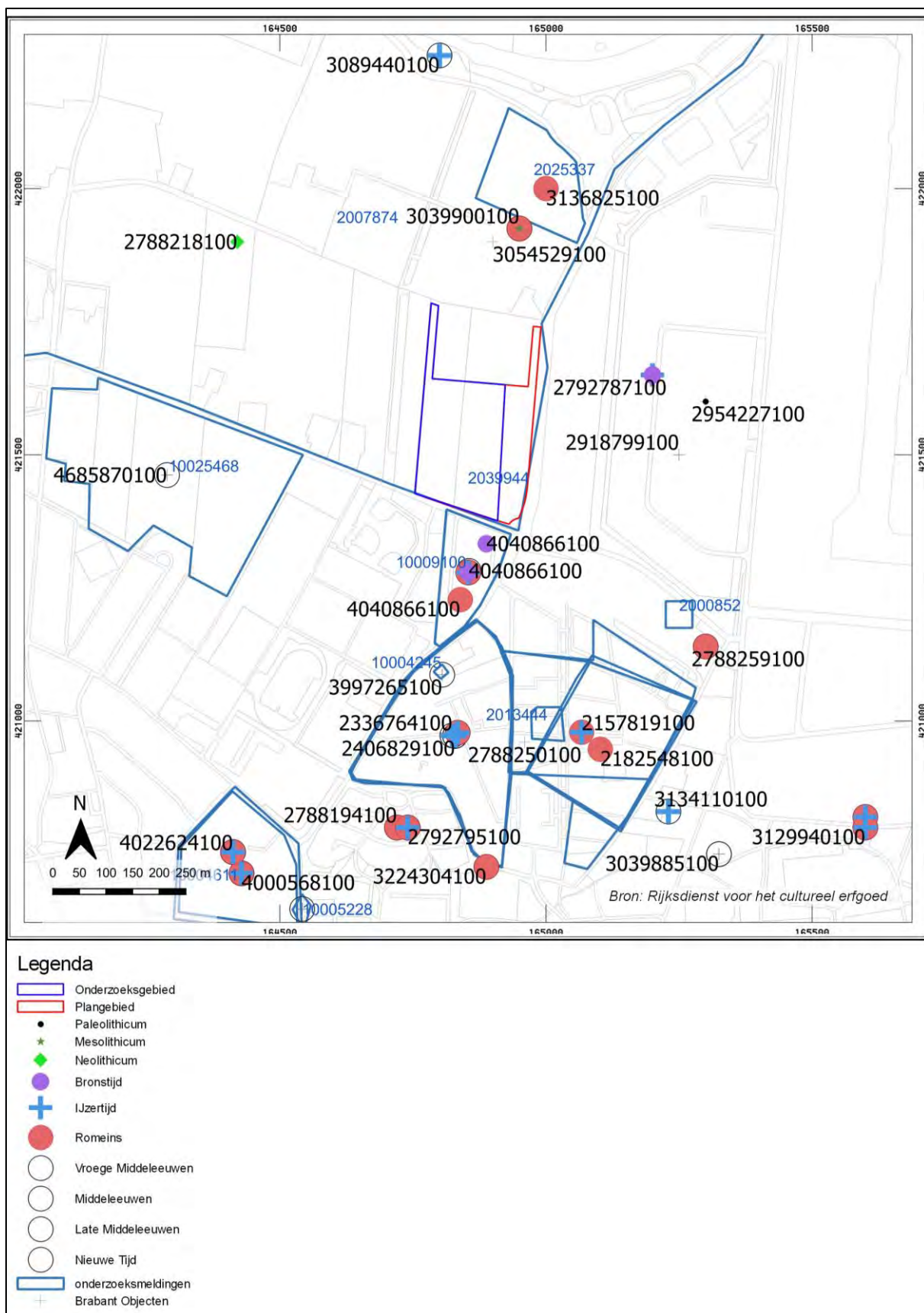
Resultaten uit archeologische begeleiding uit 2016 en een proefsleuvenonderzoek uit 2017 direct ten zuiden van het onderzoeksgebied tonen aan dat er esdekgronden aanwezig zijn in het noordelijk buitengebied van Oss, met een dikte van 40 tot 60 cm dik. Het archeologisch niveau is door de aanwezigheid van deze esdekgronden goed geconserveerd. Het archeologisch niveau bevindt zich in de top van de schone C-horizont. Volgens de bodemkaart (Figuur 2-4) is binnen het plangebied geen sprake van esdekgronden. Het archeologisch niveau kan direct onder de bouwvoor, ca. 30 cm -Mv, worden verwacht.

Zaakidentificatienummer	Resultaten en advies	Literatuur
2070881100	In 2005 heeft Oranjewoud Bv inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op 30 locaties in het noordelijk buitengebied van Oss doormiddel van oppervlakte karteringen en een karterend booronderzoek. Binnen het onderzoeksgebied zijn geen vondstmeldingen gedaan.	N.v.t
2359533100	In 2012 heeft Archol Bv een herziene beleidsadvieskaart opgesteld voor een herclassificatie van de archeologische verwachting van specifieke deelgebieden in de gemeente Oss. Daarnaast zijn o.a. een aantal afgegraven terreinen toegevoegd die niet op de ontgrondingskaart van Oss stonden.	Goddijn 2012
2228053100	Ca. 500 m ten noorden van het onderzoeksgebied heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2009 een geofysisch onderzoek met een aanvullende toetsend booronderzoek uitgevoerd. Hier is een (mogelijke) Romeinse cultusplaats ontdekt.	Wink 2011
4685870100	In 2019 heeft BAAC Bv ca. 300 m ten zuidwesten van het plangebied een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Op enkele perceelsgreppels uit de Nieuwe tijd na zijn hier geen vindplaatsen aangetroffen.	Kalisvaart 2019
2048136100	Archeologisch opgraving uitgevoerd door Archol Bv in 2004 in de woonwijk Horzak. Er zijn archeologische nederzettingssporen aangetroffen uit de ijzertijd – Romeinse tijd.	Jansen 2004
2039550100	Opgraving in combinatie met een 'Fieldschool' uitgevoerd in de woonwijk Horzak door de Universiteit van Leiden	-
2121002100	Opgraving in combinatie met een 'Fieldschool' uitgevoerd in de woonwijk Horzak door de Universiteit van Leiden. Hier zijn nederzettingssporen aangetroffen uit de ijzertijd – Romeinse tijd.	Jansen 2006
2157819100	Tijdens opgravingen van de Universiteit Leiden in 2007 is een uniek greppelsysteem uit de ijzertijd opgegraven in de woonwijk Horzak.	Van As 2008
2182548100	In aanvulling op het onderzoek uit 2007 heeft de Universiteit Leiden in 2008 een archeologische opgraving uitgevoerd in de woonwijk Horzak. Hier zijn Romeinse nederzettingssporen aangetroffen.	Van Zon 2010
3997265100	Tijdens een Archeologische begeleiding van Transect in 2016 zijn nederzettingssporen aangetroffen uit de Late bronstijd, Romeinse tijd en middeleeuwen. Het archeologisch niveau is afgedekt door een 50 tot 60 cm dik esdek, waardoor het goed is geconserveerd.	Hakvoort 2019
40407866100	Archol Bv heeft in 2017 samen met de Universiteit van Leiden een proefsleuvenonderzoek direct ten zuiden van het plangebied in de	Jansen 2019

¹¹ Pers. comm. Dr. R. Jansen.

	woonwijk Horzak uitgevoerd. Er zijn aanwijzingen voor archeologische resten uit de Bronstijd, Romeinse tijd en middeleeuwen aangetroffen. Het bodemprofiel bestaat uit een AC-profiel (Esdek en schone C-horizont). De archeologisch niveau bevindt zich in de top van de C-horizont.	
4043230100	Direct aansluitend op het proefsleuvenonderzoek van Archol Bv heeft de Universiteit Leiden een opgraving in combinatie met een 'Fieldschool' uitgevoerd ten zuiden van het plangebied. Hier zijn nederzettingssporen aangetroffen uit de Bronstijd, Romeinse tijd en de middeleeuwen.	Jansen 2019
3136825100	Ten noorden van het plangebied, aan de zuidgrens van het Ossemeer, zijn meerdere Romeinse muntenvondsten gedaan doormiddel van metaaldetectie.	-
3039900100	Ter hoogte van het oude zwembad bij Meerdijk meerder vondstmeldingen bekend uit de ijzertijd/Romeinse tijd. Het gaat om: meerdere fibulae(fragmenten), Romeinse munten, Romeins aardewerk, vuurstenen werktuigen, gordel/riem beslag uit de Late IJzertijd/ Romeinse tijd en godenbeeldjes. De vondsten zijn o.a. gedaan door metaaldetectie.	-
3054529100	Een groot fragment van 1-ribbige/D-vormige La Tène armband is gevonden bij het oude Zwembad bij Meerdijk. Vondstomstandigheden onbekend.	-
2788218100	Enkele honderden meters ten westen van het plangebied is een vuurstenen kling uit het neolithicum gevonden. De vondstomstandigheden zijn onbekend.	-
2788250100	In de woonwijk Horzak is een vondstmelding bekend van Romeins gedraaid aardewerk. De vondstomstandigheden zijn onbekend.	-
2918799100	Op enkele honderden meters ten oosten van het onderzoeksgebied is een vondstmelding bekend van aardewerk uit de late ijzertijd en late middeleeuwen. Daarnaast is er een La Tène armband gevonden. De vondstomstandigheden zijn onbekend.	-
2954227100	Ten oosten van het onderzoeksgebied is een vondstmelding gedaan van een geretoucheerde afslag met een datering uit het midden paleolithicum. De vondstomstandigheden zijn onbekend.	-
2792787100	In 1989 is door de Vereniging van Vrijwilligers in de Archeologie een vondstmelding gedaan van een relatief grote hoeveelheid vondstmateriaal uit het vroeg neolithicum – ijzertijd. De vondsten zijn aangetroffen tijdens een opgraving.	Verwers 1990

Tabel 2-2 Archeologische waarnemingen en onderzoeken op een straal van 500 m van het plangebied.



Figuur 2-7 Locatie van Archis3 waarnemingen en onderzoeken.

2.4.4 Historisch kaartmateriaal

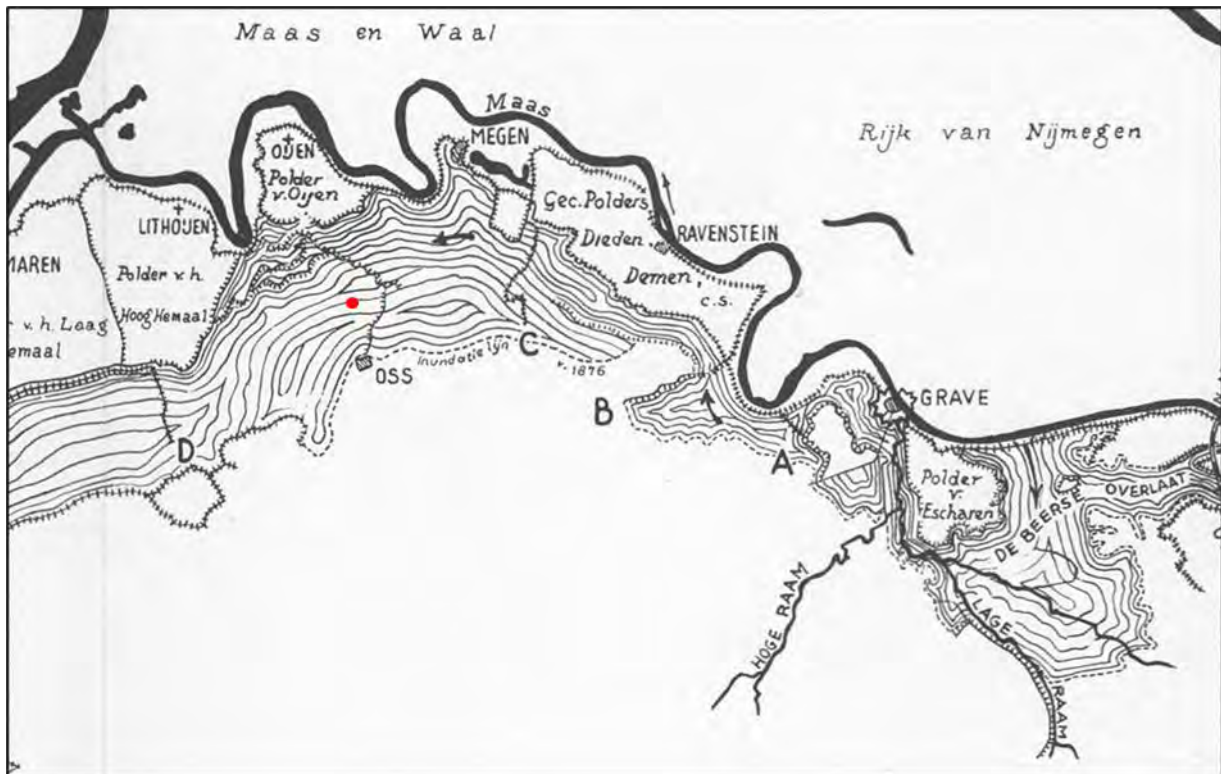
Het plangebied lijkt in historische tijden niet bebouwd te zijn geweest. Op de historische kaart van 1850 (Figuur 2-8) is het plangebied geprojecteerd ten oosten van het gebied Rustheuvel en ten westen van de noord-zuid georiënteerde weg de Noordkade. Het gebied was destijds in gebruik als weiland of akkerland. In de 19^e eeuw en de eerste helft van de 20^e eeuw zijn er weinig ontwikkelingen in het gebied. Het plangebied maakte tot het begin van de 20^e eeuw deel uit van de Beerse Overlaat. Dat was een door de mens gecontroleerd overstromingsgebied van de Maas dat functioneerde vanaf ca. 1600 en was bedoeld om de Maasdijken bij hoge waterstanden te ontlasten door stroomopwaarts (bij Beers) Maaswater binnendijks naar zee af te laten vloeien (Figuur 2-9). In deze zone, de zogenaamde Groene Rivier, hield het landgebruik rekening met regelmatige inundatie en werd weinig gebouwd. In de laagste delen van de overlaat werd in de loop van eeuwen een kleidek afgezet. De afzettingen ervan zijn echter zeer ongerijpt en worden gekenmerkt door een hoog humus gehalte, wat voor het aangetroffen kleipakket niet op gaat.¹² Het gebied lag vermoedelijk ook net iets te hoog om regelmatig overstroomd te raken bij werking van de overlaat.

Met de ruilverkaveling medio 20^e eeuw werden onder andere percelen samengevoegd en werden sloten en andere afwateringen verlegd (Figuur 2-8). Het landbouwweggetje dat het plan- en onderzoeksgebied ten noorden en westen begrensd werd geslecht ten gunste van een uitbreiding van de weilanden en akkers. Aan de zuidgrens van het plan- en onderzoeksgebied werd de nieuwe Spitsbergerweg aangelegd. In de afgelopen decennia is het gebied direct ten zuiden van het plangebied volledig ontwikkeld en opgenomen in de stedelijke uitbreiding van Oss (Figuur 2-10).



Figuur 2-8 Ligging van plan- en onderzoeksgebied geprojecteerd op de topografische kaart van 1850 (bron: www.topotijdreis.nl).

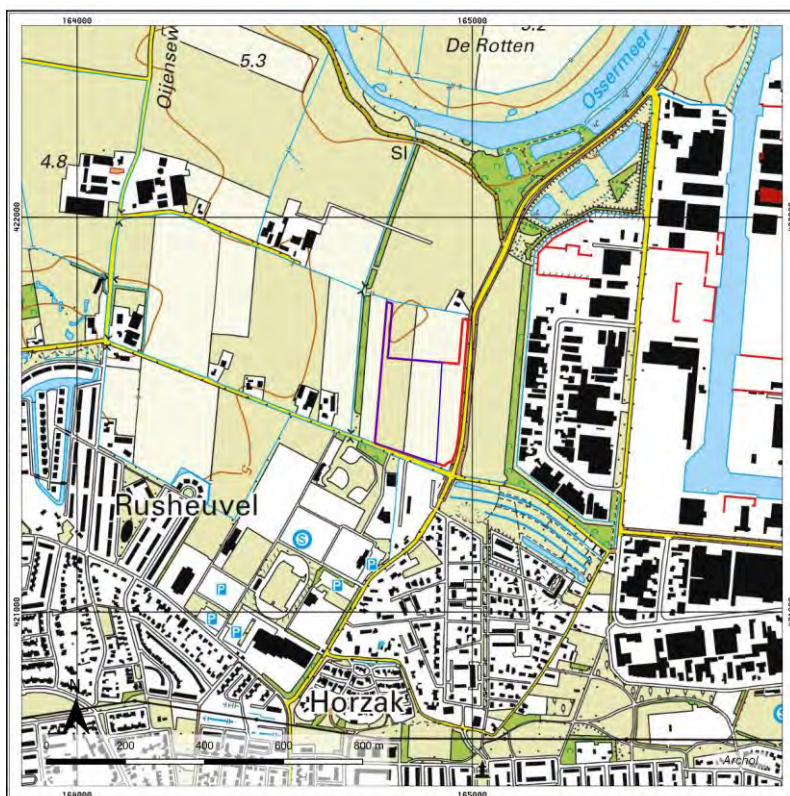
¹² Veldwaarnemingen E. Heunks in een westelijker gelegen plangebied / opgraaflocatie Universiteit Leiden.



Figuur 2-9 Uitsnede van de 'Schetskaart van de overstromingen van de Beerse Maas' (rode punt: globale ligging plangebied) . Bron: Van Diepen 1952, bijlage V.

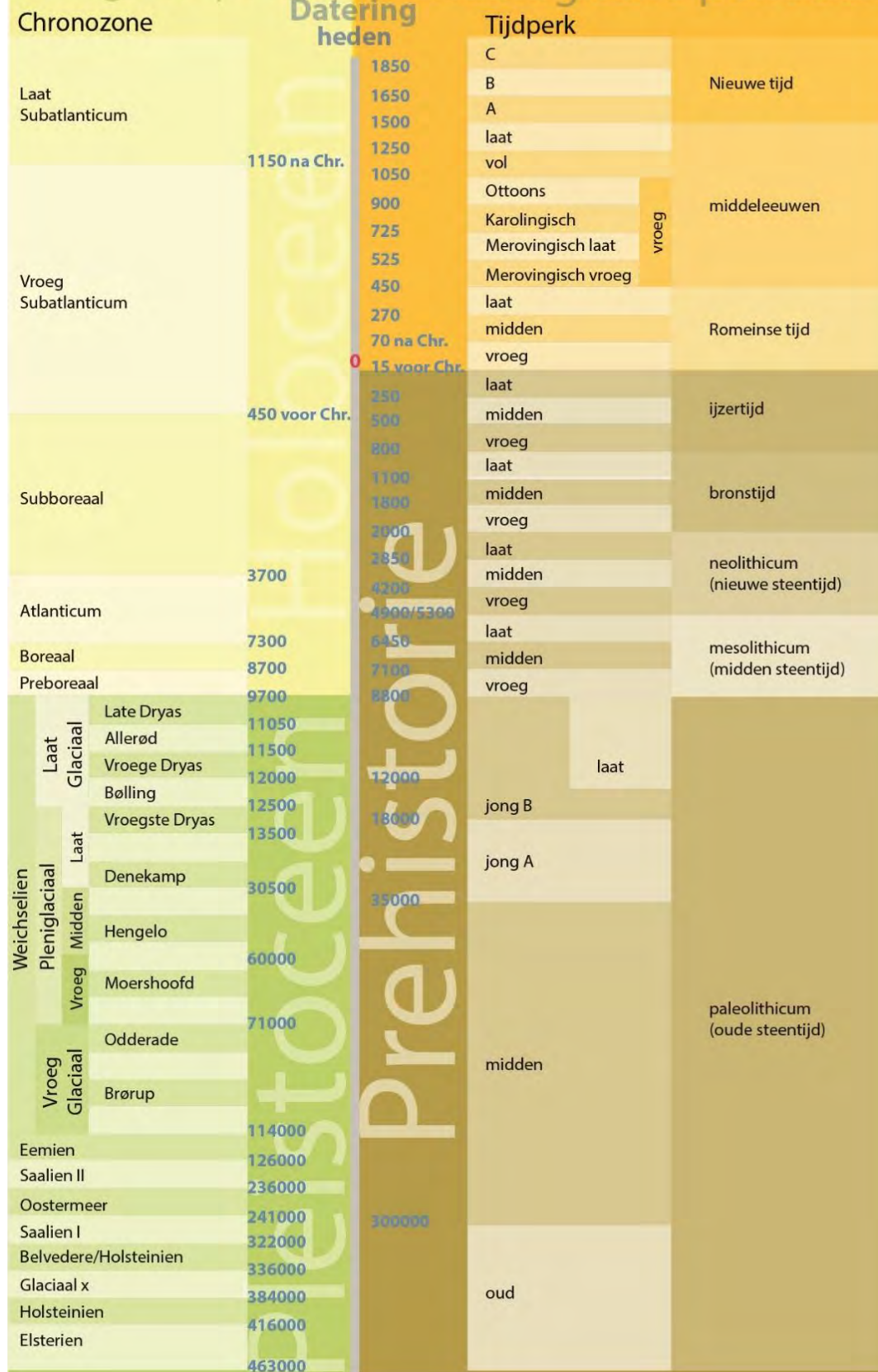


Figuur 2-10 Ligging plan- en onderzoeksgebied geprojecteerd op de topografische kaart van 1962 (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 2-11 Ligging plan- en onderzoeksgebied op de topografische kaart van 2019 (bron: www.topotijdreis.nl).

Geologische perioden Archeologische perioden



Figuur 2-12 Tijdstabel.

2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kan een gespecificeerde archeologische verwachting voor het onderzoeksgebied opgesteld. Een gespecificeerde archeologische verwachting geeft een beschrijving van de kenmerken van de concreet te verwachte archeologische vindplaatsen (aard en ouderdom, locatie en diepteligging, fysieke kwaliteit).

2.5.1 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op de dekzandvlakte waarop het onderzoeksgebied ligt is bewoning vanaf het Laat-paleolithicum mogelijk. Uit de archeologische en historische bronnen blijkt dat in het onderzoeksgebied vooral resten uit de ijzertijd tot en met de middeleeuwen zijn te verwachten. Voor wat betreft de oudere perioden kunnen binnen het plangebied resten van jagersverzamelaars en boerengemeenschappen worden aangetroffen. De resten van eerstgenoemde categorie (steentijd) kenmerken zich door (kleine) kampementen (vuursteenconcentraties, natuursteenconcentraties, haardkuilen, paalsporen). De resten van boerengemeenschappen (neolithicum-middeleeuwen) zullen bestaan uit akkers en nederzettingen (greppels, kuilen, gebouwplattegronden, en gefragmenteerd aardewerk, vuur- en natuursteen en botmateriaal). Graven zijn vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen te verwachten.

Uit historisch kaartmateriaal valt af te lezen dat het plan- en onderzoeksgebied in het landelijk buitengebied van Oss hebben gelegen. Eventuele historische bebouwing uit de Late middeleeuwen en Nieuwe tijd kunnen langs dergelijke wegen worden verwacht. Gezien het feit dat de oostzijde van het onderzoeksgebied grenst aan een verstoringszone die parallel loopt aan de Noordkade weg en hier geen dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie' is opgenomen in het onderliggende bestemmingsplan, geldt er een lage verwachting op resten uit de Late middeleeuwen – Nieuwe tijd. Het is niet uitgesloten dat een enkele herverkavelingsgreppel in het onderzoeksgebied aanwezig is.

Voor het meest oostelijke deel van het plangebied wordt op de archeologische beleidskaart van de gemeente Oss uitgegaan van een verstoord oppervlak, waardoor hier geen dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie' van kracht is. In principe worden hier geen archeologische resten meer verwacht. Het bureauonderzoek heeft echter niet kunnen achterhalen waar de indicatie versterking op gebaseerd is. Bodemkaarten, het oppervlakterelief (AHN) en historische kaarten geven geen aanwijzing voor een verstoord oppervlak op deze locatie.

2.5.2 Locatie en diepteligging

De te verwachten archeologische resten uit de prehistorie tot en de middeleeuwen kunnen overal in het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Resten uit de Late middeleeuwen en Nieuwe tijd worden niet verwacht. Volgens de bodemkaart is in het onderzoeksgebied geen sprake van esdekgronden. Archeologische resten uit de prehistorie tot en met de middeleeuwen worden direct onder de bouwvoor (ca. 30 cm -Mv) verwacht.

2.5.3 Fysieke kwaliteit

Aan de hand van onderzoeken in de omgeving, gezien het feit dat het onderzoeksgebied in het buitengebied van Oss is gelegen en vrijwel geen grote veranderingen heeft meegemaakt is de verwachting dat de gaafheid en conservering van de archeologische resten in het algemeen goed zijn.

Verwachting	Diepteligging	Periode	Complextype	Gaafheid
Laag	Direct onder de bouwvoor (ca. 30 - Mv).	Late middeleeuwen – Nieuwe tijd	Steenbouw/houtbouw, huiserven, straat/weg	gemiddeld
Hoog	Direct onder de bouwvoor (ca. 30 - Mv).	laat Paleolithicum – volle middeleeuwen	nederzetting, akker, graven, grafveld, jagerskampement	Gemiddeld tot hoog

Figuur 2-13 Gespecificeerde archeologische verwachting per archeologisch niveau.

3 Verkennend en karterend booronderzoek

3.1 Doel en vraagstellingen

Doel van het booronderzoek is de gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en aan te scherpen, door het (1) in kaart brengen van bodemopbouw, (2) het vaststellen van eventuele bodemverstoringen en de invloed hiervan op de archeologische verwachtingswaarde, en (3) het opsporen van vondsten die duiden op de aanwezigheid van een vondstrijke vindplaats.

Specifieke vraagstellingen die met het booronderzoek beantwoord moeten worden zijn:

- Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Op welke diepte zouden de eventuele archeologisch interessante lagen zich kunnen bevinden?
- Zijn er bodemverstoringen in het gebied aanwezig en wat betekent dit voor de archeologische verwachting?
- Zijn er archeologische vondsten (indicatoren) die duiden op de aanwezigheid van een vondstrijke vindplaats?

3.2 Methodiek

Het onderzoek betreft een booronderzoek verkennende fase van het IVO-Overig. Het onderzoek is uitgevoerd conform Protocol 4003: Specificatie Inventariserend Veldonderzoek VSO₃ van de KNA 3.2. Tijdens de verkennend booronderzoek zijn in totaal 29 boringen geplaatst in drie boorraaien met een zuid-noord oriëntatie en daarmee zoveel mogelijk dwars op het natuurlijke reliëf (Figuur 3-1). Aanvullend zijn drie controleboringen geplaatst in het meest oostelijke deel dat als verstoord staat weergegeven op de archeologische beleidskaart van de gemeente Oss. De afstand tussen de raaien bedraagt 70 meter, de afstand tussen de boringen binnen een raai 30 meter. De boorlocaties zijn in het veld vastgelegd met behulp van het Differential Global Positioning System (DGPS).

Alle boringen zijn doorgevoerd tot een diepte van circa 1,5 m –Mv. De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Vanaf het grondwater (ca. 1,0 m -mv) is gewerkt met een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn in het veld beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB) welke voldoet aan de NEN5104 norm. Alle grond is door het snijden en verkruimelen van de boorkern met het blote oog onderzocht op archeologische indicatoren. De kolommen van de boorprofielen zijn als bijlage 2 opgenomen achter in het rapport. Daarnaast is in bijlage 1 een overzicht gegeven van de drie landschapsprofielen op basis van de profielkolommen.

Bovengenoemde methodiek is geschikt voor het vaststellen van de bodemopbouw en de ruimtelijke variatie hierin.

Het veldwerk is uitgevoerd door Senior prospector / Senior specialist fysische geografie E. Heunks en junior archeoloog T. van der Knaap.



Figuur 3-1 Boorpuntenkaart weergegeven op het oppervlaktereliëf (Bron: AHN).

3.3 Resultaten

Lithostratigrafie en paleolandschap

Het bodemprofiel wordt in het hele gebied gekenmerkt door een redelijk uniforme lithologische opbouw. Alle gevallen is sprake van een iets silthoudende kleiige donkergrijsbruine zandige bouwvoor met een dikte van ca. 30-40 cm -mv. Binnen de bouwvoor kan in meerdere profielen onderscheid gemaakt worden in een siltarme toplaag (Zs1-2, 0-20 cm -mv) en een matig tot zeer siltige basis (Zs3-4). Daaronder gaat het profiel veelal abrupt over in vast schoon zand (C-materiaal). Tot een diepte van 1,5 m -mv (de gemiddelde boordiepte) gaat het om een uniform siltarm tot zwak siltig zandpakket (Zs1-2) waarin structurele kleiige of siltige insluitingen ontbreken. Dit kalkloze zand is matig grof en iets grindhoudend waarmee een eolische ontstaanswijze kan worden uitgesloten. Het moet gaan om laat-Glaciaal rivierafzettingen behorend tot de Formatie van Kreftenheye. Deze werden hier op basis van de bureaustudie weliswaar verwacht maar dan op enige diepte onder een dun pakket dekzand. Er zijn nergens aanwijzingen gedaan voor de aanwezigheid van (fijnzandig) dekzand.

De top van het maaiveld zakt heel geleidelijk in noordelijke richting. In die richting zakt ook de top van het rivierzand en meest noordelijk in de lange westelijke raai A raakt het rivierzand afgedekt door een dun pakket stevige licht grijze zandige klei (Kz2-3, bijlage 1). Ook de bouwvoor bestaat hier uit zandige klei. De klei toont sterk gerijpt en heeft het karakter van de zogenaamde Wijchenleem (Laag van Wijchen). In dat geval zou het gaan om een Laat-Glaciaal of Vroeg- tot Midden-Holocene overstromingsafzettingen die is afgezet vanuit de dan actieve geulen uit de pre-deltafase van het Rijn-Maas riviervlakte. Eventueel is het kleipakket afgezet vanuit de laat-prehistorische Maasgeul die circa 500 meter ten noorden van het plangebied is gesitueerd. Een eventuele derde ontstaanswijze is dat het kleidek zou zijn gevormd tijdens de werking van de Beerse Overlaat (zie § 2.4). Het plangebied maakt deel uit van dit artificieel gecontroleerde overstromingsgebied van de Maas dat functioneerde tussen ca. 1600 en het begin van de 20^e eeuw. De afzettingen ervan zijn echter zeer ongerijpt en worden gekenmerkt door een hoog humus gehalte, wat voor het aangetroffen kleipakket niet op gaat. Het gebied lag vermoedelijk ook net iets te hoog om regelmatig overstroomd te raken bij werking van de overlaat.

Het kleipakket heeft de laagste delen van het terrassenlandschap passief ingevuld en is derhalve alleen meest noordelijk als intact kleidekje onder de bouwvoor aangetroffen. Het pakket beperkt zich veelal tot de bouwvoor en reikt in een enkel geval tot 55 cm onder het maaiveld. Naar het zuiden ontbreekt een intact kleidek maar is deze wel te herleiden op basis van de relatief kleiige /siltrijke bouwvoor. Die beslaat het gehele oppervlak van het plangebied, waaruit opgemaakt kan worden dat het rivierrand in oorsprong overal afgedekt moet zijn geweest met een dun kleidek. Door verploeging is het terrasrand en het kleidek volledig gehomogeniseerd tot een siltrijke bouwvoor. Eventuele afzettingen van de Beerse Overlaat in de top van het oorspronkelijke bodemprofiel zijn eveneens volledig omgewerkt in de bouwvoor.

Bodemkundige opbouw

Er zijn geen restanten van oude natuurlijke bodems aangetroffen. De profielen kunnen worden gekarakteriseerd als Ap-C profielen, al dan niet met een dunne A-C menglaag daartussen. Uitgaand van mineraalrijke rivierafzettingen zou een vorm van verbruining verwacht mogen mits de gronden hoog genoeg liggen en goed oxiderend zijn. De top van de C-horizont laat echter zien dat de bodem tot in de bouwvoor onder directe invloed staan van grondwaterfluctuaties. Kenmerkend voor veel profielen is de zeer sterke ijzerconcentratie direct onder de bouwvoor, waardoor de bodem oranje- tot okerkleurig toont. Ook zijn er profielen waarbij de top van de C-horizont juist al sterk grijs gereduceerd is. Vanaf een diepte van circa 90-100 cm -mv tonen de meest profielen geheel gereduceerd corresponderend met de vastgestelde gemiddelde grondwaterdiepte. Samenhangend met de relatief lage ligging is hier in het verleden geen sterke verbruining opgetreden en heeft zich nooit een sterk bodemprofiel kunnen ontwikkelen. Hooguit kan humus geaccumuleerd zijn tot een bekeerachtig profiel. Deze is in dat geval volledig opgenomen in de bouwvoor.

Er zijn geen aanwijzing voor diepe bodemverstoringen. Ook de drie boorprofielen ter hoogte van het als verstoord geregistreerde meest oostelijke deel van het plangebied, laten een vergelijkbare lithologische en bodemkundige opbouw zien en wijzen niet op diepe bodemverstoringen. Ook het maaiveld laat hier geen afwijkingen zien ten opzichte van het overige deel van het plangebied.

Archeologische implicaties

Het booronderzoek heeft duidelijk gemaakt dat binnen de grenzen van het plangebied sprake is van een (vrijwel) dagzomend rivierrand, waarvan de top inclusief een dun dek van oeverstromingsklei is verploegd. Het is de vraag in hoeverre dit vlakke landschap aantrekkelijk was voor bewoning en andere activiteiten in het verleden. In het direct omliggende sterk vergelijkbare landschap zijn vindplaatsen bekend uit met name de late prehistorie en Romeinse tijd. Het plangebied ligt tussen de hogere zandgronden in het zuiden en de oevers van de prehistorisch Maasloop in het noorden. Eerder uitgevoerd onderzoek leert dat aan de noordzijde van Oss, ook in de lagere delen van het landschap, grote oppervlakken in deze perioden geëxploiteerd en bewoond werden. Ook het plangebied kan derhalve als zodanig benut zijn, uitgaande van goed doorlatende, weinig droogtegevoelige mineraalrijke terrasafzettingen.

Het oorspronkelijke archeologisch niveau / loopvlak is volledig verploegd en in die zin is er geen sprake van een goed geconserveerde situatie. Er ontbreken echter aanwijzingen voor grootschalige diepe verstoringen en onder de bouwvoor kunnen overal archeologische sporen verwacht worden.

Tijdens het booronderzoek zijn in de profielen geen archeologisch indicatoren aangetroffen (zoals fragmenten aardewerk, bot, verbrande leem, houtskool). Deze zouden verwacht kunnen worden in de bouwvoor. Het boorgrid is te extensief om op basis van ontbrekende indicatoren archeologische vindplaatsen te kunnen uitsluiten. Bij dagzomende vindplaatsen en het

ontbreken van goed geconserveerde archeologische niveaus (veelal het geval op zandgronden) vormt een booronderzoek een weinig adequate methode voor het in kaart brengen van vindplaatsen.

4 Conclusie en advies

4.1 Conclusie

Binnen het plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen bekend en op historische kaarten ontbreken aanwijzingen voor de aanwezigheid van nederzettingen uit de afgelopen eeuwen. Wel wordt het plangebied omgeven door een vergelijkbaar paleolandschap met archeologische vindplaatsen uit met name de late prehistorie en Romeinse tijd. Het verkennend booronderzoek heeft een duidelijk beeld opgeleverd van de geologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en van de intactheid daarvan. De ondergrond bestaat uit (vrijwel) dagzomende Laat-glaciale rivierafzettingen van de Rijn en er zijn geen aanwijzingen gedaan voor de vooraf verwachte aanwezigheid van een dun dek van dekzanden. Het rivierzand is in het verleden vermoedelijk wel afgedekt geweest met een zeer dun dek van overstromingskleien van de prehistorische Maas, dan wel oudere hoogvoedleem (Laag van Wijchen). Dit dek is echter zo dun dat deze geheel is opgenomen in de zandige bouwvoor. Alleen in het laagst gelegen meest noordelijke deel is een dun intact kleidekje aangetroffen onder de bouwvoor.

Er zijn geen restanten van oude natuurlijke bodems aangetroffen. De profielen kunnen worden gekarakteriseerd als Ap-C profielen, al dan niet met een dunne A-C menglaag daartussen. Samenhangend met de relatief lage ligging heeft in het verleden geen sterke verbruining kunnen optreden en heeft zich nooit een sterk bodemprofiel kunnen ontwikkelen. Hooguit kan humus geaccumuleerd zijn tot een beekeerdachtig profiel. Deze is in dat geval volledig opgenomen in de bouwvoor.

In het direct omliggende sterk vergelijkbare landschap zijn vindplaatsen bekend uit met name de late prehistorie en Romeinse tijd. Het plangebied ligt tussen de hogere zandgronden in het zuiden en de oevers van de prehistorisch Maasloop in het noorden. Eerder uitgevoerd onderzoek leert dat aan de noordzijde van Oss, ook in de lagere delen van het landschap, grote oppervlakken in deze perioden geëxploiteerd en bewoond werden. Ook het plangebied kan derhalve als zodanig benut zijn, uitgaande van (vrijwel) dagzomende goed doorlatende, weinig droogtegevoelige mineraalrijke terrasafzettingen.

Het oorspronkelijke archeologische niveau of loopvlak moet gezocht worden in de bouwvoor. Dit niveau is volledig verploegd en in die zin is er geen sprake van een goed geconserveerde situatie. Er ontbreken echter aanwijzingen voor grootschalige diepe verstoringen en onder de bouwvoor kunnen dan ook overal archeologische sporen verwacht worden uit de landbouwperioden (neolithicum - volle middeleeuwen). Ook ter hoogte van het als verstoord geregistreerde meest oostelijke deel van het plangebied. De aanwezigheid van relevante archeologische resten uit de perioden van de jagers-verzamelaars gemeenschappen kan als laag worden ingeschat. Strooiingen van vondsten uit deze periode zijn volledig verstoord als gevolg van verploeging. Tot slot geldt er een lage verwachting voor het aantreffen van sporen uit de late middeleeuwen en Nieuwe tijd.

De bijgestelde gespecificeerde archeologische verwachting is beknopte vorm weergeven in tabel 4.1

Eigenschap	Verwachting
Laag	
Datering	Paleolithicum – Mesolithicum
Complexiteit	n.v.t.
Omvang	n.v.t.
Diepteligging	n.v.t.
Gaafheid en conservering	Reguliere ploegvoor verstoring tot in de C-horizont.
Locatie	n.v.t.
Uiterlijke kenmerken	n.v.t.
Mogelijke verstoringen	Verploeging, voormalige afwateringen
Eigenschap	Verwachting
Middelmatig	

Datering	Neolithicum – Volle Middeleeuwen
Complextype	Nederzettingssporen, sporen van landgebruik / landinrichting, begravingen,
Omvang	Vlakdekkend
Diepteligging	Direct onder de bouwvoor (vanaf ca. 40 cm -mv)
Gaafheid en conservering	Reguliere ploegvoor verstoring tot in de C-horizont.
Locatie	Niet naderbepaald
Uiterlijke kenmerken	grondsporen
Mogelijke verstoringen	Verploeging, voormalige afwateringen
Eigenschap	Verwachting
	Laag
Datering	Late middeleeuwen en Nieuwe tijd
Complextype	n.v.t.
Omvang	n.v.t.
Diepteligging	n.v.t.
Gaafheid en conservering	Reguliere ploegvoor verstoring tot in de C-horizont.
Locatie	n.v.t.
Uiterlijke kenmerken	n.v.t.
Mogelijke verstoringen	Verploeging, voormalige afwateringen

Tabel 4-1 Bijgestelde archeologische verwachting.

4.2 Selectie-advies

Op basis van de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek kan de aanwezigheid van archeologische sporen binnen de grenzen van het plangebied niet worden uitgesloten. Uitgaand van de landschappelijke uniformiteit heeft deze verwachting betrekking op het hele plangebied. Ook op het als verstoord geregistreerde meest oostelijke deel van het plangebied.

Om de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen vast te stellen wordt een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek voorgesteld. Het aanlegvlak ligt daarbij direct onder de bouwvoor op een diepte rond 40 cm beneden maaiveld. Voor de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld dat ter goedkeuring wordt voorgelegd aan het bevoegd gezag.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Oss een formeel besluit. Met betrekking tot deze aanbevelingen dient dan ook contact te worden opgenomen met het bevoegd gezag (contactpersoon archeologie: M. Peeters (gemeentelijk archeoloog)).

Literatuur

- As, S. van,** 2008. Een fysieke Barrière; Een uniek greppelsysteem uit de IJzertijd. *Rapport Universiteit*, Leiden.
- Bakker, H. de & J. Schelling,** 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Wageningen.
- Ball, E.A.G & R. Jansen (red),** 2018. Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v. Chr. en 1500 n. Chr. op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk (deel1/2). RCE, Amersfoort (NAR 061).
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H.J.A. Berendsen & H.F.J. Kempen,** 2009. *Zand in Banen – Zanddieptekaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Arnhem: Provincie Gelderland.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik en A.H. Geurts** 2012, *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*, Utrecht (<http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>)
- Deeben, J.H.C.** 2009, *Handleiding voor de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden 3e generatie*, Amersfoort.
- Diepen, D. van,** 1952. De bodemgesteldheid van de Maaskant. Verslag van Landbouwkundige onderzoeken. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Pierik, H.J.** 2017. Past Human-landscape interactions in The Netherlands. Reconstructions from sand belt to coastal-delta plain for the first millennium AD. *Utrecht Studies in Earth Sciences* 139.
- Schokker, J.,** 2003. Patterns and processes in a pleistocene fluvio-aeolian environment. *Nederlandse Geografen Studies* 314.
- Schokker, J., Weerts, H.J.T., Westerhoff, W.E., Berendsen, H.J.A., Den Otter, C.,** 2007. Introduction of the Boxtel Formation and implications for the Quaternary lithostratigraphy of the Netherlands. *Netherlands Journal of Geosciences / Geologie en Mijnbouw*, 86, 197-210.
- Stouthamer, E., K.M. Cohen & W.Z. Hoek,** 2015. De vorming van het land. Geologie en geomorfologie. Zevende geheel herziene druk. Utrecht.
- Vos, P., J. Bazelmans, M. van der Meulen & H. Weerts** 2018. Atlas van Nederland in het Holoceen. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam. Digitaal beschikbaar op www.archeologieinnederland.nl.
- Westerhoff, W.E., T.E. Wong en E.F.J. de Mulder,** 2003. Opbouw van de ondergrond, in: Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong (red.): *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten, 247-352.

www.topotijdreis.nl

www.ahn.nl

www.dinoloket.nl

www.archeologieinnederland.nl

Figurenlijst

Figuur 1-1 Ligging plangebied (rood omkaderd) en onderzoeksgebied (blauw omkaderd) in het buitengebied ten noorden van de gemeente Oss (bron: Top25 Kadaster).

Figuur 1-2 Uitsnede van het bestemmingplan Buitengebied Oss 2020 ter hoogte van het plan- (rood) en onderzoeksgebied (blauw). Voor het oostelijk deel geldt een dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie'. Voor het oostelijk deel, parallel aan de Machareneweg, geldt geen dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie'.

Figuur 1-3 Overzicht van de geplande werkzaamheden en herindeling van het plangebied voor de realisatie van een tijdelijke opvanglocatie voor vluchtelingen. Het noorden ligt links.

Figuur 1-4 Huidige situatie plangebied (rood) aan de Spitsbergerweg. Onderzoeksgebied verkennend booronderzoek (blauw).

Figuur 2-1 Ligging plangebied (rood omkaderd) en onderzoeksgebied (blauw omkaderd) ten opzichte van de noordelijke gelegen oudere Maasstroombord (oranje) met een laatste sedimentatiefase in ca 500 v. Chr. In groen een Maasstroombord met een laatste sedimentatiefase omstreeks 1800 v. Chr. Bron: Cohen *et al.* 2012.

Figuur 2-2 Uitsnede van de AHN ter hoogte van het plangebied. Het maaiveld zakt geleidelijk maar gestaag van de hogere dekzandgronden in het zuiden naar de riviervlakte met de Maasrestgeul (Ossermeer) in het noorden (bron: AHN.nl).

Figuur 2-3 Geologische dwarsdoorsnede van Oss-centrum naar het noorden over het plangebied tot voorbij het Ossermeer. Het plangebied ligt op het Laat-Glaciaal rivierterras van de Rijn (Formatie van Kreftenheye) wat hier is afgedekt door een dun (1-2 m) dek van eolische zanden (Formatie van Bortel). Noordelijk van de Holocene Maasrestgeul wordt dit eolische dek snel dunner (bron: Dinoloket).

Figuur 2-4 Ligging plangebied (rood omkaderd) en onderzoeksgebied (blauw omkaderd) op een uitsnede van de bodemkaart van Nederland.

Figuur 2-5 Uitsnede van de bodemkundige overzichtskaart van de Maaskant (Van Diepen 1952). Een groot deel van het plangebied (rode contouren) ligt op de eenheid 'bruine gebroken oude zandgraslandgronden' (gZr). Bron: Van Diepen 1952.

Figuur 2-6 Ligging plangebied (rood omkaderd) en onderzoeksgebied (blauw omkaderd) op een uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Oss. Donker rood: hoge verwachting; oranje: middelhoge verwachting; licht oranje: bebouwing; grijs: verstoord; groen: eerder uitgevoerde onderzoeken.

Figuur 2-7 Locatie van Archis3 waarnemingen en onderzoeken.

Figuur 2-8 Ligging van plan- en onderzoeksgebied geprojecteerd op de topografische kaart van 1850 (bron: www.topotijdreis.nl).

Figuur 2-9 Uitsnede van de 'schetskaart van de overstromingen van de Beerse Maas' (rode punt: globale ligging plangebied). Bron: Van Diepen 1952, bijlage V.

Figuur 2-10 Ligging plan- en onderzoeksgebied geprojecteerd op de topografische kaart van 1962 (bron: www.topotijdreis.nl).

Figuur 2-11 Ligging plan- en onderzoeksgebied op de topografische kaart van 2019 (bron: www.topotijdreis.nl).

Figuur 2-12 Tijdstabel.

Figuur 2-13 Gespecificeerde archeologische verwachting per archeologisch niveau.

Figuur 3-1 Boorpuntenkaart weergegeven op het oppervlaktereliëf (Bron: AHN).

Tabellenlijst

Tabel 1-1 Administratieve gegevens.

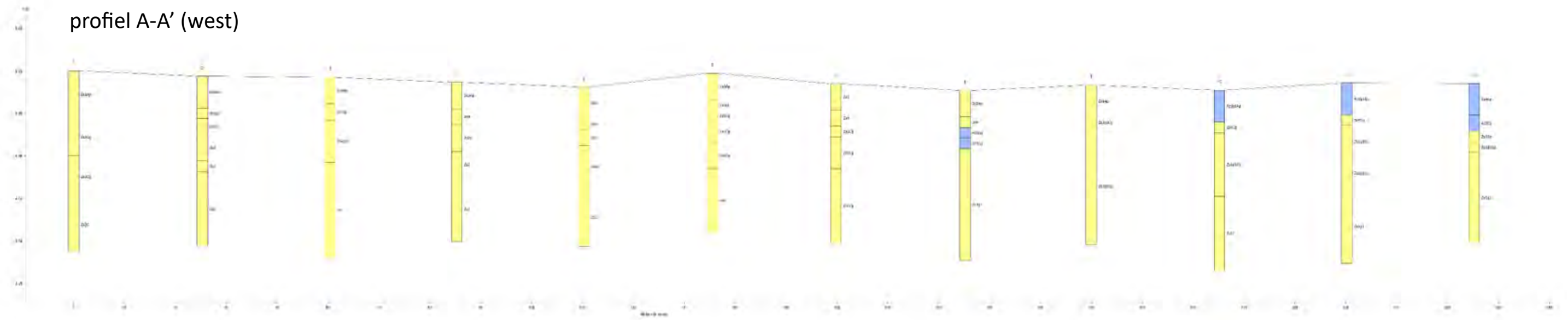
Tabel 2-1 Geraadpleegde bronnen.

Tabel 2-2 Archeologische waarnemingen en onderzoeken op een straal van 500 m van het plangebied.

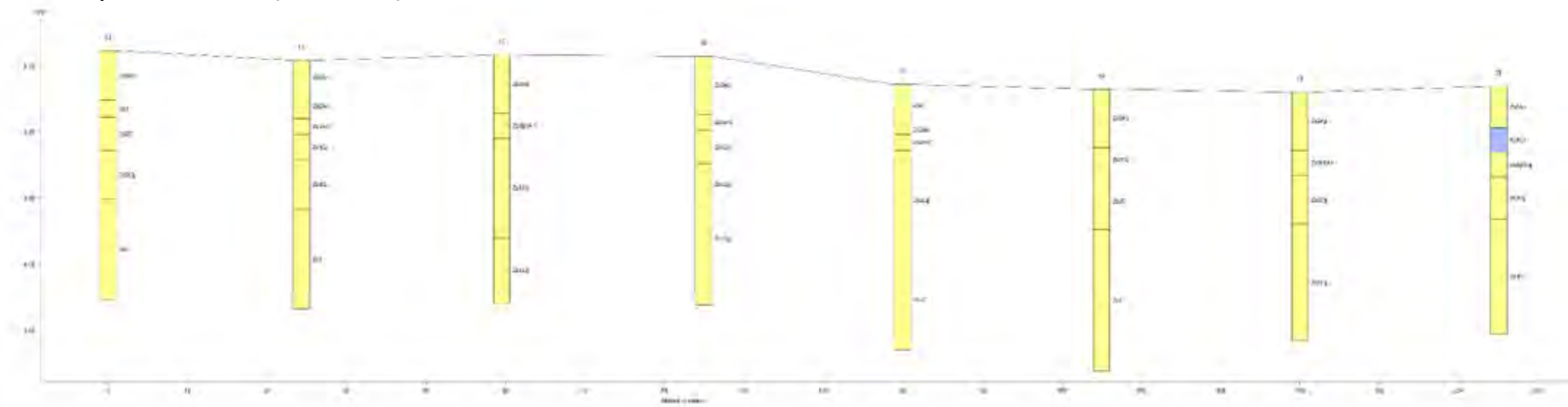
Tabel 4-1 Bijgestelde archeologische verwachting.

Bijlage 1 Landschapsprofielen

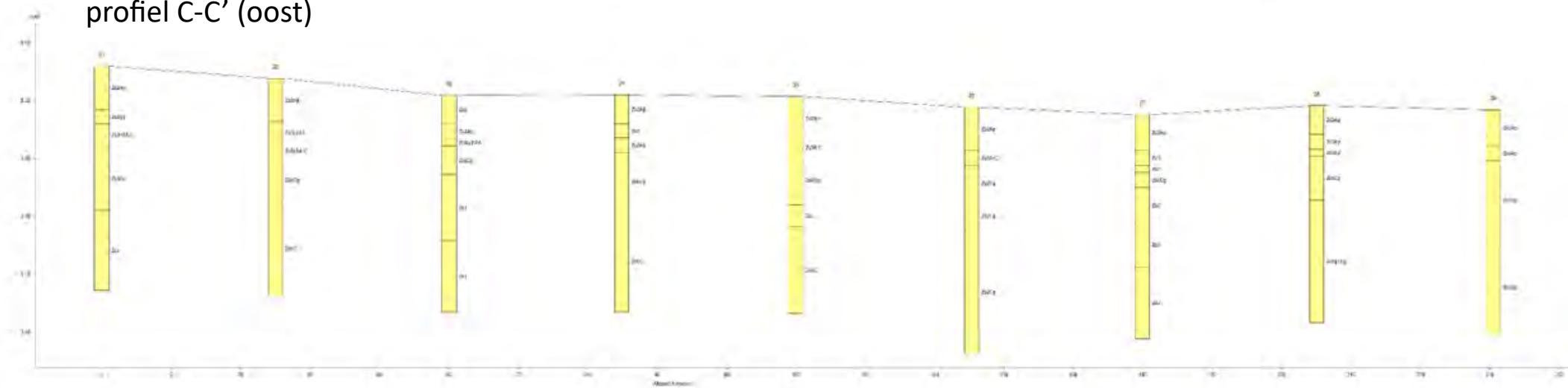
profiel A-A' (west)



profiel B-B' (midden)



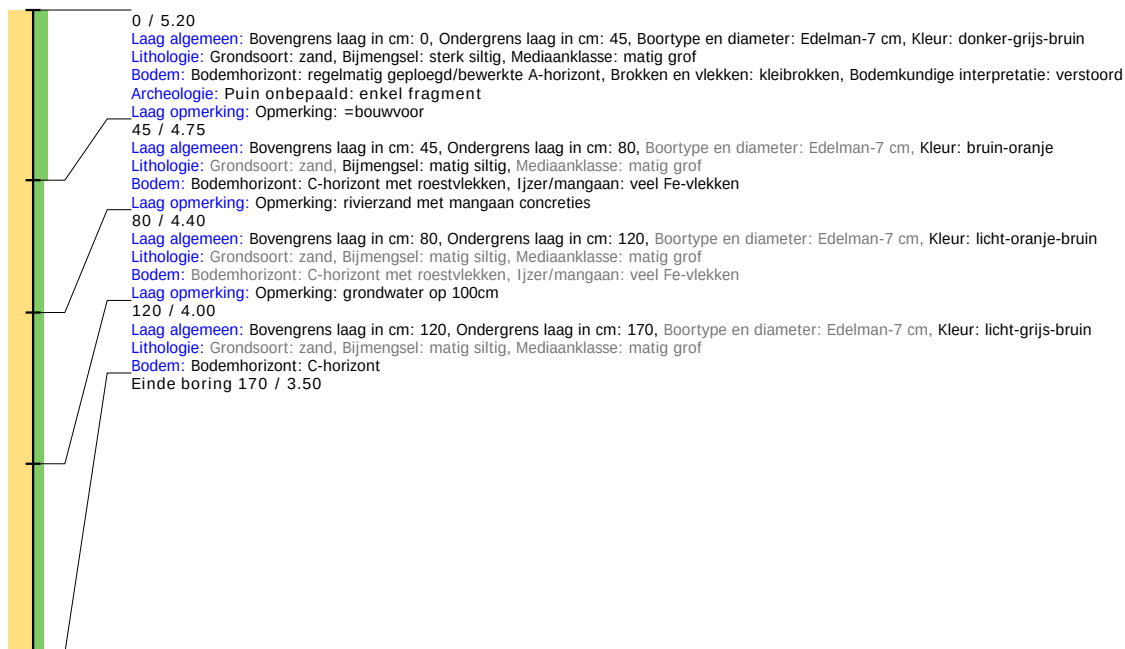
profiel C-C' (oost)



Bijlage 2 Boorkolommen

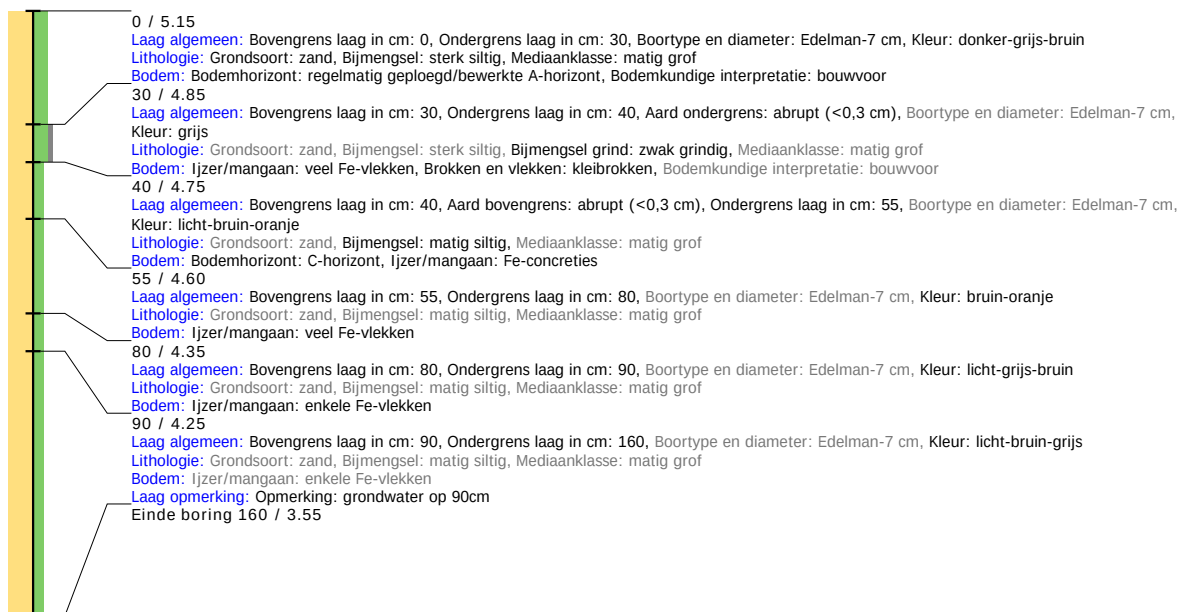
Boring: OSW2310_1

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 1, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164761.57, Y-coördinaat in meters: 421434.996, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.203, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



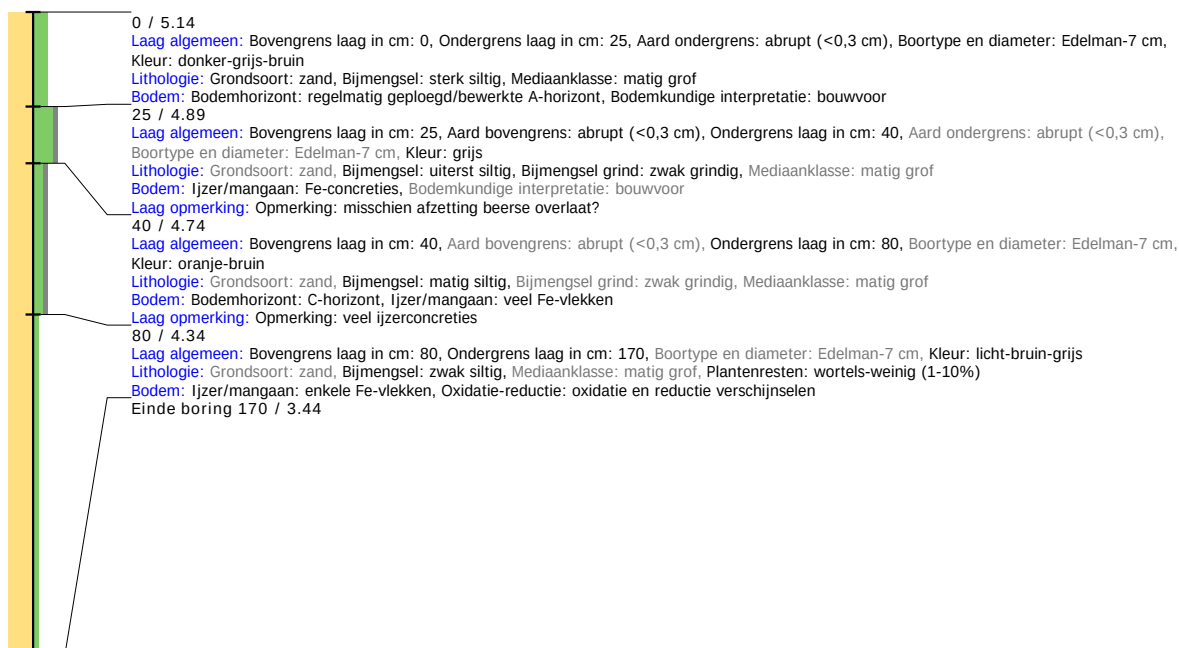
Boring: OSW2310_2

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 2, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164764.051, Y-coördinaat in meters: 421465.263, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.151, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ARCHOL BV



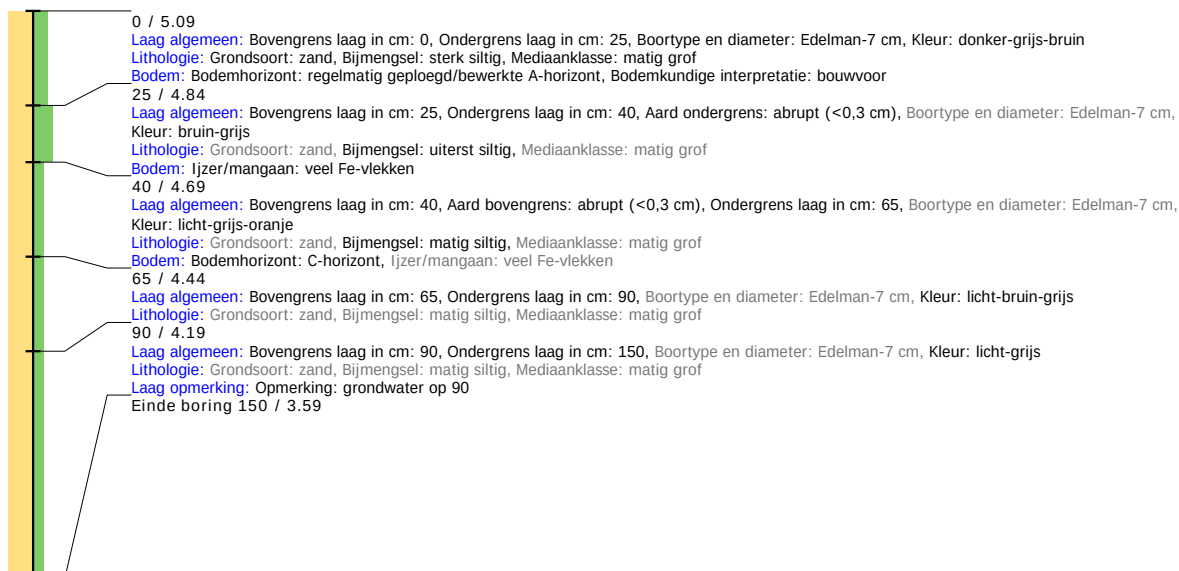
Boring: OSW2310_3

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 3, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164766.659, Y-coördinaat in meters: 421495.235, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.14, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ARCHOL BV



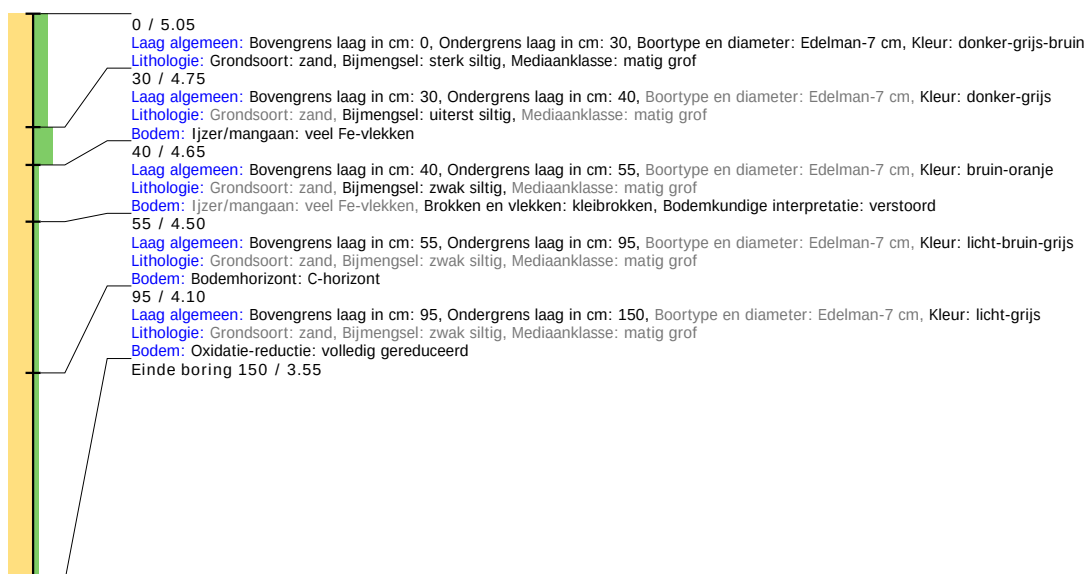
Boring: OSW2310_4

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 4, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164769.008, Y-coördinaat in meters: 421525.049, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.094, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ARCHOL BV



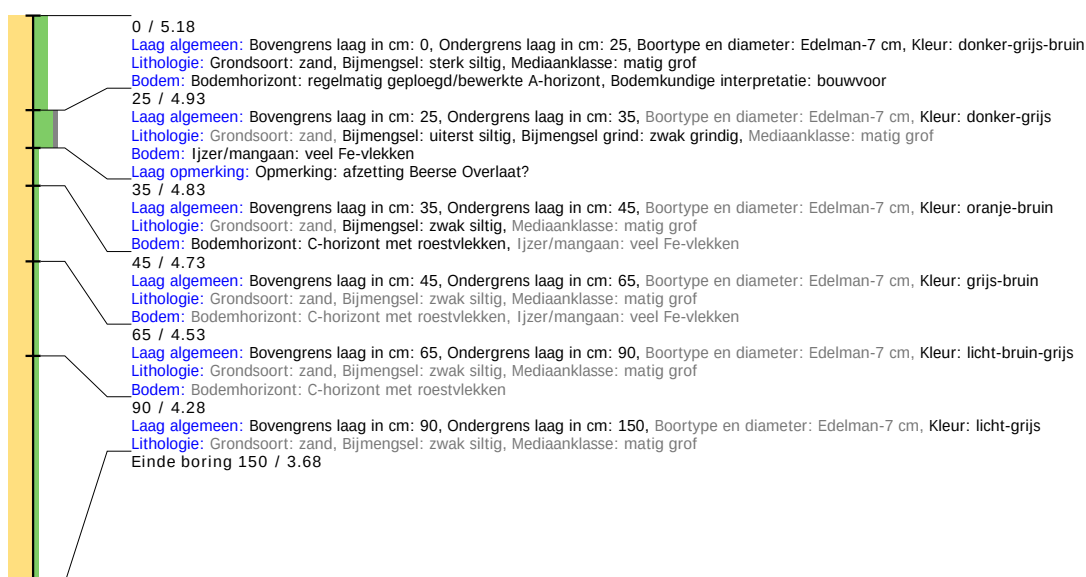
Boring: OSW2310_5

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 5, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150, Grondwaterstand: 85
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164771.54, Y-coördinaat in meters: 421554.927, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.049, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ARCHOL BV



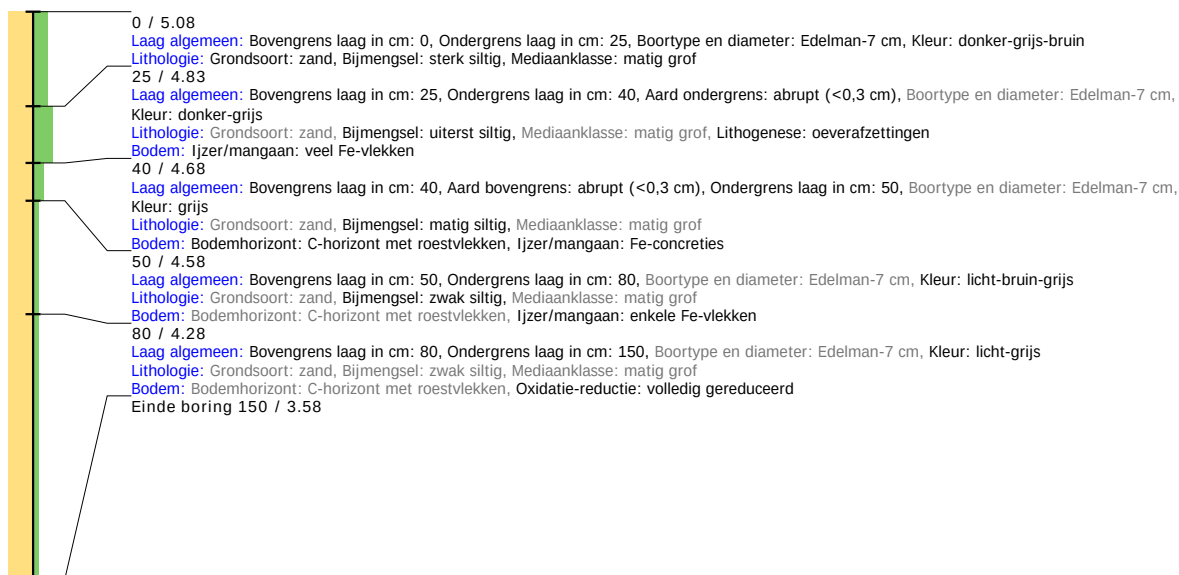
Boring: OSW2310_6

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 6, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150, Grondwaterstand: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164773.113, Y-coördinaat in meters: 421585.223, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.179, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ARCHOL BV



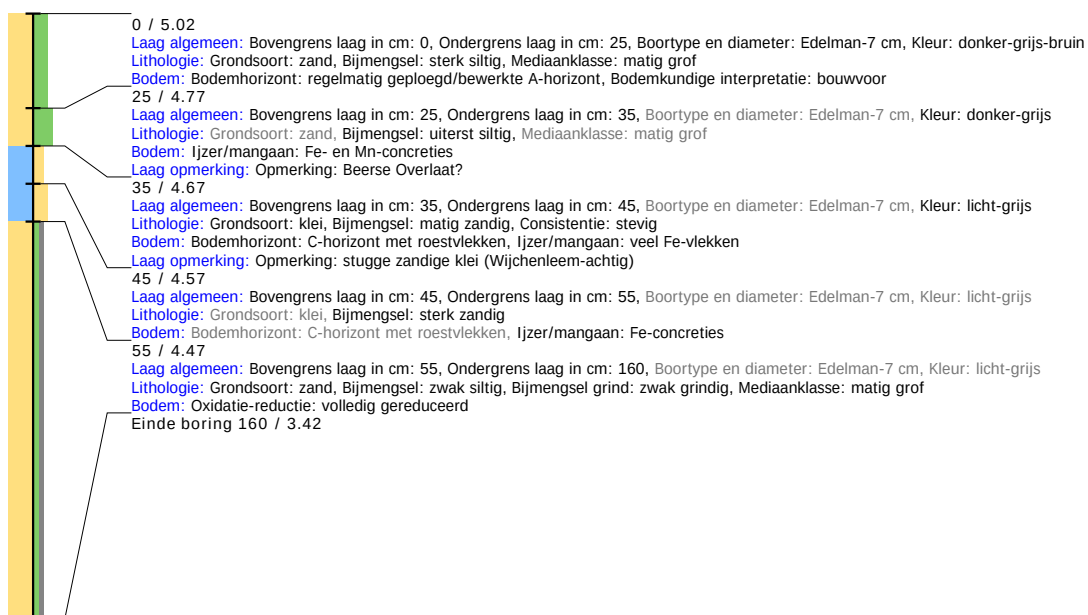
Boring: OSW2310_7

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 7, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150, Grondwaterstand: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164776.101, Y-coördinaat in meters: 421614.189, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.08, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ARCHOL BV



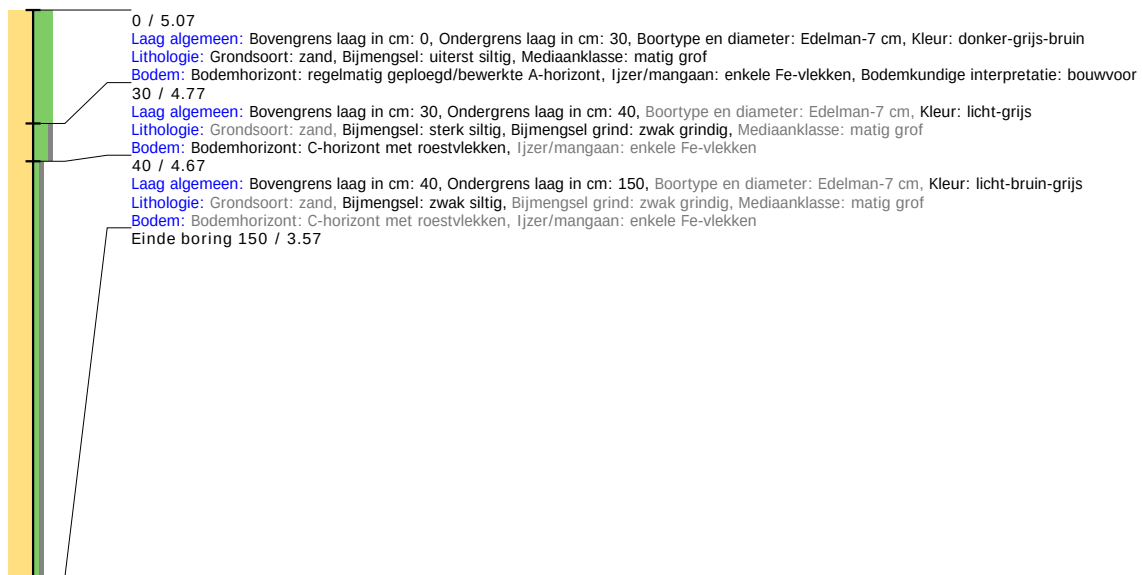
Boring: OSW2310_8

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 8, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160, Grondwaterstand: 75
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164778.554, Y-coördinaat in meters: 421644.494, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.017, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ARCHOL BV



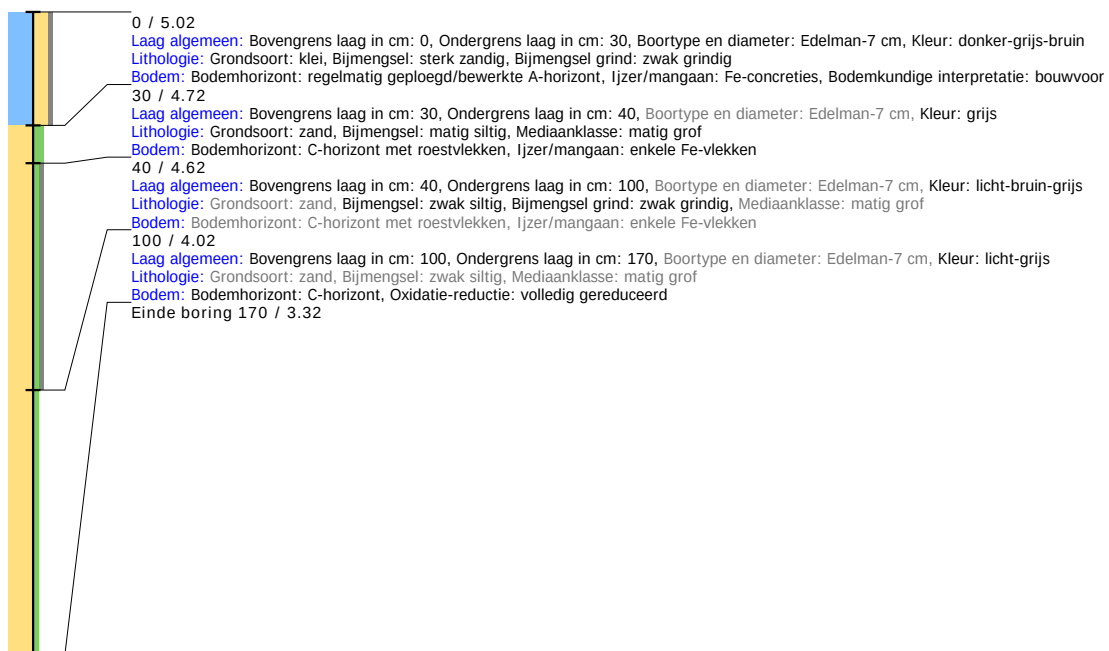
Boring: OSW2310_9

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 9, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164781.222, Y-coördinaat in meters: 421674.153, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.065, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ARCHOL BV



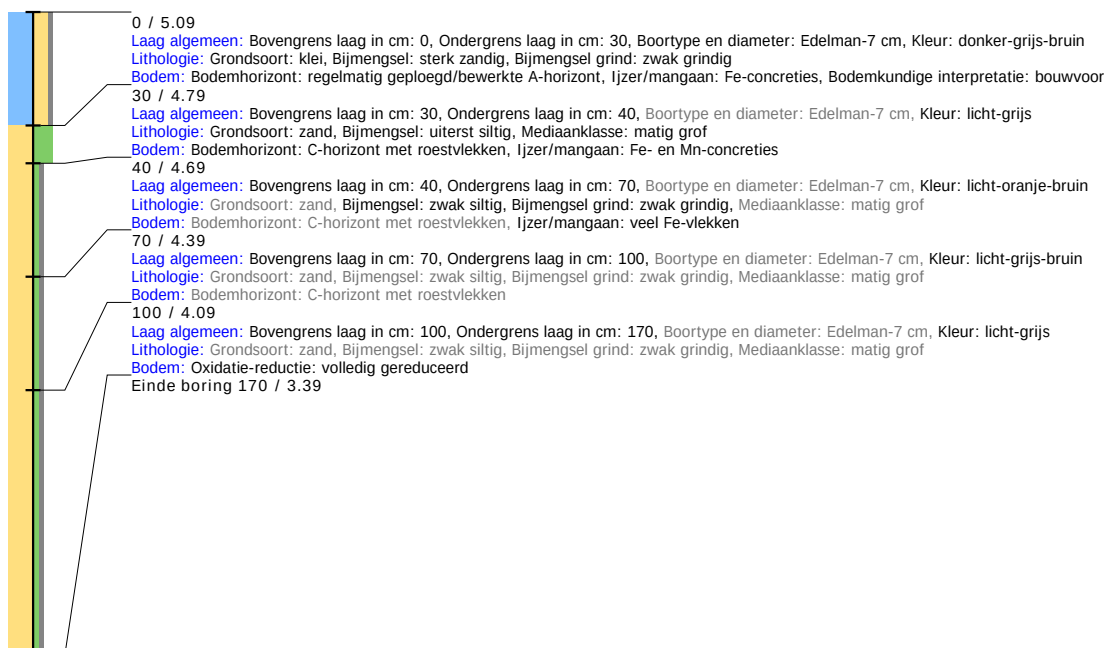
Boring: OSW2310_10

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 10, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170, Grondwaterstand: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164783.745, Y-coördinaat in meters: 421704.277, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.02, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ARCHOL BV



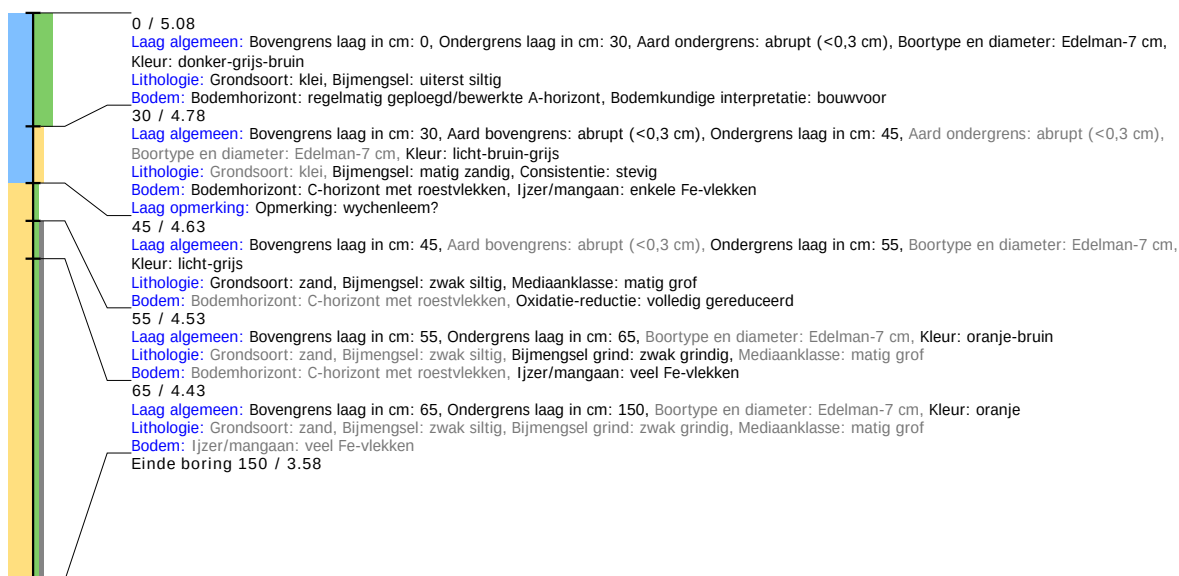
Boring: OSW2310_11

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 11, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164786.358, Y-coördinaat in meters: 421734.221, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.086, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ARCHOL BV



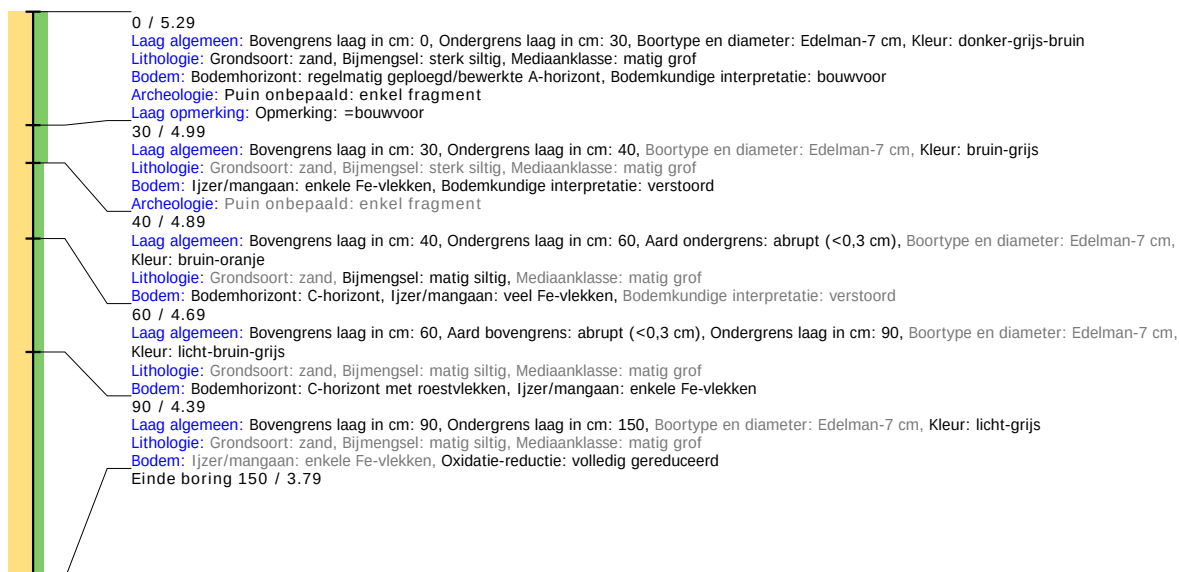
Boring: OSW2310_12

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 12, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164788.688, Y-coördinaat in meters: 421764.128, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.083, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ARCHOL BV



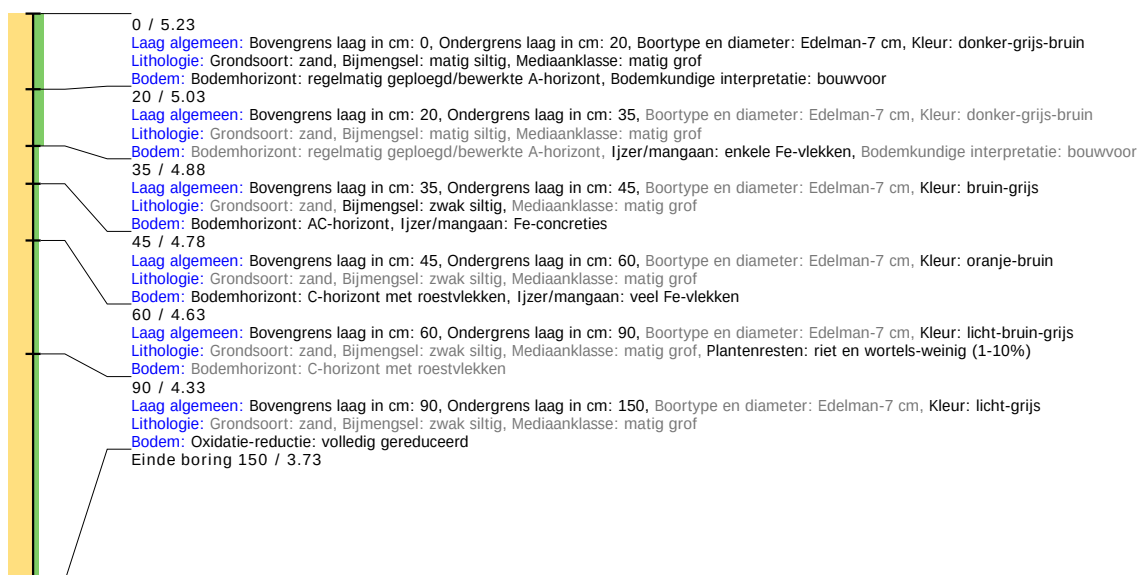
Boring: OSW2310_13

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 13, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150, Grondwaterstand: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164833.365, Y-coördinaat in meters: 421409.094, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.291, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



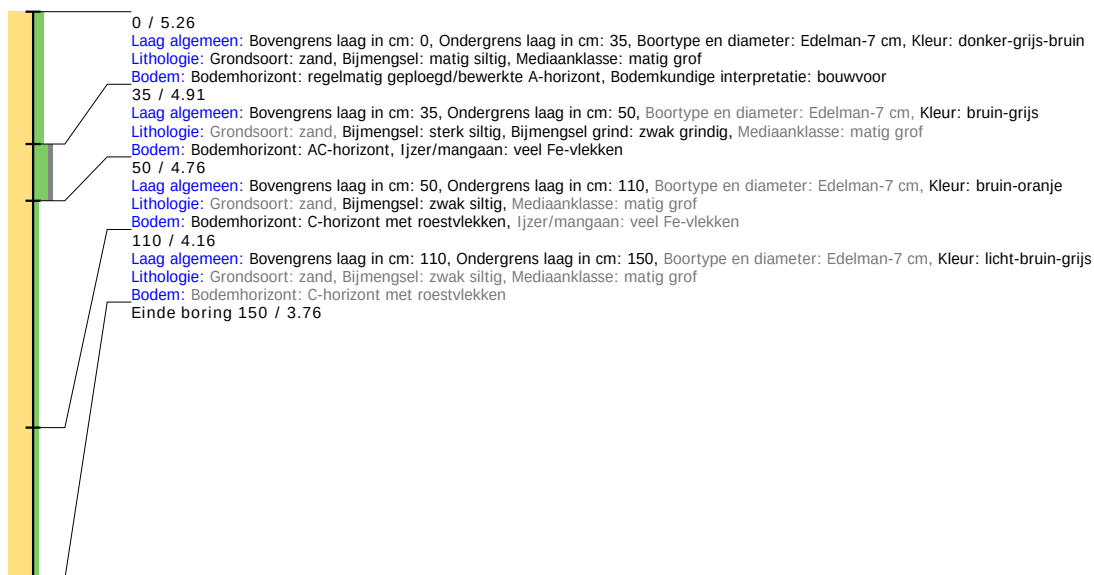
Boring: OSW2310_14

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 14, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150, Grondwaterstand: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164835.392, Y-coördinaat in meters: 421438.185, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.233, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



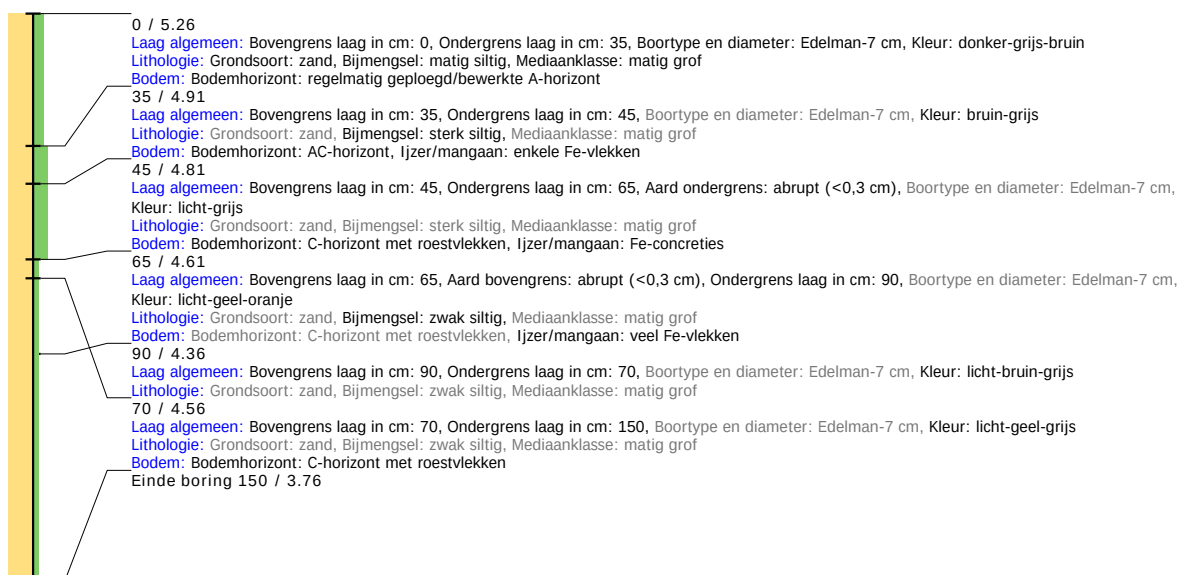
Boring: OSW2310_15

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 15, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150, Grondwaterstand: 110
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164837.881, Y-coördinaat in meters: 421468.329, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.264, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



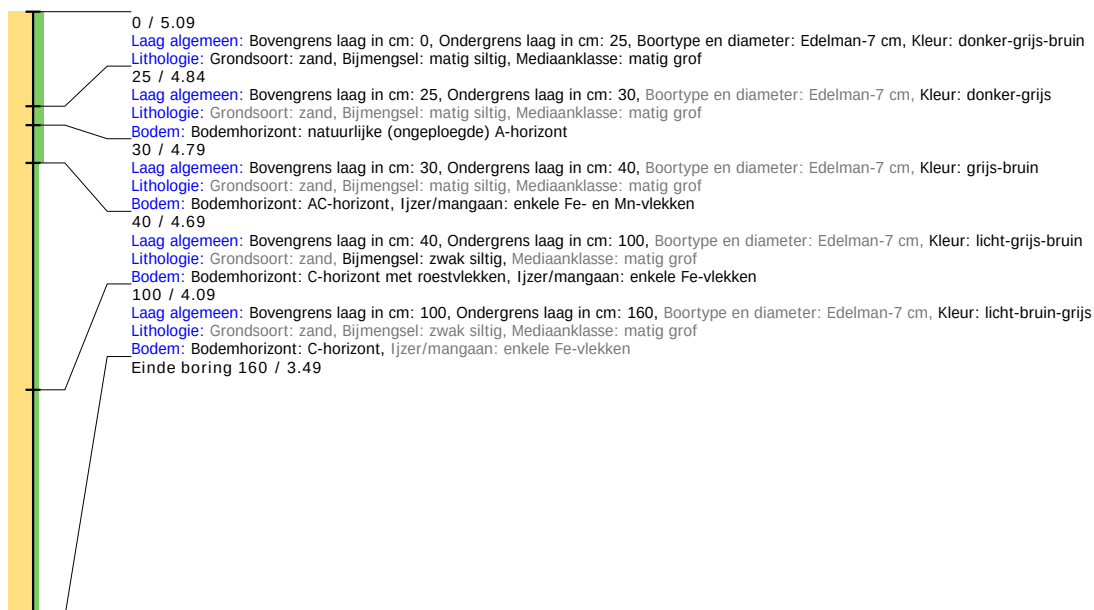
Boring: OSW2310_16

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 16, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150, Grondwaterstand: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164839.603, Y-coördinaat in meters: 421498.756, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.258, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



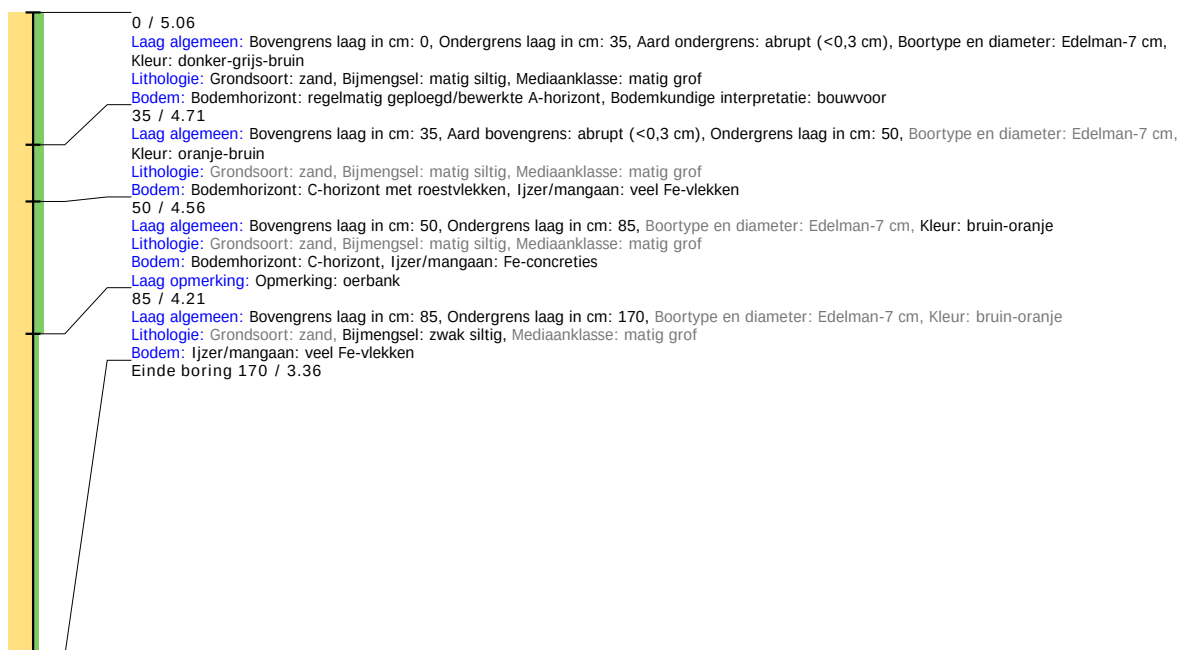
Boring: OSW2310_17

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 17, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160, Grondwaterstand: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164840.002, Y-coördinaat in meters: 421528.811, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.087, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



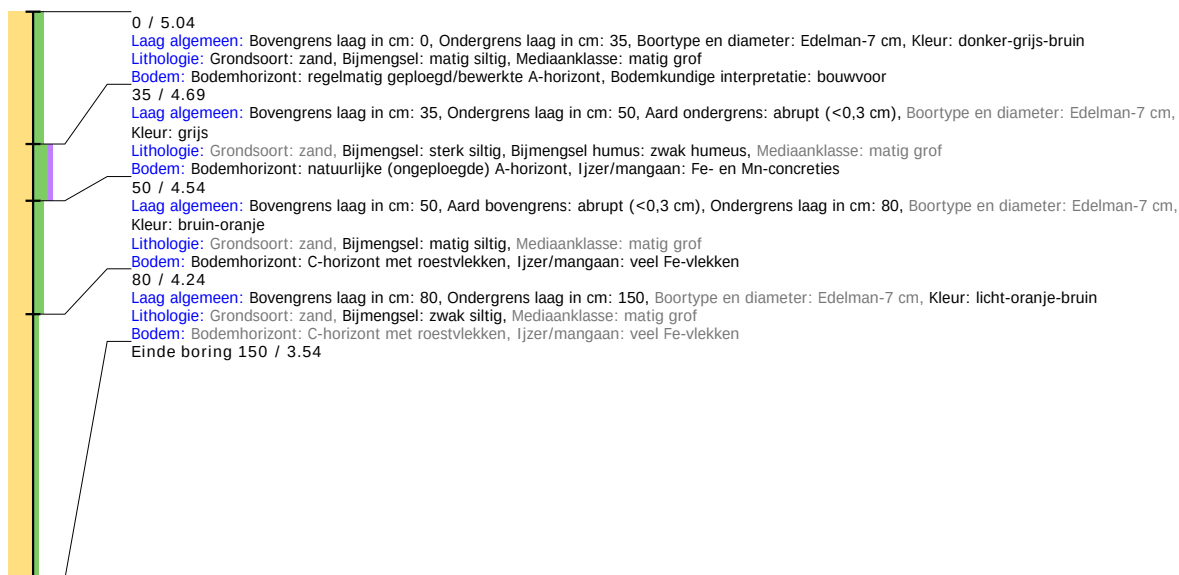
Boring: OSW2310_18

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 18, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170, Grondwaterstand: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164841.782, Y-coördinaat in meters: 421558.825, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.058, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



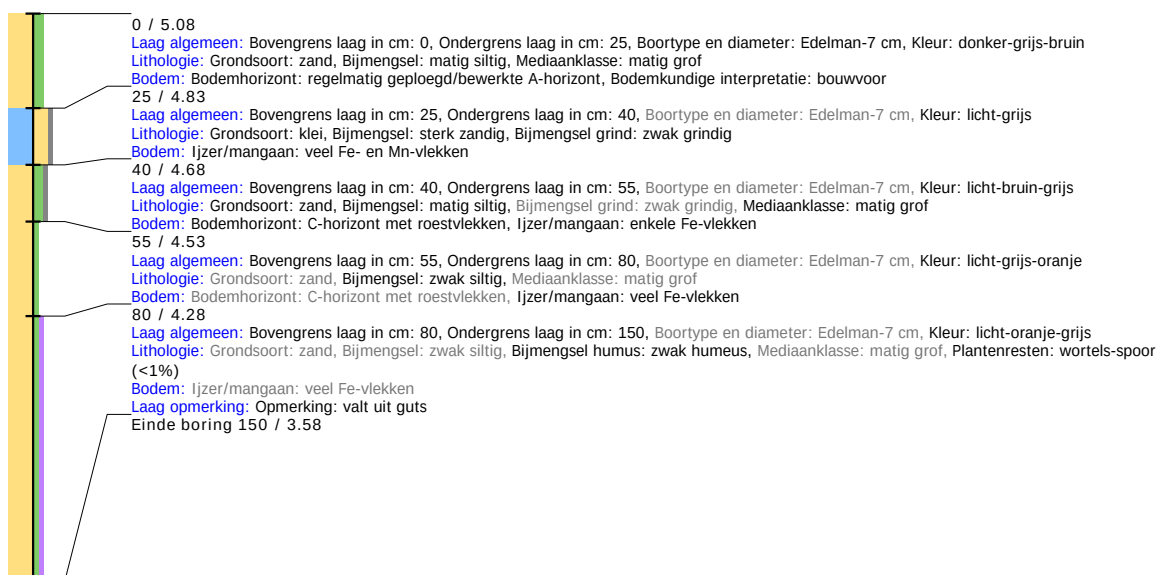
Boring: OSW2310_19

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 19, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150, Grondwaterstand: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164843.455, Y-coördinaat in meters: 421588.756, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.041, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



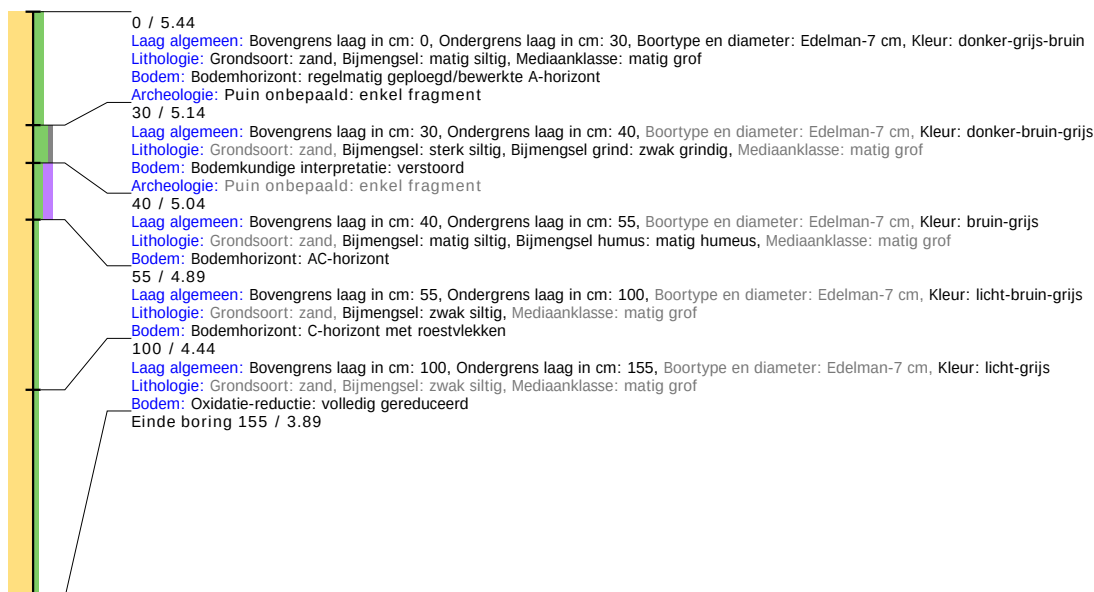
Boring: OSW2310_20

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 20, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150, Grondwaterstand: 110
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164845.218, Y-coördinaat in meters: 421618.701, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.077, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



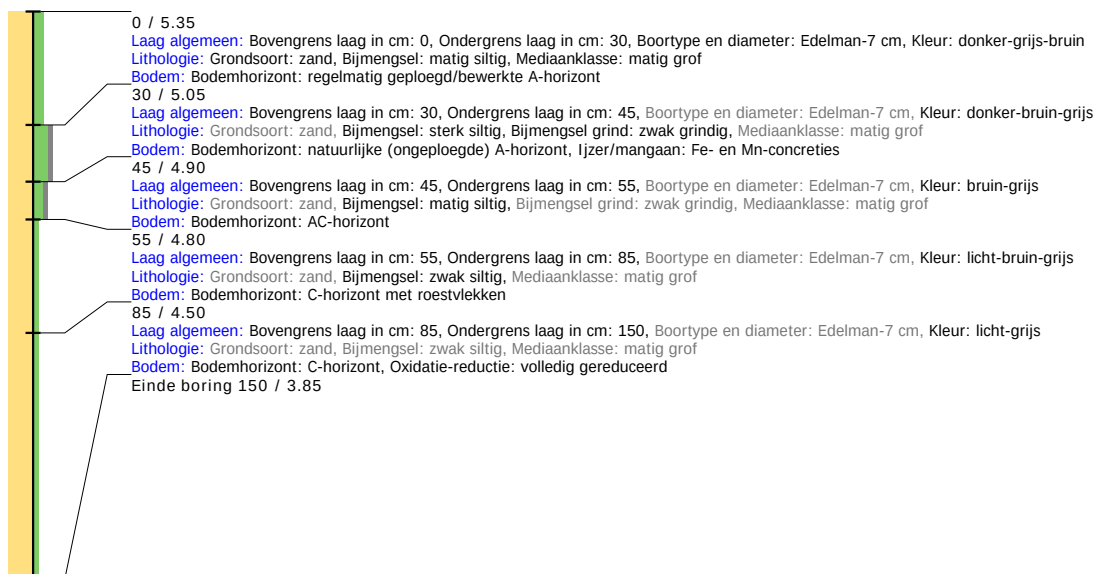
Boring: OSW2310_21

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 21, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 155, Grondwaterstand: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164901.825, Y-coördinaat in meters: 421388.015, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.436, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



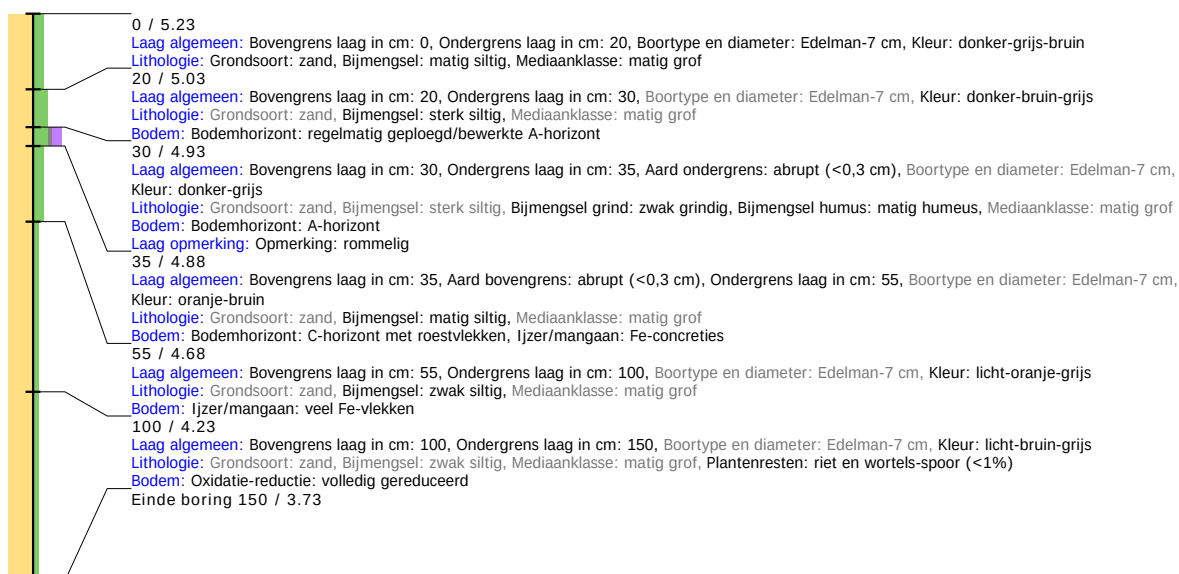
Boring: OSW2310_22

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 22, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150, Grondwaterstand: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164903.17, Y-coördinaat in meters: 421418.043, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.352, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



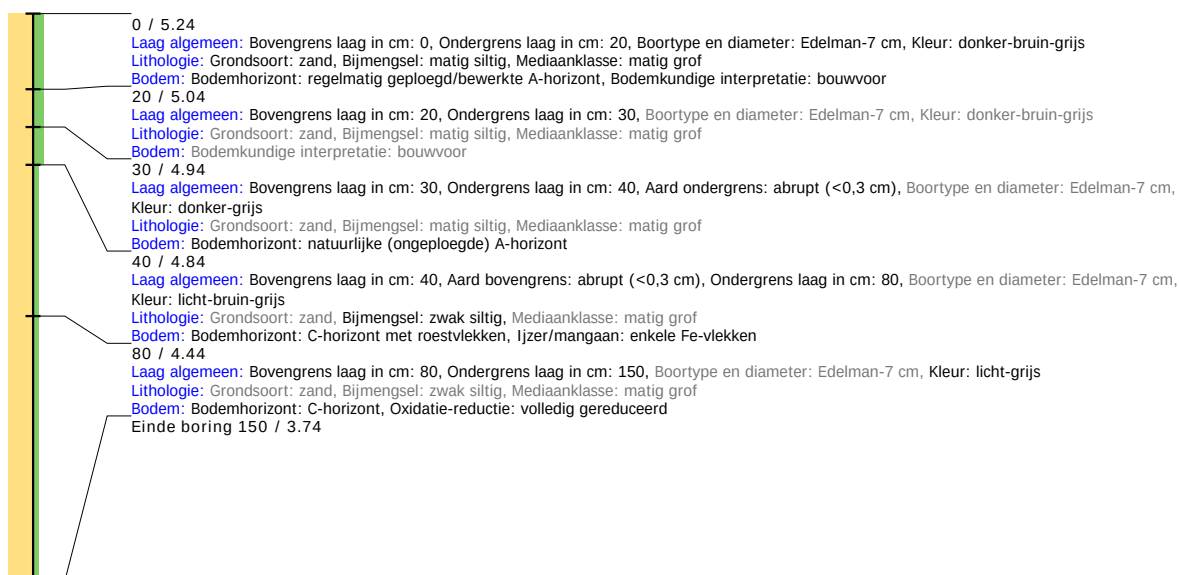
Boring: OSW2310_23

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 23, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150, Grondwaterstand: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164904.859, Y-coördinaat in meters: 421447.987, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.234, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



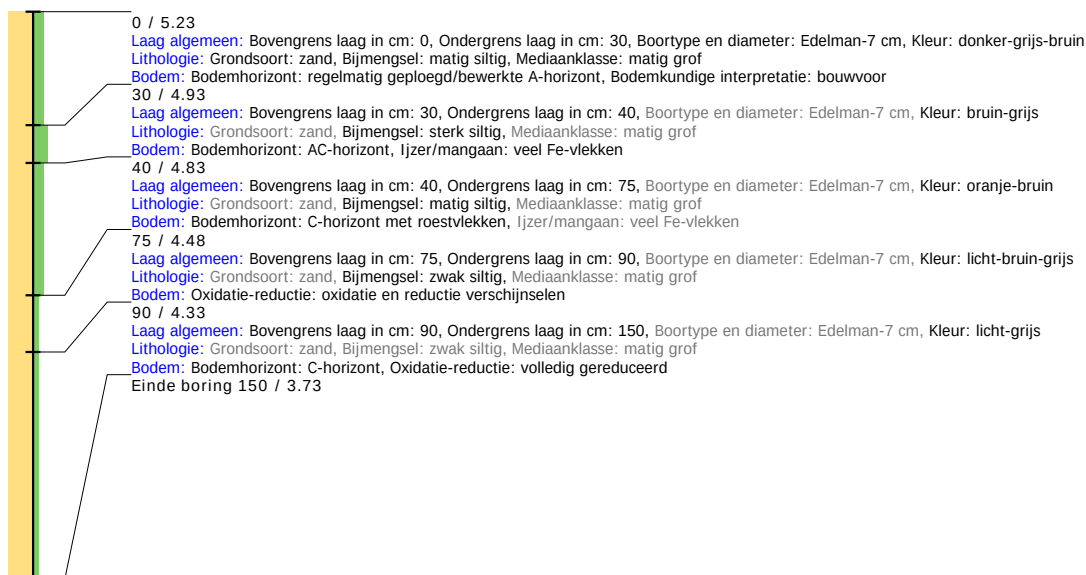
Boring: OSW2310_24

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 24, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150, Grondwaterstand: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164906.498, Y-coördinaat in meters: 421477.795, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.239, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



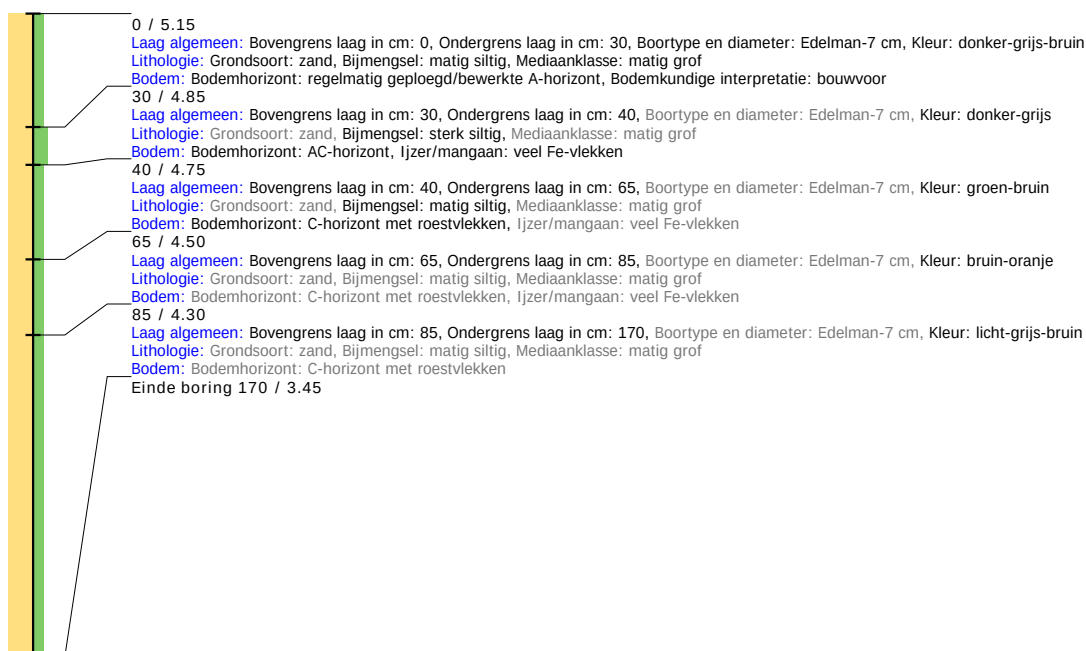
Boring: OSW2310_25

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 25, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150, Grondwaterstand: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164908.153, Y-coördinaat in meters: 421507.843, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.226, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



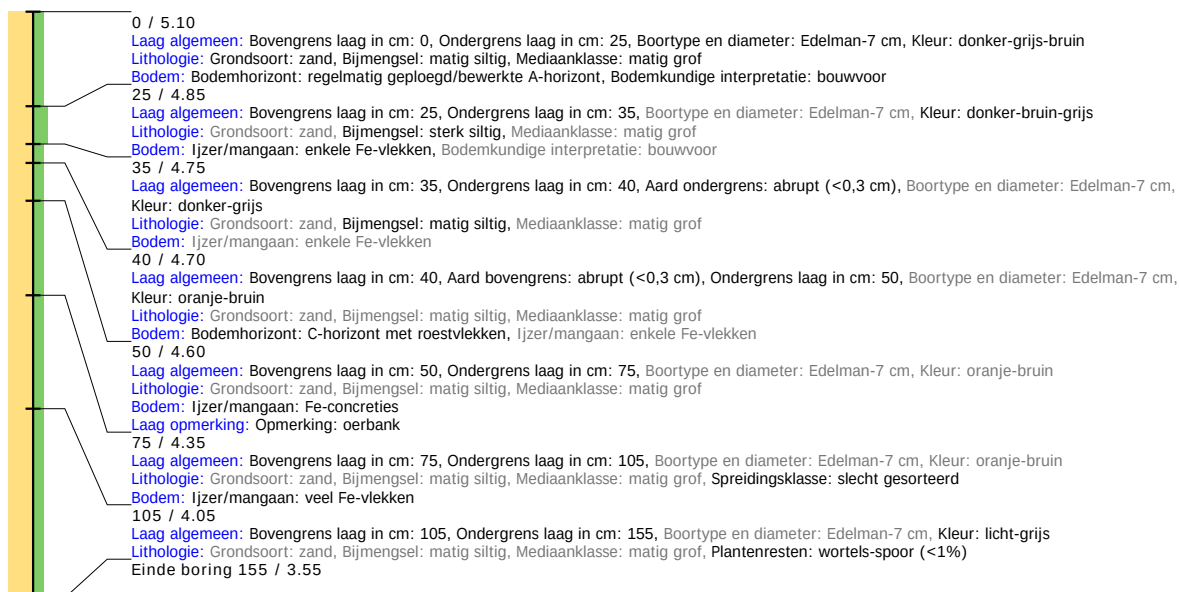
Boring: OSW2310_26

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 26, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170, Grondwaterstand: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164910.054, Y-coördinaat in meters: 421538.175, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.153, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



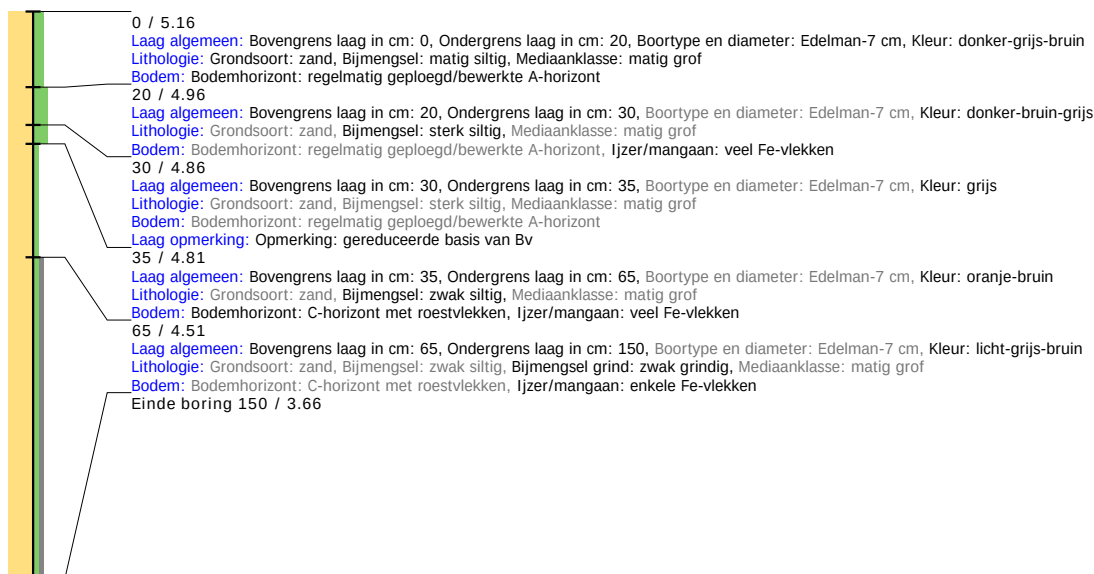
Boring: OSW2310_27

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 27, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 155, Grondwaterstand: 105
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164911.091, Y-coördinaat in meters: 421567.651, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.101, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



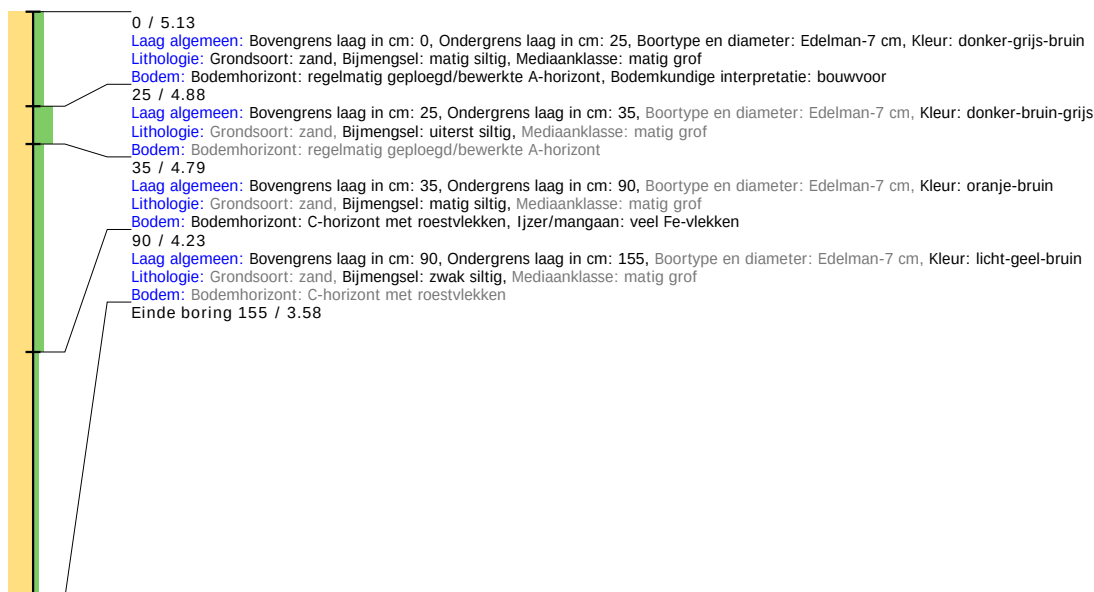
Boring: OSW2310_28

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 28, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150, Grondwaterstand: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164912.842, Y-coördinaat in meters: 421597.748, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.163, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



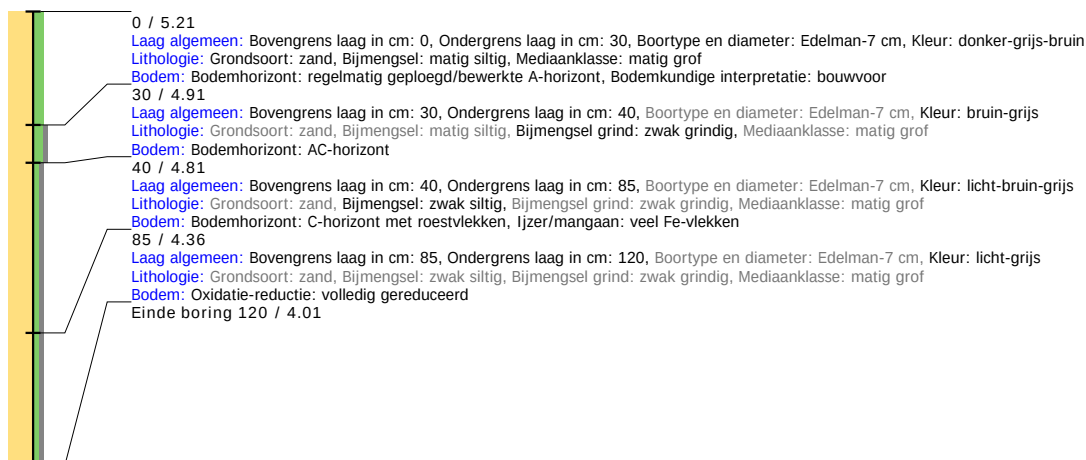
Boring: OSW2310_29

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 29, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 155, Grondwaterstand: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164914.575, Y-coördinaat in meters: 421628.202, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.135, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



Boring: OSW2310_30

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 30, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120, Grondwaterstand: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164947.127, Y-coördinaat in meters: 421505.185, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.213, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



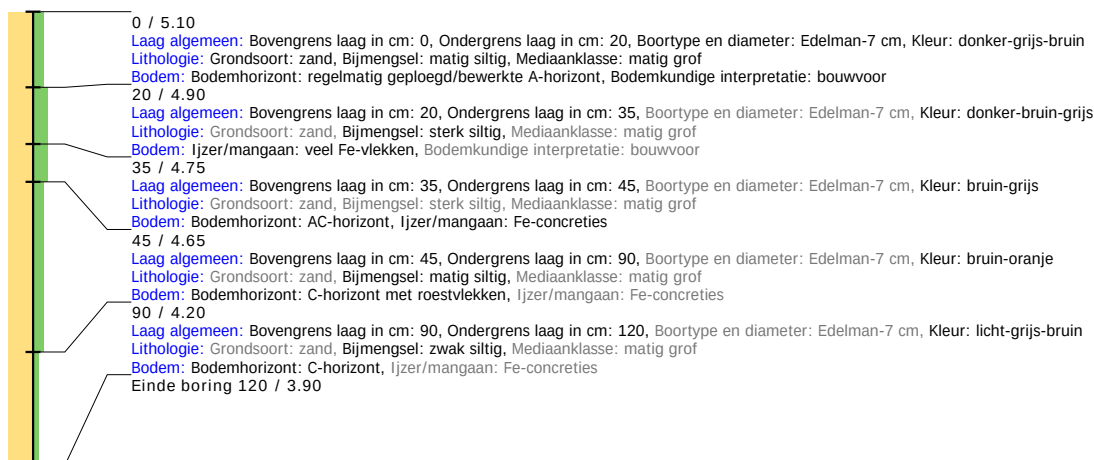
Boring: OSW2310_31

Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 31, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120, Grondwaterstand: 100

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164954.755, Y-coördinaat in meters: 421594.306, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.098, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss

Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



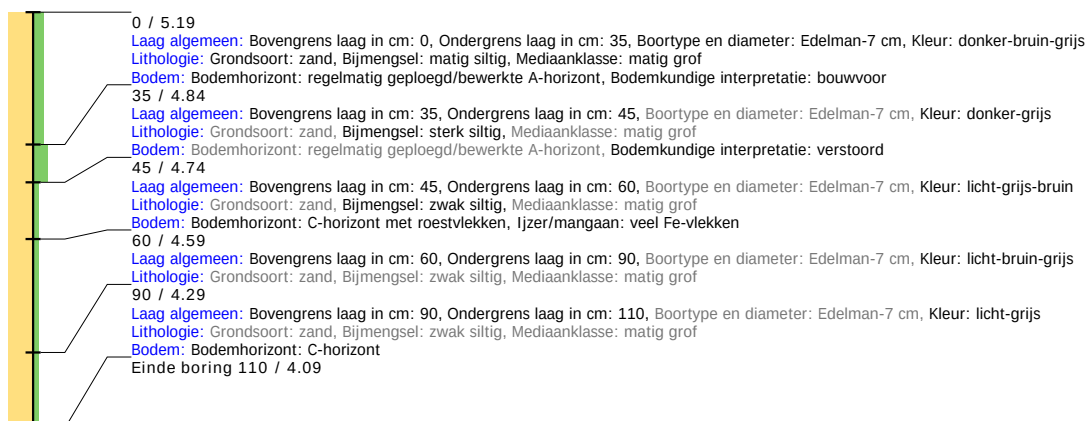
Boring: OSW2310_32

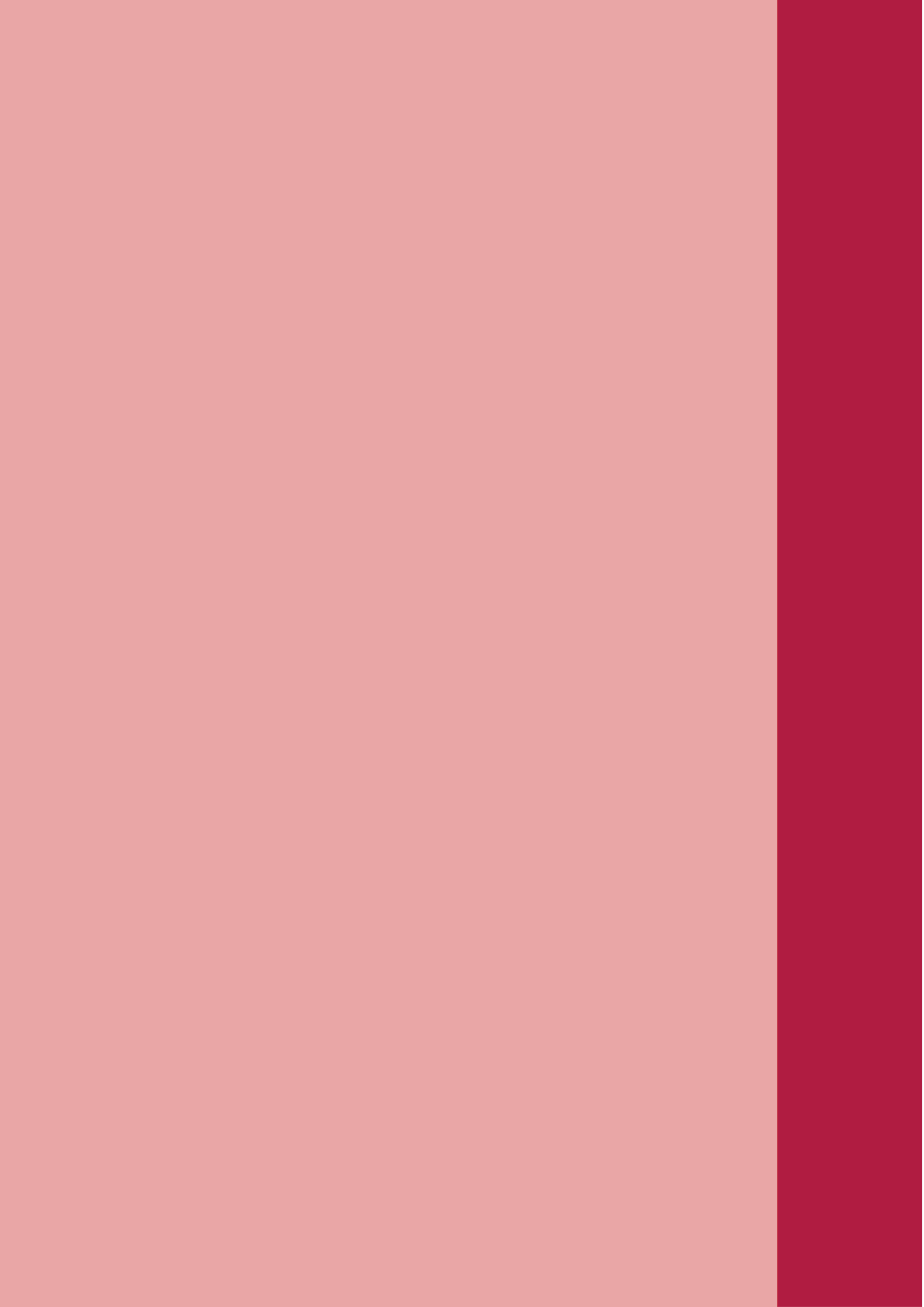
Kop algemeen: Projectcode: OSW2310, Boornummer: 32, Beschrijver(s): ECKHART, Datum: 26-06-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 110, Grondwaterstand: 90

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164940.292, Y-coördinaat in meters: 421418.8, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.189, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss

Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV





**Bijlage 10 - Aanvullend archeologisch
onderzoek**

Sloten en kuilen uit de Nieuwe tijd

*Waarderend proefsleuvenonderzoek in plangebied
Oss-Spitsbergerweg, gemeente Oss*

M.C. Steenbakker



Colofon

Archol Rapport 783

Sloten en kuilen uit de Nieuwe tijd - Waarderend proefsleuvenonderzoek in plangebied Oss – Spitsbergen, gemeente Oss.

Projectleiding:	drs. T.A. Goossens
Auteur:	M.C. Steenbakker MSc
Tekstredactie:	drs. T.A. Goossens
Beeldmateriaal:	M.C. Steenbakker
Datum:	01/12/2023
Versie:	1.1
Status:	definitief

Autorisatie Sr archeoloog:	drs. T.A. Goossens
----------------------------	--------------------

Handtekening



ISSN 1569-2396

© Archol, Leiden 2023
Einsteinweg 2
2333 CC Leiden
info@archol.nl
Tel. 085 2006492

Inhoud

Colofon.....	2
Inhoud	3
Samenvatting	4
1 Inleiding.....	5
1.1 Aanleiding en doelstelling.....	5
1.2 Onderzoeksgebied	6
1.3 Onderzoeksopzet en organisatie	6
2 Landschappelijk en archeologisch kader	8
2.1 Landschappelijk kader	8
2.2 Archeologisch kader	11
2.3 Resultaten vooronderzoek.....	11
3 Vraagstellingen en methodiek	13
3.1 Strategie	14
3.2 Methodiek	14
4 Resultaten	16
4.1 Resultaten landschappelijk onderzoek	16
4.2 Sporen.....	18
5 Conclusie	5
5.1 Synthese en conclusie.....	5
5.2 Waardering en selectieadvies	7
5.3 Beantwoording onderzoeksvragen	8
Literatuur.....	10
Lijst van figuren	11
Lijst van tabellen.....	11
Bijlage I Sporenlijst	12
Bijlage II Profieldocumentatie	13
Bijlage III Gedetailleerde allesporenkaart met spoornummering	14

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Oss heeft Archol bv een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het plangebied Oss - Spitsbergen. Aanleiding voor het onderzoek is het voornemen een tijdelijke opvang voor vluchtelingen te realiseren op een terrein ten noorden van de Spitsbergerweg te Oss. Op basis van vooronderzoek in de vorm van een bureau- en verkennend booronderzoek is vastgesteld dat er een middelhoge verwachting was op het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de periode neolithicum-volle middeleeuwen. Het proefsleuvenonderzoek had tot doel eventuele vindplaatsen op te sporen en de aard, datering, gaafheid, conservering en behoudenswaardigheid van deze vindplaatsen vast te stellen.

Het plangebied ligt op de overgangszone van de hoger gelegen dekzandgronden in het zuiden naar de lager gelegen Rijn- en Maasafzettingen in het noorden. De bodemopbouw is als volgt: aan de basis bevindt zich een minimaal 0,75 m dik pakket siltig zand. Volgens voorgaand bureau- en booronderzoek gaat het om rivierafzettingen uit de laatste ijstijd van het Pleistoceen: afgezet door de Rijn ca. 15.000 – 11.700 jaar geleden. In het westen en midden van het onderzoeksgebied is boven op dit zandpakket een dun zandig kleidek (ca. 10-15 cm dikte) aangetroffen. Dit dek is afgezet door actieve geulen uit de pre-deltafase van het Rijn-Maas riviervlakte tijdens een jongere fase van de laatste ijstijd of nog later, in het Vroeg- tot Midden-Holoceen. Deze kleiige toplaag is door ploegactiviteiten gebroken en vermengd met de zandige ondergrond ten behoeve van een gunstiger landbouwkundig gebruik. Richting het hoger gelegen zuidoosten verdwijnt deze kleilaag, wat kan betekenen dat dit deel niet overstroomd is en dus droger is geweest. Vervolgens ligt hierboven de geploegde bouwvoor die overal de oorspronkelijke bodemtop deels heeft opgenomen.

Het proefsleuvenonderzoek heeft, tegen de verwachting in, geen archeologische vindplaatsen opgeleverd. Er zijn alleen sporen aangetroffen die in verband worden gebracht met het agrarisch gebruik van het terrein in de Nieuwe tijd. Deze sporen bestaan uit kuilen, kuilenrijen, greppels en sloten. Deze sloten en kuilenrijen zijn al eerder aangetroffen tijdens de opgraving Oss-Horzak in 2017, aan de zuidzijde van de Spitsbergerweg. Er is geen vondstmateriaal aangetroffen in deze sporen.

Gezien deze bevinden adviseert Archol de middelhoge verwachting voor het onderzoeksgebied naar beneden bij te stellen.

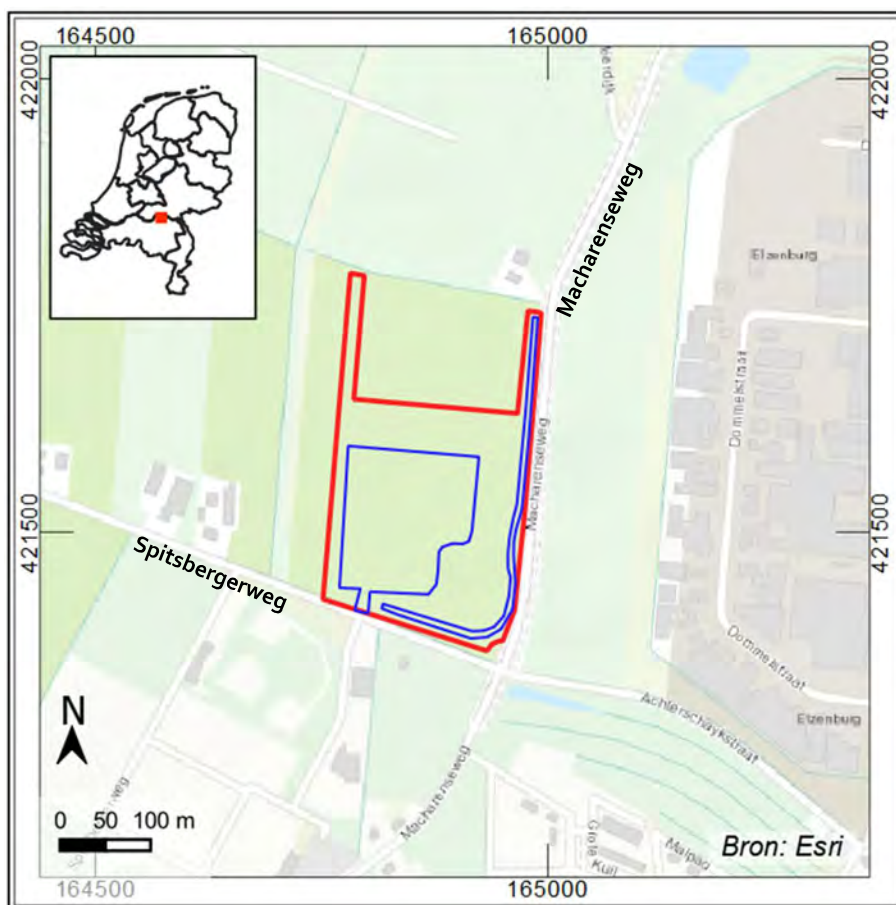
Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek adviseert Archol geen vervolgonderzoek voor het onderzoeksgebied. Archol adviseert het onderzoeksgebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen. Voor de hoger gelegen delen in het zuidoosten van het plangebied waar nu geen onderzoek heeft plaatsgevonden, geldt nog wel een middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de periode neolithicum-volle middeleeuwen. Archol adviseert hier ook eerst een waarderend proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren, zodra hier in de toekomst plannen zijn voor bodemingrepen.

1 Inleiding¹

1.1 Aanleiding en doelstelling

De gemeente Oss is voornemens een tijdelijke opvang voor vluchtelingen te realiseren op een terrein ten noorden van de Spitsbergerweg en ten westen van de Macharensesweg te Oss (Figuur 1.1). In het bestemmingsplan Buitengebied-Oss 2020 geldt voor het westelijk en centraal deel van het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie' met een middelhoge verwachting. De voorgenomen bodemingrepen overschrijden de vrijstellingsgrenzen (verstoringen >1000 m² en dieper dan 30 cm beneden maaiveld (-mv). Voor het oostelijk deel van het plangebied, parallel lopend aan de Macharensesweg geldt in principe geen dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie', hier is archeologisch onderzoek niet verplicht.

De geplande werkzaamheden in het westelijk en centraal deel bestaan uit het ontgraven van de bovengrond tot ca. 40 cm -mv, waarna menggranulaat wordt aangebracht ter fundering van de tijdelijke bouwwerken en verhardingen. De ontgravingen vinden plaats binnen een ca. 19.500 m² groot terrein. Daarnaast worden in het zuiden en oosten van het terrein, langs de Spitsbergerweg en de Macharensesweg nieuwe sloten gerealiseerd, waardoor de bodem hier eveneens dieper dan 30 cm -mv wordt geroerd.



Figuur 1.1 Ligging plangebied (rood) en onderzoeksgebied (blauw).

Bureau- en verkennend booronderzoek heeft uitgewezen dat binnen het terrein archeologische vindplaatsen aanwezig kunnen zijn.² De gemeente Oss heeft in haar rol als bevoegd gezag besloten dat vervolgonderzoek in de vorm van een

¹ Grootendeels overgenomen uit van der Leije 2023.

² Duivenvoorden en Heunks 2022.

karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek noodzakelijk is in alle zones waar bodemverstoringen de voornoemde ondergrens in diepte overschrijden.³

Archol heeft het onderzoek op 16 tot en 18 oktober 2023 uitgevoerd volgens het vooraf opgestelde Programma van Eisen.⁴

1.2 Onderzoeksgebied

Het plangebied bevindt zich aan de noordelijke rand van Oss en grenst aan de woonwijken Horzak en het industrieterrein Elzenburg. Direct ten zuiden van het plangebied bevindt zich de Spitsbergerweg en direct ten oosten de Macharensesweg. In het westen en noorden wordt het gebied begrensd door akkerlanden. Momenteel wordt het terrein gebruikt als akkerland en is het toegankelijk vanaf de Spitsbergerweg in het zuidoosten.

Het onderzoeksgebied was beperkt tot de genoemde zones waar de geplande bodemverstoringen dieper gaan dan de ondergrens van 30 cm -mv.

1.3 Onderzoeksoptzet en organisatie

Al sinds 1961 kent Nederland een monumentenwet. In 1988 werd deze wet vervangen door de Monumentenwet, die op zijn beurt per 1 juli 2016 is komen te vervallen en deels is overgegaan naar de Erfgoedwet. Een ander gedeelte zal in 2024 opgaan in de Omgevingswet. Deze wet regelt de omgang met het archeologisch erfgoed in de fysieke leefomgeving. De bevoegde overheid kan iedere initiatiefnemer van projecten met bodemverstoringen verplichten een rapport te overleggen, waaruit de archeologische waarde van het te verstoren terrein (het plangebied) blijkt. Voor een dergelijk rapport is archeologisch onderzoek vereist: het archeologisch vooronderzoek. Dit onderzoek heeft tot doel vast te stellen of in het plangebied waardevolle vindplaatsen voorkomen.

Het vooronderzoek is opgebouwd uit twee onderdelen: het bureauonderzoek (BO) en eventueel een inventariserend veldonderzoek (IVO), elk met bijbehorende standaardrapportages. Het doel van een bureauonderzoek is het vaststellen of, en zo ja, welke typen archeologische vindplaatsen precies in het plangebied zijn te verwachten ("gespecificeerde archeologische verwachting"). Het IVO dient ertoe deze vindplaatsen daadwerkelijk op te sporen (karterende fase) en de omvang en waarde in kaart te brengen (waarderende fase). Proefsleuvenonderzoek is één van de methoden die kan worden toegepast bij een IVO.

Het hier gepresenteerde onderzoek betreft een Inventariserend veldonderzoek proefsleuven (IVO-p). Na afronding van dit onderzoek dient de bevoegde overheid, op basis van het advies van Archol bv, een besluit te nemen over het vervolgtraject. Als geen archeologische waarden worden aangetroffen, kan het besluit inhouden dat het archeologisch onderzoek is afgerond. Als echter blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden tot een aanpassing van de plannen (de vindplaats blijft in de grond behouden), of tot een archeologische opgraving.

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd onder leiding van senior KNA-archeoloog T.A. Goossens (Tabel 1.1). Contactpersoon namens de opdrachtgever, gemeente Oss, was J. Sliedrecht. Archeoloog M. Peeters was contactpersoon namens het bevoegd gezag, eveneens de gemeente Oss (Tabel 1.2).

Naam	Functie	Bedrijf
Drs. T.A. Goossens	Projectmanager	Archol bv
P. Stet Msc	Junior-veldarcheoloog	Archol bv

Tabel 1.1 Samenstelling onderzoeksteam.

³ Van der Leije 2023.

⁴ Van der Leije 2023.

Soort onderzoek:	Inventariserend veldonderzoek proefsleuven (IVO-p)
Projectnaam:	Oss-Spitsbergerweg
Archol-projectcode:	SWO2333
Archis-zaaknummer:	5468379100
Opdrachtgever:	Gemeente Oss (J. Sliedrecht, contactpersoon)
Bevoegd gezag:	Gemeente Oss (M. Peeters, gemeentelijk archeoloog)
Uitvoerder:	Archeologisch Onderzoek Leiden bv
Periode van uitvoering veldwerk:	16-10-2023 t/m 18-10-2023
Rapport gereed:	01/12/2023
Versie	1.1 (definitief)
Goedkeuring bevoegd gezag:	Ja, d.d. 01/12/2023
Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Oss
Plaats:	Oss
Toponiem:	Spitsbergerweg
Coördinaten gebied:	164.871/421.548
Oppervlakte plan- of onderzoeksgebied:	19500 m ²
Huidig grondgebruik:	Akkerland
Beheer en plaats van documentatie en vondsten:	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Provincie Noord-Brabant
Geomorfologie:	Overgangszone dekzandrug naar Formatie van Kreftenheye
Bodem:	Bruine gebroken oude zandgraslandgronden

Tabel 1.2 Administratieve gegevens.

2 Landschappelijk en archeologisch kader

2.1 Landschappelijk kader⁵

Het plangebied ligt op de overgangszone van de hoger gelegen dekzandgronden in het zuiden (Formatie van Bortel) naar de lager gelegen Rijn- en Maasafzettingen in het noorden (Formatie van Kreftenheye). Ca. 500 m ten noorden van het plangebied ligt een oude Maasstroomgordel, met een laatste sedimentatiefase rond ca. 500 v. Chr. (Figuur 2.1).⁶ De Maasgeul heeft zich ingesneden in omliggende Laat-Glaciaie rivierafzettingen van de Rijn en over dit terras een dun kleipakket afgezet. Dit kleipakket heeft een dikte van 1,0- tot 1,5 m en wigt naar het zuiden uit tegen het opkomende dekzandreliëf. De restgeul van deze laatprehistorische Maasmeander is nog goed in het huidige landschap herkenbaar in de vorm van het Ossermeer en omliggende laagten.

Op de bodemkaart (1:50.000) ligt het zuidelijke en centrale deel van het plangebied in een zone met zandige beekerdgrond (PZg21). Dit wijst op een lage (en natte) ligging van dit deel van het plangebied, wat goed overeenkomt met het beeld van het Actueel Hoogtebestand (AHN) (Figuur 2.2). Het noordwestelijke deel is als zandige vlakvaaggrond weergegeven (Zn21).

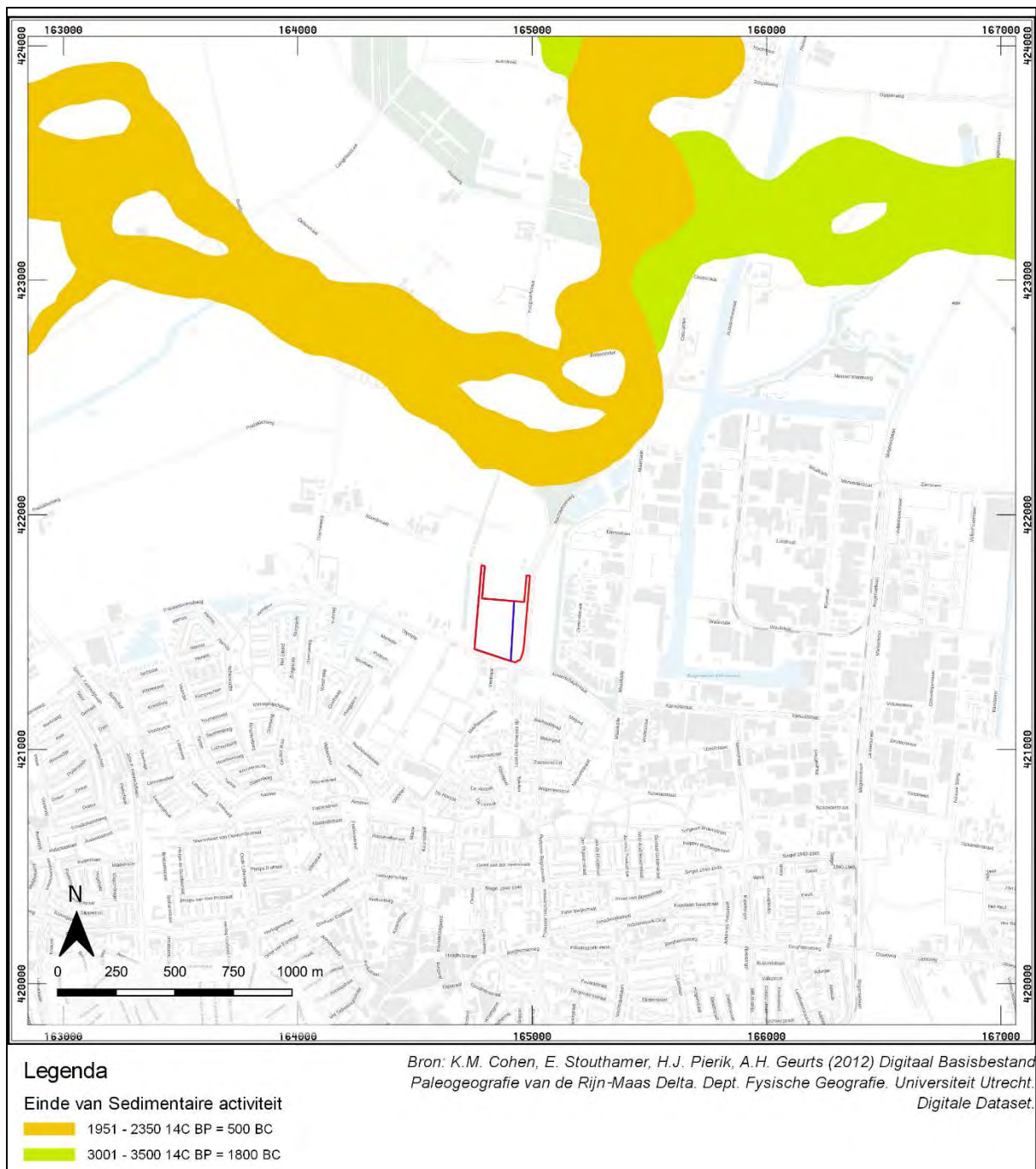
Op de zeer gedetailleerde bodemkundige overzichtskaart van de Maaskant ligt het plangebied grotendeels op de bruine gebroken oude zandgraslandgronden (gZr) (Figuur 2.3).⁷ Het gaat om gronden waarvan de kleiige top gebroken is en vermengd met de zandige ondergrond ten behoeve van een gunstiger landbouwkundig gebruik. De bouwvoor is zandig met een wisselend percentage klei. Onder de bouwvoor is sprake van sterk ijzerhoudend zand. Onduidelijk is de genese van het zandpakket (eolisch dan wel fluviatiel). Het meest zuidoostelijke deel maakt deel uit van de hoger gelegen (niet gebroken) oude zandgraslandgronden met een kleihoudende bouwvoor (Zwr1). De lage kleiige zandgronden bevatten als gevolg van kwel een hoger ijzergehalte dan normaal. Uit de toelichting op de bodemkaart: *'We spreken dan van okerlagen, die een dikte van 20—70 cm kunnen hebben. Komt de oker boven 50 cm voor, dan is de zode roodbruin gekleurd. Tussen deze roodbruine zode en de okerlaag kan echter nog een grijze, ijzerarme horizont voorkomen. Soms is de okerlaag zo hard dat de boeren van een „flens“-laag spreken. Op de breuk kunnen dergelijke harde aggregaten een half-metaalglans vertonen. Dergelijke verschijnselen treden vooral op in profielen met ondiepe okerlagen.'*⁸

⁵ Overgenomen uit Duivenvoorden en Heunks 2023.

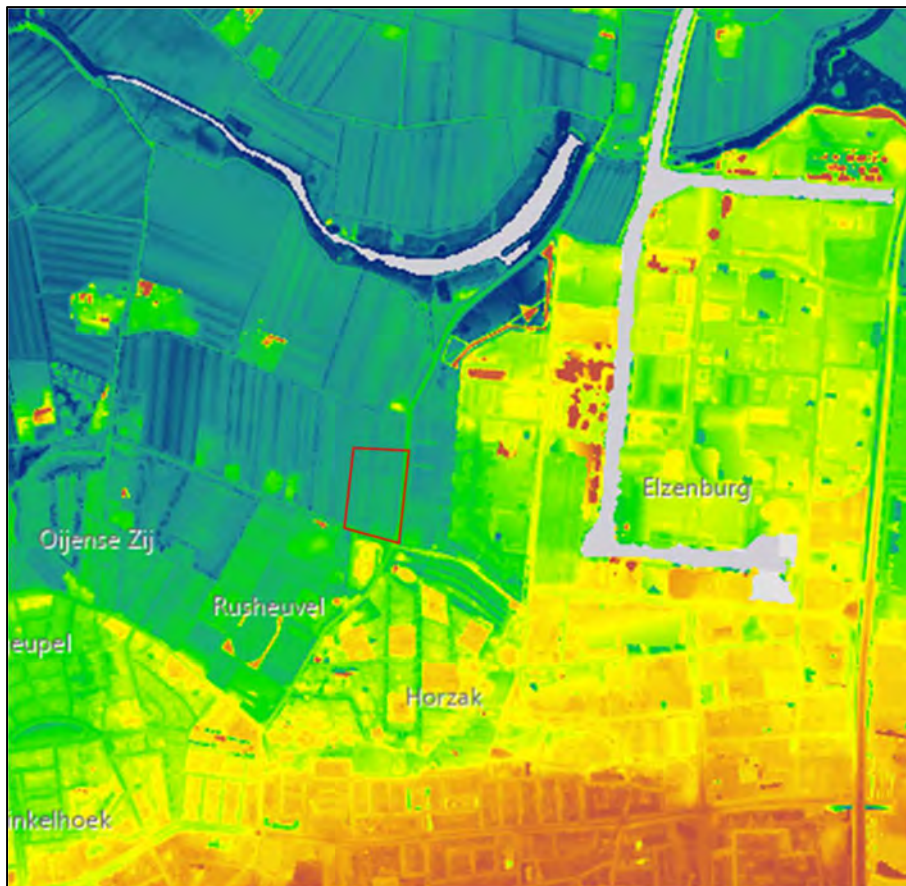
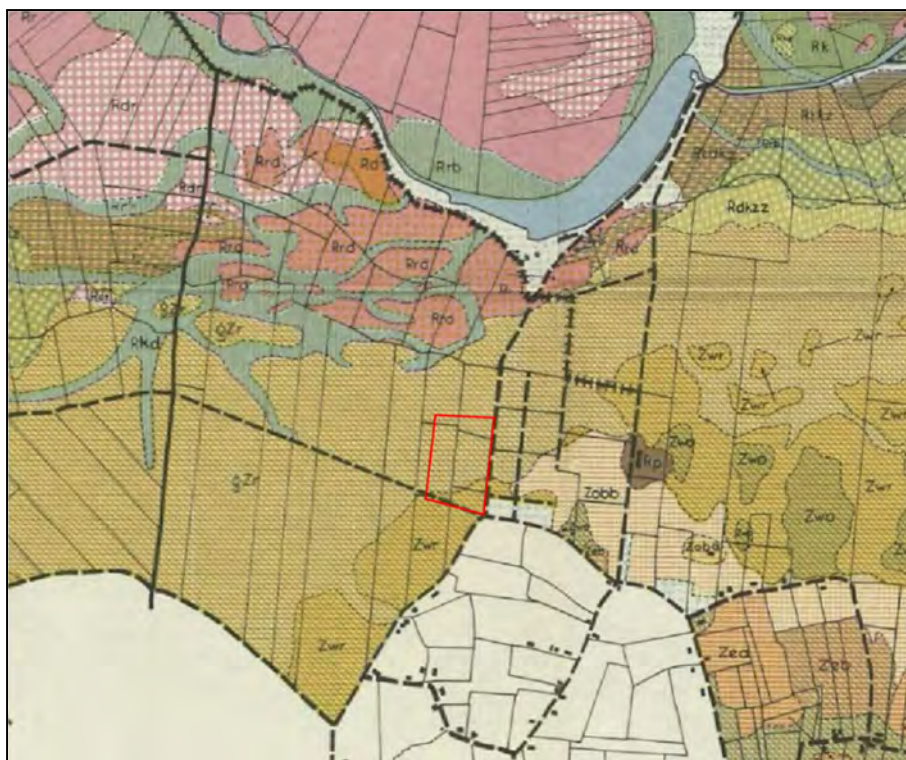
⁶ Cohen *et al.* 2012.

⁷ Van Diepen 1952.

⁸ Van Diepen 1952, pag. 58.



Figuur 2.1 Ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van de noordelijke gelegen oudere Maasstromgordel (oranje) met een laatste sedimentatiefase in ca. 500 v. Chr. In groen een Maasstromgordel met een laatste sedimentatiefase omstreeks 1800 v. Chr. Bron: Cohen *et al.* 2012.



2.2 Archeologisch kader⁹

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek heeft een bureau- en booronderzoek plaats gevonden. Het bureauonderzoek wees op de volgende archeologische waarden en verwachtingen voor het plangebied en de omgeving.

Bekende archeologische waarden

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen archeologische vindplaatsen of -waarden bekend. De bekende archeologische vindplaatsen in de omgeving van het plangebied wijzen echter op een lange bewoningsgeschiedenis. De oudste vondst betreft een geretoucheerde afslag uit het midden-paleolithicum. Direct ten zuiden van het onderzoeksgebied vinden sinds 1997 opgravingen plaats in de woonwijk Oss-Horzak. Hier zijn bewoningssporen gevonden vanaf de bronstijd tot en met de middeleeuwen.¹⁰ Ten noorden van het onderzoeksgebied, op de oeverzone van de oude Maasstroomgordel, is met behulp van geofysisch onderzoek een mogelijk Romeins cultusplaats ontdekt.¹¹ Op de akkers tussen het plangebied en het noordelijke gelegen oude 'Osse zwembad' (gevestigd op de zuidoever van het Ossemeer) zijn grote hoeveelheden vondstmateriaal aangetroffen uit de ijzertijd/Romeinse tijd, waaronder een La Tène-armband, Romeinse munten, godenbeeldjes, fibulae en gordelriembeslag. Vermoedelijk is het vondstmateriaal tijdens het uitbaggeren van het Ossemeer opgespit en vervolgens met het slib over de omliggende akkers verspreid.¹²

Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Voor het onderzoeksgebied geldt een lage verwachting op het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de perioden paleolithicum-mesolithicum en late middeleeuwen-Nieuwe tijd. Er geldt daarentegen een middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de periode neolithicum tot en met volle middeleeuwen. Uit deze periode zijn zowel nederzettingen, sporen van landgebruik/landinrichting als begravingen worden verwacht.

2.3 Resultaten vooronderzoek

Het in juni 2023 uitgevoerde bureau- en booronderzoek heeft uitgewezen dat de ondergrond in het plangebied bestaat uit (vrijwel) dagzomende Laat-Glaciaal afzettingen van de Rijn uit het Pleistoceen (zie paragraaf 2.1).¹³ Het rivierzand is afgedekt door een dunne zandige en gerijpte kleilaag (ca. 10-15 cm dikte). Het gaat hier vermoedelijk om zogenoemd hoogvoedleem (Laag van Wijchen) uit een jongere fase van het Laat-Glaciaal of uit het Vroeg- tot Midden-Holoceen: een laag van overstromingsafzettingen die hier vanuit actieve geulen uit de pre-deltafase van het Rijn-Maas riviervlakte zijn afgezet.¹⁴ Dit zandige kleidek is na decennia of zelfs eeuwen van ploegactiviteiten over een groot oppervlak geheel opgenomen in de zandige bouwvoor. Alleen in het laagst gelegen meest noordelijke deel is nog een dun intact kleidekje aangetroffen onder de bouwvoor.

Er zijn binnen de bodemtop geen restanten van oude natuurlijke bodems aangetroffen. De profielen zijn te karakteriseren als Ap-C profielen, al dan niet met een dunne A-C menglaag daartussen. Samenhangend met de relatief lage ligging heeft in het verleden geen sterke verbruining kunnen optreden en heeft zich nooit een sterk bodemprofiel kunnen ontwikkelen. Archeologische resten zijn weliswaar niet aangetroffen, maar ze zijn niet uit te sluiten binnen het gehele plangebied; zeker gezien de slechts verkennende aard van het booronderzoek. De in paragraaf 2.2 genoemde archeologische resten uit de

⁹ Overgenomen uit Duivenvoorden en Heunks 2023.

¹⁰ Van As 2008; Van Zon 2010; Jansen *et al.* 2020.

¹¹ Wink 2011.

¹² Duivenvoorden & Heunks 2023.

¹³ Duivenvoorden & Heunks 2023, 4

¹⁴ Een tweede mogelijke ontstaanswijze is dat de dunne kleilaag is afgezet vanuit de laat-prehistorische Maasgeul die ca. 500 m ten noorden van het plangebied is gesitueerd. Een eventuele derde ontstaanswijze is dat het kleidek zou zijn gevormd tijdens de werking van de Beerse Overlaat. Het plangebied maakt immers deel uit van dit artificieel gecontroleerde overstromingsgebied van de Maas dat functioneerde tussen ca. 1600 en het begin van de 20^e eeuw. De afzettingen ervan zijn echter zeer ongerijpt en worden gekenmerkt door een hoog humus gehalte, wat voor het aangetroffen kleipakket niet op gaat. Het gebied lag vermoedelijk ook net iets te hoog om regelmatig overstromd te raken bij werking van de overlaat (Duivenvoorden en Heunks 2023).

perioden neolithicum-volle middeleeuwen zijn op grond van de bevindingen van het bureau- en booronderzoek direct onder de bouwvoor te verwachten: op een diepte van ca. 40 cm -mv.¹⁵

¹⁵ Duivenvoorden en Heunks 2023.

3 Vraagstellingen en methodiek¹⁶

Doelstelling

Doel van het proefsleuvenonderzoek is het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen op het terrein. Van eventuele vindplaatsen dient de aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit vastgesteld te worden. Het onderzoek dient te resulteren in een waardestelling van de vindplaats(en) conform KNA 4.1 specificatie VSo6.¹⁷

Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Op basis van de verwachting en de doelstelling van het onderzoek kunnen meerdere thema's van de Nationale Onderzoeksagenda voor de Archeologie 2.0 van belang zijn:¹⁸

2. De dynamiek van het Nederlandse landschap
5. Sociale en economische differentiatie
7. De archeologie van het rituele
9. Dodenbestel en grafmonumenten
13. De verankering van het boerenbestaan
14. De rol van natuurlijke voedselbronnen na de introductie van de landbouw
21. De dynamiek van het landgebruik
22. Mens - materiele cultuurrelaties
23. Netwerken en infrastructuur

Vraagstelling

Het onderzoek is zowel karterend als waarderend van aard. De vraagstelling die met behulp van het proefsleuvenonderzoek beantwoord dient te worden, is daarom gericht op de omvang, diepteligging, aard en ouderdom van eventueel in het onderzoeksgebied aanwezige vindplaatsen en het bepalen van de behoudenswaardigheid ervan.

Onderzoeksvragen

1. *Wat zijn de landschappelijke kenmerken (geologie, bodemgesteldheid, geomorfologie en waterhuishouding) van het onderzoeksgebied?*
2. *Hoe is de natuurlijke opbouw van het bodemprofiel?*
3. *Komt de landschappelijke situatie overeen met de verwachting op basis van het vooronderzoek? Waarom wel/niet?*
4. *In welke mate is het gebied verstoord?*
5. *Bevinden zich in het plangebied archeologische resten en zo ja, waaruit bestaan deze? Welke sporen, structuren en vondsten zijn er binnen de vindplaats(en) te onderscheiden?*
6. *Indien er geen archeologische resten zijn aangetroffen, welke verklaring is hiervoor te geven?*
7. *Van welke complex-/vindplaatstypen en welke dateringen is er sprake?*
8. *Wat zijn de horizontale en verticale begrenzingen, ligging en omvang van de vindplaats(en)?*
9. *Wat is het paleo-ecologisch potentieel van het onderzoeksgebied? Zijn er locaties die voor analyse bemonsterd kunnen worden?*
10. *Hoe kan het onderzoeksgebied aan de hand van de onderzoeksresultaten en middels de KNA Leidraad Standaard Archeologische Monitoring worden gewaardeerd?*
11. *Is er sprake van behoudenswaardige vindplaatsen?*
12. *Komen de resultaten van het onderzoek overeen met de archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek?*
13. *Indien vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving voor (een deel van) het onderzoeksgebied wordt geadviseerd: welke aanbevelingen zijn er te doen ten aanzien van onderzoeksstrategie en -methodiek?*

¹⁶ Overgenomen uit van der Leije 2023.

¹⁷ Van der Leije 2023.

¹⁸ <https://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/noaa>.

14. *Wat is de status van het terrein na afronding van het archeologisch onderzoek? Zijn er nog behoudenswaardige resten in het gebied aanwezig of te verwachten die nog niet zijn onderzocht/opgegraven en die bescherming van het terrein in de toekomst noodzakelijk maken?*

3.1 Strategie

Tijdens het veldwerk zijn in totaal 21 proefsleuven gegraven (Figuur 3.1). Het onderzoek is geheel uitgevoerd conform het Programma van Eisen (PvE)³⁹ en de Kwaliteitsnorm Archeologie (KNA) versie 4.1. Alleen diende werkput 2 (tot twee keer toe) wel enkele westwaarts opgeschoven te worden, omdat deze bleek samen te vallen met de loop van een brede sloot. In het onderzoeksgebied dat tot een diepte van 40 cm onder het maaiveld wordt ontgraven (ongeveer 19.500 m²), zijn zestien proefsleuven van ongeveer 4 x 25 m aangelegd. Daarnaast is traject van de geplande sloten (ca. 2.990 m²) in de oostelijke en zuidelijke randzone van het steekproefsgewijs gecontroleerd door middel van vijf sleuven van ca. 2 x 25 m.

In totaal is er een oppervlakte van 2,257 m² onderzocht, wat resulteert in een dekkingsgraad van 9,6%.

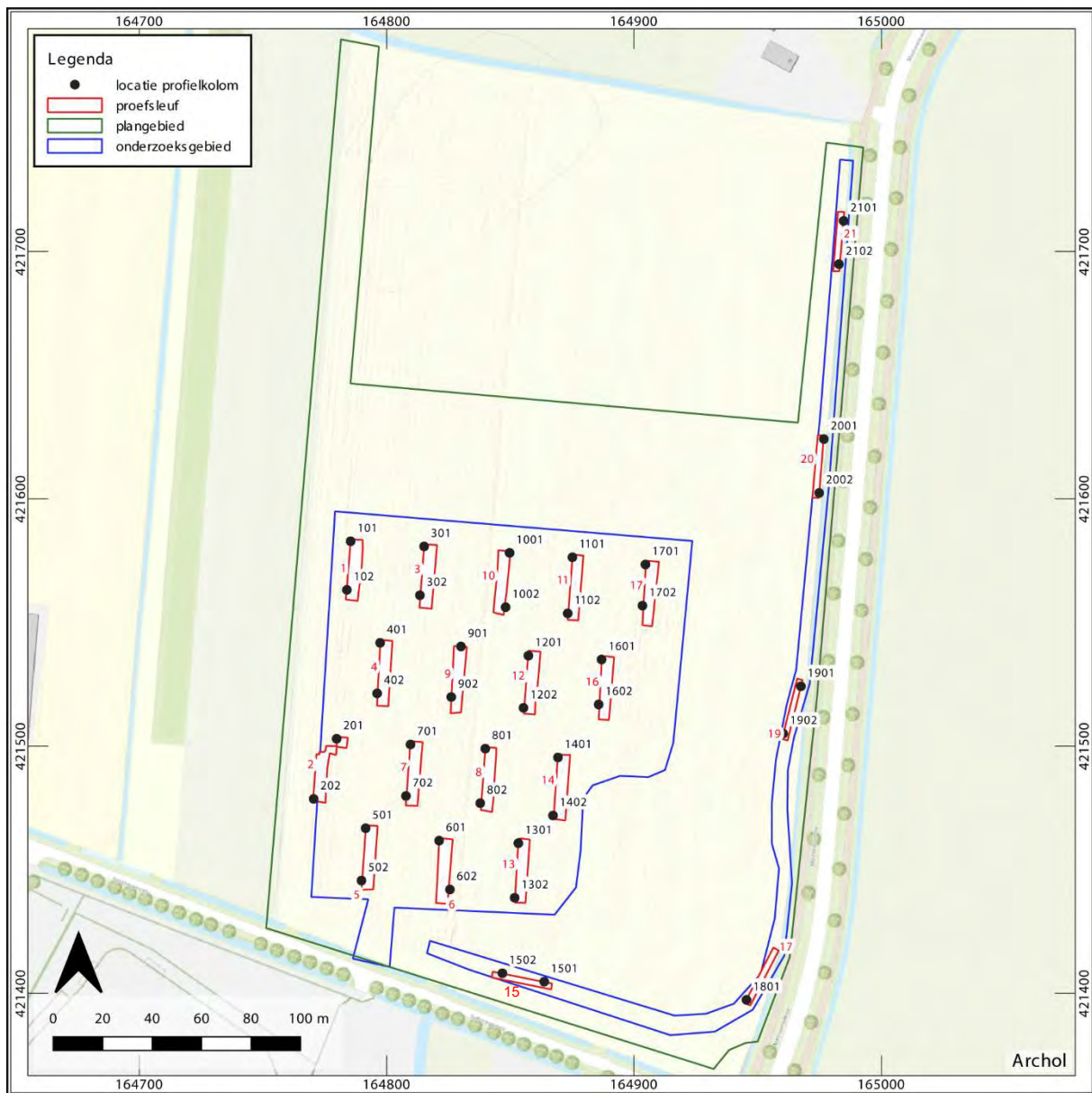
3.2 Methodiek

De proefsleuven zijn aangelegd met een graafmachine, voorzien van een gladde bak. Elke proefsleuf is laagsgewijs verdiept tot op het sporenvlak in de ongestoorde C-horizont binnen de top van het rivierzand. Hierbij is het tussenvlak (met name de overgang van de bouwvoor naar de voornoemde geroerde kleilaag boven de C-horizont in het westen en midden van het onderzoeksgebied) steeds visueel en met de metaaldetector gecontroleerd op vondsten. Gezien de verwachting van uitgestrooide baggervondsten van aardewerk en metaal, is vooraf ook het oppervlak van de akker binnen het gehele plangebied afgezocht met een metaaldetector. Er zijn tijdens het gehele veldwerk echter geen vondsten gedaan. Het sporenvlak is gefotografeerd en ingetekend met behulp van de GPS. Bijlage I geeft een overzicht van alle sporen. Sporen zijn selectief gecoupeerd ten behoeve van interpretatie, datering en waardering van de gaafheid. Vondsten uit sporen zijn verzameld per spoor en spoorvulling. De sporen zijn niet afgewerkt.

Om de bodemopbouw van het terrein in kaart te brengen, zijn in elke proefsleuf twee profielkolommen aangelegd van ca. 1 m breed. De profielen zijn verdiept tot ten minste 30 cm onder het archeologisch niveau. De profielnummers bestaan uit een samentrekking van het nummer van de proefsleuf en het profiel binnen deze sleuf (bv: het tweede profiel in proefsleuf 4 is profiel 402). De profielen zijn gefotografeerd en beschreven in het programma Deborah 3 (Bijlage II). Figuur 3.1 toont de ligging van de gedocumenteerde profielen.

Aangezien er geen archeologisch waardevolle resten zijn gevonden binnen het plangebied, is afgezien van monsternamen voor nader paleobotanisch onderzoek.

³⁹ van der Leije 2023.



Figuur 3.1 Overzicht van de (rood) genummerde werkputten en gedocumenteerde profielenkolommen (101 t/m 2102) binnen het onderzoeksgebied van plangebied Oss-Spitsbergerweg.

4 Resultaten

4.1 Resultaten landschappelijk onderzoek

De bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied komt grotendeels overeen met de bevindingen van het voorgaand booronderzoek en is als volgt te beschrijven.

Aan de basis bevindt zich een minimaal 0,75 m dik pakket siltige licht bruingrijze zandafzettingen die zijn te interpreteren als rivierafzettingen (S5030) van de Rijn uit het Laat-Glaciaal van het Pleistoceen. De bovenkant van deze afzettingen bevindt zich tussen de 4,54 en 4,84 m + NAP.

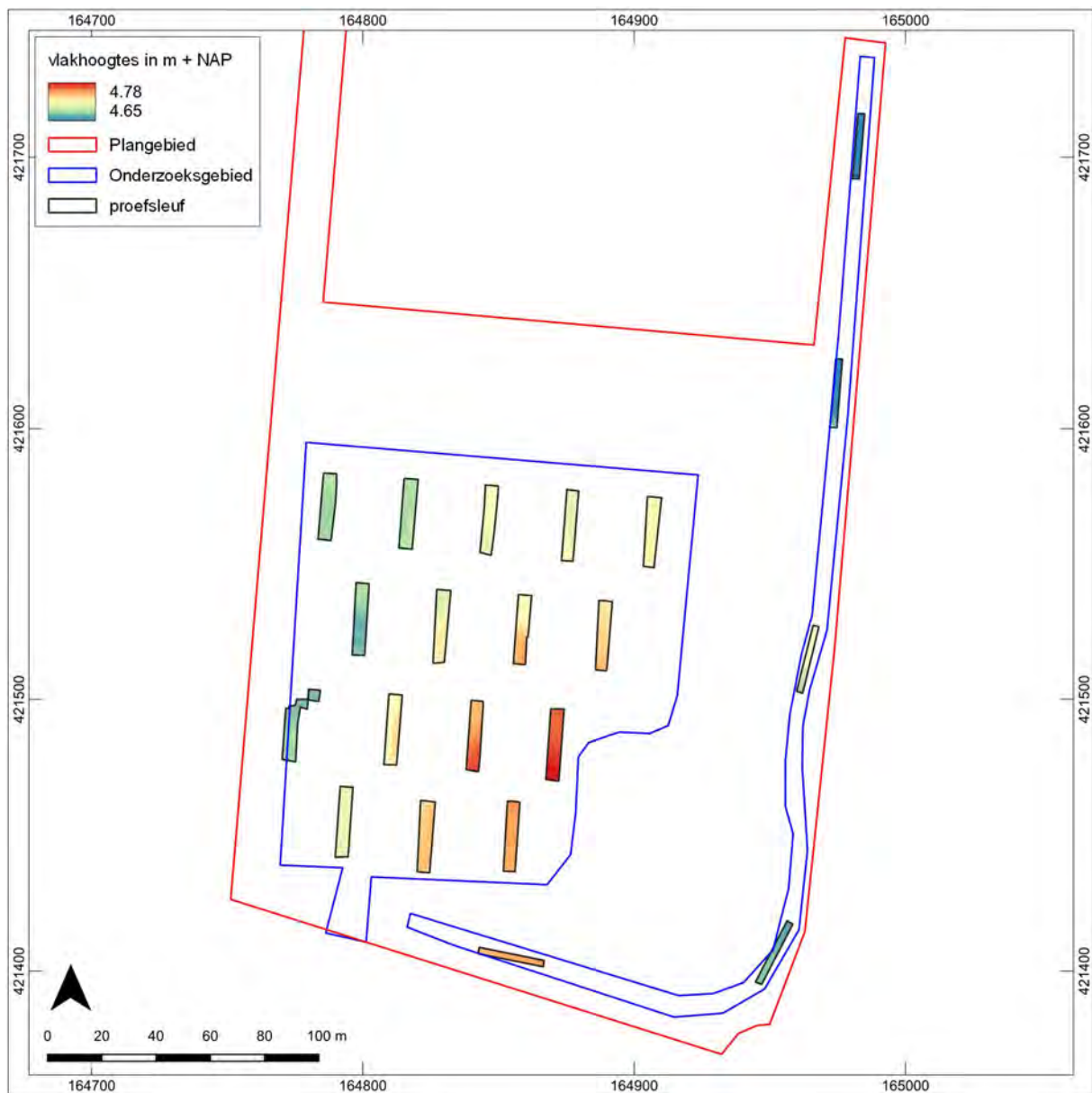
In het westen en midden van het onderzoeksgebied is bovenop deze rivierafzettingen een laag aangetroffen van ongeveer 50-15 cm dik, bestaande uit lichtgrijze tot bruine zandige en gerijpte klei (S5020). Deze kleilaag is vermengd met de onderliggende zandige afzettingen als gevolg van ploegactiviteiten: vermoedelijk is de (waterkerende) kleilaag opzettelijk geroerd met het oog op een gunstiger (droger) landbouwkundig gebruik. (Figuur 4.1, linker afbeelding). De klei in deze menglaag is zoals voornoemd hoogstwaarschijnlijk te rekenen tot het zogenoemd hoogvloedleem (Laag van Wijchen) uit een jongere fase van het Laat-Glaciaal of uit het Vroeg- tot Midden-Holoceen.²⁰ In het uiterste oosten ontbreekt deze afdekkende kleiige laag, en de scherpe overgang van de 30 tot 40 cm dikke bouwvoor (S5000) naar de zandafzettingen (S5030) lijkt hier eerder op aftopping te wijzen. (Figuur 4.1, rechter afbeelding). Richting het hoger gelegen zuidoosten verdwijnt deze kleilaag, wat kan betekenen dat dit deel niet overstroomd is en dus droger is geweest. De hogere ligging van het oostelijk deel is goed te zien op de vlakhoogtekaart van de aangelegde sleuven (Figuur 4.2).

Voor een compleet overzicht van de beschreven profielen zie bijlage III.



Figuur 4.1 De bodemopbouw met rivierafzettingen binnen het onderzoeksgebied: links profiel 401, rechts profiel 1801 (voor ligging, zie Figuur 3.1. Beide profielen zijn gefotografeerd richting het westen.

²⁰ Duivenvoorden en Heunks 2023.



Figuur 4.2 Vlakhoogtekaart waarin te zien is dat de natuurlijke ondergrond oploopt verder naar het zuidoosten. Let op, de putten ten hoogte van de sloot zijn dieper aangelegd omdat deze putten grotendeels verstoord waren, hierdoor geven de vlakhoogtes in deze putten een vertekend beeld.

4.2 Sporen

Op het sporenvlak in de ongeroerde top van de Pleistocene rivierafzettingen (S5030) zijn uitsluitend subrecente antropogene sporen en enkele natuurlijke verstoringen (van bomen) aangetroffen (Figuur 4.3). Gedurende het veldwerk zijn in totaal acht spoornummers toegekend. Bijlage I beschrijft de aangetroffen sporen; een gedetailleerde sporenkaart is te vinden in bijlage III. De sporen zijn verspreid over het onderzoeksgebied aangetroffen en zijn zonder uitzondering te associëren met het agrarisch gebruik van het terrein in de Nieuwe tijd C. Hierbij kan men een onderscheid maken tussen greppels (tot maximaal 99 cm breedte), sloten (maximaal 3,75 m breed), (grondverbeterings)kuilen (maximaal 1,0 x 1,0 m) en enkele afvalkuilen (de grootste over 6,0 m lengte langs de rand van werkput 20 aangesneden). De verwachte sporen uit het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen zijn niet aangetroffen binnen het onderzoeksgebied.

Het merendeel van de aangetroffen sporen bestond uit sloten die dateren uit de Nieuwe tijd C. Alle sloten vertoonden een scherpe begrenzing en een vergelijkbare opvulling, met een bruine, humeuze basislaag en een dikke grijze tot lichtgrijsbruine dempingslaag daarboven. In de coup bleken de sloten ovaal en ca. 70 cm diep (Figuur 4.4). De sloten waren alle noord-zuid georiënteerd, wat overeenkomt met de ligging van de perceleringssloten op historische kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw. Wanneer de aangetroffen sloten op het kadastrale minuutplan uit 1811-1832 worden geplot, zijn ze goed te herkennen (Figuur 4.5). Het kenmerkende dichte patroon van parallelle sloten, met een onderlinge afstand van slechts ongeveer 12 m (soms 24 m), bleef bestaan tot ongeveer de jaren 50 van de vorige eeuw.²¹ Dit patroon is ook zichtbaar in de sporen die zijn aangetroffen tijdens een eerdere opgraving in 2017 binnen plangebied Oss- Horzak, direct ten zuiden van het huidige plangebied (Figuur 4.5)²².

²¹ Bron: www.topotijdreis.nl

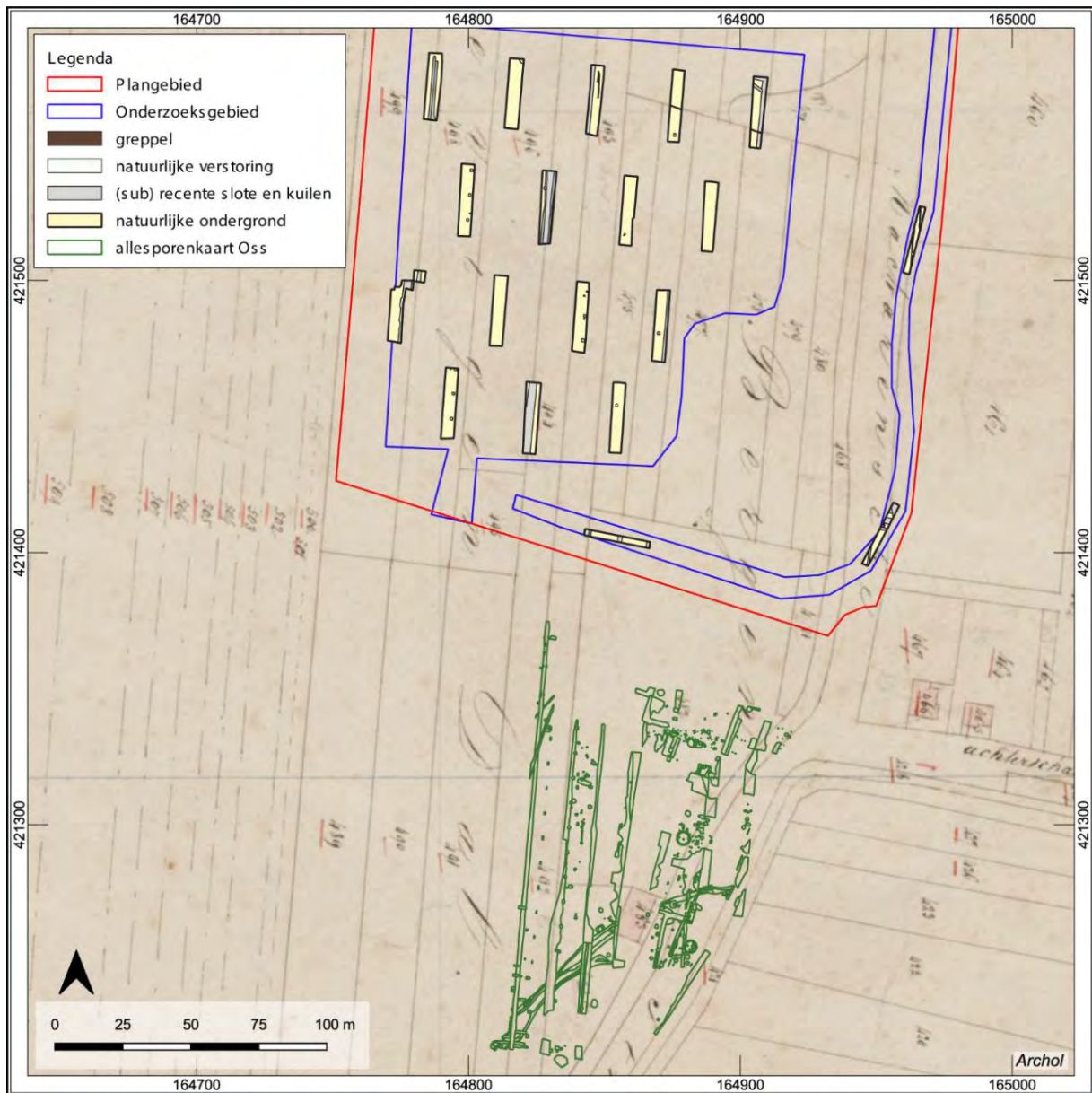
²² Jansen *et al.* 2020, 59



Figuur 4.3 Overzicht van de genummerde sporen binnen de proefsleuven van het onderzoeksgebied in plangebied Oss-Spitsbergerweg.



Figuur 4.4 Doorsnede van een sloot uit Nieuwe tijd C in werkput 9 (richting het noorden). De lichtere bovenzijde is een dempingslaag.



Figuur 4.5 Allesporenkaart van het onderzoeksgebied binnen plangebied Oss-Spitsbergerweg, geprojecteerd op de kadastrale minuut van 1811-1832. In groen de sporenkaart van de opgraving in plangebied Oss-Horzak 2017 (direct ten zuiden van de Spitsbergerweg).

Spoor twee betreft een greppel die duidelijk afwijkt van het voornoemde slotenpatroon: de ca. 50 cm brede en 30 cm diepe greppel is namelijk niet noord-zuid, maar noordwest – zuidoost georiënteerd. Uitgaande van de smalle breedte en de afwijkende oriëntatie, werd de greppel tijdens het veld in eerste instantie (in werkput 11) nog geïnterpreteerd als een ouder, mogelijk laatmiddeleeuws spoor. In werkput 17 bleek greppel S2 echter de noord-zuid georiënteerde sloten juist te doorsnijden. Ook deze greppel moet dus vrij jong zijn. De greppel is naar voorbeeld van de noord-zuid georiënteerde sloten dan ook goed te herkennen als perceelsgrens op de kadastrale minuut (Figuur 4.5)

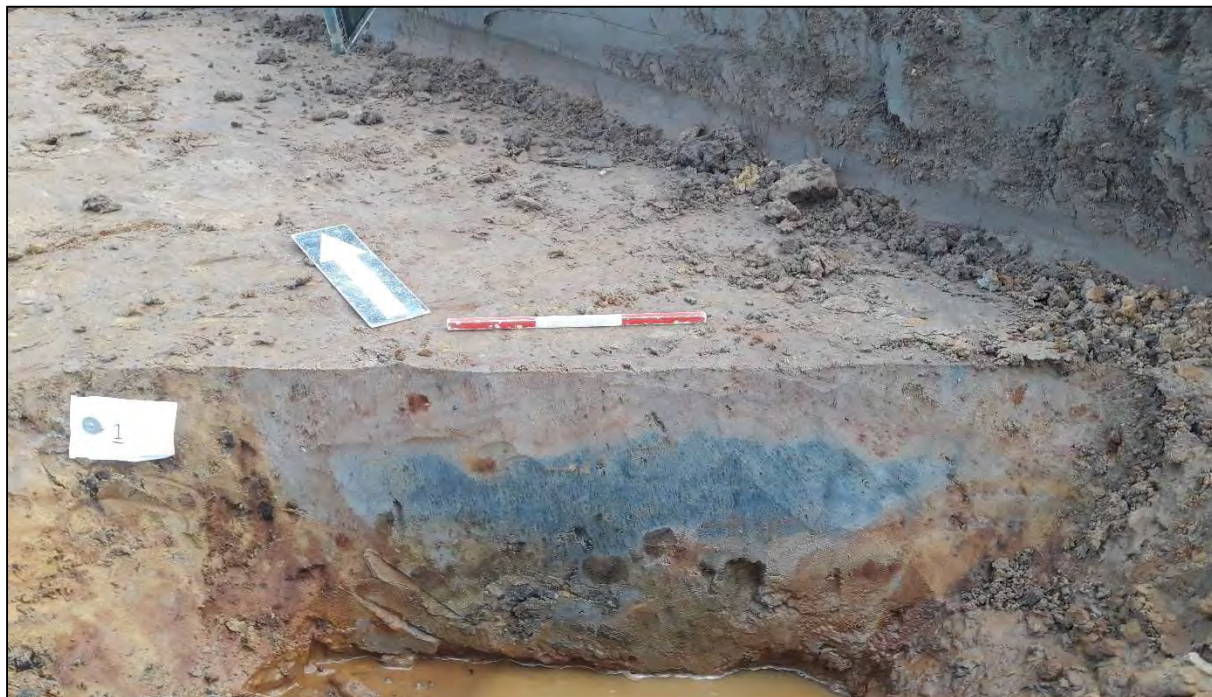
Binnen het patroon van de voornoemde sloten zijn ook parallelle rijen vierkante kuilen aangetroffen. Deze komen overeen met de aangetroffen kuilenrij in de opgraving binnen plangebied Oss Horzak in 2017²³, ongeveer 110 m zuidelijker. Deze zuidelijke kuilenrijen blijken dus door te lopen tot in het huidige plangebied (Figuur 4.5). Tijdens het huidige proefsleuvenonderzoek is één van deze kuilen gecoupeerd (S1). De kuil bleek 40 cm diep en vertoonde een scherpe ondergrens, wat op een vrij recente ouderdom wijst (Figuur 4.6). De onderlinge afstand tussen de kuilen is ongeveer 9 m. Ze

²³ Jansen *et al.* 2020, 58

lijken ook (met stippen) te worden aangegeven op historische kaarten, waaronder de kaart van 1912 (zie Figuur 4.7). In het rapport van Oss- Horzak worden ze geïnterpreteerd als mogelijke 19^e - of 20^e -eeuwse boomkuilen wijzen op een gebruik van het perceel als boomgaard. In de coupe van een van de kuilen ontbreekt echter de karakteristieke humeuze vulling, die boomwortelkluiten doorgaans in de bodem achterlaten.²⁴ Vooral nog blijft het dus gissen naar de exacte functie van deze kuilen.

Naast deze kuilenrijen zijn er geheel in het noordoosten, langs de rand van het onderzoeksgebied (werkput 21) nog enkele kuilen waargenomen met daarin afval uit de periode eind 19^e- begin 20^e eeuw (Figuur 4.8). Dit soort afvalkuilen komen vaker voor langs de rand van akkerpercelen.

Verder zijn er geen noemenswaardige sporen aangetroffen tijdens de opgraving in het onderzoeksgebied van plangebied Oss-Spitsbergweg. Het proefsleuvenonderzoek heeft ook geen vondsten opgeleverd.



Figuur 4.6 Kuil uit de Nieuwe tijd C in doorsnede. Deze kuil behoort tot een kuilenrij, die in 2017 al is aangesneden tijdens de opgraving in plangebied Oss-Horzak ca. 110 meter zuidelijker.

²⁴ Mogelijk is de afwezigheid van deze (humeuze) bodemvorming het gevolg van de hoge grondwaterstand op het perceel.



Figuur 4.7 Plangebied geplot op de topografische kaart van 1912. De zwarte puntjes zijn mogelijk de vierkante kuilen van de kuilenrij. De functie van de kuilen is echter niet duidelijk.



Figuur 4.8 Eén van de afvalkuilen uit eind 19^e of begin 20^e eeuw langs de rand van werkput 21 (richting het oosten).

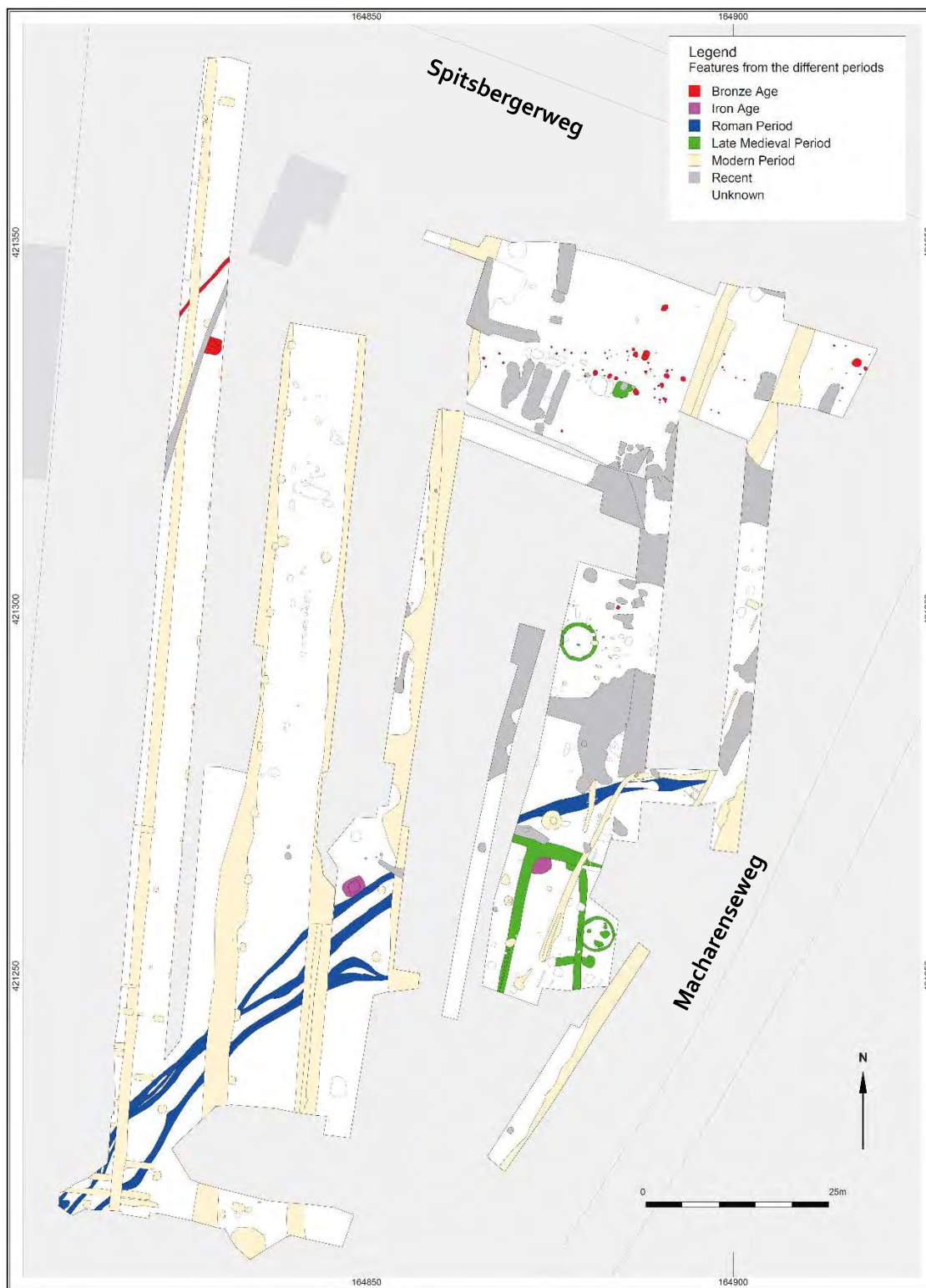
5 Conclusie

5.1 Synthese en conclusie

Op basis van het vooronderzoek gold er voor het plangebied een middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de periode neolithicum tot de volle middeleeuwen in de top van Laat-Glaciaal rivierafzettingen van de Rijn of (lokaal) in een afdekkende dunne kleilaag uit het Laat-Glaciaal of Vroeg- tot Midden-Holoceen. Uit deze archeologische perioden waren zowel nederzettingen, sporen van landgebruik/landinrichting als begravingen te verwachten. Het proefsleuvenonderzoek heeft echter geen vindplaats opgeleverd. De enige aangetroffen sporen van sloten, greppels en kuilen wijzen op een agrarisch gebruik van het gebied in de Nieuwe tijd C. De afwezigheid van vondstmateriaal laat ook zien dat het onderzoeksgebied nooit intensief in gebruik is geweest als woongebied. De verklaring is voor het overgrote deel van het onderzoeksgebied te vinden in de lage ligging. Het onderzoeksgebied moet in het verleden een nat gebied zijn geweest, dat niet goed geschikt was voor bewoning.

Enkel het zuidoostelijk en hoger gelegen deel van het plangebied, dat buiten het huidige onderzoeksgebied valt, zou eventueel nog geschikt kunnen zijn geweest voor bewoning. Met name sporen uit de bronstijd en middeleeuwen, aangetroffen ca. 50 m ten zuiden van het huidige plangebied tijdens de opgraving in plangebied Oss-Horzak, zijn aan de noordzijde namelijk niet duidelijk begrensd. Het is dan ook niet uit te sluiten dat ze tot in het huidige plangebied reiken; althans binnen het hoger gelegen oostelijke deel (Figuur 5.1). De sporen uit de bronstijd en middeleeuwen van de Horzak bevonden zich immers op een hoogte van ca. 4,9 – 5,1 m + NAP, wat slechts 10 cm hoger is dan de hoogste delen in het zuidoosten van het huidige plangebied.²⁵ Binnen dit zuidoostelijke deel van het huidige plangebied zijn dan ook nog sporen te verwachten, die kenmerkend zijn voor de randzone van een nederzetting, zoals: sporen van hekwerken/erfgreppels, waterputten en afvaldumps uit de bronstijd en middeleeuwen.

²⁵ Jansen et al. 2020, 69-71.



Figuur 5.1 De aangetroffen sporen van de opgraving Oss-Horzak 2017 ingedeeld per tijdperiode (naar: Jansen *et al.* 2020, figuur 8.1).

5.2 Waardering en selectieadvies

Het proefsleuvenonderzoek heeft geen sporen of vondsten van een behoudenswaardige vindplaats opgeleverd binnen het onderzoeksgebied. Een waardestelling van vindplaats(en) conform KNA 4.1 (specificatie VSo6) is dan ook niet van toepassing. Archol bv adviseert daarom af te zien van archeologisch vervolgonderzoek en het gehele onderzoeksgebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen. Uitgaande van de (nog lagere) landschappelijke ligging is de middelhoge verwachting volgens Archol niet alleen voor het onderzoeksgebied, maar ook voor het niet onderzochte noordelijk deel van het plangebied naar beneden (naar laag) bij te stellen. Dit geldt nadrukkelijk niet voor het hogere deel in het zuidoosten van het plangebied, dat nog niet is onderzocht. Uitgaande van de hogere ligging kan o.a. de bronstijdvindplaats die ca. 50 m ten zuiden van het huidige plangebied is aangetroffen in plangebied Oss-Horzak nog noordelijk tot in het huidige plangebied reiken. Zolang hier nog geen proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd, is daarom niet uit te sluiten dat in de zuidoosthoek van het plangebied sporen aanwezig kunnen zijn zoals hekwerken/erfgreppels, waterputten en afvaldumps die kenmerkend zijn voor de randzones van nederzettingen. Figuur 5.1 toont voor welke zone er vrijgave wordt geadviseerd en voor welke niet. Archol stelt voor dat in de niet vrij te geven (rode) zone alsnog waarderend proefsleuvenonderzoek dient te worden uitgevoerd, zodra hier in de toekomst plannen zijn voor bodemversturende ingrepen.

Op basis van de bevindingen van het onderzoek en het advies van Archol neemt de gemeente Oss een formeel besluit.



Figuur 5.2 Puttenkaart plangebied met vervolgadvis (vrijgeven vs. niet vrijgeven) geplot op de vlakhoogtekaart. De stippellijn begrenst de hogere delen in het landschap.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding online via ARCHIS of het vondstmeldingsformulier).

5.3 Beantwoording onderzoeksvragen

Hieronder worden de onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen, geclusterd naar thema, beantwoord.

Onderzoeksvragen

1. Wat zijn de landschappelijke kenmerken (geologie, bodemgesteldheid, geomorfologie en waterhuishouding) van het onderzoeksgebied?
2. Hoe is de natuurlijke opbouw van het bodemprofiel?
3. Komt de landschappelijke situatie overeen met de verwachting op basis van het vooronderzoek? Waarom wel/niet?

De bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied komt grotendeels overeen met de bevindingen van het voorgaand booronderzoek en is als volgt te beschrijven. Aan de basis bevindt zich een minimaal 0,75 m dik pakket siltige licht bruingrijze zandafzettingen die zijn te interpreteren als rivierafzettingen (S5030) van de Rijn uit het Laat-Glaciaal binnen het Pleistoceen. De bovenkant van deze afzettingen bevindt zich tussen de 4,54 en 4,84 m + NAP.

In het westen en midden van het onderzoeksgebied is bovenop deze rivierafzettingen een laag aangetroffen van ongeveer 5-15 cm dik, bestaande uit lichtgrijze tot bruine gerijpte klei (S5020). Deze kleilaag is vermengd met de onderliggende zandige afzettingen als gevolg van ploegactiviteiten: vermoedelijk is de (waterkerende) kleilaag opzettelijk geroerd met het oog op een gunstiger (droger) landbouwkundig gebruik. De klei in deze menglaag is hoogstwaarschijnlijk te rekenen tot het zogenoemd hoogvloedleem (Laag van Wijchen) uit een jongere fase van het Laat-Glaciaal of uit het Vroeg- tot Midden-Holoceen. In het uiterste oosten ontbreekt deze afdekkende kleiige laag; de scherpe overgang van de 30 tot 40 cm dikke bouwvoor (S5000) naar de zandafzettingen (S5030) lijkt hier eerder op aftopping te wijzen. Richting het hoger gelegen zuidoosten verdwijnt deze kleilaag, wat kan betekenen dat dit deel niet overstroomd is en dus droger is geweest. De hogere ligging van het oostelijk deel is goed te zien op de vlakhoogtekaart van de aangelegde sleuven.

4. In welke mate is het gebied verstoord?

Vooral ter hoogte van de randzones van de bestaande akker zijn veel verstoring aangetroffen in de ondergrond zoals recent gegraven sloten en (afval)kuilen. Verder is de originele bodemtop in het gehele plangebied enigszins verstoord (afgetopt) en opgenomen in de bouwvoor door historische en moderne landbouwactiviteiten; maar dit zou eventuele diepere archeologische (nederzettingen)sporen zoals waterputten/kuilen maar ten dele moeten hebben aangetast. Deze verstoring is dan ook niet aan te voeren als verklaring voor de afwezigheid van de verwachte archeologische sporen.

5. Bevinden zich in het plangebied archeologische resten en zo ja, waaruit bestaan deze? Welke sporen, structuren en vondsten zijn er binnen de vindplaats(en) te onderscheiden?
6. Indien er geen archeologische resten zijn aangetroffen, welke verklaring is hiervoor te geven?
7. Van welke complex-/vindplaatstypen en welke dateringen is er sprake?
8. Wat zijn de horizontale en verticale begrenzingen, ligging en omvang van de vindplaats(en)?
9. Wat is het paleo-ecologisch potentieel van het onderzoeksgebied? Zijn er locaties die voor analyse bemonsterd kunnen worden?
10. Hoe kan het onderzoeksgebied aan de hand van de onderzoeksresultaten en middels de KNA Leidraad Standaard Archeologische Monitoring worden gewaardeerd?
11. Is er sprake van behoudenswaardige vindplaatsen?

Naast greppels/sloten en kuilen die alle gerelateerd zijn aan agrarische activiteiten uit de Nieuwe tijd C zijn er geen sporen of vondsten gevonden uit de verwachte perioden van het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen. De

verklaring hiervoor is dat het onderzoeksgebied waarschijnlijk te laaggelegen en hierdoor te nat was voor permanente bewoning. Er is weliswaar slechts 50 m ten zuiden van het plangebied wel sprake van bewoningsresten uit o.a. de bronstijd op rand van een zandrug; een vervolg van deze bewoningsresten is landschappelijk gezien echter alleen nog ter verwachten op het vergelijkbare hogere terrein in het (niet onderzochte) zuidoostelijke deel binnen het plangebied. Gezien het uitblijven van archeologisch waardevolle resten is afgezien van monsternamen voor nader botanisch onderzoek.

12. Komen de resultaten van het onderzoek overeen met de archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek?
13. Indien vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving voor (een deel van) het onderzoeksgebied wordt geadviseerd: welke aanbevelingen zijn er te doen ten aanzien van onderzoeksstrategie en -methodiek?
14. Wat is de status van het terrein na afronding van het archeologisch onderzoek? Zijn er nog behoudenswaardige resten in het gebied aanwezig of te verwachten die nog niet zijn onderzocht/opgegraven en die bescherming van het terrein in de toekomst noodzakelijk maken?

Er gold volgens het vooronderzoek een middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de periode neolithicum-volle middeleeuwen. Sporen of vondsten uit deze periode zijn binnen het onderzoeksgebied echter niet aangetroffen. Zoals voornoemd ligt de verklaring volgens Archol in de relatief lage en daardoor natte ligging. Voor het onderzoeksgebied wordt dan ook vrijgave geadviseerd. Vermoedelijk kunnen er nog wel resten uit de periode neolithicum-volle middeleeuwen voorkomen in het (niet onderzochte) zuidoostelijke deel van het plangebied, dat in het verleden wat hoger en dus droger moet zijn geweest. Daarom wordt er voor deze zone nog wel vervolgadvis geadviseerd in de vorm van een waarderend proefsleuvenonderzoek, zodra hier plannen voor bodemversturende activiteiten zijn.

Literatuur

As, S. van 2008: *Een fysiek barrière. Een uniek greppelsysteem uit de ijzertijd*, Ba scriptie Universiteit Leiden.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik en A.H. Geurts 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*, Utrecht (<http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>).

Diepen, D. van, 1952: De bodemgesteldheid van de Maaskant. Verslag van Landbouwkundige onderzoeken. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Duivenvoorden, D.D. & E. Heunks 2023, *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek aan de Spitsbergerweg te Oss*, Archol Rapport 748, Leiden.

Jansen, R., M.E. Hemminga en A. Louwen 2020 (eds.): *Bronze Age postholes, Roman period ditches, Medieval mousetraps and a beer barrel The final chapter of the archaeological research of Oss-Horzak*. Universiteit Leiden en Archol.

Leije, J. van der, 2023: *Programma van Eisen Oss Spitsbergerweg*. Archol PvE 167.

Wink, K. & G.H. de Boer 2011: *Archeologie in de Maaskant, gemeente Oss; een verkenning van geofysische prospectiemethoden op de vindplaatsen Hoge Morgen, Ossermeer en Lange Maaijen*, RAAP Rapport 1934, Weesp.

Zon, M. van 2010: *Romanizing Oss. Continuity and change in rural settlements*, Ma scriptie Universiteit Leiden.

Lijst van figuren

Figuur 1.1 Ligging plangebied (rood) en onderzoeksgebied (blauw).

Figuur 2.1 Ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van de noordelijke gelegen oudere Maasstroombordel (oranje) met een laatste sedimentatiefase in ca. 500 v. Chr. In groen een Maasstroombordel met een laatste sedimentatiefase omstreeks 1800 v. Chr. Bron: Cohen *et al.* 2012.

Figuur 2.2 Uitsnede van het AHN met ligging van het plangebied (rood kader) (bron: AHN2).

Figuur 2.3 Uitsnede van de bodemkundige overzichtskaart van de Maaskant. Een groot deel van het plangebied (rood kader) ligt op de eenheid 'bruine gebroken oude zandgraslandgronden' (gZr). (bron: Van Diepen 1952).

Figuur 3.1 Overzicht van de (rood) genummerde werkputten en gedocumenteerde profielenkolommen (101 t/m 2102) binnen het onderzoeksgebied van plangebied Oss-Spitsbergerweg.

Figuur 4.1 De bodemopbouw met rivierafzettingen binnen het onderzoeksgebied: links profiel 401, rechts profiel 1801 (voor ligging, zie Figuur 3.1. Beide profielen zijn gefotografeerd richting het westen.

Figuur 4.2 Vlakhoogtekaart waarin te zien is dat de natuurlijke ondergrond oploopt verder naar het zuidoosten. Let op, de putten ten hoogte van de sloot zijn dieper aangelegd omdat deze putten grotendeels verstoord waren, hierdoor geven de vlakhoogtes in deze putten een vertekend beeld.

Figuur 4.3 Overzicht van de genummerde sporen binnen de proefsleuven van het onderzoeksgebied in plangebied Oss-Spitsbergerweg.

Figuur 4.4 Doorsnede van een sloot uit Nieuwe tijd C in werkput 9 (richting het noorden). De lichtere bovenzijde is een dempingslaag.

Figuur 4.5 Allesporenkaart van het onderzoeksgebied binnen plangebied Oss-Spitsbergerweg, geprojecteerd op de kadastrale minuut van 1811-1832. In groen de sporenkaart van de opgraving in plangebied Oss-Horzak 2017 (direct ten zuiden van de Spitsbergerweg).

Figuur 4.6 Kuil uit de Nieuwe tijd C in doorsnede. Deze kuil behoort tot een kuilenrij, die in 2017 al is aangesneden tijdens de opgraving in plangebied Oss-Horzak ca. 110 meter zuidelijker.

Figuur 4.7 Plangebied geplot op de topografische kaart van 1912. De zwarte puntjes zijn mogelijk de vierkante kuilen van de kuilenrij. De functie van de kuilen is echter niet duidelijk.

Figuur 4.8 Eén van de afvalkuilen uit eind 19^e of begin 20^e eeuw langs de rand van werkput 21 (richting het oosten).

Figuur 5.1 De aangetroffen sporen van de opgraving Oss-Horzak 2017 ingedeeld per tijdsperiode (naar: Jansen *et al.* 2020, figuur 8.1).

Figuur 5.2 Puttenkaart plangebied met vervolgadvis (vrijgeven vs. niet vrijgeven) geplot op de vlakhoogtekaart. De stippellijn begrenst de hogere delen in het landschap.

Lijst van tabellen

Tabel 1.1 Samenstelling onderzoeksteam.

Tabel 1.2 Administratieve gegevens.

Bijlage I Sporenlijst

Spoor	Omschrijving	Velddatering	Diepte (cm)	NAP (m)	opmerking
1	kuil	Nieuwe tijd C(tot heden)	40	4,82	
2	greppel	Nieuwe tijd C (tot heden)	30	4,76	
3	natuurlijke verstoring			4,77	
777	natuurlijke verstoring			4,72	
999	recente verstoring	recent		4,63	
5000	bouwvoor				
5020	kleilaag			4,82	menglaag
5030	C-horizont zand			4,74	Rivierzand Maas

Bijlage II Profieldocumentatie

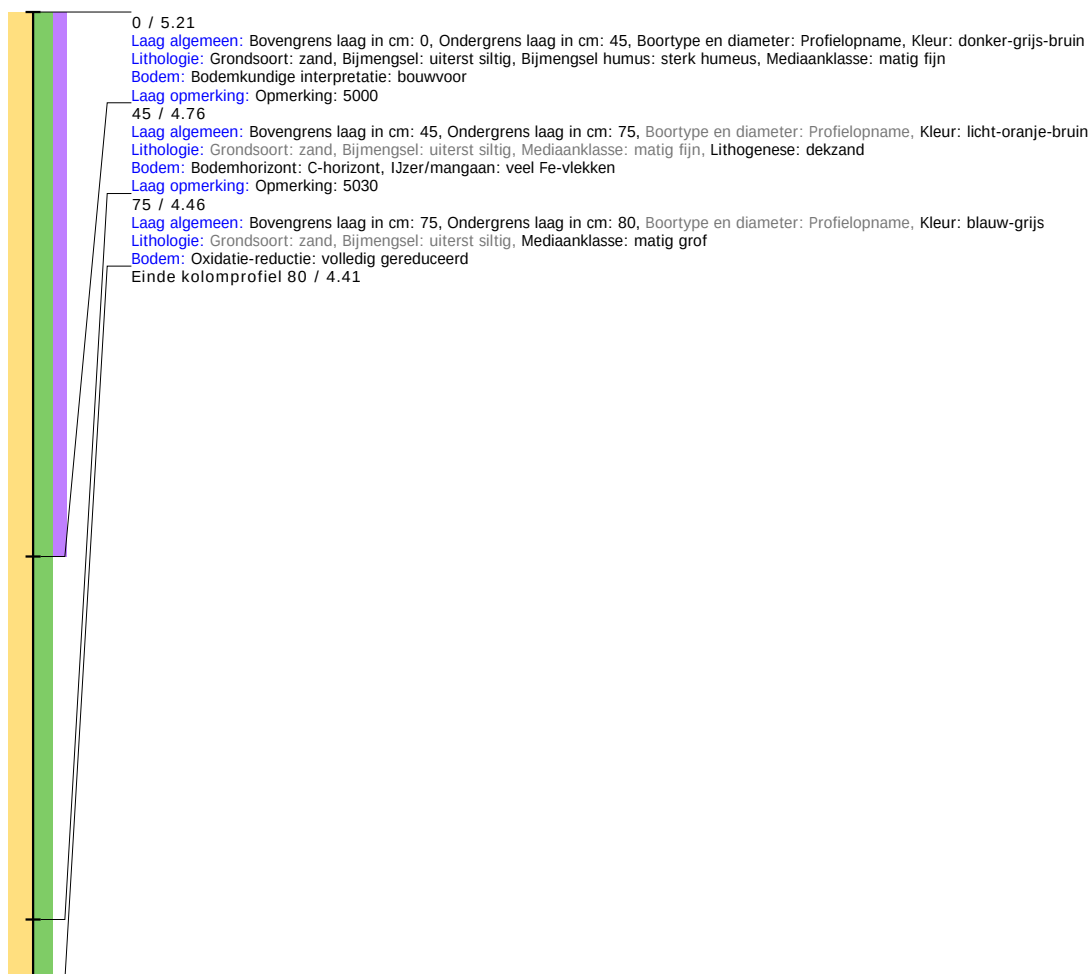
Kolomprofiel: 2333_101

Kop algemeen: Projectcode: 2333, Boornummer: 101, Beschrijver(s): TG/PS, Datum: 16-10-2023, Doel boring: archeologie - waardering, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164785.44, Y-coördinaat in meters: 421582.835, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.126, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



Kolomprofiel: 2333_102

Kop algemeen: Projectcode: 2333, Boornummer: 102, Beschrijver(s): TG/PS, Datum: 16-10-2023, Doel boring: archeologie - waardering, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164783.929, Y-coördinaat in meters: 421563.174, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.21, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ARCHOL BV



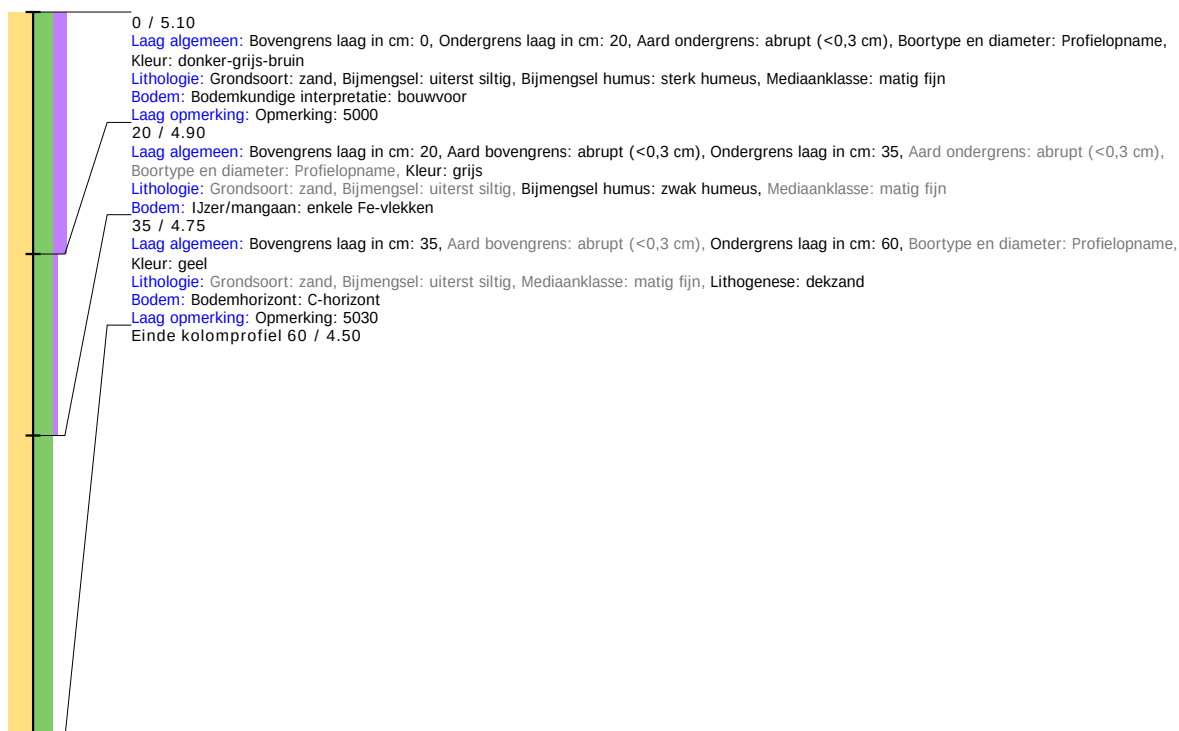
Kolomprofiel: 2333_201

Kop algemeen: Projectcode: 2333, Boornummer: 201, Beschrijver(s): TG/PS, Datum: 16-10-2023, Doel boring: archeologie - waardering, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164779.783, Y-coördinaat in meters: 421502.957, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.169, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ARCHOL BV



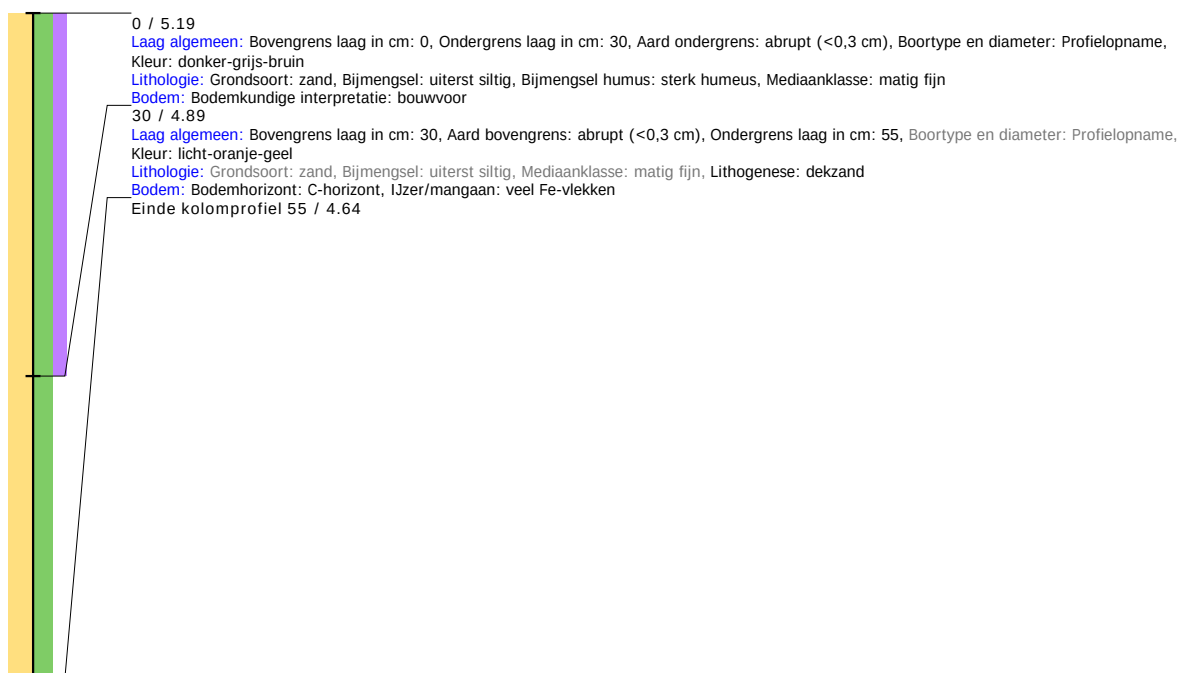
Kolomprofiel: 2333_202

Kop algemeen: Projectcode: 2333, Boornummer: 202, Beschrijver(s): TG/PS, Datum: 16-10-2023, Doel boring: archeologie - waardering, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164770.489, Y-coördinaat in meters: 421478.637, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.102, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



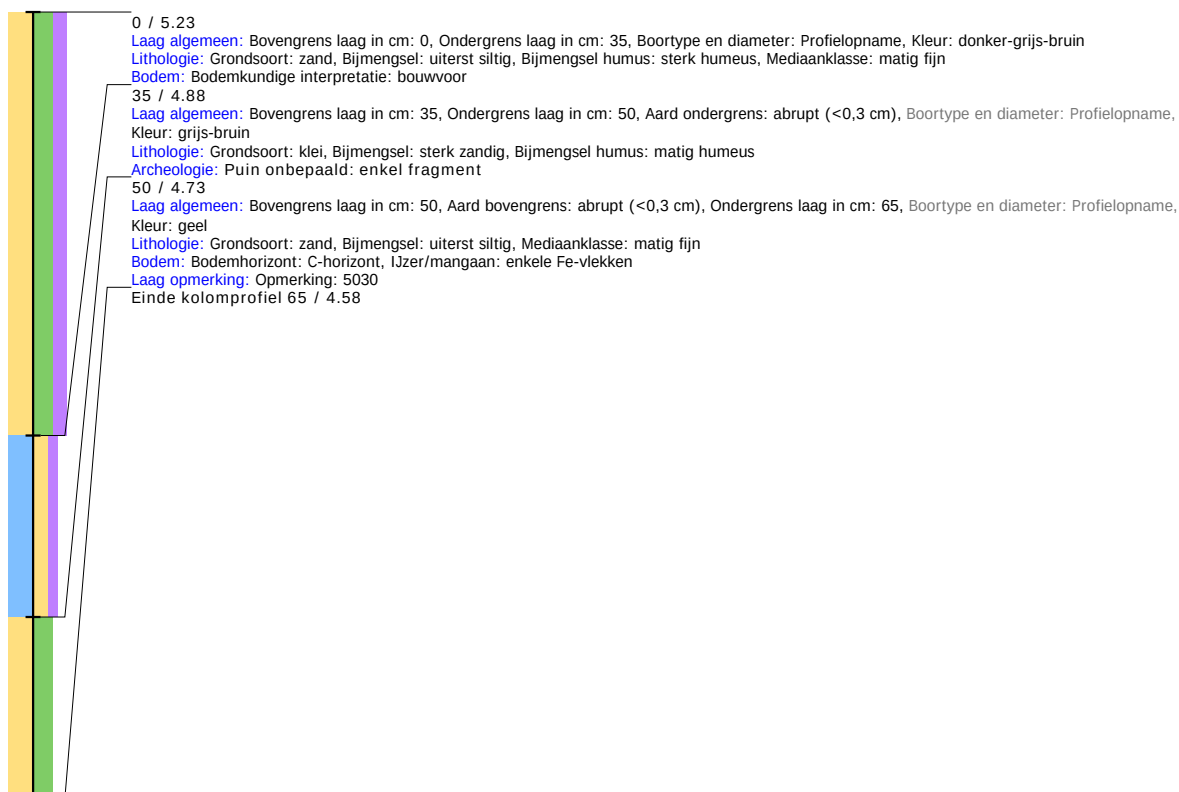
Kolomprofiel: 2333_301

Kop algemeen: Projectcode: 2333, Boornummer: 301, Beschrijver(s): TG/PS, Datum: 16-10-2023, Doel boring: archeologie - waardering, Einddiepte boring in cm: 55
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164815.155, Y-coördinaat in meters: 421580.737, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.187, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



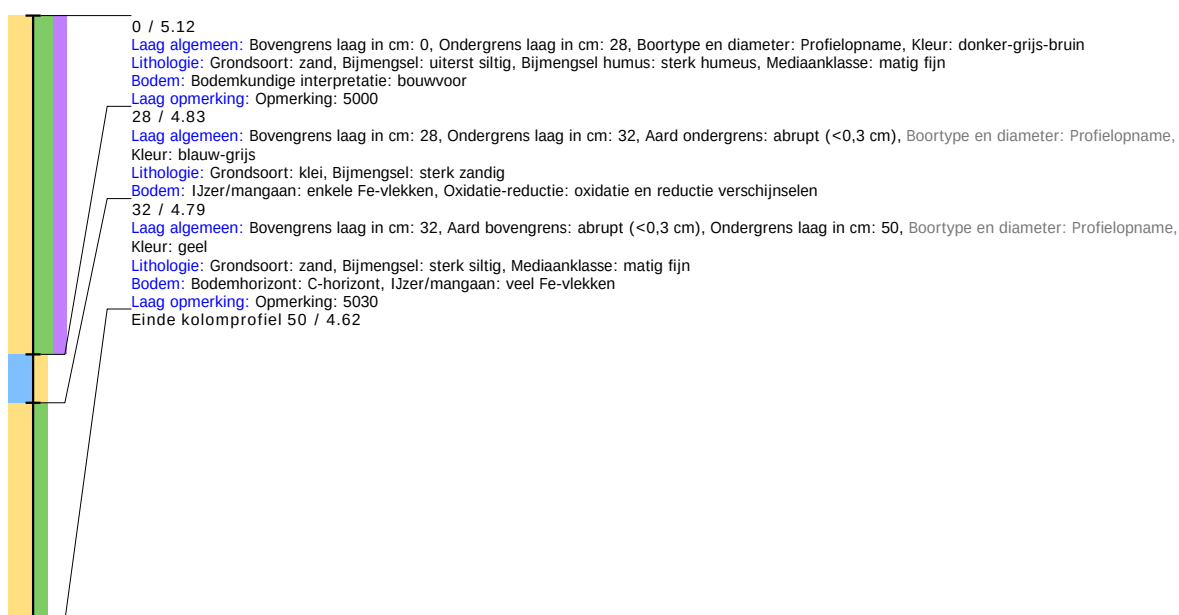
Kolomprofiel: 2333_302

Kop algemeen: Projectcode: 2333, Boornummer: 302, Beschrijver(s): TG/PS, Datum: 16-10-2023, Doel boring: archeologie - waardering, Einddiepte boring in cm: 65
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164813.464, Y-coördinaat in meters: 421560.994, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.226, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



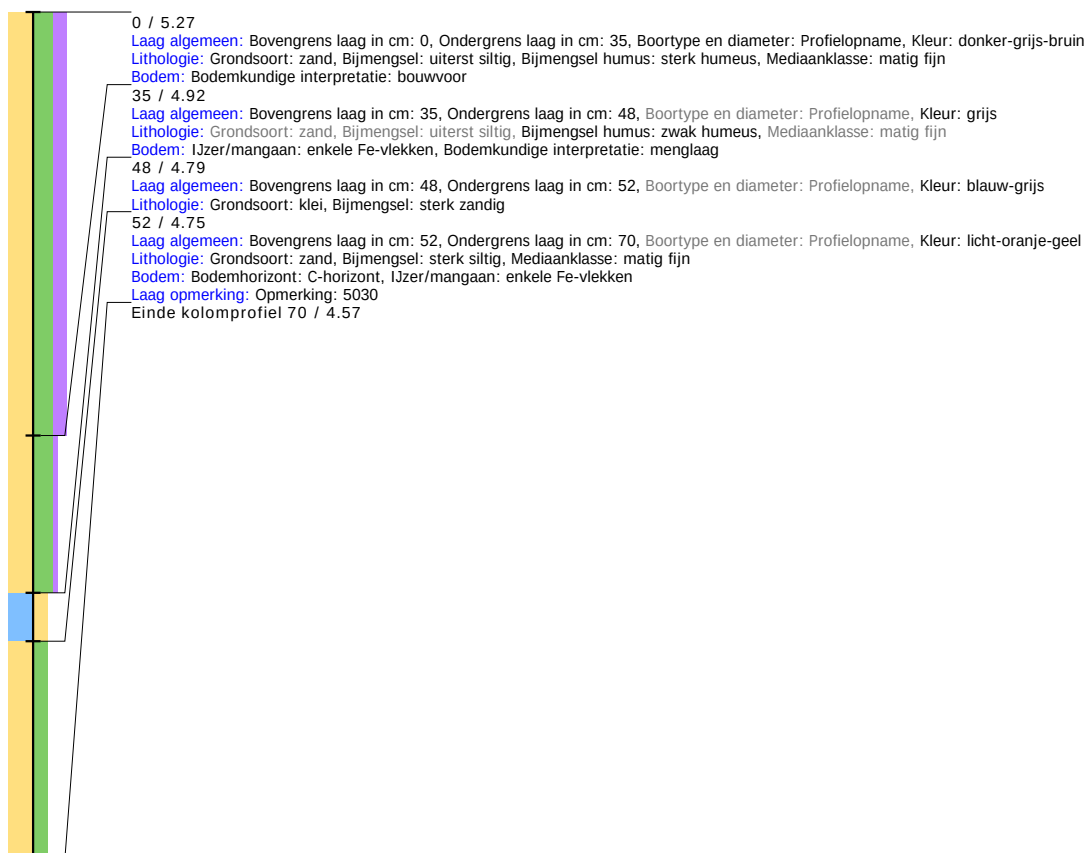
Kolomprofiel: 2333_401

Kop algemeen: Projectcode: 2333, Boornummer: 401, Beschrijver(s): TG/PS, Datum: 16-10-2023, Doel boring: archeologie - waardering, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164797.361, Y-coördinaat in meters: 421541.758, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.115, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



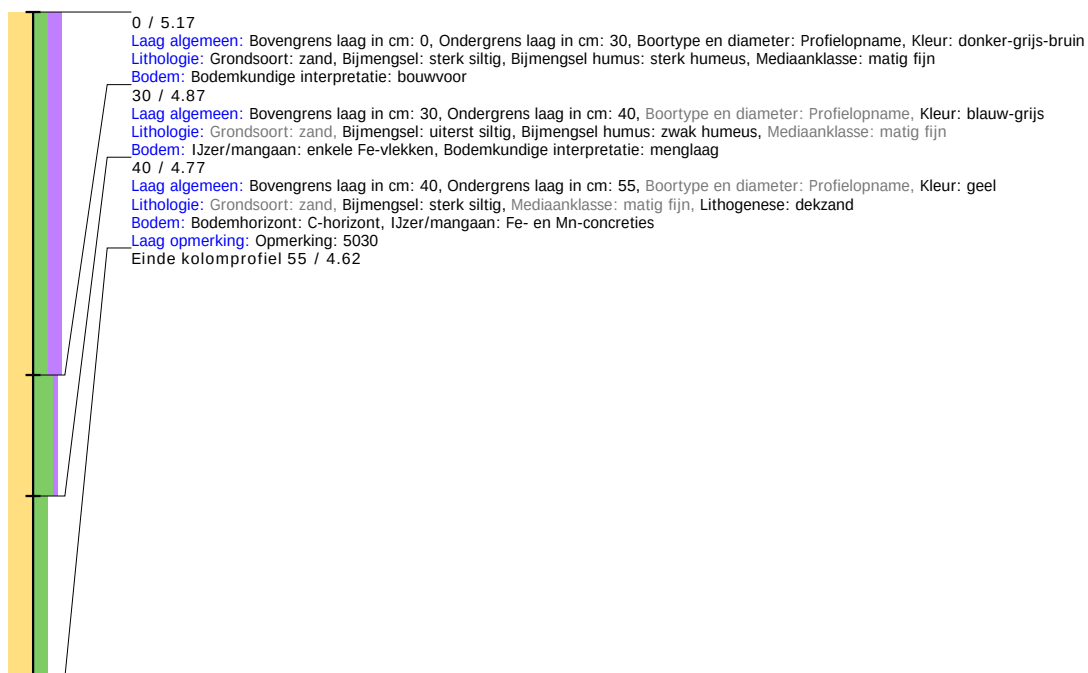
Kolomprofiel: 2333_402

Kop algemeen: Projectcode: 2333, Boornummer: 402, Beschrijver(s): TG/PS, Datum: 16-10-2023, Doel boring: archeologie - waardering, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164796.173, Y-coördinaat in meters: 421521.309, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.273, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



Kolomprofiel: 2333_501

Kop algemeen: Projectcode: 2333, Boornummer: 501, Beschrijver(s): TG/PS, Datum: 16-10-2023, Doel boring: archeologie - waardering, Einddiepte boring in cm: 55
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164791.513, Y-coördinaat in meters: 421466.782, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.169, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



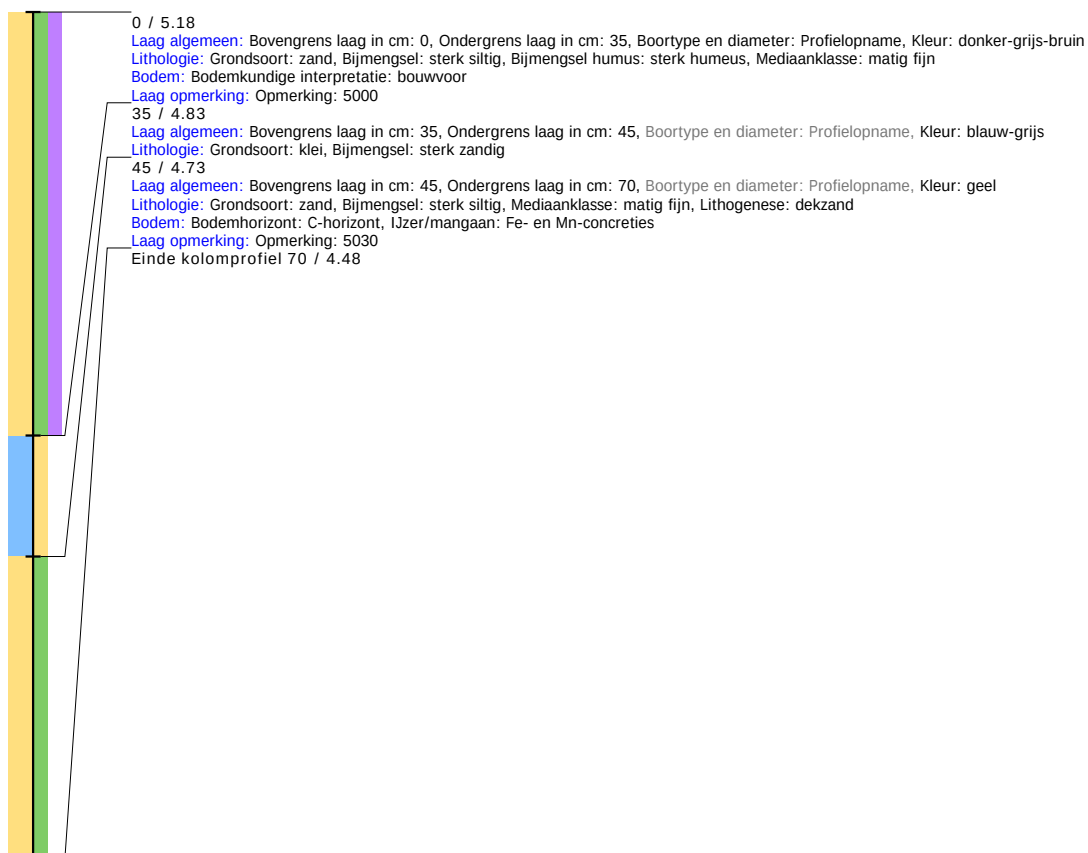
Kolomprofiel: 2333_502

Kop algemeen: Projectcode: 2333, Boornummer: 502, Beschrijver(s): TG/PS, Datum: 16-10-2023, Doel boring: archeologie - waardering, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164789.819, Y-coördinaat in meters: 421445.591, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.234, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



Kolomprofiel: 2333_601

Kop algemeen: Projectcode: 2333, Boornummer: 601, Beschrijver(s): TG/PS, Datum: 16-10-2023, Doel boring: archeologie - waardering, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164821.218, Y-coördinaat in meters: 421461.755, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.183, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



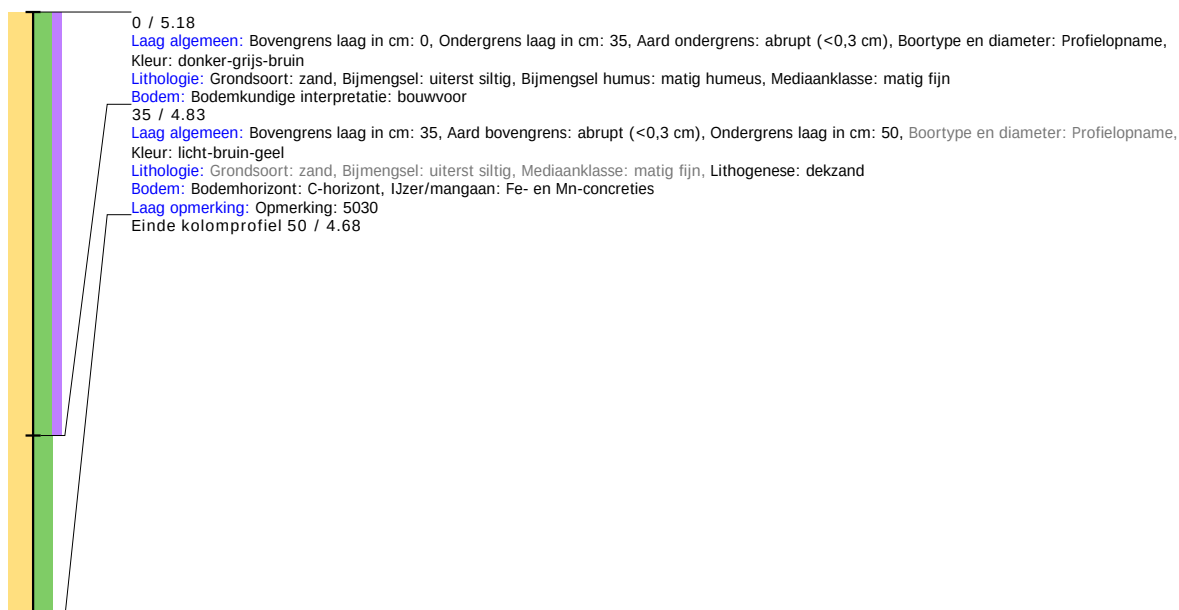
Kolomprofiel: 2333_602

Kop algemeen: Projectcode: 2333, Boornummer: 602, Beschrijver(s): TG/PS, Datum: 16-10-2023, Doel boring: archeologie - waardering, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164825.576, Y-coördinaat in meters: 421441.989, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.276, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



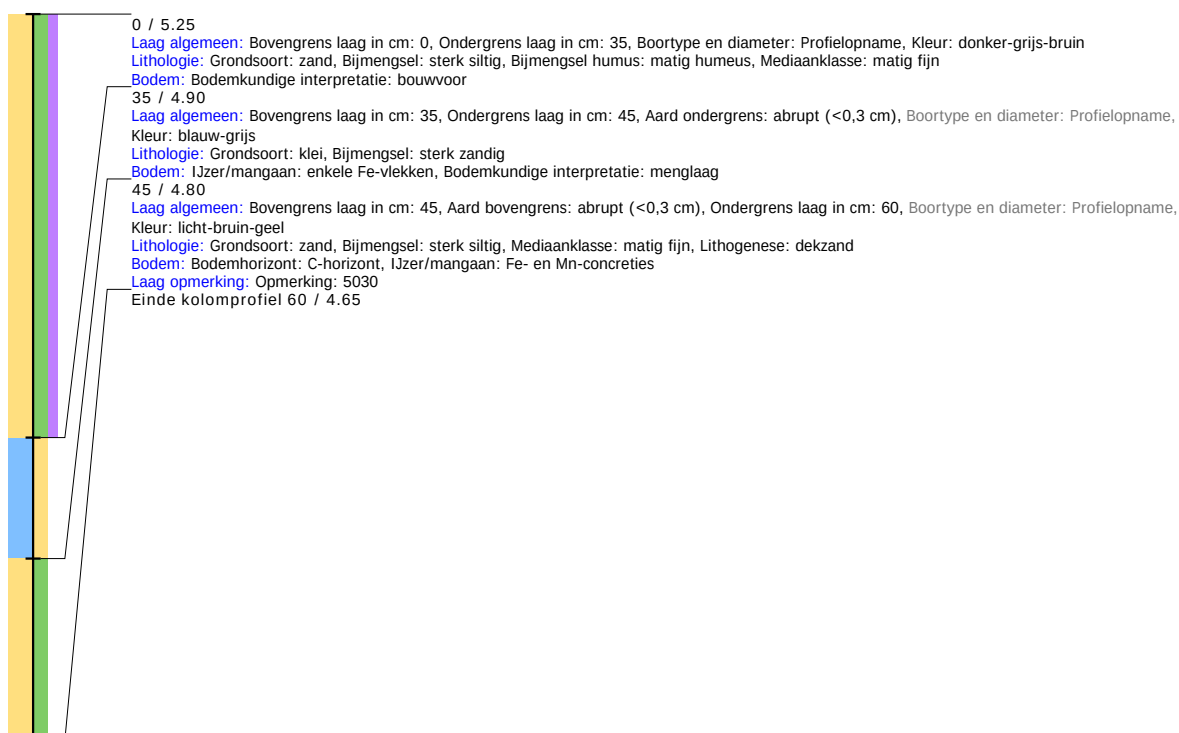
Kolomprofiel: 2333_701

Kop algemeen: Projectcode: 2333, Boornummer: 701, Beschrijver(s): TG/PS, Datum: 16-10-2023, Doel boring: archeologie - waardering, Einddiepte boring in cm: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164809.642, Y-coördinaat in meters: 421500.645, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.184, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



Kolomprofiel: 2333_702

Kop algemeen: Projectcode: 2333, Boornummer: 702, Beschrijver(s): TG/PS, Datum: 16-10-2023, Doel boring: archeologie - waardering, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164807.802, Y-coördinaat in meters: 421479.821, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.253, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



Kolomprofiel: 2333_801

Kop algemeen: Projectcode: 2333, Boornummer: 801, Beschrijver(s): TG/PS, Datum: 16-10-2023, Doel boring: archeologie - waardering, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164839.884, Y-coördinaat in meters: 421498.958, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.23, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



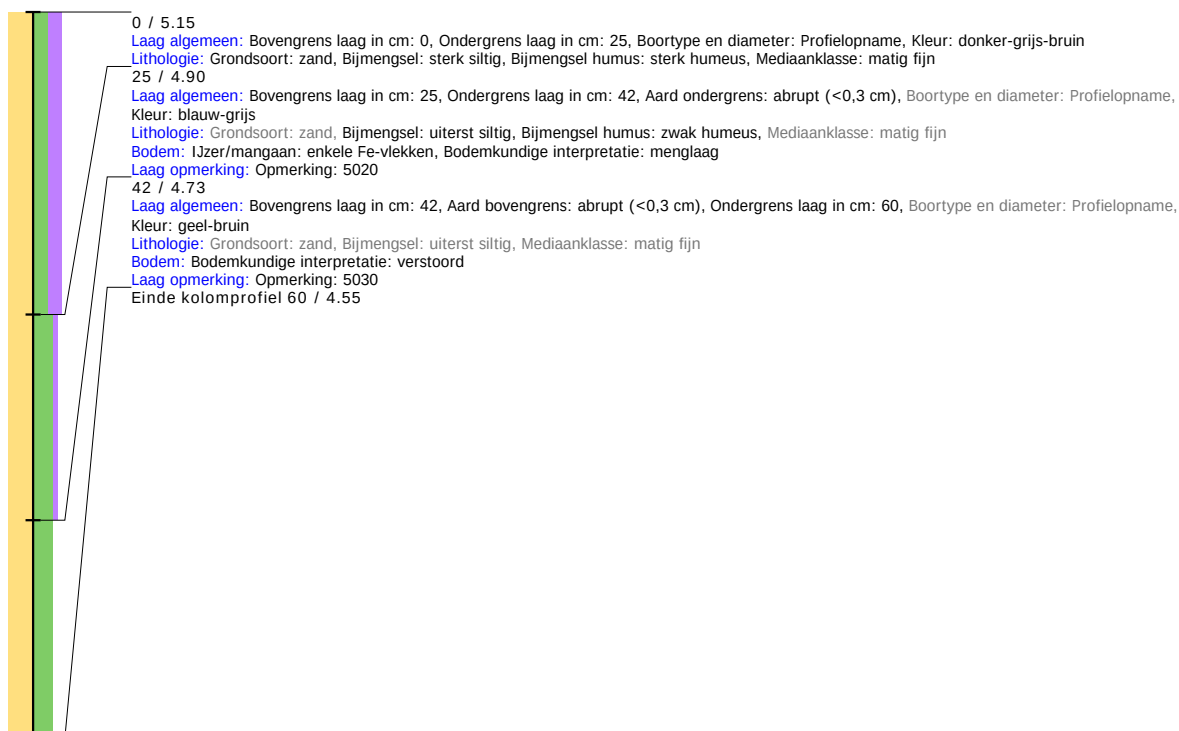
Kolomprofiel: 2333_802

Kop algemeen: Projectcode: 2333, Boornummer: 802, Beschrijver(s): TG/PS, Datum: 16-10-2023, Doel boring: archeologie - waardering, Einddiepte boring in cm: 75
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164837.85, Y-coördinaat in meters: 421476.911, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.287, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



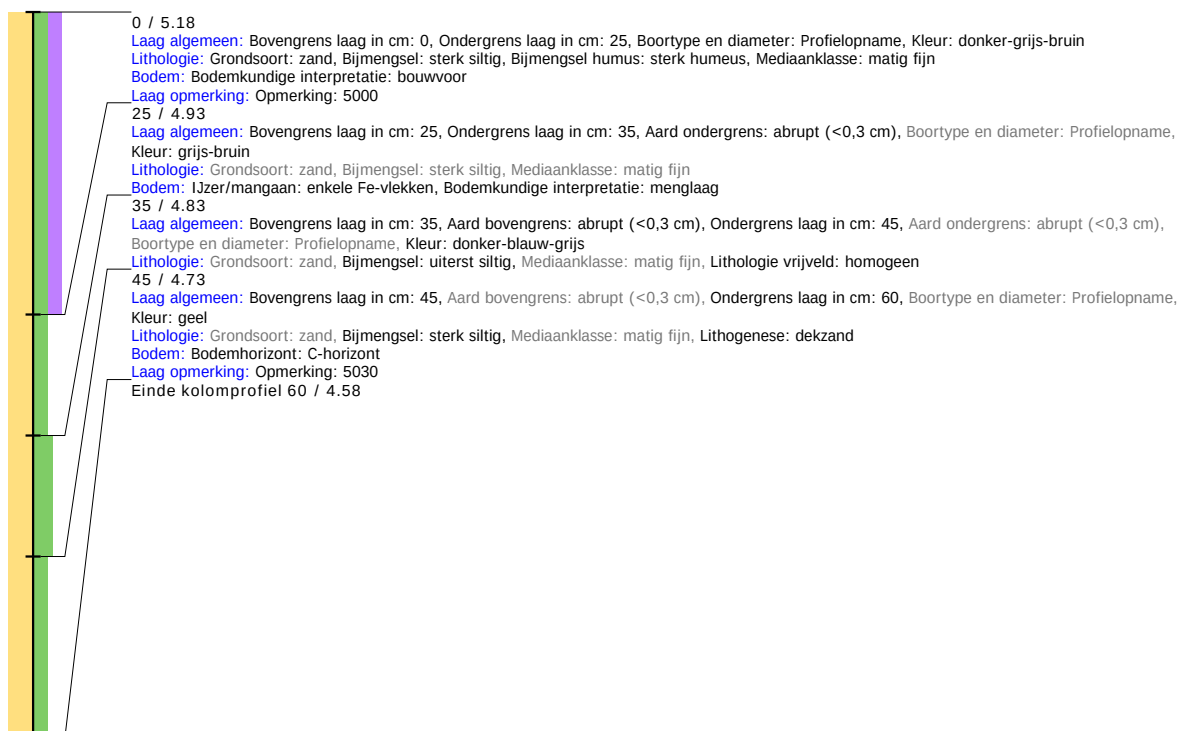
Kolomprofiel: 2333_901

Kop algemeen: Projectcode: 2333, Boornummer: 901, Beschrijver(s): TG/PS, Datum: 16-10-2023, Doel boring: archeologie - waardering, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164830.11, Y-coördinaat in meters: 42140.28, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 5.15, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



Kolomprofiel: 2333_902

Kop algemeen: Projectcode: 2333, Boornummer: 902, Beschrijver(s): TG/PS, Datum: 16-10-2023, Doel boring: archeologie - waardering, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164826.121, Y-coördinaat in meters: 421519.835, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.184, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



Kolomprofiel: 2333_1001

Kop algemeen: Projectcode: 2333, Boornummer: 1001, Beschrijver(s): TG/PS, Datum: 16-10-2023, Doel boring: archeologie - waardering, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164849.704, Y-coördinaat in meters: 421578.126, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.185, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV



Kolomprofiel: 2333_1002

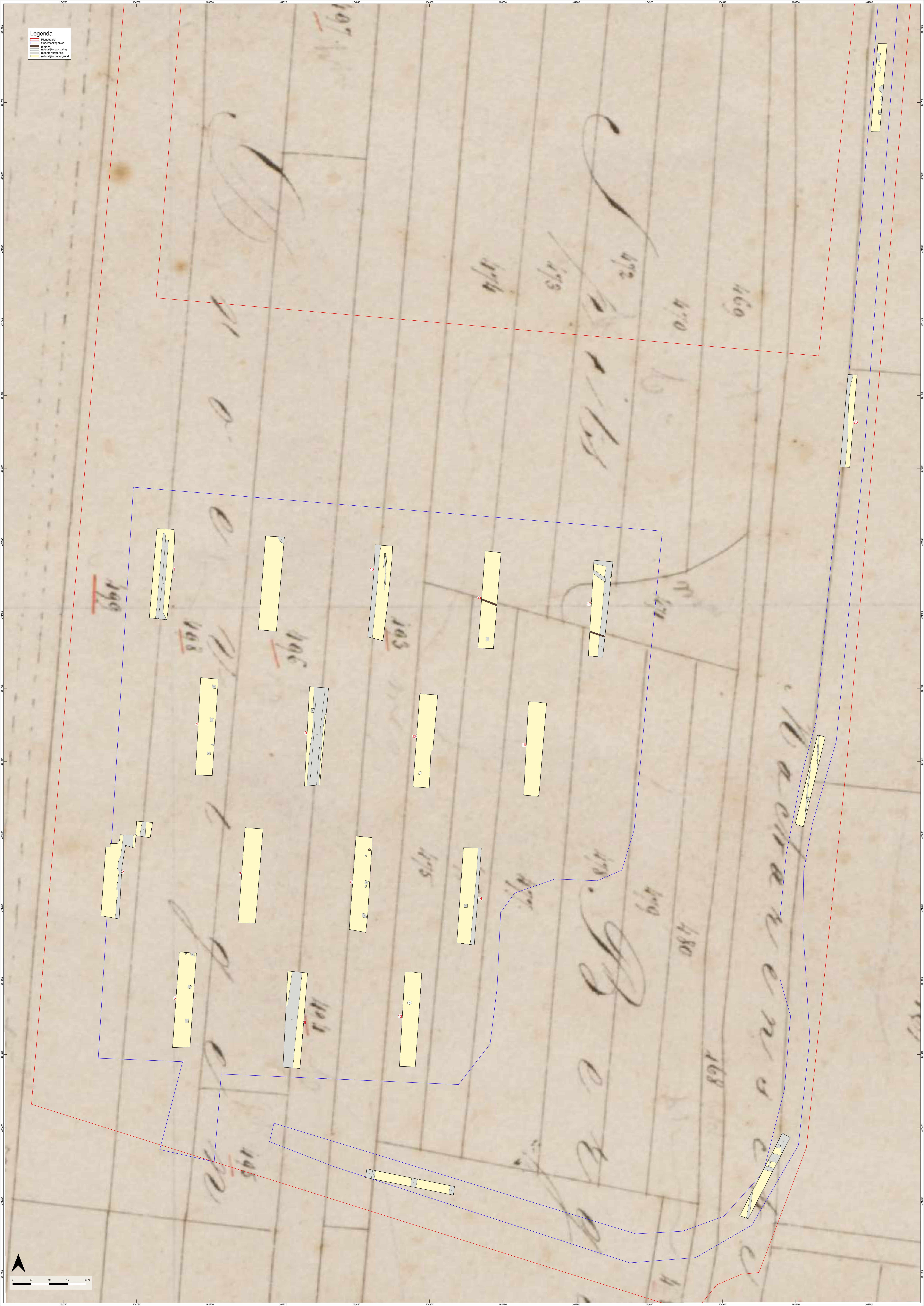
Kop algemeen: Projectcode: 2333, Boornummer: 1002, Beschrijver(s): TG/PS, Datum: 16-10-2023, Doel boring: archeologie - waardering, Einddiepte boring in cm: 65
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 164848.087, Y-coördinaat in meters: 421556.157, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 5.216, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV

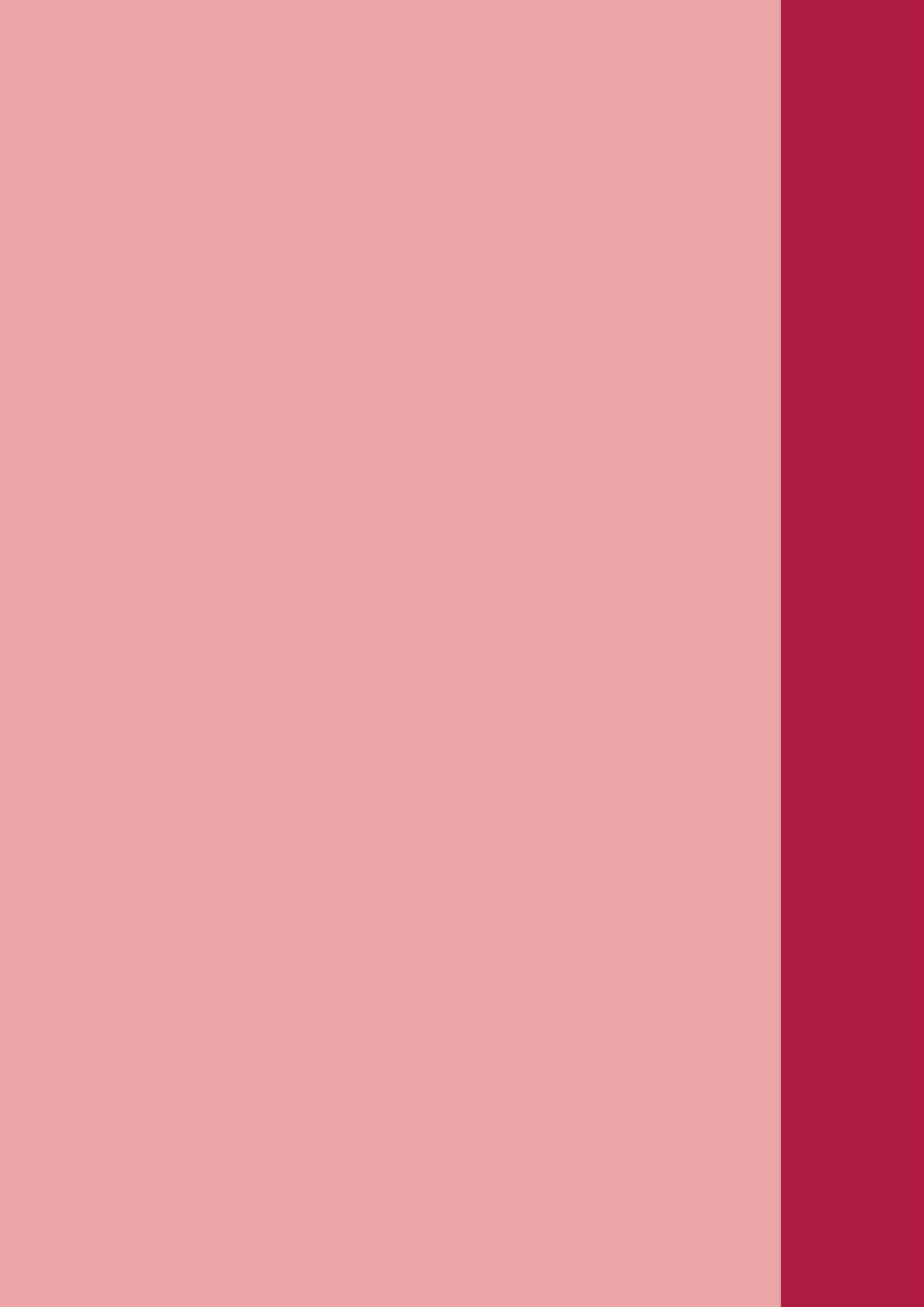


Kolomprofiel: 2333_1003

Kop algemeen: Projectcode: 2333, Boornummer: 1003, Beschrijver(s): TG/PS, Datum: 16-10-2023, Doel boring: archeologie - waardering, Einddiepte boring in cm: 0
Coördinaten: Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Oss
Uitvoering: Uitvoerder: ARCHOL BV

Bijlage III Gedetailleerde allesporenkaart met spoornummering





Bijlage 11 - Selectiebesluit

Datum	Arch. Adviesnr.	Behandeld door	Telefoonnummer
29-11-2023	MP23a71	Mijke Peeters	14 0412

Onderwerp	Aantal bijlagen
HERZIEN besluit t.a.v. proefsleuvenonderzoek	1
Spitbergerweg Oss op basis van Archol-rapport 783	

Locatie: Oss, Spitsbergerweg (bijlage 1)

Aanleiding: realisatie tijdelijke opvang voor vluchtelingen

Inleiding

In opdracht van de gemeente Oss heeft Archol een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in plangebied Spitsbergerweg in Oss. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van een tijdelijke opvang voor vluchtelingen. Hierbij bestaat een gerede kans dat archeologische waarden vernietigd zullen worden. De resultaten van dit onderzoek zijn inmiddels gerapporteerd in een standaardrapport (Steenbakker, M.C., 2023)¹. Zie bijlage 2 voor een samenvatting van dit onderzoek.

Rapportbeoordeling

Het conceptrapport van 27-11-2023 is door gemeente beoordeeld. Het rapport is degelijk opgezet, uitgewerkt en onderbouwd. Het rapport diende op een aantal (kleine) punten te worden aangepast (zie separaat aangeleverd rapport, waarin de toetser opmerkingen heeft geplaatst). Belangrijkste opmerking is de datering van het afdekkende kleidek. Uit het vooronderzoek blijkt dat dit waarschijnlijk ouder is dan in de conceptversie staat beschreven.

De conceptversie van het rapport is nog niet aangepast. Dit zal wel op korte termijn gebeuren. Het conceptrapport bevat echter wel al voldoende informatie om tot een besluit ten aanzien van het vervolgtraject te kunnen komen.

¹ Steenbakker, M.C., 2023. Sloten en kuilen uit de Nieuwe tijd - Waarderend proefsleuvenonderzoek in plangebied Oss – Spitsbergen, gemeente Oss. Archol Rapport 783. Archol, Leiden.

Selectiebesluit

De gemeente Oss neemt het advies van Archol over. Zie ook bijlage 3 voor de advieskaart:

- Besloten wordt dat voor het **onderzoeksgebied** (het gebied waar de bodemingrepen gaan plaatsvinden) geen archeologische restricties meer gelden. Archeologisch vervolgonderzoek is hier niet noodzakelijk. In het gebied geldt echter wel een meldingsplicht bij het aantreffen van archeologische resten. Dit zal als voorwaarde worden opgenomen in de omgevingsvergunning.
- Het **plangebied** kan nog niet volledig worden vrijgegeven. Voor de hoger gelegen delen in het zuidoosten van het plangebied, waar nu geen onderzoek heeft plaatsgevonden, geldt nog steeds middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de periode neolithicum-volle middeleeuwen. Zodra hier in de toekomst plannen zijn voor bodemingrepen, is voorafgaand aan de werkzaamheden een proefsleuvenonderzoek nodig (met eventuele doorstart naar een opgraving).
- In een toekomstig omgevingsplan dient dit deel van het plangebied (roze in bijlage 3) planologisch beschermd te blijven door middel van een dubbelbestemming 'Waarde-archeologie middelhoge verwachtingswaarde'.

Voorwaarden omgevingsvergunning

Er geldt altijd een meldingsplicht. Het is mogelijk dat er in het plangebied archeologische vondsten of sporen worden gevonden tijdens de werkzaamheden. U heeft een wettelijke verplichting (Erfgoedwet; paragraaf 5.4) om archeologische vondsten te melden. U kunt uw vondsten melden bij de gemeentelijk archeoloog M. Peeters of aan de gemeentelijk projectleider of de gemeentelijk contactpersoon van uw project (beiden bereikbaar via het tel.nr. 14 0412).

Mijke Peeters

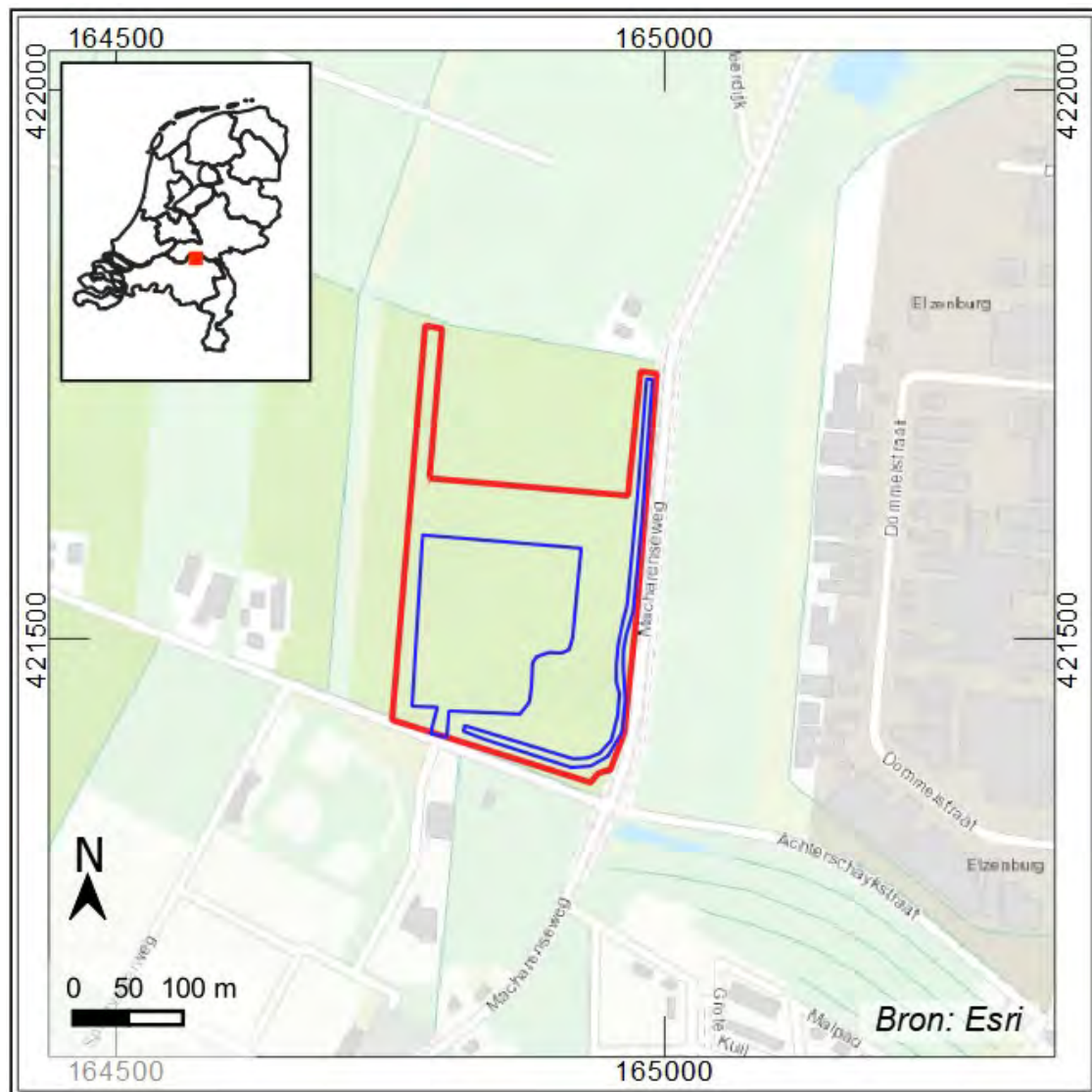
Gemeentelijk Archeoloog, gemeente Oss

Email: m.peeters@oss.nl

Tel.nr.: 14 0412

Aanwezig ma-di-wo do

Bijlage 1. Ligging plangebied; Plangebied (rood) en onderzoeksgebied (blauw)



Bijlage 2. Samenvatting onderzoek Archol (Steenbakker,2023)

Op basis van vooronderzoek in de vorm van een bureau- en verkennend booronderzoek is vastgesteld dat er een middelhoge verwachting was op het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de periode neolithicum-volle middeleeuwen. Het proefsleuvenonderzoek had tot doel eventuele vindplaatsen op te sporen en de aard, datering, gaafheid, conservering en behoudenswaardigheid van deze vindplaatsen vast te stellen.

Het plangebied ligt op de overgangszone van de hoger gelegen dekzandgronden in het zuiden naar de lager gelegen Rijn en Maasafzettingen in het noorden. De bodemopbouw is als volgt: aan de basis bevindt zich een minimaal 0,75 m dik pakket siltig zand. Volgens voorgaand bureau- en booronderzoek gaat het om rivierafzettingen uit de laatste ijstijd van het Pleistoceen: afgezet door de aangrenzende Maas ca. 15.000 – 11.700 jaar geleden. In het westen en midden van het onderzoeksgebied is boven op dit zandpakket een dunne kleilaag (ca. 10-15 cm dikte) aangetroffen. Ook deze laag is door de Maas afgezet, **maar vermoedelijk in het Holoceen; mogelijk pas tijdens een van de overstromingen in 16e tot 20e eeuw²**. Deze kleiige toplaag is gebroken is vermengd met de zandige ondergrond ten behoeve van een gunstiger landbouwkundig gebruik. Richting het hoger gelegen zuidoosten verdwijnt deze kleilaag, wat kan betekenen dat dit deel niet overstroomd is en dus droger is geweest. Vervolgens ligt hierboven de geploegde bouwvoor die overal de oorspronkelijke bodemtop deels heeft opgenomen.

Het proefsleuvenonderzoek heeft, tegen de verwachting in, geen archeologische vindplaatsen opgeleverd. Er zijn alleen sporen aangetroffen die in verband worden gebracht met het agrarisch gebruik van het terrein in de Nieuwe tijd. Deze sporen bestaan uit kuilen, kuilenrijen, greppels en sloten. Deze sloten en kuilenrijen zijn al eerder aangetroffen tijdens de opgraving Oss-Horzak in 2017, aan de zuidzijde van de Spitsbergerweg. Er is geen vondstmateriaal aangetroffen in deze sporen. Gezien deze bevinden adviseert Archol de middelhoge verwachting voor het onderzoeksgebied naar beneden bij te stellen. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek adviseert Archol geen vervolgonderzoek voor het onderzoeksgebied. Archol adviseert het onderzoeksgebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen.

Voor de hoger gelegen delen in het zuidoosten van het plangebied waar nu geen onderzoek heeft plaatsgevonden, geldt nog wel een middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de periode neolithicum-volle middeleeuwen. Archol adviseert hier ook eerst een waarderend proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren, zodra hier in de toekomst plannen zijn voor bodemingrepen.

² In de eindversie van het rapport wordt deze passage aangepast. De klei is namelijk waarschijnlijk veel ouder.

Bijlage 3. Puttenkaart plangebied met vervolgadvis (vrijgeven vs. niet vrijgeven) geplot op de vlakhoogtekaart. De stippellijn begrenst de hogere delen in het landschap (Steenbakker, 2023).



Bijlage 12 - Watertoets



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Waterparagraaf Macharanseweg-Spitsbergerweg te Oss

Waterparagraaf

Macharanseweg-Spitsbergerweg te Oss



Aeres Milieu Projectnummer : AM23139
Status rapport : Concept
Datum : 30 juni 2023

Opdrachtgever : BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel

Opgesteld door : dhr. J. Martens
Paraaf :

Gecontroleerd door : dhr. M. Vrolix, bc.
Paraaf :

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	4
2.	WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM	7
2.1.	Inleiding.....	7
2.2.	Watersystemen.....	8
	<i>Grondwater</i>	8
	<i>Oppervlaktewater</i>	9
	<i>Hemel- en afvalwater</i>	10
3.	SAMENVATTING PLANVOORNEMEN	12
4.	OVERIGE AANDACHTSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN.....	14
	Bijlage 1: Topografische overzichtskaart	15
	Bijlage 2: Geraadpleegde literatuur	17

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een waterparagraaf opgesteld voor de voorgenomen herontwikkeling op een agrarisch perceel aan de Macharenseweg-Spitsbergerweg te Oss. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op afbeelding 1.

Adres onderzoekslocatie	: Macharansweg-Spitsbergerweg te Oss
Gemeente	: Oss
Waterschap	: Aa en Maas
Kadastrale registratie	: Oss, sectie O, nr. 51
Oppervlakte	: 7,9 ha
Peil maaiveld	: 5,0 - 5,5 m +NAP
Peil grondwater	: 4,4 m +NAP



Afbeelding 1: Begrenzing van de onderzoekslocatie (rood omlijnd) en kadastrale situatie. Bron luchtfoto: PDOK-viewer

Aanleiding

De aanleiding voor het opstellen van deze waterparagraaf is de voorgenomen herontwikkeling. Men is voornemens binnen het plangebied een tijdelijke opvanglocatie te realiseren voor maximaal 500 vluchtelingen. Om dit mogelijk te maken, worden op het terrein vier tijdelijke gebouwen gerealiseerd. Het gaat hierbij om drie woongebouwen (2 bouwlagen) en een enkellaags kantoor- en activiteitengebouw. Verder worden enkele voorzieningen voor ontspanning en de benodigde parkeergelegenheid op het perceel ingepast. Hiervoor wordt een omgevingsvergunning opgesteld.

Voor het planvoornemen is het noodzakelijk om vroegtijdig de toekomstige waterstromen in beeld te brengen, zodat deze op een duurzame manier verwerkt kunnen worden en het planvoornemen geen verhoogd risico op wateroverlast als gevolg heeft.

Doel

Het doel van deze rapportage is een beschrijving te geven van de manier waarop rekening wordt gehouden met de gevolgen van de voorgenomen ontwikkeling op het perceel op het bestaande watersysteem. Hiervoor zijn relevante aspecten van de bestaande waterhuishouding, gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden kort beschreven met een samenvatting van de aandachtspunten om te komen tot een duurzame, klimaatbestendige ontwikkeling.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. werkt voor de opdrachtgever als onafhankelijk onderzoek- en adviesbureau, en heeft geen binding met de onderzoekslocatie. Sinds 1 november 2003 is het wettelijk verplicht, in het kader van het Besluit Ruimtelijke Ordening, een watertoets te verrichten. In de toelichting bij ruimtelijke besluiten en plannen, waarop bovengenoemd besluit van toepassing is, is het noodzakelijk een beschrijving te geven van de manier waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding.

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De adviezen in dit rapport voldoen aan vigerende wet- en regelgeving. Het waterbeleid in Nederland wordt van Europees niveau in onder andere de Europese Kaderrichtlijn Water (22 december 2004) vertaald via rijks-, provinciaal, waterschaps- naar gemeentelijk beleid om samen de waterproblematiek in Nederland aan te pakken.

Dit resulteert in de verplichting een watertoets uit te (laten) voeren en door samenwerking met de verschillende bevoegdheden te komen tot een duurzaam watersysteem, zie ook bijlage 3.

Provinciaal is het Regionaal Water en Bodemprogramma (RWP) van de provincie Noord-Brabant op 22 december 2021 in werking getreden. Doel van dit nieuwe RWP is een klimaatadaptief Brabant met veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem. Deze opgaven zijn ook van belang voor vrijwel alle andere provinciale opgaven: wonen en werken, infrastructuur en mobiliteit, landbouw en voedsel, natuur en biodiversiteit, erfgoed, een concurrerende en duurzame economie, en de energietransitie. In aansluiting is een Omgevingsvisie vastgesteld waarbij in de Interim Omgevingsverordening (IOV) al veel wijzigingen doorgevoerd zijn. Vanwege het uitstel van de inwerkingtreding van de Omgevingswet en daarmee ook de Omgevingsverordening, zijn een aantal urgente onderwerpen alvast verwerkt in de Interim omgevingsverordening. De definitieve verordening wordt tegelijk met de Omgevingswet van kracht.

Voor het grotere oppervlaktewater zijn er in Nederland diverse waterschappen actief die zich richten op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen. De waterbeheerders werken daarom integraal samen met gemeenten, die het beheer over de ruimtelijke ordening en openbare ruimte hebben, om deze doelstellingen te halen.

Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap Aa en Maas. De doelstellingen en hoe het waterschap dit wil gaan halen voor de periode van 2022 tot 2027 staan beschreven in het waterbeheerplan. Waterveiligheid, Klimaatbestendig en gezond watersysteem en Schoon Water zijn de drie belangrijkste aspecten.

Voor bebouwde gebieden heeft het waterschap specifieke doelen geformuleerd. In bebouwd gebied werkt het waterschap toe naar een klimaatrobuust watersysteem waarin:

- schoon water niet naar de zuivering gaat, maar het grondwater voedt;
- de waterkwaliteit geen risico's geeft voor de volksgezondheid en geschikt is voor een goede ontwikkeling van flora en fauna, maar ook voor recreatie en evenementen;
- de kans op wateroverlast en problemen door droogte en hittestress acceptabel is; – de betrokkenheid en het waterbewustzijn van inwoners, bedrijven en andere stedelijke partners is toegenomen.

Deze programma's zijn verder uitgewerkt in het WBP naar concrete doelstellingen. Deze doelstellingen vinden onder andere een doorwerking in de beschikbare instrumenten van het waterschap; Keur, legger, communicatie en stimuleringsmiddelen. De Keur is een waterschapsverordening en omvat samen met de Waterwet alle gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen of activiteiten die consequenties hebben voor de waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterveiligheid. De Keur is verder uitgewerkt in beleids- en algemene regels. De Keur verwijst in de gebods- en verbodsbepalingen volop naar de legger. De legger legt de status en afmetingen behorende bij de regels van de Keur vast in een overzichtskaart van het waterbeheersgebied. Op deze kaart zijn onder andere dijken, waterlopen en bijbehorende beschermingszones aangegeven. Iedereen die werkzaamheden uitvoert of activiteiten plant in en om waterlopen of dijken, heeft met de Keur te maken en moet afhankelijk van de werkzaamheden of activiteiten een vergunning aanvragen.

De gemeente Oss verwijst in hun recent algemeen beleid omtrent water naar diverse gemeentelijke beleidsuitgangspunten. De gemeente heeft voor haar stedelijk waterbeheer een Water- en Rioleringsprogramma vastgesteld voor de periode 2023-2029. Dit WRP beschrijft hoe uitvoering gegeven wordt aan de gemeentelijke zorgplichten voor het inzamelen en transporteren van afvalwater en het verwerken van afvloeiend hemelwater en overtollig grondwater. Daarnaast gaat het programma in op nodige maatregelen als gevolg van klimaatverandering. Daar is in voorgaande beleids- en uitvoeringsplannen al mee gestart. Met dit WRP worden de inspanningen versneld om overlast door extreme neerslag te beperken en schade te voorkomen. In samenspel met de komende beleidsnota Groen en Klimaatrobuust Oss, zorgt dit WRP zo dat Oss goed voorbereid wordt op het veranderende klimaat.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder ver- en nieuwbouwplannen, hanteert het waterschap een aantal uitgangspunten ten aanzien van het duurzaam omgaan met water, die van belang zijn als vertrekpunt bij het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerders. Inrichtingen van waterhuishoudingen voor nieuw(her/ver)bouwplannen worden door het bevoegd gezag getoetst en gekeurd. Eventuele compensatie dient plaats te vinden volgens de voorkeursvolgorde: infiltreren, retentie binnen plangebied, retentie buiten plangebied of berging in bestaand watersysteem.

De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen op een evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Door middel van deze rapportage wordt het watersysteem bij het planvoornemen beschreven. Om knelpunten vast te stellen, is tevens de online watertoets doorlopen. Door o.a. door zijn grootte is de normale procedure van toepassing, zie bijlage 3. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij het planvoornemen. Deze rapportage dient derhalve samen met een nadere planonderbouwing voorgelegd te worden ter toetsing.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het waterhuishoudkundige systeem kort beschreven met in hoofdstuk 2.3 de gevolgen van het planvoornemen op dit waterhuishoudkundige systeem. Tot slot wordt er in hoofdstuk 3 nog enkele algemene aandachtspunten en randvoorwaarden beschreven.

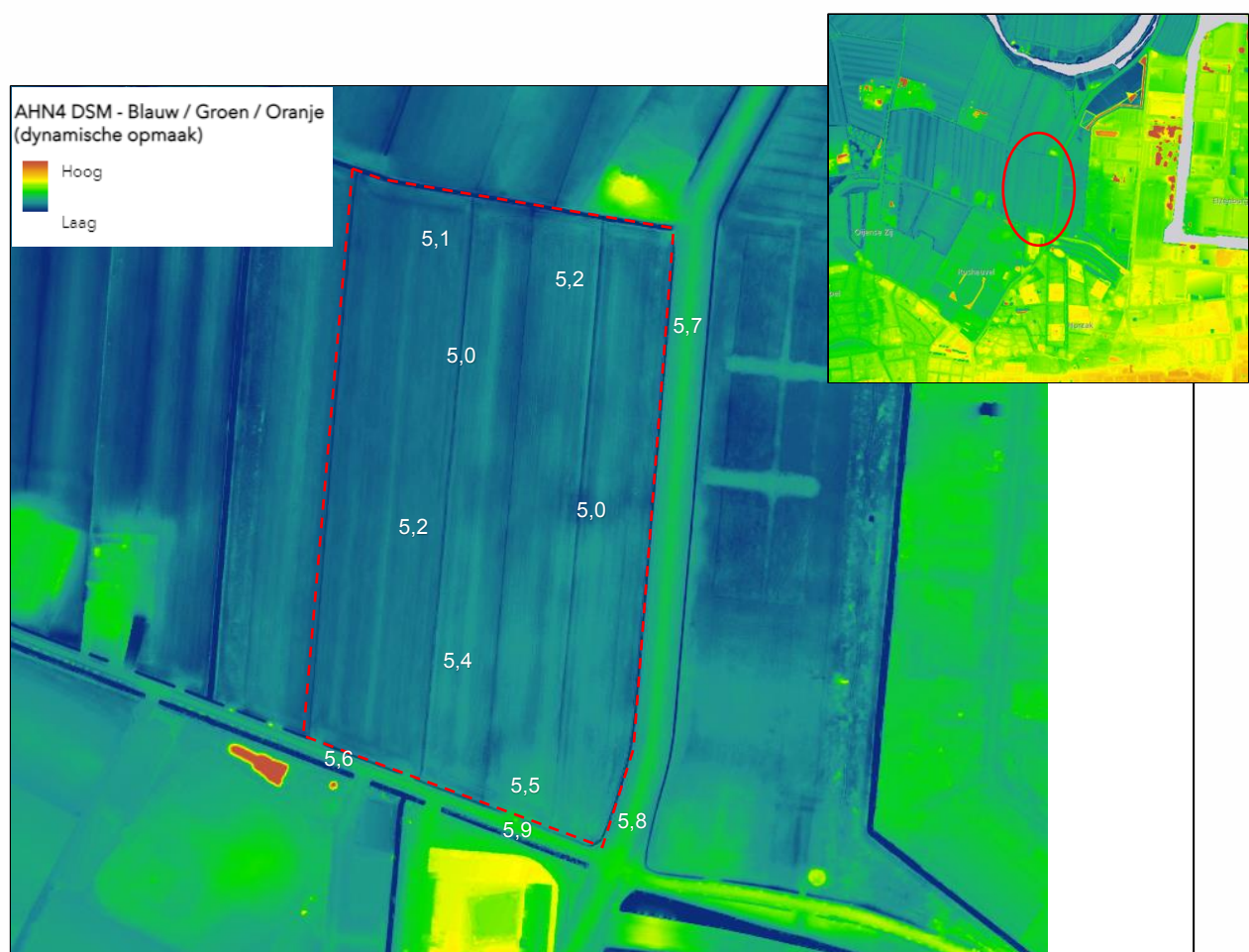
2. WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM

2.1. Inleiding

Het plangebied ligt in het buitengebied ten noorden van het stedelijk centrum van Oss. Het plangebied is momenteel onverhard en in gebruik als akkerland. Aanliggend oostelijk ligt de Macharensesweg en aanliggend zuidelijk de spitsbergerweg. Aanliggend noordelijk stroomt er een primaire watergang met beschermingszone. Noordelijk en oostelijk bevindt zich akkerland met noordelijk een bebouwd perceel met aanliggende tuin. Afbeelding 1 geeft de huidige situatie weer en in bijlage 1 is een topografische overzichtskaart opgenomen.

Bij nieuwbouw is voldoende ontwateringsdiepte benodigd om het risico op grondwateroverlast in de toekomst te vermijden. Hierbij is o.a. de bestaande hoogteligging van belang. Het plangebied kent een klein hoogteverschil van ca. 5,0 tot 5,5 m +NAP.

De zuidelijk gelegen Spitsbergerweg ligt oostelijk ter hoogte van het plangebied op ca. 5,8 m +NAP en loopt af in westelijke richting tot ca. 5,6 m +NAP. De oostelijk gelegen Macharensesweg kent ter hoogte van het plangebied een hoogteligging van ca. 5,7 m +NAP. Op de hoogtekaart is duidelijk zichtbaar dat er diverse watergangen rondom het perceel aanwezig zijn. Afbeelding 3 geeft de genoemde hoogteverschillen visueel weer.



Afbeelding 3: Hoogtekaart plangebied en omgeving met aanduiding ligging (bron: AHN Nederland)

2.2. Watersystemen

De (water)systemen zoals die in het plangebied en omgeving voorkomen, worden onderverdeeld in grond-, oppervlakte-, afval- en hemelwater. Van de onderzoekslocatie is diverse informatie geraadpleegd bij o.a. het Dinoloket, bodematlas Noord-Brabant, bodemdata Nederland en ons eigen archief. De verschillende aspecten van het waterhuishoudkundige systeem worden hieronder beschreven.

Grondwater

Om grondwateroverlast te voorkomen, wordt gestreefd naar een minimale ontwateringsdiepte van 0,7 m-mv. voor bebouwing en 0,5 meter ter plaatse van de tuinen. Van de onderzoekslocatie is diverse informatie geraadpleegd bij o.a. het Dinoloket, bodematlas Noord-Brabant, bodemdata Nederland en ons eigen archief.

Het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart van Nederland op een terrasvlakte. Op basis van modelgegevens kan een verwachte bodemopbouw van het plangebied worden vastgesteld. Naar verwachting ligt het plangebied noordelijk op een vlakvaaggrond bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand. Zuidelijk ligt het plangebied naar verwachting op een Beekeerdgrond, bestaande uit leemarm en zwak fijn zand. Hieruit blijkt dat er relatief ondiep de Formatie van Boxtel voorkomt. Dit laagpakket bestaat hoofdzakelijk uit midden en fijn zand. Vanaf ca. 1 meter gaat de bodem over in de Formatie van Kreftenheye. Dit formatie kent ter plaatse naar verwachting een dikte van ca. 9 meter. De verwachte bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 1.

Diepte [m-mv.]	Lithostratigrafie	Lithologie
0,0 – 1,0	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
1,0 – 10,5	Formatie van Kreftenheye	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
10,5 – 12,1	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken
12,1 – 38,8	Formatie van Peize en Waalre	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen

Tabel 1: Verwachte bodemopbouw (bron: Dinoloket)

De stromingsrichting van het grondwater is (noord)westelijk gericht. Het plangebied bevindt zich niet binnen een (grond)waterbeschermingsgebied.

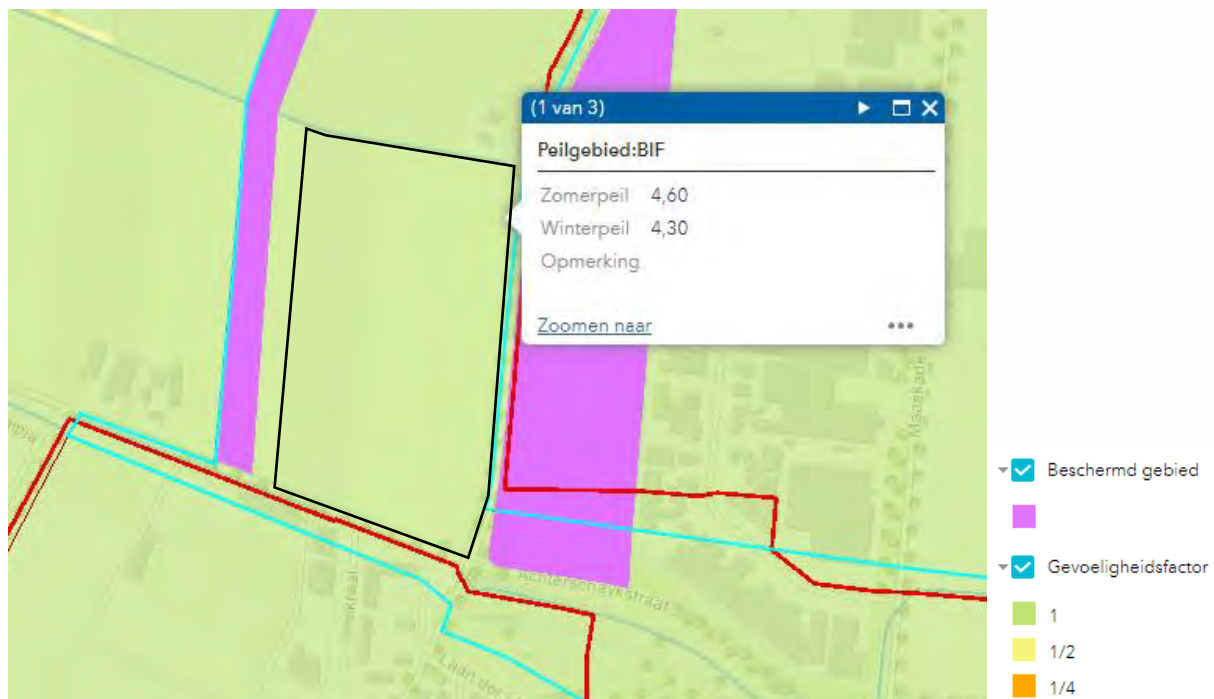
Regionaal gezien bevindt het plangebied zich volgens de grondwatertrappenkaart van bodematlast provincie Noord-Brabant in grondwatertrap VII. Bij deze grondwatertrap is de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) op 0,8 – 1,4 m -mv. te verwachten. De gemiddelde laagste grondwaterstand is ter plaatse op meer dan 1,2 m -mv. te verwachten.

Binnen de onderzoekslocatie zijn er geen grondwatermonitoringsputten bekend binnen het dinoloket. Ca. 600 meter westelijk van het plangebied zijn er wel recente grondwatermonitoringsputten aanwezig. Hieruit blijkt dat er ter plaatse een gemiddelde grondwaterstand voorkomt van ca. 4,4 m +NAP en een GHG van ca. 4,6 m +NAP.

Het plangebied ligt tevens binnen een peilgebied waarbij het oppervlaktewater gestuurd wordt middels stuwen. Binnen peilgebied BIF wordt er een zomerpeil en winterpeil aangehouden van respectievelijk 4,6 m +NAP en 4,3 m +NAP (afbeelding 4). De lokale GHG is derhalve op ca. 4,6-4,7 m +NAP te verwachten.

Om grondwateroverlast te voorkomen hanteert de gemeente een ontwateringsdiepte van minimaal 70 cm -mv bij nieuwbouwontwikkelingen. Voor de weg geldt dat de ontwateringsdiepte minimaal 50 cm -mv moet bedragen. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij de verdere planinvulling.

West- en oostelijk van het plangebied is een beschermd gebied aanwezig. De beschermde gebieden zoals deze zijn vastgelegd in de Keur van het waterschap, komen overeen met de beschermde gebieden waterhuishouding uit de Interim Omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant. De gebieden omvatten de NNN- en de NNB-gebieden (Natuur Netwerk Nederland en -Brabant), zowel nat als droog. Ingrepen met een negatief effect op de waterhuishouding van het beschermd gebied zijn niet toegestaan en activiteiten in deze gebieden zijn meestal vergunningplichtig.



Afbeelding 4: peilgebied met in zwart aanduiding plangebied (bron: Keur waterschap Aa en Maas)

Volgens de kwel- en infiltratiekaart van de provincie Noord-Brabant kan er binnen het plangebied soms kwel optreden.

Uitgangspunt is hydrologisch neutraal bouwen, waarbij de huidige grondwaterstanden en het oppervlaktewatersysteem in het gebied worden gehandhaafd. Door net als bestaand een vloerpeil van minimaal 30 cm boven de kruin van de weg aan te houden is geen grondwateroverlast te verwachten bij de nieuwbouw en wordt voor de toekomstige ontwikkeling voldaan aan de benodigde ontwateringsdiepte.

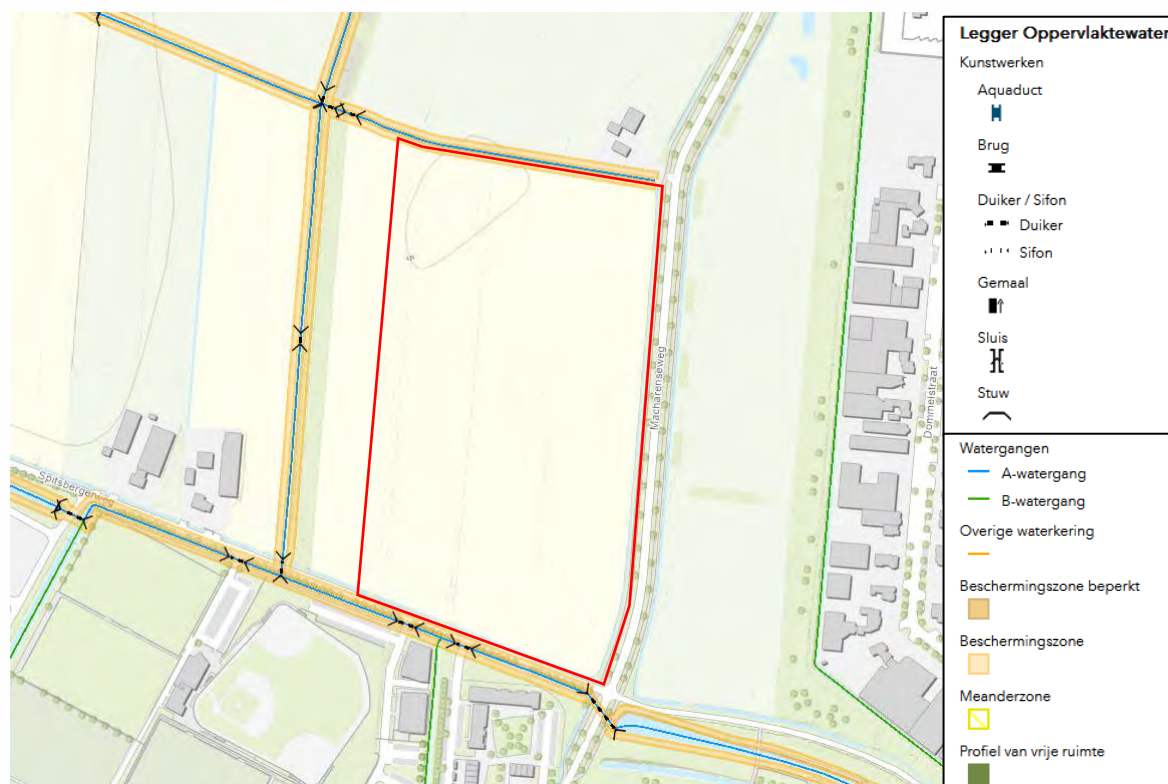
Oppervlaktewater

Het bestaande oppervlaktewater is opgenomen op afbeelding 5. Aanliggend noordelijk van het plangebied bevindt zich een primaire watergang met beschermingszone van 5 meter. Zuidelijk aan de overzijde van de Spitsbergerweg en op ca. 60 meter westelijk van het plangebied stromen ook primaire watergangen.

Aan weerszijden van een A-watergang geldt een beschermingszone met een breedte van 5 meter ten behoeve van het doelmatig beheer en onderhoud. Binnen deze beschermingszone is de Keur van toepassing. Deze stelt onder andere beperkingen aan het aanbrengen van obstakels, in welke vorm dan ook. Het realiseren van obstakels binnen de beschermingszone mag alleen als hiervoor door het waterschap een (water)vergunning is verleend. Een vergunning hiervoor wordt alleen verleend indien het beheer en onderhoud van de watergang niet belemmerd wordt. In de beleidsregel de beleidsregel 3 “werken en objecten in de watergang en beschermingszone” is opgenomen aan welke voorwaarden voldaan moet worden.’

Oost- en zuidelijk zijn op de perceelsgrens een droogvallende watergang aanwezig die noord- en westelijk afwateren, zie ook afbeelding 4. Deze dienen door de aangrenzende eigenaar onderhouden te worden.

In of direct nabij het plangebied zijn geen waterkeringen of leggerzones van de keringen aanwezig. Het plangebied bevindt zich in een laaggelegen gebied. Indien een overstroming optreedt vanuit de primaire keringen (het hoofdwatersysteem) bedraagt de maximale overstromingsdiepte in het plangebied tussen 0,5 en 1 meter (zie klimaateffectatlas). De overstromingskans is met eens per 1.000 jaar laag met beperkte gevolgen.



Afbeelding 5: Uitsnede legger oppervlaktewater. Bron: Waterschap Aa en Maas

Hemel- en afvalwater

Ter plaatse is geen infiltratie onderzoek uitgevoerd maar op basis van de verwachte bodemsamenstelling (leemarm en zwak lemig fijn zand) is infiltratie binnen het plangebied naar verwachting beperkt mogelijk (voornamelijk horizontaal). Volgens de bodematlas van de provincie is ter plaatse lichte kwel te verwachten (0,5-1 mm/dag).

Ter plaatse wordt momenteel geen afvalwater geproduceerd. De bebouwing in de omgeving (west- en zuidelijk) is aangesloten op het gemeentelijk rioolstelsel. Noordelijk bij de woning bevindt zich een drukrioolstelsel. Door de voorgenomen ontwikkeling neemt de vuilwaterhoeveelheid toe. Deze dient op het gemeentelijk rioolstelsel aangesloten te worden.

Er is in het plan sprake van een aanzienlijke hoeveelheid vrijkomend afvalwater in het kader van de Wet Milieubeheer, of afvalwater met een specifieke samenstelling. In dergelijke gevallen heeft het waterschap adviesrecht. Afstemming dient plaats te vinden met waterschap en gemeente.

Vanuit de gemeente dient een eigenaar van ver- of nieuwbouw op eigen terrein 25 mm vasthouden. Voor ontwikkelingen groter dan 500 m² geldt een eis van 60mm (geen vermindering op Algemene Regel van toepassing).

Bij nieuwe ontwikkelingen houdt de gemeente rekening met de klimaatthema's waterveiligheid, wateroverlast, droogte en hittestress.

De totale toename van verhard oppervlak wordt in de openbare ruimte gecompenseerd met een bergingseis van 60 mm uit de Keur van het waterschap. Hiermee kunnen extreme buien verwerkt worden. Het vasthouden van water op eigen terrein biedt extra bergingscapaciteit. Bij een T=100 (70 mm in één uur) mag water niet in gebouwen stromen. Een landelijke afvoer van 2 l/s/ha wordt gehanteerd. Om de hittestress te verkleinen zijn in de openbare ruimte schaduwplekken noodzakelijk geacht.

Door het lokaal verwerken van hemelwater wordt hydrologisch neutraal ontwikkeld, mits de juiste milieuhygiënische maatregelen worden getroffen (zie ook hoofdstuk 4).

3. SAMENVATTING PLANVOORNEMEN

Aan de Macharensesweg en Spitsbergerweg is er het voornemen een opvanglocatie te realiseren voor max. 500 vluchtelingen. De ontwikkeling dient op een duurzame wijze gerealiseerd te worden en mag niet leiden tot wateroverlast binnen of buiten het plangebied.

Het plangebied ligt relatief laag en kent weinig hoogteverschil. Het plangebied kent een maaiveldhoogte van ca. 5,0 tot 5,5 m +NAP. De zuidelijk gelegen Spitsbergerweg ligt ter hoogte van het plangebied op ca. 5,6 – 5,8 m +NAP. De oostelijk gelegen Macharansesweg kent ter hoogte van het plangebied een hoogteligging van ca. 5,7-5,8 m +NAP.

Uitgangspunt is dat de bestaande grondwaterstanden gehandhaafd worden. Om te voldoen aan de ontwateringsdiepte van 0,7 m-mv dient het maaiveld bij de bebouwing minimaal +5,3 m NAP te zijn. Voor de wegen wordt reeds grotendeels voldaan aan de benodigde ontwateringsdiepte. Vanuit het waterschap wordt voor bebouwing een ontwateringsdiepte van 1 meter geadviseerd, dit komt ook overeen met de omliggende straten en bebouwing. Derhalve wordt een vloerpeil van 5,6-5,7 m +NAP geadviseerd. Hiervoor is een lokale ophoging van het perceel noodzakelijk geacht.

Bij de planontwikkeling wordt een 100% gescheiden stelsel aangelegd. In eerste instantie dient gesloten verharding bij nieuwbouw zoveel mogelijk beperkt te worden. Ook het gebruik van waterpasserende bestrating of halfverharding heeft invloed op de benodigde waterberging op een perceel. Door het toepassen van niet uitlogende bouwmaterialen en te voldoen aan de milieuhygiënische randvoorwaarden, zie ook hoofdstuk 4, wordt verontreiniging van het schoon afstromend hemelwater voorkomen en kan dit rechtstreeks verwerkt worden.

Voor de ontwikkeling is een hemelwatervoorziening benodigd. De waterbergingsvoorziening moet voldoen aan de volgende eisen:

- De bodem van de voorziening ligt boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG);
- De afvoer uit de voorziening vindt plaats via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het oppervlaktewater. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze een diameter van 4 cm te hebben;
- Daarnaast moet er altijd een overloopconstructie zijn om beschadiging van het ontvangend oppervlaktewaterlichaam te voorkomen.

De toename van verhard oppervlak is ingeschat op de voorgenomen planinvulling. Het toekomstig dakoppervlak bedraagt ca. 4 x 1250 m². Voor de toegang en het parkeren bedraagt de verharding ingeschat ca. 4000 m². Met de bergingseis van 60 mm dient circa 540 m³ op het perceel geborgen te worden. Hiervoor wordt gezien de hogere grondwaterstanden een wadi geadviseerd. Een oppervlak van ca. 1500 m² en diepte van 40 cm volstaat voor de benodigde waterberging. Ter plaatse is op het perceel van ca. 7,9 hectare afdoende ruimte aanwezig om dit in te passen. Bij voorkeur stroomt het hemelwater oppervlakkig af naar de aan te leggen voorziening. Hierdoor kan water infiltreren in de bodem en wordt het grondwater aangevuld. Voor de extreme neerslaghoeveelheden kan eenvoudig een bovengrondse noodoverloop plaatsvinden over maaiveld naar de omliggende watergangen.

Hemelwater infiltreren in de bodem is naar verwachting beperkt mogelijk. Bij een te lage infiltratiesnelheid wordt de aanleg van een vertraagde leegloop (2 l/s/ha) naar het bestaand oppervlaktewater geadviseerd.

In het plangebied zijn maximaal 500 opvangplaatsen gepland. Verder is er nog permanentie/bezetting aanwezig in het hoofdgebouw. De verwachte afvalwaterproductie bedraagt circa 6,3 m³/u. Het vuilwater in het plangebied wordt verzameld in een vuilwaterriool en zal mechanisch (pompgemaal) afgevoerd worden naar het dichtstbijzijnde vrijvervalriolering. Te zijner tijd zal het vuilwaterstelsel nader uitgewerkt worden in een waterhuishoudkundig plan in overleg met de gemeente Oss voor het bepalen van de aansluitmogelijkheid op het nabijgelegen vrijvervalstelsel.

Het omliggend terrein dient zo aangelegd te worden dat excessief water kan afstromen van het pand weg naar het bestaand oppervlaktewater. Bij de invulling van de buitenruimte wordt aanvullend groen met bomen voor het realiseren van koele plekken wenselijk geacht om lokale hittestress te beperken. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij het opmaken van de nadere planinvulling.

Voor de voorgenomen planontwikkeling is geen watervergunning noodzakelijk geacht. Voor de aanleg van nieuwe inritten tot de percelen is gezien de aanwezige C-watergang alleen een melding benodigd. Er zijn geen wijzigingen in of nabij de A-watergang gepland. Het realiseren van obstakels binnen (de beschermingszone van) een A-watergang mag alleen als hiervoor door het waterschap een (water)vergunning is verleend. Een vergunning hiervoor wordt alleen verleend indien het beheer en onderhoud van de watergang niet belemmerd wordt. In de beleidsregel de beleidsregel 3 “werken en objecten in de watergang en beschermingszone” is opgenomen aan welke voorwaarden voldaan moet worden.’ Voor de verhardingstoename is een inschatting gemaakt. Bij een toename van meer dan 10.000 m² verhard oppervlak is een Watervergunning benodigd.

Door het aanhouden van een vloerpeil van bij voorkeur 5,6 m +NAP is geen grondwateroverlast te verwachten en wordt voldaan aan de benodigde ontwateringsdiepte. Bij het definitieve bouwplan dienen de uiteindelijke afval- en hemelwaterstelsels gedetailleerd conform het geldende beleid uitgewerkt en opgenomen te worden.

Door de aanleg van een gescheiden stelsel, de hemelwatervoorziening van 60 mm voor het nieuw verhard oppervlak en rekening te houden met de genoemde aandachtspunten wordt hydrologisch gezien neutraal ontwikkeld en is geen verhoogd risico op wateroverlast te verwachten door de voorgenomen planontwikkeling.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet middels deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden via onder andere het Omgevingsloket.

4. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

Afkoppelen/niet aankoppelen staat voor het (ge)scheiden (houden) van hemelwater- en afvalwaterafvoer, op een afgewogen manier, zodat een duurzaam watersysteem ontstaat. Daarbij moet men rekening houden met de waterhuishouding, de inrichting van de openbare ruimte, de milieuhygiënische gevolgen en de zorg voor de volksgezondheid en welzijn.

Bij het voldoen aan de milieuhygiënische randvoorwaarden (dubo-materialen etc.) kan de afgekoppelde afstromende neerslag rechtstreeks via (mol)goten, lijnafwatering of ander traditioneel afvoermateriaal naar een aan te leggen voorziening stromen om in de bodem te infiltreren. Wel moeten in de afvoersystemen voorzieningen worden gerealiseerd die blad, zand e.d., die verstoppingen kunnen veroorzaken, achterhouden. Deze voorzieningen moeten goed bereikbaar blijven ten behoeve van het reinigen en het onderhoud. Regelmatig onderhoud van de aanvoerzijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren. Ook moet de (nood)overloop regelmatig worden onderhouden. Ondergrondse voorzieningen dienen altijd voorzien te zijn van een goed bereikbare blad- en zandvanger en/of ontluchtingspunt/overloop.

Toe te passen duurzame materialen:

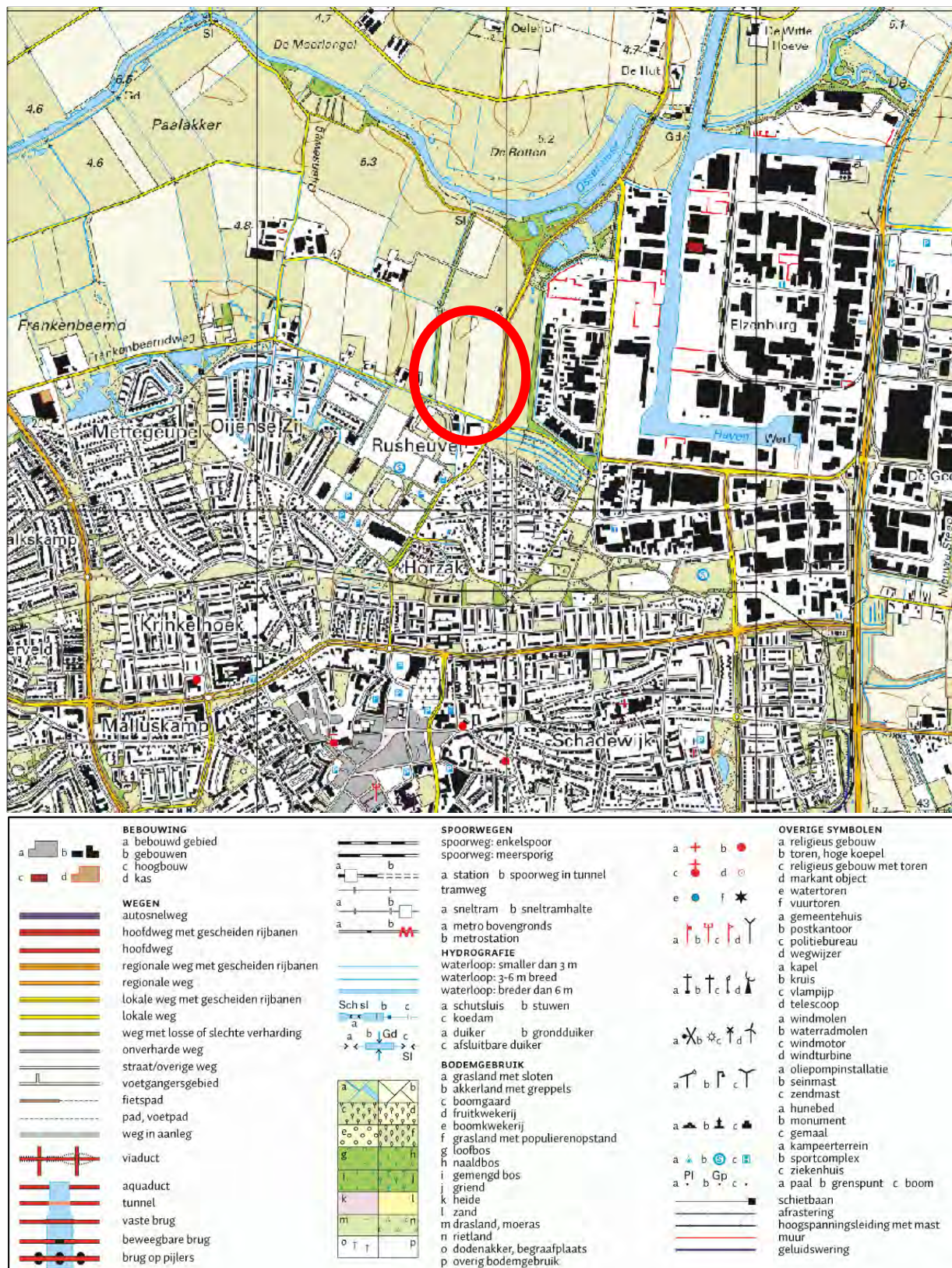
- Daken: dakpannen van natuurlijk, beton of keramisch materiaal of bekleed met (EPDM) rubber.
- Dakgoten en afvoerpijpen; PVC/PP/PE/ staal, aluminium, bij voorkeur ook geen gecoate materialen i.v.m. verwerking.
- Ontsluitingspaden / wegen / terrassen; voorzien van natuurlijk of niet-uitloogbare materialen zoals keramische of betonproducten.

Indien onvoldoende aandacht wordt gegeven aan het ontwerp en dimensionering, kan wateroverlast ontstaan. Het moet ten alle tijden worden voorkomen dat wateroverlast bij bebouwing en bij derden ontstaat. Het gebruik en het overlopen van de hemelwatervoorziening mag niet leiden tot schade aan in de nabijheid liggende percelen, gewassen en opstallen. Schade, direct en/ of indirect, die eventueel ontstaat is en blijft voor rekening van de ontwikkelaar/eigenaar van het plangebied. In geen geval mag de afvalwaterriolering op een infiltratie- en/of bergingsvoorziening worden aangesloten.

Op de afgekoppelde “buitenverhardingen” mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat b.v. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodembeschermende maatregelen (Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming). Dit betekent dat het vrijkomende afvalwater al dan niet via een olie/benzine-afscheider of andere noodzakelijke (reiniging)voorziening naar het afvalwaterriool moet worden getransporteerd of geloosd, en niet in de bodem mag worden geïnfilteerd of op oppervlaktewater worden geloosd.

Het is onwenselijk chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Daarnaast is toepassing van gladheidsbestrijding middels zout minder wenselijk geacht. Bij toepassing kunnen deze stoffen met het hemelwater afstromen naar de bodem of het oppervlaktewater en deze nadelig beïnvloeden. Indien toepassing noodzakelijk blijkt, wordt geadviseerd dit zo effectief mogelijk te doen.

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart



Bijlage 2: Geraadpleegde literatuur

Wet- en regelgeving

- Water- en Rioleringsprogramma 2023-2029, Gemeente Oss;
- Waterbeheerprogramma 2022-2027, Waterschap Aa en Maas;
- Keur en Legger, Waterschap Aa en Maas;
- Omgevingsvisie, provincie Noord-Brabant;
- Provinciale interim omgevingsverordening, Noord-Brabant 2019;
- Landelijke Handreiking Watertoets;
- Waterbeleid voor de 21e eeuw, Commissie Waterbeheer 21e eeuw;
- Nationaal Bestuurakkoord Water, 2003 en actueel 2008;
- Waterwet;
- Het Nationaal Waterplan;
- Kader Richtlijn Water;
- Wet en Besluit op de ruimtelijke ordening.

Overige literatuur

- Handleiding alternatieve materialen voor bouwmetalen, DuBo Consulenten, 2006;
- Ruimtelijke plannen Nederland;
- Bodematlas provincie Noord-Brabant.

Internet

- www.oss.nl
- www.aaenmaas.nl
- www.brabant.nl
- www.dinoloket.nl
- www.ahn.nl
- www.pdok.nl

Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. normale procedure
2. Advies met betrekking tot materiaal gebruik
3. Advies nabijheid A-watergang
4. Advies wijzigingen in het oppervlaktewatersysteem
5. Advies bij bouw van meer dan 100 woningen of de (her)ontwikkeling van een bedrijventerrein
6. Advies beschermd gebied volgens de Keur
7. Advies vertraagde afgevoerd op een leggerwatergang of een ander oppervlaktewater

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Houdt het plan uitsluitend een interne functieverandering voor een gebouw in? Hierbij is ook geen sprake van een verhardingstoename en/of afkoppeling van hemelwater.	nee
Is er sprake van een directe lozing van afvalwater op oppervlaktewater?	nee
Heeft het plan een verhardingstoename van 500 m2 of meer tot gevolg?	ja
Betreft het de bouw van minimaal 100 woningen en/of de (her)ontwikkeling van een bedrijventerrein?	ja
Is er sprake van een grondwateronttrekking (inclusief drainage)?	nee
Wordt het geborgen water vertraagd afgevoerd op een watergang of op oppervlaktewater?	ja
Wordt hemelwater in dit plan verwerkt via een gemengd stelsel?	nee
Worden er inrichtingsmaatregelen getroffen ter verbetering van oppervlaktewaterkwaliteit?	nee
Ligt het plangebied nabij een A-watergang?	ja
Ligt het plangebied in een beschermd gebied Keur?	ja
Ligt het plangebied in een profiel van vrije ruimte?	nee
Ligt het plangebied in een gebied dat is aangewezen als regionale waterberging?	nee
Ligt het plangebied nabij een waterkering?	nee
Ligt het plangebied in een zone die is aangewezen als rivierbed?	nee
Ligt het plangebied in een ecologische verbindingszone?	nee
Ligt het plangebied in een attentiegebied Keur?	nee
Ligt het plangebied in een reserveringsgebied waterberging?	nee
Ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebieden?	nee
Ligt het plangebied nabij een RWZI?	nee
Ligt het plangebied nabij een rioolgemaal?	nee
Ligt het plangebied nabij een riooltransportleiding?	nee
Ligt het plangebied in een wijstgebied?	nee

Details

1. normale procedure

Wat moet ik doen?

Bedankt voor het invullen van de Digitale Watertoets!

Uit de door u ingevoerde gegevens blijkt dat uw planvoornemen mogelijk één of meerdere waterbelangen raakt. De adviezen die hiervoor in ieder geval van toepassing zijn ziet u hieronder vermeld. Wij denken graag mee over de voorgenomen ontwikkeling.

U kunt contact met ons opnemen via planadvies@aaenmaas.nl. Hier kunt u ook terecht met eventuele vragen of opmerkingen.

Met vriendelijke groet, Team Planadvies van Waterschap Aa en Maas

Let op! De Digitale Watertoets is een hulpmiddel om inzichtelijk te maken welke waterbelangen mogelijk spelen in het plangebied. Vandaar dat dit automatisch gegenereerde toetsresultaat niet gezien kan worden als vervanging van het watertoetsproces of vrijstelling van een eventuele vergunnings- of meldingsplicht op basis van de Keur. Voor meer informatie m.b.t. het vergunningverleningsproces kunt u contact opnemen met ons Waterwetloket via 073 – 615 83 33 of info@aaenmaas.nl

Waterschap Aa en Maas streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze applicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Aa en Maas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

2. Advies met betrekking tot materiaal gebruik

Wat moet ik doen?

Wij verzoeken u om bij de bouw af te zien van het gebruik van uitlogende bouwmaterialen. Hiermee worden bijvoorbeeld zink en koper in daken, gevels, goten en leidingen bedoeld.

3. Advies nabijheid A-watergang

Wat moet ik doen?

In onze Keur is een verbod opgenomen om binnen 5,00 meter breedte uit de insteek aan beide zijden van een A-watergang obstakels te plaatsen of te hebben. Gelet op de waterhuishoudkundige belangen is het noodzakelijk om deze zone, de beschermingszone, vrij te houden van alle obstakels. Slechts in beperkte gevallen kan er een watervergunning verleend worden voor het aanbrengen van objecten in de beschermingszone.

4. Advies wijzigingen in het oppervlaktewatersysteem

Wat moet ik doen?

Er worden in het plan wijzigingen in het oppervlaktewatersysteem aangebracht (bijv. aanbrengen duiker, uitstroomvoorziening). Dergelijke wijzigingen zijn vaak vergunningsplichtig.

5. Advies bij bouw van meer dan 100 woningen of de (her)ontwikkeling van een bedrijventerrein

Wat moet ik doen?

Er is in het plan sprake van een aanzienlijke hoeveelheid vrijkomend afvalwater in het kader van de Wet Milieubeheer, of afvalwater met een specifieke samenstelling. In dergelijke gevallen heeft het waterschap adviesrecht. Afstemming dient plaats te vinden met waterschap en gemeente.

6. Advies beschermd gebied volgens de Keur

Wat moet ik doen?

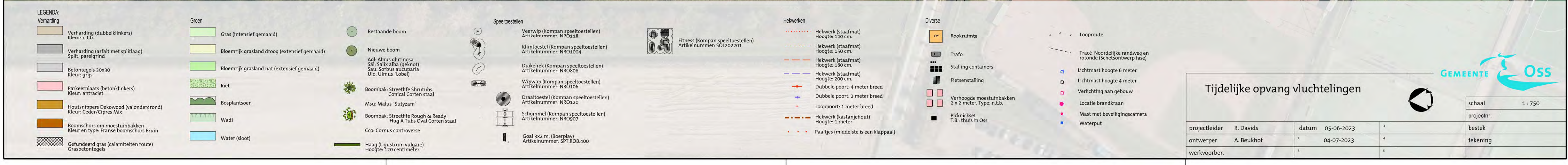
Het plangebied ligt in een beschermd gebied volgens de Keur. De beschermde gebieden zoals deze zijn vastgelegd in de Keur van het waterschap, komen overeen met de beschermde gebieden waterhuishouding uit de Interim Omgevingsverordening (voorheen Verordening Ruimte) van de provincie Noord-Brabant. De gebieden omvatten de NNN- en de NNB-gebieden (Natuur Netwerk Nederland en -Brabant), zowel nat als droog. Ingrepen met een negatief effect op de waterhuishouding van het beschermd gebied zijn niet toegestaan. Activiteiten in deze gebieden zijn meestal vergunningplichtig.

7. Advies vertraagde afgevoerd op een leggerwatergang of een ander oppervlaktewater

Wat moet ik doen?

Als er sprake is van afvoer naar een nabijgelegen leggerwatergang / overig oppervlaktewater, mag deze alleen vertraagd plaatsvinden. Hierbij mag de afvoernorm (afvoercoëfficiënt) die voor de locatie geldt niet worden overschreden, om overbelasting van het watersysteem te voorkomen. Het water uit een bergingsvoorziening kan via een uitstroomvoorziening (bijvoorbeeld een pijp) vertraagd worden afgevoerd naar oppervlaktewater. De waterafvoer vanuit de bergingsvoorziening mag deze norm niet overschrijden. Voor een uitstroomvoorziening in het talud van een A-watergang dient een watervergunning te worden aangevraagd.

Bijlage 13 - Landschapsplan



Bijlage 14 - Aanmeldnotitie m.e.r.



Ruimte. Mensen. Toekomst.

Opvanglocatie Oss
Aanmeldnotitie m.e.r.



colofon

projectnaam
Opvanglocatie Oss

datum
5 juli 2023

projectnummer
P06355

opdrachtgever
Gemeente Oss

BRO
projectleider
JEr

projectteam
JvdA, DSt

bron kapt
BRO

Boscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
info@bro.nl
www.bro.nl



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Inleiding	4
1.2	Toetsing besluit m.e.r.	4
1.3	Vormvrije m.e.r. beoordeling	4
1.4	Leeswijzer	4
2	Effecten op het milieu	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Kenmerken van het project	6
2.3	Plaats van het project	9
2.4	Kenmerken van het potentiële effect	10
3	Vormvrije M.E.R.- Beoordeling	11

1 Inleiding

1.1 Inleiding

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Oss heeft op 6 december 2022 besloten om op een perceel aan de Spitsbergerweg-Macharenseseweg een opvanglocatie te realiseren voor 500 vluchtelingen. De huidige opvanglocatie voor vluchtelingen in de gemeente Oss, aan de Lievekampaan in Oss, zal in de toekomst sluiten. De nieuwe locatie aan de Spitsbergerweg-Macharenseseweg dient ter vervanging van deze bestaande, te sluiten opvanglocatie. Het zal een opvanglocatie gaan betreffen voor gemengde opvang waarin zowel Oekraïense vluchtelingen als asielzoekers worden opgevangen.

De gronden op de projectlocatie aan de Spitsbergerweg-Macharenseseweg zijn in eigendom van de gemeente Oss. Momenteel worden de gronden als landbouwgrond gebruikt door een pachter. De totale oppervlakte van de projectlocatie bedraagt circa 8 ha. Voor het realiseren van de opvanglocatie zal circa 4 ha van deze in totaal 8 ha worden gebruikt. De opvanglocatie zal gaan bestaan uit tijdelijke units.

Voor de realisatie van de opvanglocatie wordt een ruimtelijke onderbouwing opgesteld in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor afwijken van het vigerende bestemmingsplan. Voorliggende m.e.r.-beoordeling is onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing.

1.2 Toetsing besluit m.e.r.

Om te bepalen of er een milieueffectrapportage of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is dient bepaald te worden of de ontwikkeling (activiteiten) de drempelwaarde uit lijst C (m.e.r.-plicht) of D (m.e.r.-beoordelingsplicht) van het Besluit m.e.r. overschrijdt, of de ontwikkeling in een kwetsbaar gebied ligt en of er belangrijke milieugevolgen optreden.

De ontwikkeling van de beoogde opvanglocatie voor vluchtelingen is aan te merken als stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld onderdeel D 11.2 van de bijlage bij het Besluit m.e.r. Hierbij is het volgende opgenomen ten aanzien van ontwikkelingen: “De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen. In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op (kolom 2 onderdeel D van de bijlage van het Besluit m.e.r.):

- 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”.

De oppervlakte van de te realiseren opvanglocatie ligt ver onder de drempelwaarde als genoemd kolom 2 van onderdeel D11.2. Er is daarmee geen sprake van een m.e.r.-plicht of een formele m.e.r.-beoordelingsplicht. Gemeenten en provincies moeten echter ook bij kleinere stedelijke ontwikkelingsprojecten beoordelen of een m.e.r.-beoordeling nodig is. Achterliggende gedachte is dat in bepaalde gevallen een activiteit die van kleinere omvang is dan de drempelwaarde ook belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan veroorzaken, bijvoorbeeld doordat die activiteit in of vlakbij een kwetsbaar gebied is gepland. Dit gebeurt via een vormvrije m.e.r.-beoordeling. De vormvrije m.e.r.-beoordeling is bedoeld om te waarborgen dat belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu niet over het hoofd worden gezien en om, als toch belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden verwacht, een milieueffectrapportage noodzakelijk is.

Wanneer er sprake is van een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht, beoordeelt en besluit het college van burgemeester en wethouders aan de hand van een **aanmeldnotitie** of een milieueffectrapport moet worden opgesteld, e.e.a. conform paragraaf 7.6 Wet milieubeheer.

1.3 Vormvrije m.e.r. beoordeling

In een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet de gemeente beoordelen of een milieueffectrapport moet worden opgesteld. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een m.e.r.-procedure nodig is. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen milieueffectrapportage noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een milieueffectrapportage worden opgesteld.

Procedure

De initiatiefnemer dient de aanmeldingsnotitie in bij de gemeente.

De gemeente (het bevoegd gezag) neemt binnen 6 weken na ontvangst van de aanmeldingsnotitie (mededeling) een beslissing of een MER maakt moet worden.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 vormt de aanmeldingsnotitie, hoofdstuk 3 vormt de vormvrije m.e.r.-beoordeling.

De beoordeling of het noodzakelijk is een milieueffectrapport op te stellen is geheel afhankelijk van het feit of er sprake is van ‘bijzondere omstandigheden’. De bijzondere omstandigheden kunnen betrekking hebben op:

- a. de plaats waar de activiteit plaatsvindt, o.a. in relatie tot gevoelige gebieden;
- b. de kenmerken van de activiteit;
- c. de kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben;
- d. de samenhang met andere activiteiten ter plaatse (cumulatie).

2 Effecten op het milieu

2.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt getoetst of op basis van de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd moet worden.

Het gaat hierbij om de volgende criteria (zie ook onderstaande tabel):

- 1. de kenmerken van het project;
- 2. de plaats van het project;
- 3. de kenmerken van het potentiële effect.

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is opgesteld op basis van de onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van het ruimtelijke plan. In de onderstaande tabellen vindt de beoordeling/toets plaats aan de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling.

Tabel 1: Overzichtstabel

Kenmerken van het project
<ul style="list-style-type: none">• Omvang van het project;• Cumulatie met andere projecten;• Gebruik van natuurlijke grondstoffen;• Productie van afvalstoffen;• Verontreiniging en hinder;• Risico van ongevallen, mede gelet op de gebruikte stoffen en technologieën.
Plaats van het project
<ul style="list-style-type: none">• Bestaand grondgebruik;• Relatieve rijkdom aan kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied;• Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor gevoelige gebieden (wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, Habitat- en Vogelrichtlijngebieden), gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden, gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid, landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.
Kenmerken van het potentiële project
<ul style="list-style-type: none">• Bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking);• Grensoverschrijdende karakter van het effect;• Waarschijnlijkheid van het effect;• Duur, frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

2.2 Kenmerken van het project

Tabel 2: Kenmerken van het project

Criteria	Toets
Omvang van het project	De omgevingsvergunning voorziet in de mogelijkheid tot realisatie van een opvanglocatie voor 500 vluchtelingen aan de Macharenseseweg-Spitsbergerweg te Oss. Het besluitgebied betreft een oppervlakte van circa 8 hectare. De nieuwe opvanglocatie zal uit zo'n 2 ha tot 2,5 ha bestaan. De opvanglocatie zal gaan bestaan uit tijdelijke units.
Cumulatie met andere projecten	Momenteel is er geen sprake van onevenredige cumulatie met andere ontwikkelingen in de nabijheid van het besluitgebied.
Gebruik van natuurlijke hulpbronnen	Binnen het besluitgebied zal voorts geen sprake zijn van onttrekking van grondwater of het delven van grondstoffen.
Productie van afvalstoffen	De bouw zal gepaard gaan met afvalstoffen. Dit is tijdelijk. Naast het reguliere afval van de toekomstige bebouwing zal geen sprake zijn van de productie van andere afvalstoffen.
Verontreiniging en hinder	<p>Tijdens de <u>aanlegfase</u> is er mogelijk sprake van tijdelijke hinder als gevolg van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden. Gelet op de beschikbare ruimte op de locatie, alsmede de omvang van het project, is onevenredige en langdurige hinder ten gevolge van deze werkzaamheden niet aan de orde.</p> <p><u>Akoestisch wegverkeer:</u> In het kader van de Wet geluidhinder dient een opvanglocatie gelijk gesteld te worden aan een woning, wanneer er bewoning is toegestaan. Een huisvestingslocatie voor vluchtelingen dient in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) gelijk te worden gesteld aan een woning wanneer bewoning binnen deze huisvestingslocatie is toegestaan. In onderhavig geval wordt beoogd bewoning toe te staan. Hiermee is sprake van de toevoeging van een geluidsgevoelige functie in de zin van artikel 1 Wgh. In onderhavig geval zal er een omgevingsvergunning voor afwijken van het vigerende bestemmingsplan worden verleend die tijdelijk van aard is. De afwijking van het vigerende bestemmingsplan zal worden toegestaan voor een periode van 5 jaar. Bij een tijdelijke afwijking van ten hoogste 10 jaar zijn de geluidsnormen uit de Wgh formeel gezien niet van toepassing. Ook in situaties waarin de Wgh niet van toepassing is zal in het kader van een goede ruimtelijke ordening echter een (bepaalde) akoestische beoordeling moeten plaatsvinden. Er is daarom een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek kan het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de opvangeenheden als acceptabel aangemerkt.</p> <p>De gemeente Oss heeft besloten om, aanvullend op het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, nog een aanvullend onderzoek wegverkeerslawaaï te laten uitvoeren ten aanzien van de geluidsbelastingen op geluidsgevoelige objecten in de omgeving. Op basis van de uitkomsten van de akoestische onderzoeken wegverkeerslawaaï kan geconcludeerd worden dat de realisatie van de opvanglocatie en de hiermee gepaard gaande toename in verkeersgeneratie geen onaanvaardbare invloed hebben op de akoestische situatie ter plaatse van de omliggende woningen.</p> <p><u>Luchtkwaliteit:</u> Aangezien er geen sprake is van overschrijding van de normen voor PM₁₀, PM_{2,5} en NO₂ zoals die zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer, kan worden geconcludeerd dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied. Aangezien niet op voorhand kan worden besteld of er sprake is van niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) aan luchtvervuiling, is middels de NIBM-tool in beeld gebracht wat de effecten van de ontwikkelingen zijn op de luchtkwaliteit. Gelet op de uitkomsten uit de NIBM-tool is geen sprake van in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging. Daarom is nader onderzoek niet noodzakelijk. Hiermee is sprake van een aanvaardbaar project ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit.</p> <p><u>Bedrijven en milieuzonering:</u> De opvanglocatie die wordt gerealiseerd kan gezien worden als een milieugevoelige functie. In de omgeving van de locatie zijn verschillende milieubelastende functies gelegen, waaronder een bedrijventerrein. Uitgaande van de richtafstanden voor geur en stof van de bedrijven die hier aanwezig zijn wordt voldaan aan de hiervoor geldende richtafstanden. Aan de richtafstand voor geluid wordt echter niet in alle gevallen voldaan.</p>

Bedrijven en milieuzonering (vervolg): Er is sprake van een geluidsgezoneerd bedrijventerrein. Enkel het uiterst oostelijke deel van het besluitgebied valt binnen de geluidszone van het bedrijventerrein. Er zijn voldoende mogelijkheid om de opvanglocatie buiten deze geluidzone te situeren. Wanneer sprake is van situering buiten de geluidszone, zal de geluidsbelasting de waarde van 50 dB(A) niet overschrijden. Dit betekent dat de voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai in dat geval niet wordt overschreden. Gelet op het inrichtingsplan wordt de opvanglocatie niet binnen deze geluidszone gerealiseerd. Dit betekent dat belemmeringen ten aanzien van industrielawaai afkomstig van het bedrijventerrein redelijkerwijs uit te sluiten zijn.

Verder bevindt zich ten zuiden van het besluitgebied een veldsportcomplex. Hoewel de opvanglocatie, gelet op het inrichtingsplan, buiten de richtafstand voor dit sportveldcomplex wordt gesitueerd, is zorgvuldigheidshalve toch een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd ten aanzien van dit sportcomplex. Hieruit volgt dat aan de waarden uit de VNG-handreiking wordt voldaan. Dit betekent dat ook wordt voldaan aan de (ruimere) grenswaarden uit het Activiteitenbesluit (zowel langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als maximaal geluidsniveau). Hiermee zijn niet alleen belemmeringen ter plaatse van de opvanglocatie uitgesloten maar kan ook worden uitgesloten dat er belemmeringen voor de aanwezige verenigingen optreden voor het uitvoeren van hun activiteiten.

Geur agrarisch: De opvanglocatie kan worden aangemerkt als geurgevoelig object in de zin van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). Er is onderzocht of er sprake kan zijn van te ervaren geurhinder van veehouderijen in de omgeving. Uit de kaart 'Achtergrondbelasting geur' van de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant volgt dat de kwaliteit van de leefomgeving met betrekking tot geur afkomstig van agrarische bedrijven als 'zeer goed' wordt beoordeeld. Hierdoor is er geen sprake van te verwachten geurhinder afkomstig van agrarische bedrijven.

Externe veiligheid: Een opvanglocatie is een (beperkt) kwetsbaar object in de zin van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Daarom is in beeld gebracht in hoeverre sprake is van risico's op het gebied van externe veiligheid. Op circa 1.700 meter afstand van het plangebied is een spoorlijn gelegen. het betreft een spoorlijn met code 64B.1. Over dit spoor worden gevaarlijke stoffen getransporteerd van de volgende stofcategorieën: A, B2, C3, D3, D4. Het invloedsgebied van de stofcategorie D4 betreft meer dan 4.000 meter. Het besluitgebied is gelegen binnen dit invloedsgebied. Om die reden is er een beperkte verantwoording van het groepsrisico opgesteld. Hiervoor wordt er verwezen naar subparagraaf 4.7.3 van de ruimtelijke onderbouwing. Overige transportroutes liggen op voldoende afstand. Er hoeft daarom geen verantwoording van het groepsrisico te worden gegeven ten aanzien van deze overige transportroutes.

Ecologie: Door Regelink is er een ecologische quickscan uitgevoerd, bestaande uit een bureau- en verkennend veldonderzoek. Uit dit onderzoek volgt allereerst dat er ten aanzien van soortenbescherming geen sprake overtreding van de Wet natuurbescherming (Wnb). Verder wordt in dit onderzoek geconcludeerd dat er een voortoets moet worden uitgevoerd ten aanzien van wettelijke gebiedsbescherming (Natura 2000). Deze voortoets is echter niet noodzakelijk, omdat significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie kunnen worden uitgesloten op basis van een door BRO uitgevoerd stikstofonderzoek (zie verderop). Tot slot is naar aanleiding van de bevindingen in het kader van planologische gebiedsbescherming (Natuurnetwerk Brabant (NNB)) een voortoets/effectenanalyse uitgevoerd. Hieruit blijkt dat er sprake is van een beperkte extra verstoring van NNB-gebied ten opzichte van de bestaande situatie (114 m²). Deze verstoring wordt financieel gecompenseerd.

	<p><u>Bodem:</u> Onderbouwd dient te worden dat bodemkwaliteit binnen het besluitgebied voldoende is voor de beoogde opvanglocatie. Daarom is er een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740, inclusief een vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725.</p> <p>Tijdens de veldwerkzaamheden zijn, met uitzondering van boring 7 waar de bovengrond zwak kolengruishoudend is, geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. In de zwak kolengruishoudende bovengrond ter plaatse van boring 7 zijn diverse zware metalen, PAK, organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen, DDD en DDE in een gehalte boven de achtergrondwaarde aangetoond. Ook is een matig verhoogd gehalte aan DDT aangetoond. In de overige mengmonsters van de bovengrond zijn geen verhogingen of lichte verhogingen aan diverse zware metalen, PAK en DDD aangetoond. In de mengmonsters van de ondergrond zijn geen gehalten boven de achtergrondwaarde aangetoond.</p> <p>In het grondwater ter plaatse van alle peilbuizen is een concentratie barium aangetoond boven de streefwaarde. Daarnaast is in het grondwater ter plaatse van peilbuis 6 ook een concentratie nikkel en cadmium aangetoond boven de streefwaarde. Dit betreffen naar alle waarschijnlijkheid verhoogde achtergrondconcentraties. Geen van de parameters van het STER-pakket, met uitzondering van barium, zijn boven de rapportagegrens aangetoond in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 en 2.</p> <p>Geconcludeerd kan worden dat het voormalig stortplaats ten zuiden/zuidoosten van de locatie geen invloed heeft op de onderzoekslocatie. Dit wordt ook bevestigd door het ontbreken van bodemvreemde bijmenging in de grond op de zuid- en zuidoostelijke grens van de onderzoekslocatie. Er is middels het uitgevoerde onderzoek een goed beeld verkregen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.</p> <p><u>Stikstof:</u> Het besluitgebied is niet gelegen binnen de grenzen van een Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, ‘Rijntakken’, bevindt zich op circa 10 kilometer ten noordwesten van het besluitgebied. De effecten die eventueel in Natura 2000-gebieden zouden kunnen optreden betreffen externe effecten. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om een toename van geluid, licht of stikstofdepositie. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. BRO heeft een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de aanlegfase. Het rekenresultaat voor de aanleg- en gebruiksfase is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. Hiermee kunnen significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie worden uitgesloten.</p> <p><u>Water:</u> Er is door Aeres Milieu een watertoets opgesteld, hierin is aandacht voor de aspecten grondwater, oppervlaktewater, afvalwater en hemelwater. Er is geen sprake van belemmeringen voor de realisatie van het project. Wel kan er soms binnen het plangebied kwel optreden. Hierdoor is het uitgangspunt op hydrologisch neutraal te bouwen, waarbij de huidige grondwaterstanden en het oppervlaktewatersysteem in het gebied worden gehandhaafd. Door net als bestaand een vloerpeil van minimaal 30 cm boven de kruin van de weg aan te houden is geen grondwateroverlast te verwachten bij de nieuwbouw en wordt voor de toekomstige ontwikkeling voldaan aan de benodigde ontwateringsdiepte.</p>
Risico van ongevallen	Er is met de realisatie van de opvanglocatie geen sprake van nieuwe risicobronnen.

2.3 Plaats van het project

In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r is bepaald wat verstaan wordt onder een **gevoelig gebied**. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden.

Tabel 3: Plaats van het project

Criteria	Toets
Bestaand grondgebruik	Het besluitgebied is gelegen aan de noordzijde van de kern Oss. De gronden binnen het besluitgebied zijn in eigendom van de gemeente en worden op dit moment verpacht. Het huidige gebruik is agrarisch. Binnen het besluitgebied is op dit moment geen bebouwing aanwezig.
Relatieve rijkdom aan kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied	N.v.t.
Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in bijzonder aandacht voor:	
<ul style="list-style-type: none">Gevoelige gebieden (wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, Habitat-en Vogelrichtlijngebieden)	Het besluitgebied is niet gelegen binnen de grenzen van een Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, ‘Rijntakken’, bevindt zich op circa 10 kilometer van het besluitgebied. BRO heeft een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de aanlegfase. Het rekenresultaat voor de aanleg- en gebruiksfase is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.
<ul style="list-style-type: none">Gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden	Het besluitgebied ligt niet in de omgeving van gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen reeds worden overschreden.
<ul style="list-style-type: none">Gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid	Het besluitgebied ligt in een gebied met een (relatief) lage bevolkingsdichtheid. Op korte afstand ten zuiden van het besluitgebied bevindt zich een gebied met een relatief hoge bevolkingsdichtheid (woongebied).
<ul style="list-style-type: none">Landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang	<p>Op grond van het vigerende bestemmingsplan voor een groot deel van de locatie Spitsbergerweg-Macharenseseweg de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie verwachtingswaarde middelhoog’. Het is niet volledig uit te sluiten dat de vrijstellingsgrenzen voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek worden overschreden. Daarom is besloten tot het uitvoeren van een archeologisch onderzoek. Op basis hiervan is besloten dat er, voorafgaand aan de realisatie van het project, een proefsleuvenonderzoek en eventuele doorstart naar een opgraving moet worden uitgevoerd. De werkzaamheden zullen pas starten na afronding van dit onderzoek en vrijgave van het terrein door de gemeentelijk archeoloog.</p> <p>Het besluitgebied is onderdeel van cultuurhistorisch landschap ‘Beerse en Baardwijkse Overlaat’. Tevens wordt het besluitgebied aangemerkt als ‘Cultuurhistorisch waardevol gebied’. Middels het opstellen van een inrichtingsplan wordt zorggedragen voor een goede inpassing in de omgeving, waarbij gebruik wordt gemaakt van inrichtingselementen die passen in het landschap. Het uitgangspunt voor de gemeente Oss is geweest om uit te gaan van de grootschaligheid van de polder. Gelet op de beoogde ontwikkelingen bestaan er naar oordeel van de gemeente niet voldoende mogelijkheden om een kleinschalig landschap van voor de ruilverkaveling terug te brengen</p>

Tabel 4: Gevoelig gebied (conform onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r.

Gevoelig gebied	Toets
Beschermd natuurmonument	In het besluitgebied en in de directe omgeving is geen beschermd natuurmonument aanwezig.
Habitat en vogelrichtlijngebieden	Het besluitgebied ligt op voldoende afstand van een Habitat- of Vogelrichtlijngebied. Effecten op betreffende gebieden zijn op voorhand uitgesloten.
Watergebied van internationale betekenis	Het besluitgebied ligt niet in de nabijheid van een watergebied van internationale betekenis.
Natuurnetwerk Nederland/Natuurnetwerk Brabant	Het besluitgebied ligt niet in het Natuurnetwerk Brabant (NNB). Wel is er aan de oost- en westzijde van het besluitgebied natuurgebieden gelegen welke onderdeel zijn van het NNB. In verband met de externe werking van het NNB zijn de effecten van de ontwikkeling op de kernkwaliteiten van het NNB in beeld gebracht. Uit dit nader onderzoek blijkt dat een beperkt gebied van het NNB ten opzichte van de bestaande situatie zal worden verstoord (ca. 114 m²). Deze beperkte verstoring wordt financieel gecompenseerd.
Landschappelijk waardevol gebied	Er is geen sprake van een landschappelijk waardevol gebied.
Waterwinlocaties, waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden	Er is geen sprake van een waterwinlocatie, waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied.
Beschermd monument	In het besluitgebied zijn geen beschermde monumenten aanwezig.
Belvédère-gebied	Het besluitgebied ligt niet in een Belvédère-gebied.

2.4 Kenmerken van het potentiële effect

Tabel 5: Kenmerken van het potentiële effect

Criteria	Toets
Bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking)	Binnen het besluitgebied wordt een opvanglocatie voor vluchtelingen gerealiseerd. De effecten van de aanleg zijn beperkt tot de locatie zelf. Daarmee zijn de effecten zeer beperkt.
Grensoverschrijdend karakter van het effect	Er is geen sprake van een grensoverschrijdend effect.
Waarschijnlijkheid van het effect	Van onevenredige effecten voor de omgeving is geen sprake.
Duur, frequentie en de omkeerbaarheid van het effect	Er is sprake van een opvanglocatie tijdelijke opvanglocatie. De vergunning voor afwijken van het bestemmingsplan zal worden verleend voor een periode van 5 jaar (tijdelijke vergunning). Zoals echter al eerder aangegeven zijn de effecten van dien aard dat er geen sprake is van een onevenredige aantasting.

3 Vormvrije M.E.R.- Beoordeling

Gezien het vorenstaande en indien het plan wordt vergeleken met de drempelwaarden uit onderdeel D van het Besluit m.e.r. kan worden geconcludeerd dat er, rekening houdend met:

1. de kenmerken van het project;
2. de plaats van het project; en
3. de kenmerken van het potentiële effect;

sprake is van een wezenlijk ander schaalniveau en een activiteit die vele malen kleinschaliger is. Bij elk plan is sprake van invloed op het milieu, maar deze is in onderhavig geval niet zodanig dat normen worden overschreden. De potentiële effecten van het plan, in relatie tot de kenmerken en de plaats van het plan, zijn, mede gelet op een integrale beoordeling van de relevante criteria van bijlage III bij de mer-richtlijn, dusdanig beperkt van aard en omvang dat dit geen belangrijk nadelige milieugevolgen tot gevolg heeft die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken.

Wij bevelen u aan om na nadere kennisname van deze beoordeling een gemeentelijk besluit voor te bereiden waarin wordt aangegeven dat in het kader van de verdere vergunningverlening voor de realisatie van een opvanglocatie voor vluchtelingen op de locatie 'Spitsbergerweg/Macharensesweg' geen milieueffectrapportage wordt vereist.

Ruimte. Mensen. Toekomst.

Amsterdam

Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

Boxtel

Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400

Venlo

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl



Bijlage 15 - Nota van zienswijzen

Nota van zienswijzen en wijzigingen ontwerp omgevingsvergunning en ontwerp verklaring van geen bedenkingen 'tijdelijke opvanglocatie vluchtelingen, Spitsbergerweg in Oss'

I. INLEIDING

Deze nota bevat de volgende onderdelen:

- een weergave van de gevolgde procedure
- een samenvatting van de reacties ('zienswijzen') over de ontwerp omgevingsvergunning en ontwerp verklaring van geen bedenkingen
- een beoordeling van de zienswijzen
- ons besluit over de zienswijzen
- een beschrijving van de gevolgen van ons besluit
- een overzicht van de wijzigingen in de omgevingsvergunning ten opzichte van het ontwerp die wij ambtshalve aanbrengen (dat wil zeggen: die niet het gevolg zijn van zienswijzen)

Deze nota behoort bij het voorstel van burgemeester en wethouders aan ons, en bij ons besluit over het afgeven van de verklaring van geen bedenkingen en het afgeven van de omgevingsvergunning door burgemeester en wethouders.

Volgens de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) mogen wij naw-gegevens (naam, adres en woonplaats) en enkele andere persoonsgegevens niet digitaal aanbieden. Een uitzondering geldt voor gegevens van

- ondernemingen die behoren tot een rechtspersoon (zoals een bv of een vof)
- personen die beroepsmatig betrokken zijn bij de procedure, bijvoorbeeld advocaten en gemachtigden

Als het voor de uitoefening van een publieke taak moet, mogen wij persoonsgegevens wel digitaal aanbieden.

Wij bieden deze nota digitaal aan. Daarom noemen wij geen naw-gegevens, behalve waar de wet dat toelaat.

II. PROCEDURE

Iedereen kon de ontwerp omgevingsvergunning en ontwerp verklaring van geen bedenkingen met bijbehorende stukken van 28 september 2023 tot en met 8 november 2023 in het gemeentehuis bekijken. Ook stonden de ontwerp omgevingsvergunning en ontwerp verklaring van geen bedenkingen met bijbehorende stukken in deze periode op het internet. Dit hebben burgemeester en wethouders bekendgemaakt in Oss Actueel en in het Gemeenteblad van 27 september 2023 en op www.oss.nl.

Van 28 september 2023 tot en met 8 november 2023 kon iedereen schriftelijk en mondeling op de ontwerp omgevingsvergunning en ontwerp verklaring van geen bedenkingen reageren. De gemeente heeft 48 reacties ('zienswijzen') ontvangen.

III. ZIENSWIJZEN

Wij vinden de zienswijzen ontvankelijk, met uitzondering van de zienswijze met nummer 47. 'Ontvankelijk' betekent dat de indieners aan alle eisen hebben voldaan om een zienswijze in te dienen. Op zienswijzen die niet ontvankelijk zijn, hoeven wij niet inhoudelijk in te gaan.

Hieronder vatten wij alle ontvankelijke zienswijzen samen. Daarna volgen per zienswijze een beoordeling, ons besluit en een beschrijving van de gevolgen van ons besluit voor de inhoud van de ruimtelijke onderbouwing.

Het kan zijn dat wij een deel van een zienswijze niet of niet helemaal beschrijven. Dan hebben wij bij de beoordeling toch rekening gehouden met dat deel.

Als wij vinden dat de indiener van een (ontvankelijke) zienswijze gelijk heeft, verklaren wij de zienswijze gegrond. Als wij vinden dat de indiener geen gelijk heeft, verklaren wij de zienswijze ongegrond. Wij kunnen een zienswijze ook gedeeltelijk gegrond en gedeeltelijk ongegrond verklaren.

De gemeenteraad van Oss

IV. BEOORDELING ZIENSWIJZEN

ZIENSWIJZEN 1, 3, 5, 6, 7, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 25, 27, 31, 33, 36, 38, 41, 43, 44, 45 EN 48

Deze zienswijzen betreffen inhoudelijk een en dezelfde zienswijze die door bewoners van 22 adressen separaat zijn ingediend. Om de nota van zienswijzen en wijzingen overzichtelijk te houden hebben we deze zienswijzen hier samen als één zienswijze.

Samenvatting zienswijzen

a. Vrees voor aantasting van woon- en leefklimaat

Reclamanten vrezen voor overlast en in geding komen van de eigen veiligheid, mede gezien de grootschaligheid van de opvang i.c.m. de relatief korte afstand tot de woningen. Voorbeelden van excessen bij dergelijke opvanglocaties in den lande zijn talrijk. Verveling ligt op de loer en zij zullen dan ook veelvuldig gebruik gaan maken van de omgeving van reclamanten. De kans op criminaliteit, vernieling en vervuiling neemt hierdoor toe. Het (vrijwillig) beheer en toezicht buiten de opvang is daarop beperkt.

Ook heeft de opvanglocatie negatieve impact op het woongenot. De eerder afgegeven beloftes van wonen tussen stad en platteland en dat er niets meer gebouwd zou worden ten noorden van de Spitsbergerweg, blijken niets meer waard. In plaats daarvan krijgen reclamanten een AZC in de welke het uitzicht belemmert en het risico op verval van de wijk omdat niemand hier zo wil wonen.

b. Draagvlak/participatie

De opvang wordt door reclamanten in deze vorm en op deze locatie niet omarmd. Reclamanten zijn vooraf niet gehoord en niet meegenomen in de besluitvorming. Het is juist van belang om de omgeving mee te laten denken over de omvang, duur en andere relevante zaken om overlast te beperken. Juist dit zorgt voor draagvlak maar u heeft dit verzaakt, terwijl dit een belangrijk aspect is in de visie van de gemeente. Er is tevens niet eens feitelijk onderzocht naar de aanwezigheid van draagvlak onder de omwonenden. Een gebruikelijke klankbordgroep nadien oprichten doet daar niets aan af. De locatiekeuze, duur en omvang zijn immers bepaald. Reclamanten verfoeien dat naar de buitenwacht het beeld is gecreëerd dat omwonenden wel hierover mogen meepraten, enkel en alleen om te laten zien dat moeten worden voldaan aan de rol van burgerparticipatie. De betreffende uitspraken hierover in de media door de portefeuillehouder zijn ongefundeerd. Ook dat leidt tot minder draagvlak.

c. Locatiekeuze

Beoogde locatie voor vluchtelingenopvang ligt in de polder met agrarische bestemming, aangrenzend aan een beschermd natuurgebied en, opmerkelijk, in de directe omgeving van veel omwonenden met kinderen. De keuze van de locatie wordt betwist. Er zijn betere en goedkopere alternatieven beschikbaar die beter passen in de omgeving dan nu het geval is.

Zo staat de verkeersveiligheid van de Macharensesweg nu al onder druk, hetgeen onderschreven wordt door een rapport van VVN uit 2021. Laat staan als daar straks 500 vluchtelingen, toezichthouders en leveranciers bij komen. Met de keuze van deze locatie wordt geheel aan de verkeersveiligheid voorbij gegaan. Met nu het voornemen om met haastige lapmiddelen de verkeersveiligheid alsnog aan te pakken, gepaard gaande met vele extra kosten, wordt aangetoond dat deze locatie initieel niet geschikt is maar nu geschikt wordt gemaakt. Met een weloverwogen en zorgvuldig keuzeproces door een onafhankelijk extern bureau had dit voorkomen kunnen worden.

Ook ageren reclamanten tegen de omvang en duur van de opvang. De grootschaligheid en periode zorgt voor structurele ontwrichting van de wijk. Daarnaast zien reclamanten regionaal juist een tegenovergestelde ontwikkeling: kleinschalige locaties, verspreid, met tevens een kortere duur.

d. Flora en fauna

De beslissing heeft ook forse impact op de flora & fauna. De locatie is nabij een natuurbeschermend gebied gelegen. Het betreffende gebied, als ook het weiland waar straks de opvang wordt gevestigd, is rijk aan beschermende diersoorten zoals de ooievaar en vleermuis. Reclamanten vinden dat hier geen uitgebreid veldonderzoek naar is gedaan, ook niet in het juiste jaargetijde. De aangewezen locatie zal niet bijdragen aan bescherming van deze diersoorten maar eerder schadelijk zijn.

Tevens vinden reclamanten het bijzonder dat er geen Milieu Effect Rapportage (MER) nodig is, omdat hun inziens nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn. In de vormvrije MER-beoordeling die heeft plaats gevonden is onvoldoende gekeken naar het potentiële effect van het gebruik van de locatie. Reclamanten sluiten dan ook niet uit dat bij een juiste beoordeling van de impact op de omgeving een MER-beoordeling alsnog passend is.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Vrees voor aantasting van woon- en leefklimaat

De huidige opvanglocatie in het voormalige belastingkantoor ligt in het centrum van Oss en op korte afstand van woningen. De huidige en nieuwe opvanglocatie zijn qua opvangcapaciteit vergelijkbaar. Sinds de ingebruikname van het voormalige belastingkantoor (ruim 1,5 jaar geleden) zijn er geen meldingen van overlast en/of criminaliteit geweest vanuit de omgeving. Ook zijn er geen signalen van omwonenden ontvangen die zich onveilig voelen door de aanwezigheid van de bewoners van de opvanglocatie in hun woonomgeving. Een vergelijking met andere locaties in Nederland is daarom niet terecht. De nieuwe locatie biedt zowel binnen als buiten meer ruimte voor activiteiten (o.a. sport, spel, educatie en ontspanning) dan de huidige locatie. Dit voorkomt de kans op verveling onder bewoners van de locatie.

b. Draagvlak/participatie

Wij zijn ons bewust van het feit dat een locatiekeuze voor een vluchtelingenopvang een gevoelig onderwerp is voor alle buurten en wijken in de gemeente. Door de Stuurgroep opvang vluchtelingen zijn daarom voorafgaand aan de locatieonderzoek criteria (waaronder de omvang) opgesteld waar de locatie aan moest voldoen. De afweging is zorgvuldig gebeurd, waarbij zo veel mogelijk met alle maatschappelijke belangen rekening is gehouden. De ervaring leert dat een van tevoren georganiseerd draagvlakonderzoek onder omwonenden meestal niet leidt tot een geschikte locatie. Het principe "not in my back yard" neemt dan vaak de overhand en kan tot ongewenste polarisatie leiden. Dit wilden wij voorkomen.

Omwonenden en verenigingen van sportpark Rusheuvel zijn direct per brief geïnformeerd over de locatiekeuze. In dezelfde brief is gevraagd deel te nemen in een klankbordgroep om zo mee te denken over de inrichting van de omgeving van de nieuwe opvang. Direct na de bekendmaking van de locatiekeuze is via de klankbordgroep het gesprek aangegaan met de omgeving over andere relevante zaken zoals bijvoorbeeld ontsluiting van het terrein, verkeersveiligheid, terreininrichting, beeldkwaliteit, uiterlijk woonunits, en veiligheid. De klankbordgroep was bij aanvang in principe voor alle omwonenden toegankelijk. De input door de leden van de klankbordgroep is onder andere meegenomen in de aanbesteding voor de aanschaf van de tijdelijke gebouwen, het ontwerp van het terrein en de omgeving (groen en verkeersveiligheid). De input wordt daarnaast gebruikt bij de voorbereidingen van de gemeente en Thuis in Oss om er, na ingebruikname van de locatie, voor te zorgen dat omwonenden en bewoners van de locatie op een prettige en veilige manier samen kunnen leven. Samen met de betrokken maatschappelijke organisaties zullen er activiteiten worden georganiseerd waar omwonenden en bewoners van de opvanglocatie elkaar ontmoeten en leren kennen.

c. Locatiekeuze

Het college van burgemeester en wethouders heeft op 6 december 2022 gekozen voor de locatie aan de Spitsbergerweg-Macharensesweg. Het keuzeprocess voor de locatie is weloverwogen en zorgvuldig geweest. In opdracht van ons heeft het college van burgemeester en wethouders een alternatieve tijdelijke locatie gezocht ter vervanging van de huidige opvanglocatie in het voormalige belastingkantoor. Er is een locatieonderzoek uitgevoerd waarvoor de Stuurgroep opvang vluchtelingen de kaders en het proces van de zoekopdracht heeft vastgesteld. Het onderzoek heeft geresulteerd in een lijst van 31 potentiële locaties. Een toetsing van deze locaties aan de wegingsfactoren heeft geresulteerd in een shortlist van 7 geschikte locaties. De Stuurgroep heeft per locatie van de shortlist een bestuurlijke afweging gemaakt. Hierbij is nadrukkelijk meegenomen dat een locatie niet de bestaande of toekomstige plannen voor woningbouw mag doorkruisen en er is gekeken naar de draagkracht van de omgeving van de locatie. De eerste voorkeurslocatie bleek na contacten met de eigenaar toch niet beschikbaar.

Wij denken niet dat een opvanglocatie van deze omvang leidt tot ontwrichting van de wijk. In Oss worden al ruim 1,5 jaar vluchtelingen opgevangen in het voormalig belastingkantoor. Dit is een locatie met een vergelijkbare opvangcapaciteit. Er zijn in deze periode geen meldingen van overlast en/of criminaliteit geweest vanuit de omgeving die betrekking hadden op deze locatie. Ook zijn er geen signalen van omwonenden ontvangen die zich onveilig voelen door de aanwezigheid van de bewoners van de opvanglocatie in hun woonomgeving. De manier waarop Thuis in Oss de vluchtelingenopvang organiseert draagt daar in grote mate aan bij. Deze stichting gaat ook op de nieuwe locatie de opvang organiseren.

De regionale ontwikkeling waarnaar verwezen wordt, herkennen wij niet. De omvang van vluchtelingenopvang is gerelateerd aan de omvang van een gemeente en daarom zal een kleinere gemeente kleinere locaties hebben/realiseren. Daarnaast zijn de toevallig beschikbaarheid van geschikte panden en gronden en de manier waarop toezicht en woonbegeleiding is georganiseerd van invloed op de omvang. Ook zijn er verschillen in crisishulpverlening (tijdelijk) en langjarige structurele opvang zoals die in de gemeente Oss wordt geboden. Om te komen tot een verantwoorde organisatie voor de opvang van vluchtelingen, zoals wij die in onze gemeente hebben georganiseerd, is een bepaalde omvang nodig. Dit geldt niet alleen voor de opvang zelf maar ook voor de beveiliging (24/7), huisartsenzorg en ander partijen die spreekuur houden zoals het COA, Vluchtelingenwerk en de GGD.

Ten aanzien van het aspect verkeersveiligheid willen wij als volgt reageren. De vluchtelingenlocatie kan veilig worden aangesloten op de Spitsbergerweg. Door middel van een kruispuntplateau wordt de snelheid van het gemotoriseerd verkeer op de Spitsbergerweg geremd, zodat bewoners van de opvanglocatie veilig kunnen oversteken. In het kader van de plannen voor de toekomstige noordelijke ontsluitingsweg, en ook de Koersnota Mobiliteit, wordt duidelijk welke functie de Macharenseseweg (gedeelte tussen Koornstraat en Spitsbergerweg) gaat vervullen in het wegennet. Tot op heden is hier nog geen besluit over genomen. Nadat dit besluit is genomen, kan de inrichting van de Macharenseseweg worden aangepast. Tot die tijd kunnen kleinschalige maatregelen helpen om de veiligheid van alle verkeersdeelnemers te waarborgen. Naar aanleiding van het VVN-rapport is al markering aangebracht op de overgang tussen de rijbaan en het verhoogd fietspad. Daarnaast is nabij de komgrens een wegversmalling aangebracht. In de toekomstige situatie, met noordelijke ontsluitingsweg, wordt in het ontwerp rekening gehouden met de aanwezigheid van de opvanglocatie. Ter hoogte van aansluiting van het vluchtelingenterrein wordt een veilige oversteek gecreëerd. De exacte uitwerking hiervan moet nog plaatsvinden.

Voetgangers vanaf het vluchtelingenterrein richting Koornstraat/centrum kunnen gebruik maken van een route over het sportterrein. Hiervoor worden enkele voorzieningen gerealiseerd (trottoir, drempels, oversteek). Ter hoogte van het Wrijfschaalpad steken zij de Macharenseseweg over, waarna zij gebruik kunnen maken van het aanwezige voetpad. Fietzers vanaf het vluchtelingenterrein richting Koornstraat/centrum kunnen gebruik maken van de aanwezige fietsvoorzieningen langs de Macharenseseweg.

d. Flora en fauna

De locatie ligt op korte afstand van gronden welke behoren het Natuur Netwerk Brabant (NNB). Er is een effectenanalyse uitgevoerd. Er is gekeken naar de effecten van het realiseren van een opvanglocatie met betrekking tot het natuurgebied, NNB. Uit de effectenanalyse blijkt niet dat het realiseren van de opvang niet mogelijk is. Het enig effect is een toename van geluidsverstoring. Dit moet worden gecompenseerd. In overleg met provincie Noord-Brabant is gekozen voor een financiële compensatie.

Het klopt dat een ooievaar een beschermde soort is. In of nabij het plangebied zijn geen ooievaarsnesten aanwezig, deze zouden ook te zien kunnen zijn in februari. Het plangebied wordt als foerageergebied gebruikt door de ooievaar. Omdat er nog voldoende alternatieven in de omgeving aanwezig zijn, levert dit geen verstoring op voor de ooievaar.

In de ecologische quickscan 'Macharenseseweg, Oss' van 3 maart 2023 is geconcludeerd dat het perceel door vleermuizen niet als foerageergebied wordt gebruikt. Er is inderdaad aangegeven dat nabij de opvanglocatie vliegroutes zijn. Er zal dus rekening gehouden

moeten worden met verlichting. Dit wordt meegenomen met de inrichting van het terrein van de opvanglocatie.

Om te bepalen of er een milieueffectrapportage of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is, dient bepaald te worden of de ontwikkeling (activiteiten) de drempelwaarde uit lijst C (m.e.r.-plicht) of D (m.e.r.-beoordelingsplicht) van het Besluit m.e.r. overschrijdt, of de ontwikkeling in een kwetsbaar gebied ligt en of er belangrijke milieugevolgen optreden. De ontwikkeling van een tijdelijke opvanglocatie voor vluchtelingen is aan te merken als stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in onderdeel D 11.2 van de bijlage bij het Besluit m.e.r. Hierin is het volgende opgenomen ten aanzien van ontwikkelingen:

"De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen. In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op (kolom 2 onderdeel D van de bijlage van het Besluit m.e.r.):

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."

De oppervlakte van de te realiseren opvanglocatie ligt ver onder de drempelwaarde als genoemd in kolom 2 van onderdeel D 11.2. Er is daarmee geen sprake van een m.e.r.-plicht of een formele m.e.r.-beoordelingsplicht.

Burgemeester en wethouders moeten echter ook bij kleinere stedelijke ontwikkelingsprojecten beoordelen of een m.e.r.-beoordeling nodig is. Achterliggende gedachte is dat in bepaalde gevallen een activiteit die van kleinere omvang is dan de drempelwaarde ook belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan veroorzaken, bijvoorbeeld doordat die activiteit in of vlak bij een kwetsbaar gebied is gepland. Dit gebeurt via een vormvrije m.e.r.-beoordeling. De vormvrije m.e.r.-beoordeling is bedoeld om te waarborgen dat belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu niet over het hoofd worden gezien en om, als toch belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden verwacht, een milieueffectrapportage noodzakelijk is. Er is voor het plan een aanmeldnotitie opgesteld. Hieruit blijkt (samengevat) dat bij elk plan sprake is van invloed op het milieu, maar deze is in onderhavig geval niet zodanig dat normen worden overschreden. De potentiële effecten van het plan, in relatie tot de kenmerken en de plaats van het plan, zijn, mede gelet op een integrale beoordeling van de relevante criteria van bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn, dusdanig beperkt van aard en omvang dat dit geen belangrijk nadelige milieugevolgen tot gevolg heeft die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken.

Besluit

Wij vinden de zienswijzen ongegrond.

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

-

ZIENSWIJZE 2

Samenvatting zienswijze

a. Vrees voor overlast van woon- en leefklimaat

Reclamant vreest voor overlast, mede gezien de grootschaligheid van de opvang i.c.m. de relatief korte afstand tot mijn woning. Ook heeft de opvanglocatie negatieve impact op woongenot en marktwaaarde van de woning van reclamant. Gelet op de eerder afgegeven beloftes van wonen tussen stad en platteland, dat er niets meer gebouwd zou worden ten noorden van de Spitsbergerweg en het thans vigerende ruimtelijke onderbouwing, is sprake van schending van het vertrouwensbeginsel.

b. Draagvlak/participatie

De opvang wordt door reclamant in deze vorm en op deze locatie niet omarmd. Er wordt eerst een besluit genomen en vervolgens wordt een communicatiestrategie opgesteld. De locatiekeuze, duur en omvang waren reeds bepaald, vóórdat een klankbordgroep werd ingesteld. Van burgerparticipatie is dan ook geen sprake.

c. Locatiekeuze

Beoogde locatie voor vluchtelingenopvang ligt in de polder met agrarische bestemming, aangrenzend aan een beschermd natuurgebied. Reclamant betwist dat dit de best beschikbare locatiekeuze is. Er zijn betere en goedkopere alternatieven beschikbaar die beter passen in de omgeving dan nu het geval is en waarvoor geen afwijking van het ruimtelijke onderbouwing/verklaring van geen bedenkingen nodig is.

Het desondanks kiezen voor de locatie Spitsbergerweg-Macharenseseweg - hetgeen strijdt met de ruimtelijke onderbouwing oplevert en waarvoor een verklaring van geen bedenkingen nodig is - is in het licht van het voorgaande dan ook onlogisch.

Door de beperkte tijd die er is/was om een alternatieve locatie te vinden en te realiseren, zijn de factoren "beschikbaarheid" en "ruimtelijk planologische mogelijkheden" zwaarder gaan wegen dan de andere factoren. Dit mag niet leiden tot schending van het zorgvuldigheidsbeginsel en tot doelredenering.

Het is voorts onduidelijk wat het "zoekgebied" is geweest. Dat de kernen buiten het zoekgebied te klein zouden zijn om een grootschalige opvanglocatie te dragen, is een aanneme die nergens op gebaseerd is. Verder vraagt reclamant zich af hoe klein die kernen zijn in relatie tot Horzak-Noord, dat wel groot genoeg wordt geacht voor een grootschalige vluchtelingenopvang. Ook is onduidelijk waarom afstand tot voorzieningen in de kernen buiten het zoekgebied te groot zouden zijn. Het is onduidelijk welke voorzieningen er aldaar niet zouden zijn (en in Horzak-Noord wel), die zo essentieel onmisbaar zijn dat dit met zich brengt dat mensen er niet gehuisvest kunnen worden.

Op grond van het voorgaande is ten onrechte de locatie Spitsbergerweg-Macharenseseweg als beste locatie uit de bus gekomen.

De verkeersveiligheid van de Macharenseseweg staat overigens nu al onder druk, hetgeen onderschreven wordt door een rapport van VVN uit 2021. Laat staan als daarstraks 500 vluchtelingen, toezichthouders en leveranciers bij komen.

De vele extra kosten tonen aan dat deze locatie initieel niet (het meest) geschikt is, maar geschikt gemaakt moet gaan worden.

Ook ageert reclamant tegen de omvang en duur van de opvang. De grootschaligheid en periode zorgt voor structurele ontwrichting van de wijk. Daarnaast ziet reclamant regionaal juist een tegenovergestelde ontwikkeling; kleinschalige locaties, verspreid, met tevens een kortere duur.

De verklaring van geen bedenkingen is door de gemeenteraad afgegeven voor de duur van vijf jaar. Uit de onderliggende stukken blijkt echter dat wordt ingezet voor een periode van minimaal 10 jaar.

Thans is ook gebleken dat wordt afgeweken van de COA-normen voor een AZC.

d. Flora & Fauna

De beslissing heeft ook forse impact op de flora & fauna waar reclamant moeite mee heeft. Locatie is nabij een natuurbeschermend gebied. Het betreffende gebied als ook het weiland waar straks de opvang wordt gevestigd, is rijk aan beschermende diersoorten zoals de ooievaar en vleermuis. In optiek van reclamant is hier geen uitgebreid veldonderzoek naar gedaan, ook niet in het juiste jaargetijde. De aangewezen locatie zal niet bijdragen aan bescherming van deze diersoorten maar eerder schadelijk zijn.

Tevens vindt reclamant het bijzonder dat er geen Milieu Effect Rapportage (MER) nodig is omdat zijns inziens nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn. In de vormvrije MER-beoordeling die heeft plaats gevonden is onvoldoende gekeken naar het potentiële effect van het gebruik van de locatie. Reclamant sluit dan ook niet uit dat bij een juiste beoordeling van de impact op de omgeving een MER-beoordeling alsnog passend is.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Vrees voor overlast van woon- en leefklimaat

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a.

b. Draagvlak/participatie

Zie beoordeling zienswijze 1 onder b.

c. Locatiekeuze

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c, beoordeling zienswijze 8 onder 9 en beoordeling zienswijze 9 onder g.

In aanvulling hierop willen wij als volgt reageren op de zienswijze van reclamant ten aanzien van de termijn van 5 jaar. Op 26 januari 2023 hebben wij een investeringskrediet beschikbaar gesteld voor realisatie van vervangende huisvesting voor een vluchtelingenopvang door middel van het plaatsen van tijdelijke woonunits op de locatie Macharensesweg–Spitsbergerweg voor de duur van 5 jaar met een optie tot verlenging. Om deze reden is dan ook een aanvraag omgevingsvergunning ingediend voor het realiseren van opvanglocatie voor vluchtelingen aan de Spitsbergerweg in Oss voor een termijn van 5 jaar. Vóór het verstrijken van deze termijn zal een evaluatie plaatsvinden of er een verlenging dient plaats te vinden. Is dit het geval, dan zal de procedure tot het verlenen van de nieuwe omgevingsvergunning volledig opnieuw doorlopen moeten worden. Ook dienen wij opnieuw een verklaring van geen bedenkingen af te geven. Een ruimtelijke onderbouwing moet worden opgesteld (inclusief onderzoeken).

d. Flora & Fauna

Zie beoordeling zienswijze 1 onder d.

Besluit

Wij vinden de zienswijze ongegrond.

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

-

ZIENSWIJZE 4

Samenvatting zienswijze

a. Zeer korte afstand

De afstand van de woning van reclamanten tot aan de locatie is ongeveer 160 meter. Om deze reden dienen reclamanten te worden aangemerkt als belanghebbenden.

b. Ontbreken participatie bij locatiekeuze

Er heeft geen participatie voor omwonenden plaatsgevonden voorafgaand aan deze besluitvorming.

De omgeving heeft niet kunnen meedenken over de grootte van de opvang, de duur van de opvang en alle te nemen maatregelen om overlast te voorkomen dan wel te beperken. Maar zeker ook niet over de locatiekeuze. Reclamanten achten deze locatiekeuze onevenwichtig, onzorgvuldig, onvoldoende objectief, ondoorzichtig en dus ook onrechtmatig. Zo zijn wegingsfactoren inconsequent en foutief beoordeeld, worden lopende de beoordeling alsnog nieuwe kaders gevormd en komt tweemaal een andere voorkeurslocatie naar voren.

c. Ontbreken draagvlak

Reclamanten zijn van mening dat er onvoldoende draagvlak is voor een dergelijk omvangrijk project op deze locatie. Hier speelt de afwezigheid van participatie bij de locatiekeuze een grote rol. Ook zijn reclamanten van mening dat er betere alternatieve locaties in de gemeente zijn waar een opvang van deze omvang tot minder bezwaren zal leiden. Kwalijk is dat een aanwezigheid van draagvlak ook niet nader is onderzocht, terwijl bijvoorbeeld uit het Amendement 'Duidelijkheid over opgave vluchtelingenopvang' d.d.10 november 2022 blijkt dat draagvlak bij de inwoners van Oss een belangrijke factor is en moet zijn met betrekking tot wat het maximum aan opvang is in Oss.

d. Strijd met de Interim omgevingsverordening (IOV)

Het realiseren van een opvanglocatie op de onderhavige locatie in strijd is met de IOV. De betreffende locatie betreft immers een landelijk gebied en in een dergelijk gebied is een opvanglocatie voor vluchtelingen niet toegestaan. Weliswaar biedt de IOV enkele mogelijkheden voor maatwerk, echter kan géén gebruik worden gemaakt van de maatwerkbepaling in artikel 3.78 van de IOV. Dat artikel kan namelijk alleen worden toegepast als een ontwikkeling volledig tot doel heeft een versterking te geven van de omgevingskwaliteit en voor dat doel de middelen genereert. Daarvan is in de onderhavige situatie geen sprake.

Het project Tijdelijke opvanglocatie vluchtelingen Spitsbergenweg Oss' heeft niet tot doel de omgevingskwaliteit op de boogde locatie of elders te versterken, maar om een tijdelijke opvanglocatie voor vluchtelingen te realiseren. Dat daarbij een landschappelijke inpassing wordt gerealiseerd die deels een definitieve inrichting vormt, namelijk voor wat betreft de moeraszone, de knotbomen en de houtwal, doet daaraan niet af.

Ook uit de ruimtelijke onderbouwing volgt dat het doel van de landschappelijke inpassing meervoudig is en dat die derhalve niet volledig tot doel heeft een versterking te geven van de omgevingskwaliteit. De versterking van de omgevingskwaliteit, als daar al sprake van is, is niet het doel, maar een bijkomend effect bij de realisatie van de opvanglocatie. Daar is artikel 3.78 van de IOV niet voor bedoeld.

e. Mer-beoordelingsplichtig

Uit de aanmeldnotitie m.e.r. Opvanglocatie Oss is op te maken dat er een vormvrije m.e.r.-beoordeling heeft plaatsgevonden en dat de uitkomst is dat er geen m.e.r.-procedure nodig is. Belangrijke nadelige milieugevolgen zijn volgens dit onderzoek uitgesloten. De toetsing heeft plaatsgevonden aan de hand van de criteria die zijn genoemd in een bijlage van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Opvallend is dat onder 1.2 'Toetsing besluit m.e.r.' van de aanmeldnotitie blijkt dat teksten zijn geknipt en geplakt uit een andere aanmeldnotitie, te weten die voor de realisatie van de drive-in voor de Hornbach. Dit maakt het op voorhand discutabel welke tekstgedeelten nu correct zijn en van toepassing op onderhavig project en welke hier niet in thuishoren. Dit maakt alleen al de m.e.r. beoordeling in strijd met het zorgvuldigheidsbeginsel.

Verder zijn reclamanten van mening dat vooral de kenmerken van het potentiële effect onjuist zijn beoordeeld. Zo worden bij de beoordeling van het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking), het grensoverschrijdend karakter van het effect, de waarschijnlijkheid van het effect en de duur, frequentie en de omkeerbaarheid van het effect ten onrechte slechts de effecten van de aanleg van de opvanglocatie genoemd. Er is onvoldoende gekeken naar het potentiële effect van het gebruik van de locatie. Dat de duur slechts voor vijf jaar is, wordt in de ogen van cliënten te veel zwaarte aangehangen.

De impact op de omgeving kan ook in een periode van vijf jaar substantieel zijn. Ze sluiten niet uit dat bij een juiste weging van de impact op de omgeving/omwonenden een m.e.r.-beoordeling op zijn plaats zou zijn.

f. Vrees onevenredige aantasting woon- en leefklimaat

Het perceel waarop de opvang gerealiseerd zal worden, ligt in een polder met een agrarische bestemming. Deze grond ligt ingeklemd tussen twee kinderrijke woonwijken en een beschermd natuurgebied. De directe nabijheid van veel omwonenden maakt het sowieso opmerkelijk dat hier uiteindelijk voor is gekozen in deze omvang. Een opvang op meerdere locaties van geringere omvang lijkt meer voor de hand te liggen, zeker de bestaande leegstand in ogenschouw nemend. In aangrenzende gemeenten (Maashorst en Den Bosch) zie je deze spreiding over kleinere locaties juist wel, hetgeen de weerstand tegen opvang ook zal verkleinen (meer versnipperd).

De meest gevreesde vorm van overlast is onveiligheid. Ervaringen in vele andere delen van Nederland met dergelijke grootschalige opvanglocaties is helaas negatief voor wat betreft de directe impact op omwonenden. Dit komt ook doordat de opvang ook ziet op alleenstaande jongemannen vanuit andere culturen (anders dan de vluchtelingen uit Oekraïne), wel of niet getraumatiseerd en ook min of meer aan hun lot overgelaten met enkel wat huisregels. Ze hebben geen werk en zullen weinig anders om handen hebben, zodat ze logischerwijze voor een groot deel van de tijd zullen gebruik maken van de omgeving als leefgebied voor hen.

Doordat het zo'n omvangrijke groep vluchtelingen is, maakt dat de kans groter dat er onbedoelde of opzettelijke aanvaringen zullen zijn met de huidige bewoners in de omgeving. De kans op een toename van criminaliteit maakt dat omwonenden zich terecht hierover grote zorgen maken.

Reclamanten vrezen dat alle te nemen maatregelen om dit te voorkomen (huisregels, beheerder ter plaatse) onvoldoende zullen zijn, te meer dit beheer en toezicht gedaan zal worden door vrijwilligers.

Ook is de verkeersveiligheid een punt van zorg. Reclamanten maken uiteraard gebruik van de aanliggende wegen. Nu deze vluchtelingen veelal zich te voet zullen verplaatsen, kan dit tot problemen leiden, in het geval men zich niet zal houden aan de verkeersregels. De

onduidelijkheid bij cliënten over een aan te leggen rotonde en rondweg maakt de vrees voor overlast niet kleiner.

Daarnaast vrezen reclamanten voor een verrommeling van de buurt.

Een belangrijk punt is de voorziene looproute vanaf de projectlocatie tot de voorzieningen in de stad. Deze looproute maakt gebruik van de sportvelden en parkeerplaats hiervan om zo uit te komen op de Macharensesweg. Reclamanten hebben groot belang bij een gebruik van deze looproute. Ze willen voorkomen dat de voorzieningen worden gezocht via hun straat langs hun woning, hetgeen zeker logisch is, gelet op de stratenstructuur en de ligging van de woning van cliënten ten opzichte van de projectlocatie en de te bezoeken voorzieningen in het centrum, zoals een supermarkt. Er dient dan ook een voorschrift aan de omgevingsvergunning te worden toegevoegd waaruit volgt dat deze looproute gevolgd moet worden. Ook zal dit sterk gestimuleerd moeten worden via de huisregels en door het beheer en toezicht. Kortom, de te volgen looproute naar de voorzieningen in het centrum dient beter geborgd te worden in de vergunning.

Los van deze punten zijn reclamanten van mening dat het project beter landschappelijk ingepast dient te worden, althans dusdanig dat het omzoomd zal zijn met een aarden wal met daarop ingepland aaneengesloten wintervast opgaand groen. Dit om te voorkomen dat er overlast kan plaatsvinden in de zin van zicht en licht. Ook op dit punt achten cliënten de participatie te gering.

Deze te treffen maatregelen dienen dan ook dusdanig als voorschrift gekoppeld te worden aan de omgevingsvergunning, dat ze als voorwaardelijke verplichting hebben te gelden.

g. Flora & fauna

Er is onvoldoende (veld)onderzoek gedaan naar aanwezige beschermde diersoorten, zoals vleermuissoorten. Tevens is ook niet in het juiste jaargetijde gekeken ter plaatse.

h. Waardedaling woning

Reclamanten willen voorkomen dat ze indirecte planschade zullen lijden in de vorm van een (tijdelijke) waardedaling van de woning.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Zeer korte afstand

Reclamanten worden aangemerkt als belanghebbenden.

b. Ontbreken participatie bij locatiekeuze

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

c. Ontbreken draagvlak

Zie beoordeling zienswijze 1 onder b.

d. Strijd met de Interim omgevingsverordening (IOV)

In artikel 3.1 van de Interim omgevingsverordening (IOV) is het toepassingsbereik van de instructieregels van de verordening aan gemeenten opgenomen. In dit artikel is opgenomen dat de instructieregels van hoofdstuk 3 van de IOV alleen van toepassing zijn op:

1. een wijzigings- of uitwerkingsplan als bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onder a of b, Wet ruimtelijke ordening;
2. een beheersverordening als bedoeld in artikel 3.38 Wet ruimtelijke ordening;
3. een omgevingsvergunning waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onderdeel a, onder 3°, Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan of de beheersverordening wordt afgeweken;
4. een projectuitvoeringsbesluit als bedoeld in artikel 2.10 Crisis- en herstelwet.

Er is, aangezien sprake is van een tijdelijke afwijking op grond van artikel 2.12, eerste lid, onderdeel a, onder 2° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) sprake van geen van de vier genoemde planvormen. Dat betekent dus dat in casu de vergunningsaanvraag niet rechtstreeks aan de instructieregels van de IOV hoeft te worden getoetst en dat dus dit plan ook niet hoeft te voldoen aan alle regels van hoofdstuk 3 van de IOV. Wij hebben het plan onderbouwd in de van het besluit deel uitmakende ruimtelijke onderbouwing en daarbij ook een relatie gelegd met het provinciaal beleid. Ten overvloede merken wij nog op dat het plan sowieso niet hoeft te voldoen aan artikel 3.78 IOV. In casu is sprake van een stedelijke ontwikkeling, die weliswaar tijdelijk is maar wel als stedelijke

ontwikkeling moet worden gezien. Een stedelijke ontwikkeling is toegestaan onder de voorwaarden in artikel 3.42 lov e.v. Een ontwikkeling op basis van dit artikel hoeft niet te worden getoetst aan de criteria van artikel 3.78 lov. Formeel hoeft ook een stedelijke ontwikkeling met een tijdelijke afwijking niet aan de lov te worden getoetst. Maar wij hebben in de onderbouwing gemotiveerd dat hieraan wel wordt voldaan. Dat het plan voldoet aan het provinciaal beleid blijkt ook uit het feit dat de provincie in het kader van het vooroverleg heeft aangegeven dat het provinciaal beleid goed is vertaald in de ontwerpbesluiten en de daarbij behorende bijlagen. Hoewel in het algemeen ook een gemeente een plan moet toetsen aan de lov, is het in eerste instantie vooral de provincie die moet bepalen of er wel of geen strijd is met de provinciale regels in de lov. Wij passen dit aan in de ruimtelijke onderbouwing, zodat het vorenstaande ook duidelijker uit de ruimtelijke onderbouwing blijkt.

e. Mer-beoordelingsplichtig

Zie beoordeling zienswijze 1 onder d.

Aanvullend willen we opmerken dat onder 1.2 'Toetsing besluit m.e.r.' van de aanmeldnotitie m.e.r. onjuist de realisatie van de drive-in voor de Hornbach wordt genoemd. Wij passen dit aan. Dit heeft geen ruimtelijke consequenties.

f. Vrees onevenredige aantasting woon- en leefklimaat

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a en beoordeling zienswijze 1 onder c.

Wij willen als volgt reageren op de zienswijze ten aanzien van de looproute. Voetgangers zijn gevoelig voor onnodig omlopen. De kortste route vanaf de vluchtelingenlocatie richting het centrum loopt via het terrein van de sportvelden – Macharensesweg – Koornstraat. Overigens hebben de bewoners van de opvanglocatie alle bewegingsvrijheid. Zij mogen in elke straat in Oss lopen, mits deze openbaar is uiteraard. Uiteraard moeten ook de bewoners van de opvanglocatie zich aan de verkeersregels houden. Mocht dit tot problemen leiden, dan kan voorlichting en/of educatie helpen. De gemeente kan hierin ondersteunen/faciliteren.

g. Flora en fauna

Zie beoordeling zienswijze 1 onder d.

h. Waardedaling woning

Indien reclamanten van mening zijn dat zij schade zullen ondervinden door de bouw van de tijdelijke opvanglocatie, dan kunnen zij een verzoek om planschade indienen bij de gemeente na het onherroepelijk worden van de omgevingsvergunning. Voor verdere details wordt verwezen naar de "Verordening advisering planschade gemeente Oss 2008".

Besluit

Wij vinden de zienswijze gedeeltelijk gegrond en gedeeltelijk ongegrond.

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

Wij wijzigen de tekst 'de realisatie van de drive-in voor de Hornbach' op bladzijde 4 van de aanmeldnotitie m.e.r. in 'de realisatie van een tijdelijke opvanglocatie voor vluchtelingen'.

Wij voegen de volgende tekst toe aan paragraaf 3.2.2 van de ruimtelijke onderbouwing: "In artikel 3.1 van de lov is het toepassingsbereik van de instructieregels van de verordening aan gemeenten opgenomen. Er is, aangezien sprake is van een tijdelijke afwijking op grond van artikel 2.12, eerste lid, onderdeel a, onder 2° wabo sprake van geen van de vier genoemde in artikel 3.1 lov genoemde planvormen. Dat betekent dus dat de vergunningsaanvraag niet rechtstreeks aan de instructieregels van de lov hoeft te worden getoetst en dat dus dit plan ook niet hoeft te voldoen aan alle regels van hoofdstuk 3 van de lov. Zorgvuldigheidshalve wordt het plan navolgend, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, wel getoetst aan de instructieregels van de lov om na te gaan in hoeverre het plan voldoet aan de uitgangspunten en het gedachtengoed van het provinciaal beleid."

ZIENSWIJZE 8

Samenvatting zienswijze

a. Locatiekeuze

Het is onduidelijk hoe de locatiekeuze tot stand is gekomen. Reclamanten zijn van mening dat er een onafhankelijk onderzoek gedaan moet worden naar een geschikte locatie waarbij gekeken wordt of de locatie binnen de ruimtelijke onderbouwing past en permanent kan blijven staan. Ook blijkt uit cijfers van het CBS dat de leegstand in 2022 is gegroeid ten opzichte van 2021 en het meest uit de categorie kantoren, winkels en industriegebouwen. Wellicht dat er gebruik gemaakt kan worden van een leegstand pand net zoals nu de opvang in het oude Belastingkantoor is gevestigd. Een andere optie zou zijn om de opvang in het oude Belastingkantoor te handhaven.

b. Investerings

Naar aanleiding van de gemeenteraadsvergadering d.d. 26 oktober 2023 is gebleken dat er in plaats van 12 miljoen nu een investering van ruim 20 miljoen benodigd is ten behoeve van de nieuwe opvanglocatie. Reclamanten vinden het absurd dat er zo'n hoog bedrag wordt geïnvesteerd voor een tijdelijke opvang van 5 jaar en is complete kapitaalvernietiging. Wellicht dat het oude Belastingkantoor als opvang behouden kan blijven. Uit stukken van de raadsvergadering d.d. 6 juli 2023 blijkt dat de verkoopprijs van het oude Belastingkantoor € 3.350.000,- te zijn. Het is reclamanten onduidelijk of het reeds verkocht is aan de projectontwikkelaar, maar voorgesteld wordt om het oude Belastingkantoor terug te kopen en om daar de noodopvang in te behouden.

c. Natuurnetwerk Brabant

De beoogde locatie van de opvang aan de Spitsbergerweg grenst direct aan het NNB (Natuurwerknatuur Brabant). In de Ecologische quickscan staat dat op basis van de uitgevoerde quickscan de negatieve effecten op het NNB niet kan worden uitgesloten en daarvoor een Voortoets dient te worden opgesteld. Deze Voortoets ontbreekt echter in de stukken. Deze Voortoets zal eerst dienen te worden uitgevoerd.

d. Verkeersveiligheid

De beoogde locatie van de opvang is in het kader van verkeersveiligheid geen geschikte locatie. Er is op dit moment geen voetpad aan de Spitsbergerweg en het eerste gedeelte van de Macharensseweg richting het centrum van Oss. Hierdoor zullen voetgangers vanaf de opvanglocatie over de weg of het fietspad moeten lopen om het centrum van Oss te kunnen bereiken. Aan de Macharensseweg (het gedeelte tussen de Spitsbergerweg en Koornstraat) zal waarschijnlijk ook geen voetpad gerealiseerd kunnen worden vanwege ruimtegebrek. Daarnaast is uit een rapport Veilig Verkeer Nederland d.d. maart 2021 geconstateerd dat de verkeersveiligheid in 2020 al niet voldoet op basis van de verkeersbewegingen en het huidige aantal inwoners van de wijk. Sindsdien zijn er nauwelijks aanpassingen gemaakt om de wegen veiliger te maken en is het aantal inwoners in de wijk Horzak door nieuwe woningen en de nieuwe wijk Oijense Zij Noord en daardoor het aantal verkeersdeelnemers alleen maar toegenomen. Als daar ook de opvanglocatie met 500 bewoners en medewerkers erbij komt zal de situatie nog onveiliger worden voor alle verkeersdeelnemers. Reclamanten zijn van mening dat er een onafhankelijk onderzoek gedaan moet worden naar de impact op de verkeersveiligheid.

e. Toename verkeersdruk

De verkeersdruk in de directe omgeving zal aanzienlijk toenemen. Naar schatting zal het aantal verkeersbewegingen met 20% toenemen t.o.v. de huidige. Naast de toename van de verkeersdruk door voertuigen zal er ook een toename van 'verkeersdruk' zijn door fietsers en voetgangers.

f. Aantasting groene landschap

De wijk Horzak is nu een mooie groene wijk aan de rand van Oss met uitzicht op de weilanden. Met dit idee hebben wij destijds in 2017 een huis gekocht in de Horzak. Aangezien de beoogde opvanglocatie aan de Spitsbergerweg een agrarische bestemming heeft, hadden wij niet kunnen voorzien dat dit in de toekomst zou gaan veranderen. Reclamanten vinden deze bebouwing op een agrarische bestemming een aantasting op het mooie groene landschap.

g. Grootschalige opvang

De opvang is erg grootschalig met 500 bewoners. Volgens cijfers van het COA zijn er gemiddeld gezien zo'n 260 bewoners in een opvang. De spreidingswet is nog niet van kracht dus de gemeente Oss heeft op dit moment ook niet de wettelijke verplichting om deze hoeveelheid vluchtelingen op te vangen of überhaupt om vluchtelingen op te vangen. Reclamanten zijn van mening dat er meerdere kleinschaligere opvanglocaties gerealiseerd moeten worden in de Gemeente Oss.

h. Veiligheid

Reclamanten maken zich zorgen over de veiligheid in de wijk als de opvanglocatie aan de Spitsbergerweg gerealiseerd gaat worden. Door de verhuizing van de opvanglocatie naar de Spitsbergweg zal deze 'sociale controle' van het politiebureau verdwijnen.

i. Draagvlak

Er is geen onderzoek gedaan naar draagvlak onder omwonende voor de opvang aan de Spitsbergerweg. Er zal hier een onafhankelijk onderzoek naar gedaan moeten worden. Indien er niet voldoende draagvlak is, zal er naar een andere locatie gezocht moeten worden.

j. Waardedaling woning

De komst van een opvanglocatie leidt zeer waarschijnlijk tot een waardedaling van de woning van reclamanten.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Locatiekeuze

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

b. Investering

De tijdelijke huisvesting wordt ingezet voor een periode van 5 jaar met optie voor verlenging van 5 jaar. Het is mogelijk de units tussentijds (of na afloop) in te zetten voor een andere doelgroep, op een andere locatie. Daardoor is geen sprake van kapitaalvernietiging.

Het oude belastingkantoor is verkocht aan een projectontwikkelaar. Met de projectontwikkelaar zijn contractuele afspraken gemaakt over de levering van het gebouw en de grond. Terugkoop is niet mogelijk en daarmee niet beschikbaar als alternatief voor de nieuwe locatie opvanglocatie aan de Spitsbergerweg.

c. Natuurnetwerk Brabant

Een Voortoets is niet nodig, wel een effectenanalyse. Deze is uitgevoerd. Er is gekeken naar de effecten van het realiseren van een opvanglocatie met betrekking tot het Natuurnetwerk Brabant (NNB). Uit de effectenanalyse blijkt niet dat het realiseren van de opvang niet mogelijk is. Het enig effect is een toename van geluidsverstoring. Hiervoor dient er gecompenseerd te worden. Met de inrichting van het terrein van de locatie van de opvang zal dit worden gerealiseerd.

Zie ook beoordeling zienswijze 1 onder d.

d. Verkeersveiligheid

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

Wij willen hieraan toevoegen dat nu niet het juiste moment is om (on)afhankelijk onderzoek te doen. In het kader van de noordelijke ontsluitingsweg worden nadere uitwerkingen gedaan. Als daar verkeersonderzoek voor nodig is, dan zal daar een opdracht voor worden uitgezet.

e. Toename verkeersdruk

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

f. Aantasting groene landschap

Het klopt dat in 2017 niet voorzien kon worden dat hier een opvanglocatie zou komen. Het perceel blijft een agrarische bestemming houden. Met deze procedure regelen we dat het perceel tijdelijk mag worden gebruikt voor de opvang van vluchtelingen.

Met de inrichting van het terrein is rekening gehouden met het zicht op het landschap door een groene inpassing te maken. Hierdoor wordt de opvanglocatie niet onzichtbaar, maar zal deze wel voor een deel aan het zicht worden onttrokken.

g. Grootschalige opvang

De nieuwe opvanglocatie betreft een gemengde gezinslocatie waar zowel Oekraïense vluchtelingen als asielzoekers worden opgevangen. Er wordt gestreefd naar een gelijke verdeling van het aantal Oekraïense vluchtelingen en asielzoekers op de locatie. Dat gebeurt op de huidige locatie ook. Cijfers van het COA hebben betrekking op asielzoekers en niet op vluchtelingen uit Oekraïne.

De omvang van vluchtelingenopvang is gerelateerd aan de omvang van een gemeente en daarom zal een kleinere gemeente kleinere locaties hebben/realiseren. Daarnaast zijn de toevallige beschikbaarheid van geschikte panden en gronden van invloed. Ook de manier waarop toezicht en woonbegeleiding is georganiseerd van invloed op de omvang. Om te komen tot een efficiënte organisatie voor de opvang van vluchtelingen, zoals wij die in onze gemeente hebben georganiseerd, is een bepaalde schaalgrootte nodig. Dit geldt niet alleen voor de opvang zelf, maar ook voor de beveiliging (24/7), huisartsenzorg en anderen partijen die spreekuur houden zoals het COA, Vluchtelingenwerk en de GGD.

h. Veiligheid

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a.

i. Draagvlak

Zie beoordeling zienswijze 1 onder b.

j. Waardedaling woning

Zie beoordeling zienswijze 4 onder h.

Besluit

Wij vinden de zienswijze gedeeltelijk gegrond en gedeeltelijk ongegrond.

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

Wij hebben de Effectenanalyse NNB d.d. 13 september 2023 en de memo Beoordeling NNB omgeving beoogde huisvesting aan de Macharensesweg – Spitsbergerweg in Oss van De Roever d.d. 12 september 2023 aan de ruimtelijk onderbouwing toegevoegd.

ZIENSWIJZE 9

Samenvatting zienswijze

a. Locatie

Reclamanten zijn het niet eens met de locatie voor de opvang van vluchtelingen. Voor het inventariseren van mogelijk geschikte percelen voor het realiseren voor een grootschalige opvang van vluchtelingen is een intern en extern onderzoek verricht. In eerste instantie is op basis van het ruimtelijk programma van eisen beoordeeld welke locaties qua omvang mogelijk geschikt zijn. Dit heeft geleid tot een zogenaamde long-list met 31 ruimtelijk geschikte locaties. Aan de hand van de volgende wegingsfactoren in combinatie met een zogenaamd stoplichtenmodel zijn deze 31 geïnventariseerde locaties verder beoordeeld. In de collegevergadering van 22 november 2022 heeft het college uiteindelijk gekozen voor de locatie Macharensesweg-Spitsbergerweg te Oss.

In een intern memo aan de Stuurgroep vluchtelingenopvang Oss van 18 november 2022 wordt op pagina 2 geschreven dat “gezien de beperkte tijd die er is om een alternatieve locaties te vinden en te realiseren wegen de factoren beschikbaarheid en ruimtelijke planologische mogelijkheden zwaarder dan andere factoren”. Reclamanten kunnen zich niet in deze stelling vinden. Er dient een goede afweging gemaakt te worden tussen de verschillende locaties, hetgeen niet is gebeurd.

In hetzelfde memo wordt op pagina 4 aan de stuurgroep geschreven dat de Bosschepad-Heihoekstraat te Oss het beste scoort ten opzichte van de andere 6 locaties van de shortlist. Dan is onbegrijpelijk waarom is gekozen voor de onderhavige locatie aan de Spitsbergerweg- Macharenseseweg.

In een Woo-verzoek van 23 maart 2023 is aan het college gevraagd het verslag van de stuurgroep te mogen ontvangen waar de uiteindelijke keuze voor de Spitsbergerweg-Macharenseseweg te Oss is gemaakt. In antwoord op dit Woo-verzoek meldt het college bij brief van 4 mei 2023, dat de uiteindelijke keuze niet gemaakt is in een vergadering van de stuurgroep maar in een informeel overleg waar, hoe opmerkelijk, geen verslag van is gemaakt. Dit is in strijd met de vereiste transparantie. Nergens is dus schriftelijk vastgelegd hoe het college uiteindelijk op de locatie Spitsbergerweg-Macharenseseweg in Oss is uitgekomen en waarom is afgeweken van het advies aan de stuurgroep van 18 november 2022 om te kiezen voor de locatie Bosschepad-Heihoekstraat te Oss.

Op basis van deze weging en kwantificering van de stoplichten ontstaat er een score en dus rangschikking van de zogenaamde shortlist van meer naar minder geschikte locaties voor de grootschalige opvang van vluchtelingen.

Het college heeft in zijn ontwerpbesluit voor de grootschalige opvang te kiezen aan de Spitsbergerweg-Macharenseseweg te Oss op basis van eigen onderzoeken en beleidsuitgangspunten niet gekozen voor de meest geschikte locatie. Het ontwerpbesluit is in strijd met de goede ruimtelijke ordening, het zorgvuldigheidsvereiste en het motiveringsbeginsel.

Het college had uit consistentie van het beleid en transparantie van de besluitvorming voor de locatie Bosschepad-Heihoekstraat in Oss moeten kiezen. Door de keuze van het college worden reclamanten op verschillende manieren in enige betekenis en op verschillende manieren in mijn belangen geschonden.

Ten onrechte is onvoldoende gemotiveerd waarom niet is gekozen voor de betere locatie en de Bosschepad-Heihoekstraat.

b. Flora en fauna en milieu-effectrapportage

Reclamanten zijn het er niet mee eens dat er geen milieu-effectrapportage noodzakelijk is, omdat er geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn.

Reclamanten vinden dat zolang er geen effectenanalyse Natuurnetwerk Brabant, zoals benoemd in het rapport van BRO, gemaakt is hier geen uitsluitsel over gegeven kan worden.

Ooievaars verblijven regelmatig op het agrarische perceel op de locatie waar de opvang vluchtelingen zou moeten komen. Een ooievaar is een beschermde vogel, wat betekent dat hij niet verstoord en verjaagd mag worden. Op 27 februari 2023 heeft een ecoloog de locatie bezocht. "Een veldbezoek voor een quikscan Flora en fauna is nadrukkelijk geen volledige inventarisatie. Dat betekent dat het voorkomen van soorten met dit veldbezoek per definitie niet uit te sluiten is", zoals beschreven staat in de ecologische quikscan Macharenseseweg, Oss. De eerste ooievaars keren vanaf half februari terug. De laatste ooievaars komen pas eind maart of begin april terug. De kans is dus klein dat er eind februari ooievaars waargenomen worden op locatie.

Reclamanten zijn van mening dat de ooievaars tot de groep behoort die de ecoloog niet heeft waargenomen. De beschermde ooievaar zal op de locatie worden weggejaagd door de bouw van de opvang vluchtelingen. Derhalve kan de onderhavige omgevingsvergunning niet worden verleend.

De opvang vluchtelingen is gelegen naast een foerageergebied van vleermuizen. Twee vliegroutes van vleermuizen komen langs de opvanglocatie. Verlichting afkomstig van de opvang vluchtelingen zal op beide routes invloed hebben. Een vleermuis is een beschermde diersoort. Reclamanten vinden, dat de aangewezen locatie voor opvang van vluchtelingen niet bijdraagt aan de bescherming van de vleermuizen maar juist schade zal berokkenen bij deze beschermde diersoort.

De buitenste woningen bij de in aanbouw zijnde wijk de Oijense Zij Noord hebben de verplichting om in verband met poldergebied de hoofdgebouwen en bijgebouwen "groene daken" te realiseren. Dit zou een kwalitatieve verplichting zijn. Bij de vluchtelingenopvang krijgt alleen het activiteitengebouw een sedum dak. In deze regeling zouden de woongebouwen ook een sedum dak moeten krijgen en geen "witte platen" om de hitte tegen te houden. Die witte platen vallen niet binnen het natuurbild en een sedum dak is veel effectiever dan isolatie. Onduidelijk is waarom er geen eenduidigheid met de "groene daken" is met betrekking tot de overloop van stad naar platteland, juist omdat de locatie grenst aan het Natuurnetwerk Brabant (NNB).

c. Verkeersveiligheid

Reclamanten vinden dat het verkeersveiligheidsadvies van VVN, dd. Maart 2021, volledig genegeerd wordt door het college en hierdoor de veiligheid van alle verkeersdeelnemers op de Macharensesweg in het geding komt. Daarom is verlening van de omgevingsvergunning in strijd met de goede ruimtelijke ordening.

Bij de vluchtelingenopvang komt er een fietsenstalling voor 450 fietsen. De stroom fietsers zal aanzienlijk toenemen op de Macharensesweg en zoals in het rapport beschreven wordt is fietsen op de Macharensesweg "riskant en zeker niet hoogwaardig". Wethouder Van Kessel heeft reclamanten toegezegd dat een verkeersdeskundige van de gemeente Oss dit zou bekijken.

Zoals bekend is, zal een voetganger met zware boodschappentassen de kortste weg belopen. Dat is over de Macharensesweg en over de Vee kraal. Bij de Macharensesweg is op dat stuk geen voetpad. Hierdoor zullen er voor de fietsers en voetgangers onveilige situaties ontstaan op de Macharensesweg. Daarnaast worden de poorten van de aangewezen looproute 's avonds gesloten op het sportpark en zullen de vluchtelingen over de Macharensesweg op het fietspad moeten lopen om de opvang te bereiken.

Reclamanten vinden dat er onvoldoende maatregelen op het gebied van verkeersveiligheid zijn genomen waardoor de veiligheid van alle verkeersdeelnemers op de Macharensesweg niet gewaarborgd kan worden. Dit is onacceptabel.

d. Welzijn vluchtelingen en verkeerde participatie

Op 22 maart 2023 heeft er in de klankbordgroep een stemming plaats gevonden over de situering van de units van de vluchtelingenopvang. Het college heeft toch gekozen voor de "verliezende" variant 2. Reclamanten vinden dat hierbij niet gedacht is aan het welzijn van de vluchtelingen om de volgende reden. Op het heetst van de dag in de zomer is er alleen een klein beetje schaduw aan de achterzijde van het activiteitsgebouw. En dit voor 500 mensen. Was er voor variant 1 gekozen dan hadden de mensen profijt gehad van 3 lange zijden met schaduw. Daarnaast is poldergebied in de winter erg guur met zijn noordoostenwind.

De vluchtelingenopvang ligt naast een laagvlieggebied van defensie. Hier mogen en komen regelmatig helikopters op een hoogte van 45 meter overvliegen, ook in de nacht. Hoe zorgvuldig is deze locatie uitgekozen voor de getraumatiseerde vluchtelingen?

Reclamanten denken dat de gemeente hier niet eens van op de hoogte is. Daarmee heeft uw college in strijd met het zorgvuldigheidsbeginsel gehandeld. Risico op oprakelen trauma's met de psychische consequenties van dien. Wat gaat het college hieraan doen met betrekking tot het veilige gevoel voor de vluchtelingen en de veiligheid van de omwonenden om accidenten van psychische aard te voorkomen?

e. Sociale veiligheid en participatie

De reuring in de woonomgeving van reclamanten zal anders worden met een vluchtelingen opvang als overburen. Dit gegeven heeft voor polarisatie in de wijk gezorgd. Daarnaast vragen reclamanten zich steeds af hoe wethouder Van Kessel kan praten over een draagvlak bij omwonenden. Reclamanten missen op zijn minst een enquête in deze en niet de vertegenwoordiging van 4 personen uit een klankbordgroep.

De vragen van reclamanten als omwonenden met betrekking tot veiligheid zijn tot nu toe onbevredigend beantwoord. Het antwoord dat steeds terugkomt is dat het om 22.00 uur stil moet zijn bij de vluchtelingenopvang. Reclamanten zouden graag een veiligheidsplan op papier opgesteld zien wat onrust wegneemt en duidelijkheid biedt aan alle partijen. Reclamanten vinden dat er geen draagvlak is voor een grote groep vluchtelingen in de omgeving van de opvanglocatie. Om het draagvlak groter te maken zou het aantal vluchtelingen minstens gehalveerd moeten worden. Hierdoor zal ook de integratie beter verlopen. Daarnaast zullen de omwonenden bij een kleinere groep vluchtelingen eerder een gevoel van veiligheid ervaren. Nu de vragen van omwonenden niet afdoende zijn beantwoord, is onvoldoende geparticipeerd.

f. Thuis in Oss

Thuis in Oss wordt via de media neergezet als een vrijwilligersorganisatie. Na berekening blijkt dat de werknemers een bovenmodaal salaris ontvangen. Reclamanten vrezen of er voldoende "echte" vrijwilligers. Zijn er voldoende vrijwilligers voor de aankomende 5 jaar om de vluchtelingenopvang fatsoenlijk draaiende te houden? Wat als de vrijwilligers in aantallen afnemen? Reclamanten vinden dat het aantal onbetaalde vrijwilligers niet gewaarborgd is voor de aankomende 5 jaar waardoor de kwalitatieve begeleiding van de vluchtelingen tekort zal schieten en er maatschappelijke problemen zullen voordoen.

g. Spreidingswet

In alle brieven, adviezen, besluiten wordt door het college steeds gesproken over landelijke ontwikkelingen zoals invoering Spreidingswet. Deze wet is er nog steeds niet maar hier verschuilt het college zich steeds achter. De gemeente Oss is nog helemaal niet verplicht om vluchtelingen op te vangen. Reclamanten vinden dat het college consequent foutieve informatie verstrekt of voordoet dat deze regeling er spoedig komt terwijl hier nog helemaal geen besluit over is genomen in de Eerste Kamer.

h. Archeologie

Eind oktober 2023 wordt er een aanvullend archeologisch onderzoek verricht op het perceel met dubbelbestemming agrarisch gebied en Waarde archeologie met een middelhoge verwachtingswaarde. Reclamanten vinden dat de resultaten van dit onderzoek eerst bekend moeten zijn om archeologische vindplaatsen uit te sluiten voordat een omgevingsvergunning kan worden verleend.

i. Burgerparticipatie

Er is geen burgerparticipatie geweest met de locatiekeuze. Via de klankbordgroep zouden cliënten hun zorgen en/of vragen kunnen uiten. Na de "variantkeuze" door het college werd verzocht alleen constructief te zijn.

Als omwonenden hebben reclamanten gevraagd zoveel mogelijk hun zicht op de locatie te beperken. Er komen nu welgeteld 3 bomen die dan nog eens de helft van het jaar niet bladdragend zijn. Waarom niet meer groen/houtwal zoals aan de andere zijde van de vluchtelingenopvang ter compensatie voor zeker aankomende 5 en waarschijnlijk 10 jaar of langer? Daarnaast worden vele voorzieningen voor de vluchtelingen getroffen maar de voorzieningen voor de omwonenden laat te wensen over.

Draagvlak is ook niet onderzocht door het college. Voor reclamanten is één grote opvanglocatie onbegrijpelijk. Meerdere kleine locaties is beter voor de draagkracht van omwonenden en de integratie voor vluchtelingen. Daarbij geeft mevrouw Troskot, bewoonster huidig belastingkantoor, in een interview aan het weekblad Regio Oss aan dat ze het een slecht idee vindt om vluchtelingen uit verschillende landen samen in één opvang onder te brengen. Zij voelen zich gekleineerd. Waarom wordt hier door het college aan voorbij gegaan?

Reclamanten vinden dat het college het begrip burgerparticipatie in de vorm van een klankbordgroep giet waarin met de "stroom" mee gemanoeuvreerd wordt met de visie van de projectgroep. Heb je een andere visie, dan heb je pech omdat er al bedacht is door de projectgroep hoe de stroom moet gaan. Helaas vallen ook de groene zicht beperkende maatregelen hierbuiten.

j. Financieel: economisch niet uitvoerbaar

Reclamanten zijn het niet eens met de verhoging krediet vluchtelingenopvang om een aantal redenen. Het project is economisch niet uitvoerbaar en daarmee in strijd met de goede ruimtelijke ordening.

k. Planschade

Een agrarisch perceel wordt voor 5 of 10 jaar of langer bebouwd met units, met een oppervlakte 6.700 m². Reclamanten konden er 7 jaar geleden geen vermoeden van hebben dat op dit agrarisch perceel een vluchtelingenopvang neergezet zou gaan worden. Dan hadden reclamanten hun woning zeker niet gekocht. Reclamanten vinden dat zij recht hebben op een planschadevergoeding ieder jaar dat de vluchtelingenopvang op het Agrarisch perceel gevestigd is en wij onze huidige woning bewonen, ook als dit langer dan 10 jaar het geval zal zijn.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Locatie

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

b. Flora en fauna en milieu-effectrapportage

Zie beoordeling zienswijze 1 onder d en beoordeling zienswijze 8 onder c.

Reclamant vraagt zich af waarom de woongebouwen niet zijn voorzien van sedum daken, net zoals de buitenste woningen van de wijk de Oijense Zij. Wij willen hier als volgt op reageren. De Oijense Zij is een welstandsvrije woonwijk. Om deze reden is geen

beeldkwaliteitsplan opgesteld. De eis van een groendak voor een aantal woningen is dus niet vastgelegd in een beeldkwaliteitsplan maar in de koop-/ erfpachtovereenkomst. Uitzondering zijn die delen waar zonnepanelen op gesitueerd worden. Het voorzieningengebouw wordt voorzien van een groendak, omdat dit gebouw bestaat uit één bouwlaag en de bewoners van de woningen aan de Zeekraal direct op dit gebouw neerkijken. De andere gebouwen liggen verder weg en zijn bovendien een lager hoog. Daarnaast vinden wij een groendaken voor de woongebouwen niet noodzakelijk aangezien sprake is van tijdelijke woongebouwen.

c. Verkeersveiligheid

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c en beoordeling zienswijze 4 onder f.

d. Welzijn vluchtelingen en verkeerde participatie

Welzijn van vluchtelingen is een niet ruimtelijk relevant aspect in het kader van deze procedure.

Zie verder beoordeling zienswijze 1 onder b.

e. Sociale veiligheid en participatie

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a en beoordeling zienswijze 1 onder b.

f. Thuis in Oss

Wij vinden dit aspect van de zienswijze niet ruimtelijk relevant.

g. Spreidingswet

In oktober heeft de Tweede Kamer de geamendeerde Spreidingswet aangenomen. Het doel van deze wet is om te komen tot voldoende opvangplekken en een evenwichtiger verdeling van asielzoekers over gemeenten. De spreidingswet is nog niet inwerking getreden. Wij vinden echter dat wij een maatschappelijke opdracht hebben en een bijdrage moeten leveren aan de opvang van ontheemden. Er (is)was in Nederland een opvangcrisis waarbij wij vinden dat iedere gemeente een bijdrage moet leveren, dus ook Oss. Deze maatschappelijke verplichting die wij voelen staat los van een mogelijke wettelijke verplichting via de Spreidingswet

h. Archeologie

Volgens onze archeologische beleidskaart is aan het plangebied een middelhoge verwachtingswaarde toegekend. Concreet betekent dit dat er een archeologische onderzoeksplicht geldt indien de bodemingrepen dieper reiken dan 30 cm beneden huidig maaiveld én de omvang van het gebied groter is dan 1.000 m².

De ontwikkeling is groter dan 1000 m² en overschrijdt daarmee de vrijstellingsgrenzen. Vandaar dat door Archol een bureau- en booronderzoek is uitgevoerd voor het gehele plangebied. Dit onderzoek is opgenomen in de bijlagen behorende bij de ontwerpbesluiten. Op basis van dit onderzoek is besloten dat er, voorafgaand aan de realisatiewerkzaamheden ten behoeve van de opvanglocatie, een proefsleuvenonderzoek en eventuele doorstart naar een opgraving moet worden uitgevoerd. Het proefsleuvenonderzoek is inmiddels uitgevoerd. De rapportage is als bijlage opgenomen bij de ruimtelijke onderbouwing. Ook is een selectiebesluit genomen en als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing toegevoegd. Er gelden voor het terrein geen archeologische restricties meer ten aanzien van de werkzaamheden. Archeologisch vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.

i. Burgerparticipatie

Zie beoordeling zienswijze 1 onder b, beoordeling zienswijze 8 onder g en beoordeling zienswijze 9 onder g.

j. Financieel: economisch niet uitvoerbaar

Voor de exploitatie van de nieuwe opvanglocatie is een prognose gemaakt. Daarin zijn alle kosten meegenomen welke betrekking hebben op de opvang van vluchtelingen en de nieuwe locatie inclusief de gebouwen. Deze kosten heeft de gemeente opgenomen in de begroting. Voor ieder beschikbaar bed ontvangt de gemeente een dagvergoeding. De vergoeding die de gemeente krijgt, ligt hoger dan de geraamde kosten. Daarmee is het project economisch uitvoerbaar.

Wij hebben in januari 2023 besloten om een investeringskrediet ter beschikking te stellen en dus de woonunits te kopen. Tijdens de uitvoering van dat besluit is niet meer heroverwogen om alsnog de units te huren. Enerzijds omdat het besluit tot koop al genomen was, anderzijds omdat wij deze woonunits na gebruik voor vluchtelingenopvang eventueel voor een bredere doelgroep elders kunnen inzetten. Wij kunnen ook besluiten om de woonunits te verkopen aan een andere partij. De economische waarde blijft dus behouden.

k. Planschade

Zie beoordeling zienswijze 4 onder h.

Besluit

Wij vinden de zienswijze deels gegrond en deels ongegrond.

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

Zie wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing zienswijze 8.

Wij nemen de volgende tekst op in paragraaf 4.11 van de ruimtelijke onderbouwing.
"Op basis van de conclusies uit het verkennend onderzoek is nader archeologisch onderzoek uitgevoerd door Archol in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek. Deze rapportage is eveneens opgenomen in de bijlagen. Uit het proefsleuvenonderzoek blijkt duidelijk dat het onderzochte gebied geen archeologische behoudenswaardige sporen bevat. De (middelhoge) archeologische verwachting wordt daarom naar beneden bijgesteld. Het onderzoeksgebied kan worden vrijgegeven voor de realisatie van het project. De gemeente Oss heeft hiertoe op 29 november 2023 een selectiebesluit genomen (kenmerk MP23a71).

Conclusie

Het besluitgebied is uitvoerig onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Uit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat er geen archeologische behoudenswaardige sporen aanwezig zijn. Het onderzoeksgebied is op basis van deze conclusies vrijgegeven."

Wij voegen het archeologisch rapport (Sloten en kuilen uit de Nieuwe tijd – Waarderend proefsleuvenonderzoek in plangebied Oss – Spitsbergen, gemeente Oss) d.d. 1 december 2023 en het selectiebesluit d.d. 29 november 2023 toe aan de ruimtelijke onderbouwing.

ZIENSWIJZE 10

Samenvatting zienswijze

a. Locatie

Reclamant is het niet eens met de locatie voor de opvang van vluchtelingen. Voor het inventariseren van mogelijk geschikte percelen voor het realiseren voor een grootschalige opvang van vluchtelingen is een intern en extern onderzoek verricht. In eerste instantie is op basis van het ruimtelijk programma van eisen beoordeeld welke locaties qua omvang mogelijk geschikt zijn. Dit heeft geleid tot een zogenaamde long-list met 31 ruimtelijk geschikte locaties. Aan de hand van de volgende wegingsfactoren in combinatie met een zogenaamd stoplichtenmodel zijn deze 31 geïnventariseerde locaties verder beoordeeld.

In de collegevergadering van 22 november 2022 heeft het college uiteindelijk gekozen voor de locatie Machareneweg-Spitsbergerweg te Oss. Ook het raadsvoorstel Investeringskrediet vervangende huisvesting voor vluchtelingenopvang, waar de raad op 26 januari 2023 mee heeft ingestemd gaat uit van die locatie te Oss.

In een intern memo aan de Stuurgroep vluchtelingenopvang Oss van 18 november 2022 wordt op pagina 2 geschreven dat "Gezien de beperkte tijd die er is om een alternatieve locaties te vinden en te realiseren wegen de factoren beschikbaarheid en ruimtelijke planologische mogelijkheden zwaarder dan andere factoren".

In hetzelfde memo wordt op pagina 4 aan de stuurgroep geschreven dat de Bosschepad-Heihoekstraat te Oss het beste scoort ten opzichte van de andere 6 locaties van de shortlist.

In een WOO-verzoek van 23 maart 2023 is aan college gevraagd het verslag van de stuurgroep te mogen ontvangen waar de uiteindelijke keuze voor de Spitsbergerweg-Macharenseseweg te Oss is gemaakt. In antwoord op dit WOO verzoek meldt het college in een schrijven van 4 mei 2023 dat de uiteindelijke keuze niet gemaakt is in een vergadering van de stuurgroep maar in een informeel overleg waar, hoe opmerkelijk, geen verslag van is gemaakt. Nergens is dus schriftelijk vastgelegd hoe het college uiteindelijk op de locatie Spitsbergerweg-Macharenseseweg in Oss is uitgekomen en waarom is afgeweken van het advies aan de stuurgroep van 18 november 2022 om te kiezen voor de locatie Bosschepad-Heihoekstraat te Oss.

College heeft in haar besluit, voor de grootschalige opvang te kiezen voor de locatie Spitsbergerweg-Macharenseseweg te Oss, op basis van eigen onderzoeken en beleidsuitgangspunten NIET gekozen voor de meest geschikte locatie.

College had uit consistentie van het beleid en transparantie van de besluitvorming voor de locatie Bosschepad-Heihoekstraat in Oss moeten kiezen.

Door de keuze van het college wordt reclamanten op verschillende manieren in enige betekenis en op verschillende manieren in mijn belangen geschonden.

b. Flora en fauna

Reclamant is het niet eens dat er geen MER noodzakelijk is omdat er geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn volgens het college. Zolang er geen effectenanalyse Natuurnetwerk Brabant, zoals benoemd in het rapport van BRO, gemaakt is hier geen uitsluitel van gegeven kan worden.

Ooievaars verblijven regelmatig op het agrarische perceel op de locatie waar de opvang vluchtelingen zou moeten komen. Een ooievaar is een beschermde vogel, wat betekent dat hij niet verstoord en verjaagd mag worden. Op 27 februari 2023 heeft een ecooloog de locatie bezocht. "Een veldbezoek voor een quikscan Flora en fauna is nadrukkelijk geen volledige inventarisatie.

Dat betekent dat het voorkomen van soorten met dit veldbezoek per definitie niet uit te sluiten is", zoals beschreven staat in de ecologische quizscan Macharenseseweg, Oss. De eerste ooievaars keren vanaf half februari terug. De laatste ooievaars komen pas eind maart of begin april terug. De kans is dus klein dat er eind februari ooievaars waargenomen worden op locatie. De ooievaars behoren tot de groep die de ecooloog niet heeft waargenomen. De beschermde ooievaar zal op de locatie worden weggejaagd door de bouw van de opvang vluchtelingen.

De opvang vluchtelingen is gelegen naast een foerageergebied van vleermuizen. Twee vliegroutes van vleermuizen komen langs de opvanglocatie. Verlichting afkomstig van de opvang vluchtelingen zal op beide invloed hebben. Een vleermuis is een beschermde diersoort. De aangewezen locatie voor opvang van vluchtelingen draagt niet bij aan de bescherming van de vleermuizen maar zal juist schade berokkenen bij deze beschermde diersoort.

De buitenste woningen bij de in aanbouw zijnde wijk de Oijense Zij Noord hebben de verplichting om in verband met poldergebied de hoofdgebouwen en bijgebouwen "groene daken" te realiseren. Dit zou een kwalitatieve verplichting zijn. Bij de vluchtelingenopvang krijgt alleen het activiteitengebouw een sedum dak. In deze regeling zouden de woongebouwen ook een sedum dak moeten krijgen en geen "witte platen" om de hitte tegen te houden. Die witte platen vallen niet binnen het natuurbeeld en een sedum dak is veel effectiever dan isolatie.

c. Verkeersveiligheid

Het verkeersveiligheidsadvies van VVN, dd. Maart 2021, wordt volledig genegeerd door het college en hierdoor de veiligheid van alle verkeersdeelnemers op de Macharenseseweg in het geding komt.

Bij de vluchtelingenopvang komt er een fietsenstalling voor 450 fietsen. De stroom fietsers zal aanzienlijk toenemen op de Macharenseseweg en zoals in het rapport beschreven wordt is fietsen op de Macharenseseweg "riskant en zeker niet hoogwaardig".

Wethouder van Kessel heeft toegezegd dat een verkeersdeskundige van de gemeente Oss dit zou bekijken.

Zoals bekend is zal een voetganger met zware boodschappentassen de kortste weg belopen.

Dat is over de Macharenseseweg en over de Veekraal. Bij de Macharenseseweg is op dat stuk geen voetpad. Hierdoor zullen er voor de fietsers en voetgangers onveilige situaties ontstaan op de Macharenseseweg.

Daarnaast worden de poorten van de aangewezen looproute s 'avonds gesloten op het sportpark en zullen de vluchtelingen over de Macharensesweg op het fietspad moeten lopen om de opvang te bereiken.

Er zijn onvoldoende maatregelen op het gebied van verkeersveiligheid genomen waardoor de veiligheid van alle verkeersdeelnemers op de Macharensesweg niet gewaarborgd kan worden. Dit is onacceptabel.

d. Welzijn vluchtelingen

Op 22 maart heeft er in de klankbordgroep een stemming plaats gevonden over de situering van de units van de vluchtelingenopvang. Desondanks heeft het college gekozen voor de "verliezende" variant 2. Hierbij is niet gedacht is aan het welzijn van de vluchtelingen om de volgende reden. Op het heetst van de dag in de zomer is er alleen een klein beetje schaduw aan de achterzijde van het activiteitengebouw. En dit voor 500 mensen. Was er voor variant 1 gekozen dan hadden de mensen profijt gehad van 3 lange zijden met schaduw.

Daarnaast is poldergebied in de winter erg guur met zijn noordoostenwind.

De vluchtelingenopvang ligt naast een laagvlieggebied van defensie. Hier mogen en komen regelmatig helikopters op een hoogte van 45 meter overvliegen, ook in de nacht. Hoe zorgvuldig is deze locatie uitgekozen voor de getraumatiseerde vluchtelingen?

e. Veiligheid

De reuring in de woonomgeving van reclamant zal anders worden met een vluchtelingen opvang als overburen. Dit gegeven heeft voor polarisatie in de wijk gezorgd. Daarnaast vraagt reclamant zich af hoe wethouder Van Kessel kan praten over een draagvlak bij omwonenden. Reclamant mist op zijn minst een enquête in deze en niet de vertegenwoordiging van 4 personen uit een klankbordgroep.

De vragen van reclamant als omwonende over veiligheid zijn tot nu toe onbevredigend beantwoord. Het antwoord dat steeds terugkomt is dat het om 22.00 uur stil moet zijn bij de vluchtelingenopvang. Reclamant zou graag een veiligheidsplan op papier opgesteld zien wat onrust wegneemt en duidelijkheid biedt aan alle partijen.

Reclamant vindt dat er geen draagvlak is voor een grote groep vluchtelingen in de omgeving van de opvanglocatie. Om het draagvlak groter te maken zou het aantal vluchtelingen minstens gehalveerd moeten worden. Hierdoor zal ook de integratie beter verlopen. Daarnaast zullen de omwonenden bij een kleinere groep vluchtelingen eerder een gevoel van veiligheid ervaren.

f. Thuis in Oss

Thuis in Oss wordt via de media neergezet als een vrijwilligersorganisatie. Na berekening blijkt dat de werknemers een bovenmodaal salaris ontvangen.

Zijn er voldoende vrijwilligers voor de aankomende 5 jaar om de vluchtelingenopvang fatsoenlijk draaiende te houden. Wat als de vrijwilligers in aantallen afneemt? Reclamant vindt dat het aantal onbetaalde vrijwilligers niet gewaarborgd is voor de aankomende 5 jaar waardoor de kwalitatieve begeleiding van de vluchtelingen tekort zal schieten en er maatschappelijke problemen zullen voordoen.

g. Spreidingswet

In alle brieven, adviezen, besluiten wordt door het college steeds gesproken over landelijke ontwikkelingen zoals invoering Spreidingswet. Deze wet is er nog steeds niet maar hier verschuilt het college zich steeds achter. De gemeente Oss is nog helemaal niet verplicht om vluchtelingen op te vangen. Reclamant vindt dat het college consequent foutieve informatie verstrekt of voordoet dat deze regeling er spoedig komt terwijl hier nog helemaal geen besluit over is genomen in de Eerste Kamer.

h. Archeologie

Eind oktober 2023 wordt er een aanvullend archeologisch onderzoek verricht op het perceel met dubbelbestemming agrarisch gebied en Waarde archeologie met een middelhoge verwachtingswaarde. Reclamant vindt dat de resultaten van dit onderzoek eerst bekend moeten zijn om archeologische vindplaatsen uit te sluiten.

i. Burgerparticipatie

Er is geen burgerparticipatie geweest met de locatiekeuze, deze is medegedeeld.

Via de klankbordgroep zou reclamant haar zorgen en/of vragen kunnen uiten. Na de "variantkeuze" door het college werd verzocht alleen constructief te zijn. Mijn zorgen werden hierdoor alleen maar groter.

Als omwonende heeft reclamant gevraagd zoveel mogelijk ons zicht op de locatie te beperken. Er komen nu welgeteld 3 bomen die dan nog eens de helft van het jaar niet bladdragend zijn. Waarom niet meer groen/houtwal zoals aan de andere zijde van de vluchtelingenopvang ter compensatie voor zeker aankomende 5 en waarschijnlijk 10 jaar of langer.

Daarnaast worden vele voorzieningen voor de vluchtelingen getroffen maar de voorzieningen voor de omwonenden laat te wensen over.

Draagvlak is ook niet onderzocht door het college. Onbegrijpelijk 1 grote opvanglocatie. Meerdere kleine locaties is beter voor de draagkracht van omwonenden en de integratie voor vluchtelingen.

Daarbij geeft mevrouw Troskot, bewoonster huidig belastingkantoor, in een interview aan het weekblad Regio Oss aan dat ze het een slecht idee vindt om vluchtelingen uit verschillende landen samen in 1 opvang onder te brengen. Zij voelen zich gekleineerd. Waarom wordt hier door het college aan voorbij gegaan?

Reclamant vindt dat het college het begrip burgerparticipatie in de vorm van een klankbordgroep giet waarin je met de "stroom" mee gemanoeuvreerd wordt met de visie van de projectgroep. Heb je een andere visie, dan heb je pech omdat er al bedacht is door de projectgroep hoe de stroom moet gaan. Helaas vallen ook de groene zicht beperkende maatregelen hierbuiten.

j. Financieel

Reclamant is het om een aantal redenen niet eens met de verhoging krediet vluchtelingenopvang. Er is geen inzicht in hoe bedragen zijn opgebouwd, dat het college verzuimt om zich te houden aan de Nota investeringsbeleid 2023, dat sommige kostenposten niet zijn opgenomen of dat het onduidelijk is of deze zijn opgenomen in de prognose van baten en lasten 2023 en 2024, waarom de € 18,5 miljoen niet voor andere doeleinden wordt gebruikt en waarom er in het nieuwe raadsvoorstel geen vergelijking meer wordt gemaakt tussen huur en koop van de units terwijl dat € 1 miljoen of € 8 miljoen voordeliger is.

k. Planschade

Een agrarisch perceel wordt voor 5 of 10 jaar of langer bebouwd met units met een oppervlakte van 6700 m². Reclamant kon er 7 jaar geleden geen vermoeden van hebben dat op dit Agrarisch perceel een vluchtelingenopvang neergezet zou gaan worden. Reclamant vindt dat zij recht heeft op een planschadevergoeding ieder jaar dat de vluchtelingenopvang op het agrarisch perceel gevestigd is en zij haar huidige woning bewoont, ook als dit langer dan 10 jaar het geval zal zijn.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Locatie

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

b. Flora en fauna

Zie beoordeling zienswijze 1 onder d en beoordeling zienswijze 8 onder c.

Zie beoordeling zienswijze 9 onder b.

c. Verkeersveiligheid

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

d. Welzijn vluchtelingen

Welzijn van vluchtelingen is een niet ruimtelijk relevant aspect in het kader van deze procedure.

e. Veiligheid

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a.

f. Thuis in Oss

Dit aspect is een niet ruimtelijk relevant aspect in het kader van deze procedure.

g. Spreidingswet

Zie beoordeling zienswijze 9 onder g.

h. Archeologie

Zie beoordeling zienswijze 9 onder h.

i. Burgerparticipatie

Zie beoordeling zienswijze 1 onder b.

j. Financieel

Zie beoordeling zienswijze 9 onder j.

k. Planschade

Zie beoordeling zienswijze 4 onder h.

Besluit

Wij vinden de zienswijze gedeeltelijk gegrond en gedeeltelijk ongegrond.

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

Zie voor wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing zienswijze 8 en 9.

ZIENSWIJZE 13

Samenvatting zienswijze

a. Verkeer

Reclamant is het om een aantal redenen niet eens met de beoogde verkeersafwikkeling van de opvang op deze locatie.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Verkeer

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

Wij zijn ons ervan bewust dat de rijssnelheden op de Macharensesweg hoger zijn dan wettelijk is toegestaan. Een smalle rijbaan tussen verhoogde banden en de aanwezigheid van diverse snelheidsremmende maatregelen zijn schijnbaar niet voldoende om een snelheid van 30 km/uur af te dwingen. Er is niet gekozen voor aanvullende snelheidsremmende maatregelen, omdat in het kader van de toekomstige noordelijke ontsluitingsweg mogelijk een nieuwe inrichting wordt voorgesteld. Aanleg van aanvullende snelheidsremmende maatregelen is dan niet kosteneffectief.

De geplande locatie waar vluchtelingen de Macharensesweg gaan oversteken is ter hoogte van het Wrijfschaalpad. Aan beide zijden van de weg sluit de voetgangersoversteek aan op een voetpad. Dit is een andere situatie dan wanneer er een oversteek tussen beide fietsstroken wordt gelegd. Dan is inderdaad sprake van 'niets naar nergens'. Nu is er duidelijk een herkomst en bestemming.

De door reclamant voorgestelde looproute start bij de entree van het sportpark ter hoogte van Base- en Softballclub De Cardinals. Om deze entree te bereiken vanaf de entree van de opvanglocatie is het voor bewoners noodzakelijk om ca. 140 meter langs de Spitsbergerweg te lopen. Langs de Spitsbergerweg ligt geen trottoir. Hierdoor is deze alternatieve route onveiliger dan de looproute zoals wij gepland hebben. Deze route is vanaf de opvanglocatie direct bereikbaar door de Spitsbergerweg over te steken naar de ingang van het sportpark ter hoogte van Muziekvereniging Hartog. Gebruikers van de looproute kunnen na het passeren van de accommodatie van Mixed Hockey Club Oss een keuze maken tussen het volgen van de route via de oversteek van de Macharensesweg

(kortste route naar de winkelvoorzieningen/centrum) of de route langs de accommodatie van Korfbalvereniging DOT Oss welke uitkomt bij de Rusheuvelstraat.

Besluit

Wij vinden de zienswijze ongegrond.

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

-

ZIENSWIJZE 14

Samenvatting zienswijze

a. Procedure

De keuze voor deze verkorte procedure is oneigenlijk. Er had een normale ruimtelijke onderbouwingprocedure gevolgd moeten worden.

b. Omvang opvanglocatie

Er wordt nu een opvangcapaciteit gerealiseerd voor te veel mensen (500). Ook bij provinciale en landelijke overheden is een visie die een voorkeur uitspreekt voor meer kleine locaties in plaats 100+ opvanglocaties. Dit om integratie en overlast te beperken. Reclamanten vragen zich af wat er gebeurt met de opvang als de oorlog in Oekraïne beëindigd is en de meeste Oekraïense kinderen, vrouwen en mannen weer naar huis zullen gaan? Dan staat daar een opvang met 500 bedden die ook gebruikt kan worden voor de huisvesting van 500 alleenstaande jonge mannen. Reclamant is van mening dat op de locatie nooit meer dan 170 alleenstaande jonge mannen bij elkaar gehuisvest mogen worden.

Meer dan 170 tot 500 alleenstaande wachtende jonge mannen op die locatie huisvesten, bij sportvelden waar zich vooral kinderen bewegen, naast de 400 jeugdigen die wonen in de Horzak en de kleine kinderen in de Oijense Zij, is echt onverantwoord.

Zonder een door de gemeenteraad te stellen aanvullende voorwaarde, lijkt de kans hierop groot, daar er dan geen enkele belemmering is om die 500 mensen daar op te vangen en de nood erg hoog is en blijft.

c. Vrees voor aantasting van woon- en leefklimaat

Reclamanten vrezen voor overlast en veiligheid van de (klein)kinderen, mede gezien de grootschaligheid van de opvang i.c.m. de korte afstand tot hun woning.

Ook heeft de opvanglocatie negatieve impact op het woongenot en marktwaarde van de woning van reclamanten. De eerder door u afgegeven beloftes van wonen tussen stad en platteland en dat er niets meer gebouwd zou worden ten noorden van de Spitsbergerweg, blijken niets waard. In plaats daarvan komt er een AZC in de wijk, welke het uitzicht belemmert en een prijsdrukkend effect heeft op de woning van reclamanten.

d. Draagkracht / participatie

Reclamanten zijn voor de definitieve keuze, op geen enkele wijze gehoord en niet meegenomen in de besluitvorming. Het is juist van belang om de omgeving mee te laten denken over de omvang, duur en andere relevante zaken om overlast te beperken. Juist dit zorgt voor draagvlak. Er is voor de omvang en locatiebeslissing in het geheel niet getoetst op de aanwezigheid van draagvlak onder de omwonenden.

Een gebruikelijke klankbordgroep nadien oprichten doet daar niets aan af. De locatiekeuze, duur en omvang zijn immers volgens uw opgave en handelswijze al bepaald.

e. Locatiekeuze

De beoogde locatie voor vluchtelingenopvang ligt in de polder met agrarische bestemming, aangrenzend aan een beschermd natuurgebied en, opmerkelijk, in de directe omgeving van veel omwonenden met kinderen. De keuze van de locatie betwisten reclamanten. Er zijn betere en goedkopere alternatieven beschikbaar die beter passen in de omgeving dan nu het geval is.

Zo staat de verkeersveiligheid van de Macharensesweg nu al onder druk, hetgeen onderschreven wordt door een rapport van VVN uit 2021. Laat staan als daar straks 500

vluchtelingen, verzorgers / toezichthouders en leveranciers bij komen. Met de keuze van deze locatie wordt geheel aan de verkeersveiligheid voorbij gegaan. Met nu het voornemen om o.a. al vast een rotonde te leggen, vooruitlopend op de eventuele noordelijke rondweg, gepaard gaande met vele extra kosten, wordt aangetoond dat deze locatie initieel niet geschikt is, maar nu provisorisch theoretisch geschikt wordt gemaakt. De grootschaligheid en duur zorgt voor structurele ontwrichting van de wijk. Daarnaast zien reclamanten landelijk en regionaal juist een tegenovergestelde ontwikkeling: kleinschalige locaties, verspreid, met tevens een kortere duur.

f. Flora & fauna

De beslissing heeft ook forse impact op de flora en fauna. De locatie is nabij een natuurbeschermend gebied. Het betreffende gebied als ook het weiland waar straks de opvang wordt gevestigd, is rijk aan beschermende diersoorten zoals de ooievaar en vleermuis. Voor zover reclamanten bekend is hier geen uitgebreid veldonderzoek naar gedaan, ook niet in het juiste jaargetijde. De aangewezen locatie zal niet bijdragen aan bescherming van deze diersoorten maar eerder schadelijk zijn. Tevens vinden reclamanten het bijzonder dat er geen Milieu Effect Rapportage (MER) nodig is. In de vormvrije MER-beoordeling die heeft plaats gevonden is onvoldoende gekeken naar het potentiële effect van het gebruik van de locatie.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Procedure

Het realiseren van de tijdelijke opvanglocatie voor vluchtelingen is in strijd met het ter plaatse geldende bestemmingsplan 'Buitengebied Oss – 2020'. Dit omdat een opvanglocatie voor vluchtelingen binnen de bestemming 'Agrarisch met waarden – Landschap' niet is toegestaan. Het college van burgemeester en wethouders maakt gebruik van een zogenaamde buitenplanse afwijkingsbevoegdheid om het plan te kunnen realiseren, ook wel uitgebreide omgevingsvergunning genoemd (of projectafwijkingsbesluit). Een binnenplanse afwijkingsbevoegdheid is niet mogelijk, omdat in het ter plaatse geldende bestemmingsplan 'Buitengebied Oss – 2020' geen afwijkingsbevoegdheid is opgenomen om de realisatie van een tijdelijke opvanglocatie voor vluchtelingen mogelijk te maken. Ook kunnen we niet van de mogelijkheid gebruik maken om af te wijken van het bestemmingsplan voor kruimelgevallen, omdat het plan niet kan worden beschouwd als een stedelijk ontwikkelingsproject. Het herzien van het bestemmingsplan is geen optie, omdat sprake is van een tijdelijke functie.

b. Omvang opvanglocatie

Zie beoordeling zienswijze 1 onder b.

De omvang van vluchtelingenopvang is gerelateerd aan de omvang van een gemeente en daarom zal een kleinere gemeente kleinere locaties hebben/realiseren. Daarnaast zijn de toevallig beschikbaarheid van geschikte panden en gronden en de manier waarop toezicht en woonbegeleiding is georganiseerd van invloed op de omvang. Ook zijn er verschillen in crisisnoodopvang (tijdelijk) en langjarige structurele opvang zoals die in de gemeente Oss wordt geboden. Om te komen tot een verantwoorde organisatie voor de opvang van vluchtelingen, zoals wij die in onze gemeente hebben georganiseerd, is een bepaalde omvang nodig. Dit geldt niet alleen voor de opvang zelf, maar ook voor de beveiliging (24/7), huisartsenzorg en ander partijen die spreekuur houden zoals het COA, Vluchtelingenwerk en de GGD.

De nieuwe opvanglocatie betreft een gemengde gezinslocatie waar zowel Oekraïense vluchtelingen als asielzoekers worden opgevangen. De gemeente wil het uitgangspunt dat alleen gezinnen worden opgevangen handhaven wanneer blijkt dat Oekraïense vluchtelingen terugkeren naar Oekraïne vanwege het einde van de oorlog daar. Verder is het zo dat de gemeente Oss zelf de regie voert over de vluchtelingenopvang. Dit betekent dat, in tegenstelling tot bij een door het COA beheerde locatie, de gemeente zelf bepaalt welke samenstelling van de bewoners passend is bij de opvanglocatie. Hierbij zal de gemeente altijd zorgvuldig afwegen wat past bij de draagkracht.

c. Vrees voor aantasting van woon- en leefklimaat

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a.

d. Draagkracht / participatie

Zie beoordeling zienswijze 1 onder b.

e. Locatiekeuze

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

f. Flora & Fauna

Zie beoordeling zienswijze 1 onder d.

Besluit

Wij vinden de zienswijze ongegrond.

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

-

ZIENSWIJZE 16

Samenvatting zienswijze

a. Draagvlak onder bewoners Horzak en omgeving

Reclamant werd vorig jaar overvallen door het nieuws dat op een stuk platteland vluchtelingen opgevangen gaan worden. De communicatie rondom de plannen van de vluchtelingenomvang is zeer slecht verlopen en van invloed geweest op het gebrek aan draagvlak bij een groot deel van de bewoners.

b. Omvang opvanglocatie en totstandkoming locatiekeuze

Een opvang met 500 bewoners in de nabijheid van een woonwijk is fors. Het is reclamant onduidelijk waarom de gemeente Oss niet kiest voor enkele kleinere opvang locaties. Ook het locatie onderzoek wat eerder uitgevoerd is lijkt een 'wassen neus'. Uit dit onderzoek kwam de locatie Spitsbergeweg helemaal niet als meest geschikt uit de bus.

c. Leefklimaat Horzak

Reclamant maakt zich zorgen om de veiligheid in de wijk en rondom haar woning aan het park gezien de grootschaligheid van de omvang. Daarnaast heeft de opvanglocatie een (te voorziene) negatieve impact op de waarde van haar woning.

d. Verkeerssituatie

Door de komst van de opvanglocatie zal er fors meer verkeersdrukte komen op Macharenseseweg en Spitsbergerweg. Er werken 187 vrijwilligers bij Thuis in Oss. Deze mensen gaan straks per auto of fiets naar de opvanglocatie. Ook gaan de inwoners van de opvang zich bewegen in de omgeving. De Macharenseseweg en Spitsbergerweg lenen zich daar niet voor. Het zijn ronduit gevaarlijke wegen waar hard gereden wordt en zonder wandelpad. Nu worden er aanpassingen gedaan waarbij eigenlijk helder wordt dat deze locatie helemaal niet zo geschikt was.

e. Omgeving vluchtelingenopvang

De locatie ligt zeer nabij een natuurgebied en hier in de omgeving zitten veel ooievaars en andere vogels. Er is geen uitgebreid onderzoek gedaan naar dit aspect in de keuze voor de locatie. Deze groene omgeving met weiland en natuur leent zich niet voor grootschalige opvang.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Draagvlak onder bewoners Horzak en omgeving

Zie beoordeling zienswijze 1 onder b.

b. Omvang opvanglocatie en totstandkoming locatiekeuze

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c en beoordeling zienswijze 8 onder g.

c. Leefklimaat Horzak

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a en beoordeling zienswijze 4 onder h.

d. Verkeerssituatie

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

Wij willen toevoegen dat de Spitsbergerweg in de huidige situatie een 60 km/uur-weg buiten de bebouwde kom is. De Spitsbergerweg is niet de voorkeurs looproute voor de bewoners van de opvanglocatie. Aanvullende voorzieningen in de vorm van een voetpad of fietsstroken zijn niet nodig. In de toekomstige situatie, waarbij de Spitsbergerweg onderdeel uitmaakt van de noordelijke ontsluitingsweg, is een vrij liggend fietspad voorzien. Hier kan/mag men ook overheen lopen.

e. Omgeving vluchtelingenopvang

Zie beoordeling zienswijze 1 onder d.

Besluit

Wij vinden de zienswijze ongegrond.

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

-

ZIENSWIJZE 20

Samenvatting zienswijze

a. Draagvlak/participatie

De opvang wordt door reclamanten in deze vorm en op deze locatie niet omarmd. Reclamanten zijn vooraf niet gehoord en niet meegenomen in de besluitvorming. Het is juist van belang om de omgeving mee te laten denken over de omvang, duur en andere relevante zaken om overlast te beperken. Juist dit zorgt voor draagvlak maar u heeft dit verzaakt, terwijl dit een belangrijk aspect is in de visie van de gemeente. Er is tevens niet eens feitelijk onderzocht naar de aanwezigheid van draagvlak onder de omwonenden. Een gebruikelijke klankbordgroep nadien oprichten doet daar niets aan af. De locatiekeuze, duur en omvang zijn immers bepaald. Reclamanten verfoeien dat naar de buitenwacht het beeld is gecreëerd dat omwonenden wel hierover mogen meepraten, enkel en alleen om te laten zien dat moeten worden voldaan aan de rol van burgerparticipatie. De betreffende uitspraken hierover in de media door de portefeuillehouder zijn ongefundeerd. Ook dat leidt tot minder draagvlak.

b. Locatie(keuze)

Beoogde locatie voor vluchtelingenopvang ligt in de polder met agrarische bestemming, aangrenzend aan een beschermd natuurgebied en, opmerkelijk, in de directe omgeving van veel omwonenden met kinderen. De keuze van de locatie betwist reclamant. Er zijn betere en goedkopere alternatieven beschikbaar die beter passen in de omgeving dan nu het geval is. Er zijn zelfs al (tijdelijke) locaties die perfect voldoen en direct in gebruik genomen kunnen worden. In plaats daarvan kiest de gemeente voor een nieuwe locatie die nog helemaal opgetuigd moet worden, er zijn nog niet eens nutsvoorzieningen aanwezig op deze locatie. Allemaal onnodige extra kosten.

Daarnaast staat de verkeersveiligheid van de Macharenseseweg nu al onder druk, hetgeen onderschreven wordt door een rapport van VVN uit 2021. Laat staan als daar straks 500 vluchtelingen, toezichthouders en leveranciers bij komen. Met de keuze van deze locatie wordt geheel aan de verkeersveiligheid voorbij gegaan. Ook wegens het feit dat er honderden scholieren per dag over de Macharenseseweg weg fietsen. Scholieren uit omliggende dorpen moeten allemaal over deze weg om naar school te kunnen. Met nu het voornemen om met haastige lapmiddelen de verkeersveiligheid alsnog aan te pakken, gepaard gaande met vele extra kosten, toont u zelf aan dat deze locatie initieel niet geschikt is maar nu geschikt wordt gemaakt. Met een weloverwogen en zorgvuldig keuzeproces dooreen onafhankelijk extern bureau had dit voorkomen kunnen worden. Reclamant is ervan overtuigd dat elk willekeurig onafhankelijk persoon nooit te nimmer de keuze zou hebben gemaakt voor deze locatie, de locatie is volstrekt onlogisch.

c. Vrees voor aantasting woon- en leefklimaat

Reclamant vreest voor overlast en de veiligheid van hem en zijn gezin. Mede gezien de grootschaligheid van de opvang i.c.m. de relatief korte afstand tot zijn woning. Voorbeelden van excessen bij dergelijke opvangcentra in den lande zijn talrijk. Verveling ligt op de loer en zij zullen dan ook veelvuldig gebruik gaan maken van mijn omgeving. De kans op criminaliteit, vernieling en vervuiling neemt hierdoor toe. Het (vrijwillig) beheer en toezicht buiten de opvang is daarop beperkt.

d. Marktwaaarde huis

De opvanglocatie heeft negatieve impact op het woongenot en de marktwaaarde van zijn woning. De eerder afgegeven beloftes van wonen tussen stad en platteland en dat er niets meer gebouwd zou worden ten noorden van de Spitsbergerweg, blijken niets meer waard. In plaats daarvan krijgt reclamant een AZC in de wijk welke het uitzicht belemmert en een prijsdrukkend effect heeft op zijn woning. Niemand wil in de buurt wonen van een AZC, zelfs grote voorstanders van AZC's krabbelen terug wanneer de locatie in de buurt is van hun eigen woning.

e. Flora & Fauna

De beslissing heeft ook forse impact op de flora & fauna waar reclamant moeite mee heeft. De locatie is nabij een natuurbeschermend gebied. Het betreffende gebied als ook het weiland waar straks de opvang wordt gevestigd, is rijk aan beschermde diersoorten zoals de ooievaar en vleermuis. In optiek van reclamant is hier geen uitgebreid veldonderzoek naar gedaan, ook niet in het juiste jaargetijde. De aangewezen locatie zal niet bijdragen aan bescherming van deze diersoorten maar eerder schadelijk zijn. Tevens vindt reclamant het bijzonder dat er geen Milieu Effect Rapportage (MER) nodig is omdat zijns inziens nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn. In de vormvrije MER-beoordeling die heeft plaats gevonden is onvoldoende gekeken naar het potentiële effect van het gebruik van de locatie. Reclamant sluit dan ook niet uit dat bij een juiste beoordeling van de impact op de omgeving een MER-beoordeling alsnog passend is.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Draagvlak/participatie

Zie beoordeling zienswijze 1 onder b.

b. Locatie(keuze)

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

c. Vrees voor aantasting woon- en leefklimaat

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a.

d. Marktwaaarde huis

Zie beoordeling zienswijze 4 onder h.

e. Flora & Fauna

Zie beoordeling zienswijze 1 onder d.

Besluit

Wij vinden de zienswijze ongegrond.

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

-

Samenvatting zienswijzen

a. Locatiekeuze

In de ruimtelijke onderbouwing wordt onomwonden gesteld en opgemerkt, dat weliswaar binnen het bestaand stedelijk gebied van de gemeente Oss overige locaties aanwezig zijn om de bewuste opvang te realiseren, 'maar dat deze niet voldoen aan de gestelde voorwaarden en kwaliteitseisen'. Waarom worden deze overige locaties niet publiekelijk gedeeld? Door in deze geen openheid van zaken te geven, zo wordt omwonenden een mogelijkheid onthouden, om het standpunt van de gemeente Oss zelfstandig te kunnen beoordelen en toetsen.

Aangaande de gekozen locatie wordt in de ruimtelijke onderbouwing opgemerkt, dat dit met name geschikt is vanwege 'de nabijheid van voorzieningen'. Dit wordt door reclamanten uitdrukkelijk betwist. In ieder geval, waar het betreft gebruik van openbaar vervoer. Op en rondom de Macharenseseweg/ Spitsbergerweg in Oss, rijden immers in het geheel geen bussen en is dan ook geen lijndienst actief tot op heden. Dit ook met een omvangrijk negatief effect op de verkeersveiligheid in de directe omgeving (waarover meer in het onderstaande). Van welke voorzieningen in de nabijheid van de opvanglocatie is volgens de opstellers van het rapport sprake? Waarom wordt hier geen opgave van gedaan, inclusief opgave van de afstand van deze voorzieningen tot de opvanglocatie?

In de ruimtelijke onderbouwing wordt verder opgemerkt dat 'wonen' weliswaar in beginsel een stedelijke functie betreft en dan ook hoort in de stad Oss en de andere kernen van de gemeente. In casu is echter geen sprake van regulier wonen, maar van de realisatie van een tijdelijke opvanglocatie voor vluchtelingen. En met een verwijzing -opnieuw- naar het niet kenbaar gemaakte locatie- onderzoek ter zake de geschiktheid van andere locaties, zijn ook hier zaken voor reclamanten in het geheel niet te toetsen.

b. Verkeer en parkeren

Op en rondom de Macharenseseweg/ Spitsbergerweg rijden tot op heden in het geheel géén bussen en is hier géén lijndienst actief. Maar wanneer dan vervolgens ook nog eens 500 vluchtelingen worden gehuisvest op de locatie Spitsbergerweg- Macharenseseweg, dan is het met zekerheid een gegeven, dat hier en in de (directe) omgeving, bijna dagelijks een verkeersinfarct ontstaat. Van de Oekraïense vluchtelingen -bijvoorbeeld- is bekend dat nagenoeg iedere volwassene een rijbewijs heeft en ook een auto.

Het opgegeven aantal verkeersbewegingen per etmaal (in totaal 63 mvt), waarbij in het rapport simpelweg maar wordt uitgegaan van de huidige opvanglocatie aan de Lievekampaan, met de aldaar (in de buurt) rijdende bussen, geeft met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid een totaal verkeerd beeld van de verkeersgeneratie (te laag ingeschat), waardoor dus een belangrijk 'omgevingsaspect' van een goede ruimtelijke ordening in geding is.

De verkeersveiligheid is nu eveneens extra in geding, wanneer van het ene op het andere moment sprake is van een toename met honderden verkeersdeelnemers. Veilig Verkeer Nederland heeft reeds een advies het licht doen zien over deze weg en dat vanwege verschillende meldingen over te hoge snelheden, een te hoge intensiteit en te weinig snelheidsremmende maatregelen.

c. Veiligheid

Welke waarborgen worden in de richting van de omwonenden uitgesproken met betrekking tot veiligheid in woonomgeving.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Locatiekeuze

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

b. Verkeer en parkeren

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

Wij willen hieraan toevoegen dat mocht het aantal verkeersbewegingen van/naar de opvanglocatie hoger uitvallen, de omliggende wegen dit nog steeds goed kunnen verwerken. Het aantal verkeersbewegingen blijft laag, waardoor geen knelpunten worden verwacht.

c. Veiligheid

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a.

Besluit

Wij vinden de zienswijzen ongegrond.

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

-

ZIENSWIJZE 22

Samenvatting zienswijze

a. Veiligheid

Uit de ruimtelijke onderbouwing blijkt dat de gemeente Oss voornemens is om maar liefst 500 opvangplaatsen voor vluchtelingen en asielzoekers op deze locatie te realiseren. Volgens de gemeente Oss wordt de locatie aan de Spitsbergerweg/ Macharensesweg als de meeste geschikte locatie beschouwd, mede omdat de locatie vanwege de ruime omvang veel flexibiliteit biedt en de locatie veel ruimte biedt voor een zinvolle daginvulling en activiteiten. Het is niet exact duidelijk wat hiermee wordt bedoeld en op welke wijze invulling wordt gegeven aan het perceel. Reden waarom reclamanten hun zorgen uiten over de integratie van de asielzoekers en vluchtelingen in hun directe woon- en leefomgeving. In de verslagen van de klankbordgroep wordt aangegeven dat het hek van de opvanglocatie afsluitbaar is en dat er 24/7 beveiliging aanwezig is. Uit de stukken blijkt niet dat ook in een vast aanspreekpunt dan wel beheerder is voorzien waar omwonenden terecht kunnen in geval van overlast, vervuiling van de omgeving, etc.

b. Landschappelijke inpassing

Het extreem grote bouwvlak op het perceel en de situering van de opvanglocatie zorgt ervoor dat het mooie landelijke uitzicht op het buitengebied nagenoeg volledig wordt ontnomen. Daarnaast is het aanzicht van het bouwvolume van de te realiseren opvanglocatie veel massaler dan de bestaande woningen, doordat niet alleen in de breedte maar voornamelijk in de diepte van het landbouwperceel wordt gebouwd. De ligging van dit perceel aan het einde van de bestaande bebouwing maakt dat er geen sprake is van een goede inpassing, maar wordt door middel van een omgevingsvergunning voorzien in een stedelijke uitbreiding en een verdere inperking van het landelijke buitengebied. Hoewel wordt aangegeven dat deze opvanglocatie tijdelijk is, is dit niet het geval voor de landschapselementen die worden toegepast om tot een goede inpassing van de bebouwing in de omgeving te kunnen komen. Deze elementen zullen blijven bestaan wanneer de bebouwing van de opvanglocatie wordt verwijderd, hetgeen naar de mening van cliënten in ernstige mate afbreuk doet aan het landschappelijke karakter van het buitengebied.

c. Locatiekeuze

Naar de mening van reclamanten zijn er voldoende andere mogelijkheden dan wel locaties om asielzoekers en vluchtelingen te huisvesten. Bovendien zijn er betere en goedkopere alternatieven beschikbaar die beter inpasbaar zijn in de omgeving dan hier het geval is. Een opvanglocatie van deze omvang is niet ruimtelijk inpasbaar op deze locatie in het buitengebied en doet afbreuk aan de landelijke uitstraling van dit gebied. De gemeente heeft volgens reclamanten onvoldoende gemotiveerd waarom deze woningbouwontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied moet worden gepland en waarom hier niet binnen bestaand stedelijk gebied in kan worden voorzien. Er zijn voldoende andere locaties binnen bestaand stedelijk gebied beschikbaar.

Het initiatief geldt als nieuwe stedelijke ontwikkeling die op basis van het vigerende bestemmingsplan niet is toegestaan. In het verleden heeft de gemeenteraad van Oss de toezegging gedaan dat er niet meer gebouwd zou worden ten noorden van de Spitsbergerweg.

d. Verkeersveiligheid

Deze locatiekeuze is naar de mening van reclamanten met het oog op de verkeersveiligheid onbegrijpelijk. De verkeersveiligheid op de Macharensesweg staat zonder de voorgenomen realisatie van de opvanglocatie nu al onder druk. Met de realisatie van een dermate grote opvanglocatie wordt geheel aan de verkeersveiligheid voorbij gegaan. Er is ook geen gedegen onderzoek gedaan naar afwikkeling van het verkeer van en naar de opvanglocatie en naar de ontsluiting van het plangebied.

e. M.e.r.-beoordeling

Reclamanten kunnen zich niet vinden in het besluit van het college om geen milieueffectrapportage voor dit plan op te stellen omdat er geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn. Uit de ruimtelijke onderbouwing volgt dat een gemeente ook bij kleine bouwprojecten moet beoordelen of een m.e.r.-beoordeling nodig is omdat ook kleine projecten het milieu relatie zwaar kunnen belasten. In de vormvrije m.e.r.-beoordeling die heeft plaatsgevonden, is volgens reclamanten onvoldoende gekeken naar de negatieve milieugevolgen van dit project met deze omvang op deze locatie. Er is wel degelijk sprake van een ontwikkelingsproject waarvoor een m.e.r. dient te worden opgesteld.

f. Omgevingsdialoog

Reclamanten menen dat hun belangen onvoldoende zijn meegenomen in het gehele proces voorafgaand aan de voorgenomen besluitvorming. Reclamanten menen dat het op papier lijkt alsof de bijeenkomsten met de klankbordgroep allemaal goed zijn verlopen, maar het tegendeel is waar. Aan de omwonenden is steeds een eenzijdige toelichting gegeven op de plannen, maar er is daarnaast helaas maar steeds beperkt ingegaan op de vragen van omwonenden en de zorgen die de omwonenden kenbaar hebben gemaakt met betrekking tot de veiligheid, het woon- en leefklimaat, verkeer en ontsluiting en alle bijkomende voorzieningen ten behoeve van de opvanglocatie.

Van een échte omgevingsdialoog is dan ook geen sprake geweest, zodat reclamanten als direct omwonenden sterk het gevoel hebben dat dit slechts een formaliteit betrof en zij vervolgens met een voldongen feit, de realisatie van de opvanglocatie, zijn geconfronteerd.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Veiligheid

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a.

b. Landschappelijke inpassing

Zie beoordeling zienswijze 8 onder f.

Wij willen hieraan toevoegen dat met de situering van de gebouwen op het perceel rekening is gehouden met het landschap en het zicht op de locatie. Doordat sprake is van een tijdelijke vergunning met een termijn van maximaal 5 jaar, wordt voorkomen dat dit een structurele stadsuitbreiding is. De landschapselementen zijn zo gekozen dat ze goed passen bij het bestaande landschap (dekzandrand). De landschappelijke elementen doen geen afbreuk aan het landschappelijke karakter.

c. Locatiekeuze

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

d. Verkeersveiligheid

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

Wij willen hieraan toevoegen dat er geen onderzoek is gedaan naar de afwikkeling van het verkeer. Enerzijds omdat er een goede ontsluitende weg (Macharensesweg) op steenworp afstand ligt van de opvanglocatie, en anderzijds omdat de verwachting is dat het aantal verkeersbewegingen van/naar de opvanglocatie beperkt is.

e. M.e.r.-beoordeling

Zie beoordeling zienswijze 1 onder d.

f. Omgevingsdialoog

Zie beoordeling zienswijze 1 onder b.

Besluit

Wij vinden de zienswijze ongegrond.

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

-

ZIENSWIJZE 23

Samenvatting zienswijze

a. Strijd met IOV

Het realiseren van een opvanglocatie op de onderhavige locatie in strijd is met de IOV. De betreffende locatie betreft immers een landelijk gebied en in een dergelijk gebied is een opvanglocatie voor vluchtelingen niet toegestaan. Weliswaar biedt de IOV enkele mogelijkheden voor maatwerk. Maar reclamanten zijn van mening dat in dit geval, anders dan wordt gesteld in de ruimtelijke onderbouwing, géén gebruik kan worden gemaakt van de maatwerkbepaling in artikel 3.78 van de IOV. Dat artikel kan namelijk alleen worden toegepast als een ontwikkeling volledig tot doel heeft een versterking te geven van de omgevingskwaliteit en voor dat doel de middelen genereert. Daarvan is in de onderhavige situatie geen sprake.

Het project 'Tijdelijke opvanglocatie vluchtelingen Spitsbergerweg Oss' heeft niet tot doel de omgevingskwaliteit op de boogde locatie of elders te versterken, maar om een tijdelijke opvanglocatie voor vluchtelingen te realiseren. Dat daarbij een landschappelijke inpassing wordt gerealiseerd die deels een definitieve inrichting vormt, namelijk voor wat betreft de moeraszone, de knotbomen en de houtwal, doet daaraan niet af. Ook uit de ruimtelijke onderbouwing volgt dat het doel van de landschappelijke inpassing meervoudig is en dat die derhalve niet volledig tot doel heeft een versterking te geven van de omgevingskwaliteit. De versterking van de omgevingskwaliteit, als daar al sprake van is, is niet het doel, maar een bijkomend effect bij de realisatie van de opvanglocatie. Daar is artikel 3.78 van de IOV niet voor bedoeld.

b. Nadelige gevolgen woon- en leefklimaat omwonenden

Reclamanten vrezen dat hun woon- en leefklimaat onevenredig nadelig wordt beïnvloed. Allereerst komt de opvanglocatie en de daar te realiseren bebouwing direct in het zicht van reclamanten. En omgekeerd bestaat vanuit die te realiseren bebouwing direct zicht richting het perceel van reclamanten. De woongebouwen en het hoofdgebouw zullen immers haaks op het gezichtsveld in beide richtingen worden gesitueerd. Door een andere wijze van situering, waarbij de woongebouwen en het hoofdgebouw evenwijdig aan de weg worden geplaatst, zou het zicht van en naar het perceel van cliënten aanzienlijk minder worden. Uit de ruimtelijke onderbouwing volgt dat met het landschapsplan gepoogd wordt om de opvanglocatie op een goede manier landschappelijk in te passen. Die

Landschappelijke inpassing zal, zeker in de winter, het zicht van en op het perceel van cliënten niet kunnen wegnemen. Cliënten verzoeken u dan ook niet in te stemmen met het inrichtingsplan, zoals thans bij de aanvraag omgevingsvergunning bijgevoegd.

Cliënten vrezen voorts dat hun leef- en woonklimaat nadelig wordt beïnvloed doordat de Spitsbergerweg en de wijk Horzak overbelast wordt door de realisatie van de tijdelijke opvang voor vluchtelingen. Reclamanten wijzen met name ook op de toename van de belasting op de infrastructuur en de eventuele verandering van die belasting.

Tot slot vrezen reclamanten dat hun woon- en leefklimaat wordt benadeeld door de overlast van de bewoners van de tijdelijke opvanglocatie.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Strijd met IOV

Zie beoordeling zienswijze 4 onder d.

b. Nadelige gevolgen woon- en leefklimaat omwonenden

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a en zienswijze 16 onder d.

Besluit

Wij vinden de zienswijze gedeeltelijk gegrond en gedeeltelijk ongegrond

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

Zie voor wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing zienswijze 4.

ZIENSWIJZE 24

Samenvatting zienswijze

a. Draagvlak en participatie

Deze opvang in deze grootte en op deze locatie vind ik zeer zeker niet wenselijk. We zijn als omwonende vooraf niet gehoord en niet meegenomen in de besluitvorming. Het is juist van belang om de omgeving mee te laten denken over de omvang, duur en andere relevante zaken om overlast te beperken, al dan niet te voorkomen.

Dit zorgt namelijk voor draagvlak, maar u heeft dit in mijn ogen verzaakt terwijl dit een belangrijk aspect is in de visie van de gemeente.

Er is geen feitelijk onderzoek naar de aanwezigheid van draagvlak onder de omwonenden gedaan, dit wordt voor de vorm na de besluitneming gedaan middels een gebruikelijke klankbordgroep. De locatiekeuze, duur en omvang zijn immers bepaald.

Voor andere burgers is hiermee het beeld gecreëerd dat omwonenden hierover wel mogen meepraten, enkel en alleen om te laten zien dat u wilt voldoen aan uw rol van burgerparticipatie. De betreffende uitspraken hierover in de media door de portefeuillehouder zijn ongefundeerd. Dit leidt vervolgens juist tot nog minder draagvlak.

b. Woon- en leefklimaat

Door de grootschaligheid van deze opvang i.c.m. de relatief korte afstand tot de woonwijk is van reclamant bang voor overlast en onveiligheid. Voorbeelden van excessen bij dergelijke opvanglocaties in het land zijn veel voorkomend. Eentonigheid en verveling zal op den duur plaatsvinden en zij zullen dan ook veelvuldig gebruik gaan maken van mijn omgeving. De kans op criminaliteit, vernieling en vervuiling neemt hierdoor toe. Het (vrijwillig) beheer en toezicht buiten de opvang is daarop uiteraard beperkt.

De opvanglocatie heeft hierdoor uiteraard ook negatieve impact op woongenot en marktwaaarde van woning reclamant. Waar eerst aan de buitenrand van Oss tussen stad en platteland een nieuwbouwhuis gerealiseerd kon worden met een prachtig toekomstbeeld, krijgt reclamant nu een AZC in de achtertuin welke het uitzicht belemmert en een prijsdrukkend effect heeft op zijn nieuwbouwwoning.

c. Locatie(keuze)

De locatie voor deze vluchtelingenopvang ligt in de polder met agrarische bestemming, aangrenzend aan een beschermd natuurgebied en in de directe omgeving van 2 woonwijken met veel bewoners met kinderen. De keuze van deze locatie vindt reclamant daardoor discutabel. Er zijn betere en goedkopere alternatieven beschikbaar die beter passen in de omgeving dan nu het geval is.

Zo staat de verkeersveiligheid van de Macharensesweg nu al onder druk, hetgeen onderschreven wordt door een rapport van VVN uit 2021. Laat staan als daar straks 500 vluchtelingen, toezichthouders en leveranciers bij komen. Met de keuze van deze locatie wordt geheel aan de verkeersveiligheid voorbij gegaan. Met nu het voornemen om met haastige lapmiddelen de verkeersveiligheid alsnog aan te pakken, gepaard gaande met vele extra kosten, wordt aangetoond dat dat deze locatie initieel niet geschikt is maar nu geschikt wordt gemaakt. Met een weloverwogen en zorgvuldig keuzeproces door een onafhankelijk extern bureau had dit voorkomen kunnen worden.

Ook ageert reclamant tegen de omvang en duur van de opvang. De grootschaligheid en periode zorgt voor structurele ontwrichting van de wijk. Daarnaast ziet reclamant regionaal juist een tegenovergestelde ontwikkeling; kleinschalige locaties, verspreid, met tevens een kortere duur.

d. Flora & fauna

De locatie is gelegen nabij een natuurbeschermend gebied. Het betreffende gebied als ook het weiland waar straks de opvang wordt gevestigd, is rijk aan beschermende diersoorten zoals de ooievaar en vleermuis. Hier geen uitgebreid veldonderzoek naar gedaan, ook niet in het juiste jaargetijde. De aangewezen locatie zal niet bijdragen aan bescherming van deze diersoorten maar eerder schadelijk zijn.

Tevens vindt reclamant het bijzonder dat er geen Milieu Effect Rapportage (MER) nodig is omdat zijns inziens nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn. In de vormvrije MER-beoordeling die heeft plaats gevonden is onvoldoende gekeken naar het potentiële effect van het gebruik van de locatie. Reclamant sluit dan ook niet uit dat bij een juiste beoordeling van de impact op de omgeving een MER-beoordeling alsnog passend is.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Draagvlak en participatie

Zie beoordeling zienswijze 1 onder b.

b. Woon- en leefklimaat

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a.

c. Locatie(keuze)

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

d. Flora & Fauna

Zie beoordeling zienswijze 1 onder d.

Besluit

Wij vinden de zienswijze ongegrond.

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

-

ZIENSWIJZE 26

Samenvatting zienswijze

a. Locatiekeuze

Een AZC met 500 vluchtelingen hoort niet thuis in een agrarisch gebied. Te grootschalig en veel te kolossaal. Dit is in strijd met de ruimtelijke onderbouwing en zal zorgen voor veel overlast in de omgeving. De gekozen locatie is niet logisch. De bereikbaarheid van dit AZC is lastig en zorg voor veel druk in de omgeving. Voorzieningen in de directe nabijheid zijn niet aanwezig waardoor de asielzoekers gaan zwerven in en door de omgeving. Waarom zo grootschalig op één locatie in plaats van kleinschalig op kleiner locaties? Kans op minder overlast en beter voor de integratie van de asielzoekers.

b. Veiligheid

De komst van een AZC vergroot de kans dat er meer incidenten zullen ontstaan op het terrein en daarbuiten. Huisvesting is daarnaast slecht een tijdelijke schijn oplossing en bevordert niet bepaald de integratie. Zeker als het in een agrarisch gebied ligt. Asielzoekers hebben en/of mogen de hele dag niks doen. Waardoor zij zich gaan verplaatsen in de omgeving met alle gevolgen van dien zoals overlast en in het ergste geval criminaliteit.

Er is niet aangegeven om wat voor vluchtelingen het gaat. Zijn het alleenstaande, gezinnen, alleenstaande met kind(eren), statushouders, economische vluchtelingen, etc.? De criminaliteit onder asielzoekers is vrij groot. Zie de media maar. Wat u daaraan doet wordt niet vermeld. U dient zorg te dragen voor een veilige en gezonde leefomgeving.

Hoe onze veiligheid en overlast wordt geborgd wordt nergens vermeld.
Wat betekent een AZC op deze locatie voor de inzet van Toezicht en Handhaving?

c. Woon- en leefklimaat

De komst van een AZC heeft onaanvaardbare gevolgen voor ons woon- en leefklimaat zeker in het buitengebied waar de asielzoekers op een eenvoudige wijze uit het zicht kunnen verdwijnen en blijven.

Onderzoeken, notities ed. zijn toegespitst op de locatie zelf. Maar gevolgen voor de omgeving zijn niet in beeld gebracht. Hoe kan u dan een verklaring van geen bedenkingen verstrekken als gevolgen niet bekend zijn? Het gaat ten slotte om een veilige, gezonde en aantrekkelijke leefomgeving.

d. Verkeer en parkeren

De berekening van de verkeersintensiteit is gebaseerd op een klein gebied. Daarna houdt het op en is er geen verkeer meer!

Reclamant is bang dat er geparkeerd gaat worden in de omgeving waar deze niet op berekend is. Met alle overlast van dien.

e. Terreininrichting

Waarom moet een AZC een speelterrein hebben? In de gemeente Oss zijn er geen speeltuinen per 500 inwoners.

f. Landschappelijke inpassing

Het ontwerp (gestapelde units) past totaal niet in een landelijke omgeving en is niet duurzaam.

g. Investerings

Investerings voor een periode van vijfjaar zijn gigantisch. Dit pure kapitaalvernietiging waar de burgers voor opdraaien. Een duurzame investering voor jaren van vijf miljoen voor Macharen is volgens een deel van uw raad te veel.

Niet duidelijk is gemaakt wat de kosten zijn voor het handhaven van de huidige locatie (dicht bij voorzieningen en integratie) ten opzichte van een nieuwe locatie.

h. Ontwerp omgevingsvergunning

In de ontwerp omgevingsvergunning staat niet vermeld op basis van welke bescheiden de vergunning wordt verleend. Wordt ook niet weergegeven op ruimtelijkeplannen.nl. Zo kan je alle kanten op.

De ruimtelijk onderbouw is eenzijdig en alleen gericht op de projectlocatie en niet gericht op de gevolgen voor de omgeving. Dus van een goede en deugdelijke ruimtelijke onderbouw is geen sprake.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Locatiekeuze

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c en beoordeling zienswijze 8 onder g.

b. Veiligheid

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a.

c. Woon- en leefklimaat

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a.

d. Verkeer en parkeren

Het aantal parkeerplaatsen is gebaseerd op het gebruik van parkeerplaatsen op de huidige opvanglocatie aan de Lievekamplaan. Vervolgens zijn er nog extra parkeerplaatsen toegevoegd. De verwachting is dat dit voldoende is. Ook zijn er op het terrein van de opvanglocatie nog mogelijkheden om te parkeren buiten het aan te leggen parkeerterrein. Parkeeroverlast in de aanliggende woonwijken is niet aan de orde.

e. Terreininrichting

De nieuwe locatie biedt zowel binnen als buiten meer ruimte voor activiteiten (o.a. sport, spel, educatie en ontspanning) dan de huidige locatie. Dit voorkomt de kans op verveling onder bewoners van de locatie. Het speelterrein op de opvanglocatie wordt mede op

verzoek van omwonenden gerealiseerd. Zij hebben tijdens bijeenkomsten van de Klankbordgroep aangegeven dat dit belangrijk is. Geen speelterrein zou volgens de omwonenden kunnen betekenen dat de speelterreinen in de aangrenzende wijk te druk bezocht zouden worden, waardoor de kinderen uit de wijk er niet meer zouden kunnen spelen.

f. Landschappelijke inpassing

Zie beoordeling zienswijze 8 onder f en beoordeling zienswijze 22 onder b.

g. Investerings

Zie beoordeling zienswijze 8 onder b.

h. Ontwerp omgevingsvergunning

Op ruimtelijkeplannen.nl staan alle documenten behorende bij de ontwerpbesluiten. De ruimtelijke onderbouwing omschrijft alle aspecten en er is dan ook sprake van een deugdelijke ruimtelijke onderbouwing.

Besluit

Wij vinden de zienswijze ongegrond.

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

-

ZIENSWIJZE 28

Samenvatting zienswijze

a. Draagvlak

Nóóit zijn de nabije burens in de omliggende woonwijken vooraf geïnformeerd óf meegenomen in de besluitvorming. Vreemd dat er in eerste instantie ook in de huis-aan-huis bladen niets over geschreven is.

b. Criminaliteit

De media staan vol negatieve berichten over zulke gróte groepen asielzoekers bij elkaar. Criminaliteit, onveiligheid, onrust, vervuiling, verveling liggen op de loer.

c. Verkeersveiligheid

De Machareneweg is een drukke doorgangsweg (sluiproute, zwaar vrachtwagenverkeer, tractoren, busjes met aanhangers voor de milieustraat) met regelmatig ongelukken op de kruising Machareneweg/ Spitsbergerweg. Er loopt een fietspad dat veelvuldig door voetgangers/wandelaars en joggers gebruikt wordt én er wordt veel te hard gereden.

d. Locatiekeuze

In 2019/2020 is de Veekraal (Hoeve 1) gebouwd langs deze prachtige locatie in het buitengebied met fauna en flora, naast een rustgebied voor vogels. In het centrum is nog genoeg leegstand.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Draagvlak

Zie beoordeling zienswijze 1 onder b en beoordeling zienswijze 2 onder c.

b. Criminaliteit

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a.

c. Verkeersveiligheid

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

d. Locatiekeuze

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

Besluit

Wij vinden de zienswijze ongegrond.

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

-

ZIENSWIJZE 29

Samenvatting zienswijze

a. Overlast

Door de grootschaligheid van de opvang is reclamant bevreesd voor overlast in de wijk 'De Horzak', alsook het garanderen van de veiligheid.

Welke garanties krijgen reclamanten, dat er in hun wijk, in de stad, in de winkels, in het openbaar vervoer en in het leven geen situaties als overlast, vernieling, afvaldumping en criminaliteit zullen ontstaan door de komst van 500 asielzoekers die het gevoel van veiligheid ondermijnen en voor structurele overlast zullen zorgen?

b. Draagvlak

Leugens zijn er verteld bij de keuze voor de locatie. De wethouder heeft op verzoek van de Raad een onderzoek gedaan naar mogelijke locaties. Maar in plaats van dit eerst publiek te presenteren, is er direct na dit onderzoek in een achterkamertje een keuze bepaald, waarbij de keuze niet eens is gevallen op de locatie die uit het onderzoek als nummer één naar voren kwam.

Bij de presentatie van deze keuze werd verteld dat er draagvlak was. Dit is niet het geval. Ook de klankbordgroep kent geen enkel draagvlak.

c. Flora & Fauna

De komst van dit centrum heeft een forse impact op de Flora en fauna. De locatie is nabij een natuurbeschermend gebied. Het betreffende gebied als ook het weiland waar straks de opvang wordt gevestigd, is rijk aan beschermende diersoorten zoals de ooievaar en vleermuis. Er is geen uitgebreid veldonderzoek naar gedaan, ook niet in het juiste jaargetijde en beoordeeld over een veel te korte periode. De aangewezen locatie zal niet bijdragen aan bescherming van deze diersoorten maar eerder schadelijk zijn.

Reclamant vindt het bijzonder dat er geen Milieu Effect Rapportage (MER) nodig is. Hij is van mening dat er nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn. In de vormvrije MER-beoordeling die heeft plaats gevonden is onvoldoende gekeken naar het potentiële effect van het gebruik van de locatie. Bij een juiste beoordeling van de impact op de omgeving is een MER-beoordeling alsnog passend.

Dit samen met het feit dat BRO in hun definitieve Bijlageboek Ruimtelijke onderbouwing van 11 juli 2023 over de analyse noodzaak van een MER spreekt over 'De ontwikkeling voor het realiseren van de drive-in voor de Hornbach is aan te merken als stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld', lijkt het er sterk op dat BRO mogelijk twee locaties door elkaar haalt en daarmee is het zeer waarschijnlijk dat er een onjuist conclusie is getrokken.

Daarnaast is voor het stikstofonderzoek uitgegaan van zeer onrealistische uitgangspunten tijdens de uitvoeringsfase. Aangezien er voor de uitvoeringsfase óók het bouw- en woonrijp-maken moet worden meegenomen, zijn de ingeschatte 4 maanden realisatieperiode zeer onrealistisch. Ook is er geen bouwverkeer opgenomen (noch voor de bouwvakkers, noch voor de aanvoer van materiaal en materieel) en zijn ook de draaiuren van het materieel zeer discutabel, alsook het feit dat alles in Stage klasse V is geclassificeerd.

Er is geen rekening gehouden met de noodzakelijke aanpassing aan bestaand openbaar gebied (rotonde, fietspaden, voetpaden, enzovoort).

d. Planschade

Er is geen planschade-onderzoek uitgevoerd.

e. Verkeer

De verkeersveiligheid van de Macharensesweg staat nu al onder druk, hetgeen onderschreven wordt door een rapport van VVN uit 2021. Dit wordt met 500 vluchtelingen, vermeerderd met toezichthouders en leveranciers die ook van verkeer gebruik gaan maken, niet beter. Met de keuze van deze locatie wordt geheel aan de verkeersveiligheid voorbij gegaan. Met nu het voornemen om met haastige lapmiddelen de verkeersveiligheid alsnog aan te pakken, gepaard gaande met vele extra kosten, toont u zelf aan dat deze locatie initieel niet geschikt is maar nu "iets geschikter" wordt gemaakt. Met een weloverwogen en zorgvuldig keuzeproces door een onafhankelijk extern bureau had dit voorkomen kunnen worden.

Met het VVN-rapport uit 2021 is tot op heden niets gedaan. Reclamant staat erop dat door VVN een nieuw rapport wordt uitgevoerd, rekening houdend met 500 vluchtelingen en alles wat daarbij komt.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Overlast

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a.

b. Draagvlak

Zie beoordeling zienswijze 1 onder b.

c. Flora & Fauna

Zie beoordeling zienswijze 1 onder d.

Er zijn nieuwe AERIUS-berekeningen gemaakt voor zowel de gebruiks- als bouwphase. De AERIUS-berekening voor de bouwphase is destijds gebaseerd op beperkte informatie, waardoor wellicht inschattingfouten zijn gemaakt. Bij de invoer van de bouwphase hebben wij de meest recent beschikbare gegevens aangedragen. Voor de volledigheid zijn deze aangevuld door BRO aan de hand van kerngetallen en referenties uit eerdere soortgelijke berekeningen. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat er bij de bouw- en gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden. Omdat significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten, hoeft voor de ontwikkeling geen passende beoordeling opgesteld te worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht van de Wet natuurbescherming.

d. Planschade

Zie beoordeling zienswijze 4 onder h.

e. Verkeer

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

Besluit

Wij vinden de zienswijze deels gegrond en deels ongegrond.

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

Wij hebben de nieuwe AERIUS-berekeningen toegevoegd aan de ruimtelijke onderbouwing.

ZIENSWIJZE 32

Samenvatting zienswijze

a. Locatiekeuze

Eerder is toegezegd dat er niets meer gebouwd zou worden aan de Spitsbergenweg, behalve de eventuele noordelijke rondweg van Oss.

Het selectiebeleid voor de beoogde locatie is niet goed en er zijn allemaal vreemde keuzes zijn gemaakt. Uit het onderzoek is gebleken dat er 2 locaties beter geschikt zijn dan de huidige geselecteerde locatie.

Er is gevraagd om een onafhankelijk onderzoek door een extern bureau uit te laten voeren. Reclamant vraagt zich af of het geschikt maken van de locatie goedkoper is dan een onafhankelijk onderzoek uit te laten voeren voor de beste en meest geschikte locatie?

b. Veiligheid

Reclamant is bang voor overlast en is bang dat de veiligheid in het geding komt.

c. Draagvlak

Er is geen breed draagvlak.

Reclamant ontvangt pas sinds juni 2023 nieuwsbrieven.

d. Planschade

Wat gaat de opvang met de huizenprijzen doen van de mensen die in de Horzak en Oijense Zij Noord wonen? Komt hier compensatie voor? Want het is algemeen bekend dat een opvang op de hoek niet goed is voor de huizenprijzen.

e. Verkeer

Er is diverse keren aangegeven dat de Macharensesweg en Spitsbergenweg geen veilige wegen zijn met de toenemende verkeersdrukte vanuit de Oijense Zij Noord, nu komen er maximaal 500 vluchtelingen bij die ook over die wegen gaan wandelen en fietsen wat niet ten goede komt voor de verkeersveiligheid/verkeersdrukte.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Locatiekeuze

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

b. Veiligheid

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a.

c. Draagvlak

Zie beoordeling zienswijze 1 onder b.

d. Planschade

Zie zienswijze 4 onder h.

e. Verkeer

Zie beoordeling zienswijze 1, onder c en beoordeling zienswijze 16 onder d.

Besluit

Wij vinden de zienswijze ongegrond.

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

-

ZIENSWIJZE 34

Samenvatting zienswijze

a. Locatiekeuze

Reclamant begrijpt de keuze niet om van dit mooie landschap, een nieuw dorp van units te bouwen voor maar liefst 500 vluchtelingen. De omgeving wordt onrustiger en voelt het voor vele ook een stuk onveiliger. De kans op criminaliteit en vervuiling wordt door deze keuze een stuk groter.

Er zijn vele verschillende mogelijke gebieden waar gebouwd kan worden. Ook op locaties die niet direct langs een huidige/nieuwe woonwijk grenzen.

De laatste tijd draait het natuurlijk ook allemaal om de natuur die niet geschaad mag worden. Waarom dan een wijk van units bouwen nabij een natuurbeschermend gebied.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Locatiekeuze

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

Besluit

Wij vinden de zienswijze ongegrond.

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

-

ZIENSWIJZE 35

Samenvatting zienswijze

a. Kosten

Reclamant vindt dat sprake is van een te grote overschrijding van de kosten die er op dit moment beraamd worden.

b. Vrees voor aantasting van woon- en leefklimaat

Reclamant vreest voor overlast en veiligheid, mede gezien de grootschaligheid van de opvang i.c.m. de relatief korte afstand tot de woning. De kans op criminaliteit, vernieling en vervuiling neemt hierdoor toe. Het (vrijwillig) beheer en toezicht buiten de opvang is daarop beperkt.

Ook heeft de opvanglocatie negatieve impact op woongenot en marktwaarde van de woning. De eerder door u afgegeven beloftes van wonen tussen stad en platteland en dat er niets meer gebouwd zou worden ten noorden van de Spitsbergerweg, blijken niets meer waard. In plaats daarvan krijgt reclamant een AZC in de wijk welke het uitzicht belemmert en een prijsdrukkend effect heeft op de woning.

c. Draagvlak/participatie

De opvang wordt door reclamant in deze vorm en op deze locatie niet omarmd. Reclamant is vooraf niet gehoord en niet meegenomen in de besluitvorming. Er is tevens niet eens feitelijk onderzocht naar de aanwezigheid van draagvlak onder de omwonenden.

Een gebruikelijke klankbordgroep nadien oprichten doet daar niets aan af. De locatiekeuze, duur en omvang zijn immers bepaald.

d. Locatie(keuze)

Beoogde locatie voor vluchtelingenopvang ligt in de polder met agrarische bestemming, aangrenzend aan een beschermd natuurgebied en, opmerkelijk, in de directe omgeving van veel omwonenden met kinderen. Er zijn betere en goedkopere alternatieven beschikbaar die beter passen in de omgeving dan nu het geval is.

Zo staat de verkeersveiligheid van de Macharensesweg nu al onder druk, hetgeen onderschreven wordt door een rapport van VVN uit 2021. Laat staan als daar straks 500 vluchtelingen, toezichthouders en leveranciers bij komen. Met de keuze van deze locatie wordt geheel aan de verkeersveiligheid voorbij gegaan. Met nu het voornemen om met haastige lapmiddelen de verkeersveiligheid alsnog aan te pakken, gepaard gaande met vele extra kosten, wordt aangetoond dat deze locatie initieel niet geschikt is maar nu geschikt wordt gemaakt. Met een weloverwogen en zorgvuldig keuzeproces door een onafhankelijk extern bureau had dit voorkomen kunnen worden.

Ook ageert reclamant tegen de omvang en duur van de opvang. De grootschaligheid en periode zorgt voor structurele ontwrichting van de wijk. Daarnaast ziet reclamant regionaal juist een tegenovergestelde ontwikkeling; kleinschalige locaties, verspreid, met tevens een kortere duur.

e. Flora & fauna

De beslissing heeft ook forse impact op de Flora en fauna. Locatie is nabij een natuurbeschermend gebied. Het betreffende gebied als ook het weiland waar straks de opvang wordt gevestigd, is rijk aan beschermde diersoorten zoals de ooievaar en vleermuis. Er is geen uitgebreid veldonderzoek gedaan, ook niet in het juiste jaargetijde.

De aangewezen locatie zal niet bijdragen aan bescherming van deze diersoorten maar eerder schadelijk zijn.
Tevens vindt reclamant het bijzonder dat er geen Milieu Effect Rapportage (MER) nodig is. Dit omdat nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn. In de vormvrije MER-beoordeling die heeft plaats gevonden is onvoldoende gekeken naar het potentiële effect van het gebruik van de locatie.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Kosten

Er is geen sprake van een overschrijding. Het plan is in 2 fases aan de raad voorgelegd. In de eerste fase ging het alleen om een raming van de kosten voor de tijdelijke huisvesting (units). Het was duidelijk dat dit om een deel van het totale project ging. In de tweede fase zijn de gebiedsontwikkeling, infra, specifieke maatregelen voor de verkeersveiligheid en het aanbestedingsresultaat van de tijdelijke huisvesting (units) toegevoegd. Dit heeft geresulteerd in een toename van het investeringskrediet van afgerond 12 mln. naar 20 mln. euro.

b. Vrees voor aantasting van woon- en leefklimaat

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a.

c. Draagvlak/participatie

Zie beoordeling zienswijze 1 onder b.

d. Locatie(keuze)

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

e. Flora & fauna

Zie beoordeling zienswijze 1 onder d.

Besluit

Wij vinden de zienswijze ongegrond.

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

-

ZIENSWIJZE 37

Samenvatting zienswijze

a. Woongenot

Met de komst van de beoogde opvanglocatie zal het woongenot van reclamanten verdwijnen. Reclamanten wonen dan niet meer vrij, maar er wordt een complete wijk tegen hen aangebouwd. Rust en het vrije zicht zijn dan verdwenen. Het ontroerend goed van reclamanten zo langs een vluchtelingopvang is niks meer waard, en dat moet de gemeente compenseren. Reclamanten verwachten planschade.

b. Veiligheid

De gemeente kan de veiligheid van reclamanten onmogelijk garanderen. Komen er camera's en toezicht of moeten reclamanten die zelf maar aanschaffen en onderhouden?

c. Locatie

Onder protest van de buurt (bewoners Veekraal en Horzak) is het ontwerpplan steeds dichter bij de woning van reclamanten komen te liggen.

d. Geluidsoverlast

Reclamanten verwachten geluidsoverlast van de vluchtelingenopvang.

e. Vrij zicht

In de plaats van vrij zicht kijken reclamanten dadelijk op lange rijen met gestapelde units. Aan de kant van de beoogde vluchtelingenopvang hadden reclamanten tot voor kort nog een mooie strook erfbeplanting/groen die het zicht nog enigszins van de units had kunnen afleiden. Op last van de gemeente hebben reclamanten deze erfbeplanting moeten rooien, omdat deze was aangetast door de iepenziekten. Het duurt jaren voordat nieuw aan te planten bomen en struiken tot hetzelfde niveau zijn uitgegroeid. En het aanplanten van volwassen struiken en bomen is voor reclamanten onbetaalbaar. Vol zicht op de units, die niet in agrarisch gebied thuishoren, in de plaats van vrij zich en onze groene erfbeplanting zal dus onze realiteit worden.

f. Landschappelijke inpassing

Op het beoogde perceel wordt vernatting en een moeraszone gerealiseerd. De wethouder heeft reclamanten echter toegezegd dat het perceel weer wordt teruggebracht naar een agrarisch perceel. Ook zijn reclamanten door deze inrichting bang voor meer ongedierte, zoals ratten, muizen en muggen.

g. Verkeersveiligheid

Reclamanten zijn angstig om langs de opvanglocatie te moeten fietsen, zeker als het donker is. Bij het oude zwembad Ossemeer is nu ook al sprake van een onveilige situatie. Reclamanten willen meer verlichting aan de Macharensesweg, bij hun huis en de Spitsbergerweg.

Reclamanten willen dat er te allen tijde aandacht is voor hun veiligheid. Reclamanten willen, zoals in eerste instantie is toegezegd, meer afstand van de opvang, de opvang verder richting de Spitsbergerweg.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Woongenot

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a en beoordeling zienswijze 4, onder h.

b. Veiligheid

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a.

c. Locatie

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

d. Geluidsoverlast

Wij verwachten geen relevante geluidemissie naar de omgeving. Willen verwijzen naar de uitgevoerde Effectenanalyse.

e. Vrij zicht

Het recht op uitzicht bestaat niet. Wij zijn van mening dat niet sprake is van onredelijke en onrechtmatige hinder.

f. Landschappelijke inpassing

De waterhuishouding wordt niet aangepast. Wel is er extra opvangcapaciteit nodig voor het bergen van water bij piekbuien om te voorkomen dat dit ergens anders overlast oplevert. Het zorgen voor een natuurlijke inrichting met natuurlijke vijanden is de beste en goedkoopste manier om te voorkomen dat bepaalde overlastsoorten veel gaan voorkomen.

g. Verkeersveiligheid

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

Besluit

Wij vinden de zienswijze ongegrond.

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

-

ZIENSWIJZEN 38 EN 40

Samenvatting zienswijze

a. (Verkeers)veiligheid

Reclamanten vinden het aantal vluchtelingen veel te hoog. Landelijk streeft men ter bevordering van integratie en acceptatie naar spreiding van de vluchtelingen en brengt ze daarom ook onder in kleine centra's. Een aantal van 500 vluchtelingen legt wel een zeer grote druk bij de omwonenden in de omgeving, en tevens op de voorzieningen in de wijk. Daarnaast vrezen reclamanten voor de verkeersveiligheid. Dit omdat de omringende wegen een landelijk karakter hebben, en ze daarom niet zijn voorzien van trottoirs. Daar komt nog bij dat de Spitsbergerweg door de steeds groeiende drukte, nu al een gevaarlijke weg is, mede door de betonplaten die zijn gebruikt om de weg breder te maken, en juist deze weg moet worden gebruikt om te komen en te gaan naar het centrum.

De huurappartementen van reclamanten liggen tegenover de beoogde locatie aan de Spitsbergerweg. Reclamanten verwachten de meeste overlast van de opvanglocatie. Reclamanten verwachten dat de Veekraal gebruikt gaat worden door de jongeren als hangplek. Immers op de locatie is toezicht, en jongeren -soms ook ouderen- zullen proberen om onder dat toezicht uit te komen.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Veiligheid

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a, beoordeling zienswijze 1 onder c en beoordeling zienswijze 16 onder d.

Besluit

Wij vinden de zienswijze ongegrond.

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

-

ZIENSWIJZE 39

Samenvatting zienswijze

a. Belangen geschaad

Door het plaatsen van een vluchtelingenopvang zeer nabij het agrarisch bedrijf van reclamanten worden zij onevenredig geschaad in hun belangen als ondernemer geschaad. Het huisvesten van 500 mensen dicht bij het bedrijf zal nadelige gevolgen hebben voor de uitvoer van de bedrijfsvoering. Koeien van reclamanten lopen in de weiden aan de aangrenzende percelen. Kunnen de koeien nog wel verantwoord buiten in de wei lopen? Kunnen op de aangrenzende percelen gewassen nog goed worden verbouwd?

Het wandelpad dat door de landbouwpercelen loopt zal met de komst van zoveel nieuwe bewoners intensiever worden gebruikt. De hoeveelheid afval die in de wei wordt gegoid, zal waarschijnlijk verder toenemen. Afval in gras dat wordt gehakseld tot kuilvoer, kuilvoer dat onze koeien in de winter te eten krijgen. Afval waar de koeien ziek van kunnen worden en dood aan kunnen gaan.

Tevens zijn reclamanten bang dat de bewoners van de vluchtelingenopvang last van hun bedrijfsvoering ervaren. De bewoners van de paar woonhuizen die eveneens dicht bij het bedrijf liggen, hebben er bewust voor gekozen om in het buitengebied te wonen alle voor- en nadelen overwegend.

De beoogde percelen hebben een agrarische bestemming. Zonder een jarenlange procedure voor een ruimtelijke onderbouwingwijziging worden reclamanten geconfronteerd met 500 nieuwe burens die in het agrarisch gebied komen wonen.

b. Woon- en leefklimaat

Reclamanten vrezen voor aantasting van hun woon- en leefklimaat door overlast van de bewoners van de opvanglocatie. Bij opvanglocaties elders in het land zijn helaas veel voorbeelden van overlast en excessen. De kans op criminaliteit, vernieling en vervuiling

neemt hierdoor toe. Ook heeft de opvanglocatie negatieve impact op het woongenot en marktwaaarde van de woning. De opvanglocatie zal een prijsdrukkend effect hebben op de woning.

De vluchtelingen worden opgevangen op een locatie waar nu geen verblijfsfunctie is dit leidt tot een intensiever ruimtegebruik van het perceel en de omliggende omgeving. In de ruimtelijke onderbouwing wordt niet stilgestaan bij de invloed van eventuele overlast.

c. Gevoel van veiligheid

De opvanglocatie geeft reclamanten een gevoel van onveiligheid, hierdoor voelen zij zich genoodzaakt om maatregelen te treffen om dit gevoel tegen te gaan. Maatregelen als meer verlichting rondom het erf, hekwerk, poort, een alarm- en camerasysteem.

d. Planschade

Reclamanten vinden dat zij recht hebben op een planschadevergoeding ieder jaar dat de vluchtelingenopvang op het agrarisch perceel gevestigd is en reclamanten in hun huidige woning wonen en hun bedrijfsvoering uitvoeren. Ook als dit langer dan 10 jaar het geval zal zijn.

e. Houtwal westzijde

In het ontwerp wordt aan de westzijde een houtwal toegepast -een herhaling van een reeds aanwezige houtwal die nog westelijker ligt. Uit de stukken kan niet worden opgemaakt hoe deze houtwal er exact uit gaat zien. Uit de situatieschets maken reclamanten op dat de houtwal circa 4,5 parkeerplaats breed wordt. Dit zou betekenen dat de houtwal ruim 11 meter breed wordt, vele malen breder dan de huidige houtwal. Reclamanten willen meer informatie over de invulling van deze houtwal, welk type beplanting, afmetingen, hoe wordt dit onderhouden, cetera.

De houtwal die wordt toegepast zal nadelige gevolgen hebben voor het landbouwperceel dat reclamanten erlangs bezitten en bewerken. Het perceel van reclamanten komt tussen 2 houtwallen te liggen. Een nieuwe houtwal vele malen groter dan de huidige houtwal. Deze houtwal onttrekt zon aan het perceel van reclamanten en heeft invloed op de waterafvoer, het grondwaterpeil en fauna/ongedierte.

f. Inrichting creëert leefomgeving fauna

De inrichting van de moeraszone, houtwal en knotbomen en de opvanglocatie op zich zullen een uitnodigend effect hebben als leefomgeving voor fauna. Deze veranderende leefomgeving voor fauna, ten opzichte van de huidige situatie agrarische bestemming, zal invloed en daarmee nadelige effecten voor het bewerken van de naastgelegen landbouwpercelen hebben.

g. Definitieve inrichting

Eerder is de belofte gedaan dat na de periode van 5 jaar, met mogelijk een verlening van 5 jaar het perceel in de oorspronkelijke staat naar een agrarisch perceel wordt teruggebracht. In de Ruimtelijke Onderbouwing wordt nu aangegeven dat de moeraszone en houtwal- een definitieve inrichting vormen. De eerdere belofte wordt niet nagekomen en daarmee verdwijnt een stukje landbouwgrond. Indien de tijdelijke omgevingswegvergunning wordt afgegeven en deze loopt af, dan is deze definitieve inrichting afwijkend van de huidige agrarische bestemming.

h. Bedrijven en milieuzonering

Bij 'omgevingsaspecten' wordt in het onderzoek naar 'bedrijven en milieuzonering' een opsomming gegeven van bedrijven gelegen nabij het besluitgebied. Het bedrijf VOF van Dinther, gevestigd aan de Noordstraat 13, het agrarisch bedrijf dat het dichtst bij de opvanglocatie ligt ontbreekt in dit overzicht. Dit bedrijf ligt binnen de richtafstand van maximaal 200 meter waar rekening mee gehouden moet worden. De conclusie van het onderzoek dat 'de aanwezigheid van bedrijven niet voor onaanvaardbare milieueffecten zorgt' is dan ook gebaseerd op onvolledige gegevens en niet correct.

i. Geur agrarisch

Bij het onderdeel 'geur agrarisch' staat geschreven dat 'veehouderijen in de omgeving van het plangebied niet onevenredig in hun belangen worden geschaad'. Dit wordt gesteld omdat er 'op kortere afstand van deze veehouderijen al andere geurgevoelige objecten aanwezig zijn'. Deze geurgevoelige objecten (woningen) zouden daarom maatgevend zijn. Deze maatgevendheid, deze graadmeter is onrealistisch. De conclusie dat 'er geen sprake

van belemmeringen met betrekking tot het aspect geur agrarisch zijn' kan op basis hiervan niet worden getrokken. Eveneens de constatering dat veehouderijen in de omgeving niet onevenredig in hun belangen worden geschaad.

j. Interim omgevingsverordening IOV

De opvang locatie is in strijd met de interim omgevingsverordening IOV. De locatie betreft een landelijk gebied en in degelijke gebied is een opvanglocatie voor vluchtelingen niet toegestaan. De maatwerkbepaling in artikel 3.78 van IOV is niet van toepassing. Dit artikel kan namelijk alleen worden toegepast als een ontwikkeling volledig tot doel heeft een versterking te geven van de omgevingskwaliteit en voor dat doel middelen genereert. Daarvan is in de onderhavige situatie geen sprake. De opvanglocatie heeft niet tot doel de omgevingskwaliteit op de beoogde locatie of elders te verwerken, maar het doel om tijdelijk opvanglocatie voor vluchtelingen te realiseren. Dat daarbij een landschappelijke inpassing wordt gerealiseerd die deels een definitieve inrichting vormt, namelijk voor wat betreft de moeraszone, de knotbomen en de houtwal, doet daaraan niet af. De versterking van de omgevingskwaliteit, als daar al sprake van is, is niet het doel, maar een bijkomend effect bij de realisatie van de opvanglocatie. Daar is artikel 3.78 van de IOV niet voor bedoeld.

k. Milieueffectrapportage

Er wordt geen milieueffectrapportage uitgevoerd omdat er geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn. Zolang er geen effectenanalyse Natuurnetwerk Brabant, zoals benoemd in het rapport van BRO gemaakt is, hier geen duidelijkheid over gegeven kan worden.

l. Archeologie

Eind oktober 2023 wordt er een aanvullend archeologisch onderzoek verricht op het perceel met dubbelbestemming agrarisch gebied en Waarde archeologie met een middelhoge verwachtingswaarde. De resultaten van dit onderzoek moeten eerst bekend zijn voordat de omgevingsvergunning kan worden afgegeven.

m. Water

De definitieve uitwerking van de hemelwatervoorziening moet nog plaatsvinden. Zolang deze uitwerking er niet is, is niet in te schatten of en welke gevolgen onderhavige situatie heeft voor de waterhuishouding en het grondwaterpeil op de naastgelegen landbouwpercelen. Het is voor reclamanten van belang dat het huidige grondwaterpeil onveranderd blijft.

In de Ruimtelijke onderbouwing wordt bij de paragraaf water, waterschap 'Land van Cuijk' in plaats van de gemeente Oss geschreven. Dit geeft voor reclamanten geen vertrouwen dat de uitwerking zorgvuldig heeft plaats gevonden.

n. Geluid

In het akoestisch onderzoek zijn enkel de extra effecten van het wegverkeerslawaaï op de omliggende woningen onderzocht. Er is geen onderzoek gedaan naar de geluidstoename die ontstaat door de vluchtelingenopvang op zich en welke effecten dit op de omliggende woningen en landbouwpercelen heeft.

De laatste zin van de eerste alinea op pagina 22 van de ruimtelijke onderbouwing stopt abrupt.

o. Luchtkwaliteit

De gegeven conclusie 'er is geen sprake van belemmeringen met betrekking tot het aspect bedrijven en milieuzonering' in paragraaf 4.3.3 is niet representatief voor het onderwerp luchtkwaliteit. Ook dit getuigt niet van een zorgvuldige uitwerking van de rapportage. Wat is de conclusie met betrekking tot de luchtkwaliteit?

p. Verkeersveiligheid

De verkeersveiligheid rondom de beoogde locatie staat nu al onder druk. Dit wordt onderschreven door een rapport van de VVN uit 2021. Volgens de ruimtelijke onderbouwing zullen door de opvanglocatie maar een zeer beperkt aantal verkeersbewegingen bij komen. Dit beperkte aantal lijkt niet aannemelijk voor een opvanglocatie in deze omvang. In de ruimtelijke onderbouwing wordt te weinig aandacht en zorg gegeven aan de fiets en loopbewegingen van de 500 bewoners van de opvanglocatie. Er worden volgens reclamanten dan ook onvoldoende maatregelen op het

gebied van verkeersveiligheid genomen waardoor de veiligheid van alle verkeersdeelnemers niet gewaarborgd kan worden.

q. Doelgroep opvanglocatie

Wethouder Van Kessel heeft meerdere keren aangegeven dat het om een gezinslocatie gaat. In de nu voorliggende stukken komt dit echter nergens aan bod. In de Ruimtelijke onderbouwing staat in paragraaf 1.1 Aanleiding aangegeven dat het een opvanglocatie zal gaan betreffen voor gemengde opvang waarin zowel Oekraïense vluchtelingen als asielzoekers worden opgevangen. Het zou rechtdoen aan de eerdere toezeggingen en niet meer dan redelijk zijn dat in deze omschrijving wordt opgenomen/toegevoegd dat het een gezinslocatie zal betreffen.

r. Draagkracht en draaglast

Volgens het amendement van 10 november 2022 moet er worden voorzien in een alternatieve gelijkwaardige tijdelijke opvanglocatie wanneer we niet meer kunnen beschikken over het voormalige Belastingkantoor. De beoogde opvanglocatie biedt huisvesting aan 500 bewoners. Volgens de opgave uit het WOO-verzoek (mei 2023) wonen er in de huidige opvanglocatie in het oude belastingkantoor 403 vluchtelingen. Er wordt door de wethouder en het projectteam steeds gesproken over 'snijverlies', waardoor niet alle bedden zijn gevuld. Het verschil in aantal is dermate hoog dat er niet zomaar kan worden gesteld dat er sprake is van een gelijkwaardige opvanglocatie. Binnen de gemeente is er onderzoek gedaan naar de draagkracht en draaglast van de voorzieningen, samenleving en eigen organisatie. De aandachtspunten die hieruit naar voren komen en de toename in het aantal vluchtelingen zijn niet evident.

s. Burgerparticipatie

Het recht op burgerparticipatie ligt vast in de grondwet. In besluitvorming met betrekking tot de locatiekeuze heeft geen burgerparticipatie plaatsgevonden. Na het genomen besluit is er een klankbordgroep opgericht. Door de wijze waarop de klankbordgroep is ingericht is er weinig daadwerkelijke inspraak/inbreng mogelijk. Tot op heden heeft geen onderzoek naar draagvlak voor de vluchtelingenopvang op deze locatie plaats gevonden.

t. Locatiekeuze (proces)

Het college van burgemeester en wethouders heeft op 6 december 2022 besloten om op een perceel aan de Spitsbergerweg-Macharensseweg een opvanglocatie voor 500 vluchtelingen te realiseren. Het college heeft niet de meest geschikte locatie voor de vluchtelingenopvang gekozen en het proces tot de locatiekeuze is niet zorgvuldig en transparant uitgevoerd.

u. Vrijwilligers

Bij de inrichting van de opvanglocatie is de gemeente Oss erg afhankelijk van de Stichting Thuis in Oss. Is er een back-up plan voor als de stichting deze taak niet of onvoldoende kan vervullen? Wordt de opvang dan een COA-locatie?

De Stichting Thuis in Oss wordt in de media neergezet als een vrijwilligersorganisatie, maar de werknemers verdienen gemiddeld een ruim boven- modaal salaris.

Naast de medewerkers zijn er veel vrijwilligers die zich belangeloos voor de Stichting Thuis in Oss inzetten. Blijven deze vrijwilligers zich ook de komende jaren net zo actief en belangeloos inzetten? Mocht het aantal vrijwilligers afnemen hoe wordt hier dan mee omgegaan?

v. Financiën

In de media wordt door de wethouder het beeld afgegeven dat de stijging van het investeringskrediet van 12 naar 20 miljoen euro nodig is omdat 'na overleg met de buurt is besloten de kwaliteit van het gebouw en de inrichting van het terrein te verbeteren en dat zorgt voor hogere kosten'. Reclamanten vinden dit beeld onterecht. Na onderzoek blijkt dat een zeer groot deel van deze toename in kosten voornamelijk komt omdat er in vele malen meer vierkante meters aan woon- en verblijfsruimtes wordt voorzien dan de normen vanuit het COA. Dit is een keuze die niet voor de buurt wordt gemaakt, maar voor de bewoners van de opvang locatie.

w. Spreidingswet

In alle brieven, adviezen, besluiten wordt steeds gesproken over landelijke ontwikkelingen zoals invoering van de Spreidingswet. Deze wet is er nog steeds niet van kracht, maar hier verschuilt het college zich steeds achter. De gemeente Oss is nog helemaal niet verplicht om vluchtelingen op te vangen. Het college verstrekt consequent foutieve informatie of voordoet dat deze regeling er spoedig komt terwijl hier nog helemaal geen besluit over is genomen in de Eerste Kamer.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Belangen geschaad

Qua mogelijke gevolgen voor de bedrijfsvoering is het niet relevant voor hoeveel personen de gevoelige bestemming/functie die mogelijk wordt gemaakt, bedoeld is. Een tijdelijke opvanglocatie voor 500 vluchtelingen is even gevoelig als een reguliere woning voor bewoning door 1 persoon of 1 gezin.

Van huisvesting ' dicht bij het bedrijf van indieners' is geen sprake. In het ter plaatse geldende bestemmingsplan 'Buitengebied Oss - 2020' is een bouwvlak opgenomen waarbinnen de stallen en andere bedrijfsgebouwen van het agrarisch bedrijf van reclamanten zijn toegestaan. De kleinste afstand tussen de grens van dit vlak en het terrein van de tijdelijke opvanglocatie is ca. 345 m. Daarmee is een behoorlijke afstand voorzien.

Op basis van de VNG-handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' is het houden van (melk)rundvee de maatgevende activiteit voor wat betreft de milieubelasting bij het agrarisch bedrijf van reclamanten. Dit betekent dat een richtafstand van 100 m tot gevoelige bestemmingen/functies van toepassing is om te voorkomen dat dit bedrijf onaanvaardbare hinder veroorzaakt op die gevoelige bestemmingen/functies en, omgekeerd, dit bedrijf in de bedrijfsvoering of ontwikkelingsmogelijkheden wordt beperkt door die gevoelige bestemmingen/functies. Of er voldaan wordt aan deze afstand, moet vanuit het agrarisch bedrijf gezien gemeten worden vanaf de grens van de inrichting. In principe is dit de grens van het in het bestemmingsplan opgenomen bouwvlak; weilanden zijn in het algemeen geen onderdeel van de inrichting. Gezien het bovenstaande is in dit geval sprake van een afstand van ca. 345 m en wordt dus ruim voldaan aan de aan te houden richtafstand ter voorkoming van beperkingen in de bedrijfsvoering. Wij constateren bovendien dat de tijdelijke opvanglocatie voor vluchtelingen met deze afstand niet eens de dichtstbijzijnde gevoelige bestemming/functie wordt. De woonbestemmingen van de woningen aan Spitsbergerweg 15 en Spitsbergerweg 19 liggen op een kleinere afstand; de kleinste afstand tussen de grens van die woonbestemmingen en de grens van het in het bestemmingsplan opgenomen bouwvlak voor het agrarisch bedrijf van reclamanten bedraagt ca. 310 m.

De afstanden waaraan in het kader van wet- en regelgeving en/of een goede ruimtelijke ordening moet worden voldaan, worden (ruim) in acht genomen. Dit betekent dat voor zover er sprake is van hinder, die aanvaardbaar te achten valt en geen overlast betreft.

Het is inderdaad niet uit te sluiten dat bepaalde wetgeving op gebied van milieu of veiligheid in de toekomst strenger wordt dan nu. Strengere wetgeving hoeft echter nog niet meteen te betekenen dat dan wel sprake gaat zijn van nadelige gevolgen voor de bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden.

b. Woon- en leefklimaat

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a.

Wij willen hieraan toevoegen dat in paragraaf 4.4.2 van de ruimtelijke onderbouwing de effecten van het besluitgebied op de omgeving worden aangegeven. Het perceel Noordstraat 13 was hier niet in opgenomen. Wij zullen dit wijzigen.

c. Gevoel van veiligheid

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a.

d. Planschade

Zie beoordeling zienswijze 4 onder h.

e. Houtwal westzijde

Er wordt een vrije ruimte gehouden tussen de perceelsgrens en de houtwal van minimaal 2 meter. De houtwal zal bestaan uit inheemse soorten en krijgt een beheer die erop gericht is om de houtwal gesloten te maken en te houden. Dit betekent dat de bomen en struiken periodiek worden afgezet bij de grond. Waarschijnlijk gebeurt dit gefaseerd om negatieve effecten op natuurwaarden zo veel mogelijk te beperken.

f. Inrichting creëert leefomgeving fauna

De geplande inrichting heeft verschillende functies en is daarom belangrijk. Het is goed voor de biodiversiteit, voor klimaatadaptatie en zorgt voor een fijnere leefomgeving. Door het toepassen van verschillende landschapstypen wordt er voor een balans gezorgd en de kans op nadelige effecten naar nihil gebracht. Bijvoorbeeld als een woelmuis er zich vestigt dan zorgen de knotbomen voor een geschikte uitkijkplaats voor de natuurlijke vijand van de woelmuis, de steenuil.

g. Definitieve inrichting

Het perceel heeft volgens het ter plaatse geldende bestemmingsplan 'Buitengebied Oss – 2020' de bestemming 'Agrarisch met waarden – Landschap en natuur'. De moeraszone en de houtwal passen binnen deze bestemming.

h. Bedrijven en milieuzonering

Reclamanten merken terecht op dat in paragraaf 4.4 het perceel Noordstraat 13 niet wordt genoemd. Wij zullen dit wijzigen. Voor het agrarisch bedrijf van reclamanten geldt een richtafstand van 100 m. Er wordt ruim voldaan aan deze richtafstand.

i. Geur agrarisch

Zie beoordeling zienswijze onder a.

Wij willen hieraan toevoegen dat de bedrijfswoning van de pluimveehouderij op het naastgelegen perceel Noordstraat 11 ook als een geurgevoelig object geldt en dat daarbij een vaste afstandseis van 50 m van toepassing is. Aan deze afstand wordt niet voldaan en dit levert een wezenlijke beperking op voor vooral de ontwikkelingsmogelijkheden van het agrarisch bedrijf van reclamanten.

j. Interim omgevingsvergunning IOV

Zie beoordeling zienswijze 4 onder d.

k. Milieueffectrapportage

Zie beoordeling zienswijze 1 onder d en 8 onder c.

l. Archeologie

Zie beoordeling zienswijze 9 onder h.

m. Water

De te realiseren hemelwatervoorziening heeft niet of nauwelijks effect op de grondwaterstand.

In de ruimtelijke onderbouwing is in paragraaf 4.10.1 geschreven dat Land van Cuijk onder waterschap Aa en Maas valt. Hier had moeten staan dat de gemeente Oss onder Waterschap Aa en Maas valt. Wij passen dit aan. Dit geen inhoudelijke ruimtelijke consequenties.

n. Geluid

In de ruimtelijke onderbouwing is anders dan reclamanten stellen wel ingegaan op de effecten van de tijdelijke opvanglocatie voor vluchtelingen voor omliggende woningen op gebied van geluid. Niet in paragraaf 4.2 'Geluid', maar wel in het onderdeel 'Effecten besluitgebied op omgeving' in paragraaf 4.4.2.

Een landbouwperceel is geen geluidsgevoelig(e) bestemming/functie/terrein. Hiermee is een beschouwing van mogelijke effecten wat betreft geluid niet noodzakelijk.

Het klopt dat de laatste zin van de eerste alinea op pagina 22 van de ruimtelijke onderbouwing abrupt stopt. Wij passen dit aan.

o. Luchtkwaliteit

In paragraaf 4.3.3 wordt gesteld dat er geen sprake is van belemmeringen met betrekking tot het aspect bedrijven en milieuzonering. Hier had moeten staan: 'Er is geen sprake van belemmeringen tot het aspect geluid.' Wij passen dit aan.

p. Verkeersveiligheid

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

q. Doelgroep opvanglocatie

Dit aspect van de zienswijze is niet ruimtelijk relevant.

r. Draagkracht en draaglast

Zie beoordeling zienswijze 1 onder b.

s. Burgerparticipatie

Zie beoordeling zienswijze 1 onder b.

t. Locatiekeuze (proces)

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

u. Vrijwilligers.

Dit aspect van de zienswijze is niet ruimtelijk relevant.

v. Financiën

De groei van de totale investering bestaat uit afgerond 8,4 mln. euro. Van deze 8,4 mln. heeft 5,4 mln. betrekking op gebiedsontwikkeling en de verkeersmaatregelen. De toename van de kosten voor de gebouwen bedraagt 3,0 mln. Er is gekozen voor het toevoegen van extra kwaliteit in de gebouwen (o.a. meer verblijfsoppervlakte voor bewoners, maar ook meer sanitaire voorzieningen), deze keuze is gemaakt ten gunste van de bewoners van de opvanglocatie. Om aan de wensen van omwonenden tegemoet te komen is gekozen voor het verhogen van de kwaliteit van de buitenzijde van de gebouwen (o.a. houten gevelbekleding en een sedum dak op het voorzieningengebouw). Een specificatie geven van het individuele effect van de toename de kosten van deze onderdelen is niet mogelijk. Bij de aanbesteding is een totaalprijs aangeboden waar beide elementen onderdeel van uitmaken.

w. Spreidingswet

Zie beoordeling zienswijze 9 onder g.

Besluit

Wij vinden de zienswijze gedeeltelijk gegrond en gedeeltelijk ongegrond.

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

Zie voor wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing zienswijze 8 en 9.

Wij wijzigen in paragraaf 4.10.1 van de ruimtelijke onderbouwing 'Land van Cuijk' in 'gemeente Oss'.

Zie ook wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing zienswijze 4.

Wij passen de laatste zin van de eerste alinea op bladzijde 22 van de ruimtelijke onderbouwing als volgt aan: 'De belangrijkste elementen uit het onderzoek zijn beschreven in de navolgende alinea's.'

Wij wijzigen de conclusie in paragraaf 4.3.3 als volgt: 'Er is geen sprake van belemmeringen tot het aspect geluid.'

Wij nemen het perceel Noordstraat 13 op in paragraaf 4.4.2 van de ruimtelijke onderbouwing.

ZIENSWIJZE 42

Samenvatting zienswijze

a. Woongenot

Ruim twee jaar geleden hebben reclamanten een huis gekocht op de Oijense Zij Noord. Dit huis wordt naar verwachting medio december/januari opgeleverd. Als reclamanten dit van tevoren hadden geweten hadden zij nooit het huis op de Oijense Zij gekocht. Niemand zit te wachten op een vermindering van woongenot, andere beleving van veiligheid en waardevermindering van een woning die opgeleverd is, vrij nieuw is of zelfs nog opgeleverd moet worden.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Woongenot

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a en beoordeling zienswijze 4 onder h.

Besluit

Wij vinden de zienswijze ongegrond

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

-

ZIENSWIJZE 46

Samenvatting zienswijze

a. Locatiekeuze

Reclamanten zijn van mening dat zoveel goede en betere locaties worden genoemd in het onderzoek. Op basis van de voors- en tegens uit dit onderzoek had de nu gekozen locatie niet als winnaar uit de bus mogen komen.

b. Spreiding

Waarom worden de vluchtelingen niet gespreid?

c. Veiligheid

Reclamanten zijn van mening dat het nu goed gaat in het Belastingkantoor minder vluchtelingen zijn opgevangen, zich naast het politiebureau bevindt én tegenover het Gemeentehuis. Daarnaast zullen niet alle misstanden netjes en transparant zijn gemeld. Thuis in Oss zal de boel best in goede banen kunnen leiden maar nog steeds horen reclamanten vanuit de media genoeg misstanden die zij als no-go ervaren. Ook de bewoners van de Oijense Zij verwachten de nodige misstanden. Hoe wordt omgegaan met het wangedrag dat gaat plaatsvinden? En hoe wordt de veiligheid van ouderen, ouders en kinderen gegarandeerd?

d. Investerings

De ophoging van het budget van Euro 12 mln. naar Euro 20 mln., oftewel bijna een verdubbeling, is niet uit te leggen aan de burgers in Oss.

e. Draagvlak

Wat reclamanten zien en merken is dat de plannen rondom deze hele opvanglocatie door omwonenden kunnen worden beschouwd als een gelopen race.

f. Planschade

Reclamanten vragen zich af wat de realisatie van de opvanglocatie doet met de waarde van hun woning

g. Termijn

Waarom wordt er gesproken over een tijdelijk plan, tijdelijk is een paar maanden, dat is niet 10 jaar; 10 jaar is langdurig en klinkt als geen weg terug.

Beoordeling door de gemeenteraad

a. Locatiekeuze

Zie beoordeling zienswijze 1 onder c.

b. Spreiding

c. Veiligheid

Zie beoordeling zienswijze 1 onder a.

d. Investering

Er is sprake van een toename van afgerond 8,4 mln. Het plan is in 2 fases aan de raad voorgelegd. In de eerste fase ging het alleen om een raming van de kosten voor de tijdelijke huisvesting (units). Het was duidelijk dat dit om een deel van het totale project ging. In de tweede fase zijn de gebiedsontwikkeling, infra, specifieke maatregelen voor de verkeersveiligheid en het aanbestedingsresultaat van de tijdelijke huisvesting (units) toegevoegd. Dit heeft geresulteerd in een toename van het investeringskrediet van afgerond 12 mln. naar 20 mln. euro.

e. Draagvlak

Zie beoordeling zienswijze 1 onder b.

f. Planschade

Zie zienswijze 4 onder h.

g. Termijn

In de Wet op de Ruimtelijke ordening wordt een termijn van 10 jaar als tijdelijk aangemerkt.

Besluit

Wij vinden de zienswijze ongegrond.

Wijzigingen in de ruimtelijke onderbouwing

-

V. AMBTSHALVE WIJZIGINGEN

Hiervóór hebben wij bij de behandeling van de zienswijzen al wijzigingen (al dan niet ambtshalve) ten opzichte van de ruimtelijke onderbouwing behorende bij de ontwerpbesluiten benoemd. Daarnaast bevat de ruimtelijke onderbouwing ten opzichte van de ruimtelijke onderbouwing behorende bij de ontwerpbesluiten enkele ambtshalve wijzigingen, waarvan wij hieronder de belangrijkste noemen:

Wij hebben in de Ladderonderbouwing (bijlage 2 van de ruimtelijke onderbouwing) de tekst bij "Concept Beleidsnotitie vluchtelingenbeleid (2022)" geschrapt. Wij hebben tekst toegevoegd bij "Raadinformatiebrief Draagkracht en Draaglast (2023)".

Wij hebben in paragraaf 4.4.2 van de ruimtelijke onderbouwing de juiste afstanden opgenomen.

Wij hebben de volgend tekst toegevoegd aan paragraaf 4.10 van de ruimtelijke onderbouwing:

"De toename van het verhard oppervlak bedraagt 9.938 m² (zie situatie in bijlage, deze komt ook in de ruimtelijke onderbouwing op). Uitgaande van het bergen van 60 mm regenwater per m² verhard oppervlakte is de benodigde capaciteit 596 m³. Rekening houdend met een overstort bedraagt de inhoud van de wadi 670 m³. De overstort van de wadi gebeurt oppervlakkig via een greppel naar de bermsloot. De bodem van de wadi ligt op 4.85+ NAP en de overstort van de wadi (bodem van de greppel) ligt op 5.00+ NAP."

De ruimtelijke onderbouwing hebben wij waar nodig aan het bovenstaande aangepast.

Ruimte. Mensen. Toekomst.

Amsterdam

Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

Boxtel

Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400

Venlo

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

