Gemeente Enschede

# Bijlagen

**Bestemmingsplan**
**Varvik-Diekman**

**Status: Vastgesteld**

enschede.nl

## Bijlagen toelichting

**Bijlage 1** **Bedrijveninventarisatie Varvik-Diekman**

**Bijlage 2** **Bodemonderzoek**

**Bijlage 3** **Verkennend bodem- en asbestonderzoek**

**Bijlage 4** **Akoestisch onderzoek**

**Bijlage 5** **Cultuurhistorisch onderzoek Oversticht**

**Bijlage 6** **Geohydrologisch onderzoek**

**Bijlage 7** **Aerius-berekening stikstof**

**Bijlage 8** **Nader onderzoek Wet Natuurbescherming**

## Bijlagen regels

**Bijlage 1** **Lijst van bedrijfstypen**

## Bijlage “Bedrijveninventarisatie planontwikkeling Varvik-Diekman”

Bedrijven omgeving plangebied

| **Adres** | **Naam** | **Omschrijving activiteit** | **Cat** | **Milieuaspect** | **Indicatieve afstand (in m[1])** | **Afstand tot plan-gebied** | **Invloed op plan-gebied** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J.J. van Deinselaan 2 | Aquadrome | Overdekt en openlucht zwembad | 4.1 | Geluid | 200 m | Ca. 30 m | Ja |
| J.J. van Deinselaan 10 | Basic Fit | Fitnesscentrum | 2 | Geluid | 30 m | Ca. 55 m | Nee |
| J.J. van Deinselaan 14 | Humankind | Kinderdagverblijf-peuteropvang | 2 | Geluid | 30 m | Ca. 60 m | Nee |
| J.J. van Deinselaan 18 | Gezondheids-centrum Het Diekman | Diverse praktijken | 1 | Geluid | 10 m | Ca. 65 m | Nee |
| J.J. van Deinselaan 20 | Arque klimcentrum | Klimhal-sportvoorziening | 2 | Geluid | 30 m | Ca. 70 m | Nee |
| J.J. van Deinselaan 22 | Diekmanhal | Sporthal | 3.1 | Geluid | 50 m | Ca. 110 m | Nee |
| J.J. van Deinselaan 32 | Stedelijk Lyceum-vakschool Het Diekman | Onderwijs-instelling | 2 | Geluid | 30 m | Ca. 150 m | Nee |
| Hendrik Smeltweg 44 | Balou peuterop-vang-Openbare basisschool Willem Wilmink | Onderwijs-instelling/kinder-opvang | 2 | Geluid | 30 m | Ca. 50 m | Nee |
| Hendrik Smeltweg 50 | Speeltuin ’t Varvik, | Speeltuin Speeltuingebouw tbv activiteiten voor iedereen (ontmoetings-ruimte, bingo, etc.) | 2 | Geluid | 30 m | Ca. 50 m | Nee |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dr. Wagenaarstraat 6 | Vredeskerk | Kerk met ontmoetingsruimten en semi-professionele keuken. | 2 | Geluid | 30 m | 0 m | Ja |
| Dr. Wagenaarstraat 15 | Gemeente Enschede | Rioolbergings-bassin | 1 | Geur en geluid | 10 m | Ca. 50 m | Nee |
| Dr. Wagenaarstraat 25 | Essent | Trafo | 1 | Geluid en gevaar | 10 m | Ca. 50 m | Nee |
| Dr. Wagenaarstraat 30 | Onbekend | Voormalige winkel-detailhandel ? | 1 | Geluid | 10 m | Ca. 15 m | Nee |
| Kuipersdijk 268A/Wethouder Beversstraat 189 en 195 | Stichting Stedelijk Lyceum Stichting Carmel-college | Onderwijs-instelling | 2 | Geluid | 30 m | Ca. 90 m | Nee |
| Eeftinksweg 8-10 | Togo | Groothandel in oosterse producten (levensmiddelen) | 2 | Geluid | 30 m | Ca. 120 m | Nee |
| Kuipersdijk 340 | | Locatie te bouwen moskee | 2 | Geluid | 30 m | > 100 m | Nee |
| Varviksingel 141 | Stichting hervormde Uitvaartonder neming | Uitvaartcentrum | 1 | Geluid | 10 m | 0 m | Nee* |

* Dit betreft een categorie 1 bedrijf. Bedrijven van categorie 1 zijn toelaatbaar in een woonomgeving

Nadere beschouwing bedrijven met mogelijke invloed op het plangebied.

1. J.J. van Deinselaan 2 - Aquadrome: Overdekt en onoverdekt zwembad

Normafstanden overdekt zwembad
Geluid 50 m
Gevaar en geur 10 m

Normafstanden onoverdekt zwembad
Geluid 200 m
Geur 30 m
Gevaar 10 m

De inrichting is op 30 m van het plangebied gelegen. Er wordt dus voldaan aan de richtafstanden voor geur en gevaar. Deze aspecten kunnen daarom verder buiten beschouwing worden gelaten. Het aspect geluid is wel relevant en zal nader worden beschouwd.

Geluid
Op de inrichting is het Activiteitenbesluit milieubeheer van toepassing. Er dient te worden voldaan aan de geluidsnormen op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer dan wel de geluidnota Enschede.

In de nabijheid van het zwembad zijn woningen gelegen. Op de gevels van deze woningen dient te worden voldaan aan de geluidsnormen. Als op de gevels van deze woningen wordt voldaan aan deze normen dan zal ook voldaan worden op de gevels van de te realiseren woningen binnen het plangebied.

Indien aan de geluidsnormen wordt voldaan dan kan er van worden uitgegaan dat voor het aspect geluid sprake is van een aanvaardbare situatie.

In de omgeving van het zwembad zijn diverse andere sportvoorzieningen en bedrijven gelegen. Er is dus geen sprake van een rustige woonwijk maar van een gemengd gebied.. Conform de systematiek van de VNG brochure kan de normafstand voor geluid met één stap worden teruggebracht tot een afstand van 30 m (overdekt zwembad) respectievelijk tot een afstand van 100 m (onoverdekt zwembad).

Het overdekte zwembad is op 30 van het plangebied gelegen. Het onoverdekte zwembad is gelegen op ca. 110 m. Er wordt derhalve voldaan aan de richtafstanden voor het omgevingstype gemengd gebied.

Gelet op het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat het zwembad geen knelpunt oplevert voor de planontwikkeling.

2. Vredeskerk Dr. Wagenaarstraat 6: Kerkgebouw met ontmoetingsruimten

Normafstand
Geluid 30 m

Er dient te worden voldaan aan de geluidsnormen op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer dan wel de geluidnota Enschede. Het plangebied grenst aan het perceel van het kerkgebouw. In de nabijheid van het kerkgebouw zijn woningen gelegen. Op de gevel van deze woningen dient te worden voldaan aan de geluidsnormen. Als op de gevels van deze woningen wordt voldaan aan deze normen dan zal ook voldaan worden op de gevels van de te realiseren woningen binnen het plangebied.

Indien aan de geluidsnormen wordt voldaan dan kan er van worden uitgegaan dat voor het aspect geluid sprake is van een aanvaardbare situatie.

Verder kan nog worden opgemerkt dat de omgeving van het bedrijf gekarakteriseerd kan worden als een gemengd gebied (bedrijven, wonen, drukke verkeersweg). Er is dus geen sprake van een rustige woonwijk. Conform de systematiek van de VNG Publicatie Bedrijven en milieuzonering, kan de normafstand voor geluid met één stap teruggebracht worden. De afstand voor geluid zou dan 10 m worden.

Gelet op het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat het kerkgebouw geen knelpunt oplevert voor de planontwikkeling.

geofoxx
milieu expertise

# Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Varvik-Diekman te Enschede



zinnig!

# Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Varvik-Diekman te Enschede

**Opdrachtgever**
Domijn Enschede
De heer D. Roskam
Postbus 1345
7500 BH ENSCHEDE

**Adviesbureau**
Geofoxx
Eektestraat 10-12
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL
0541 - 58 55 44

**Status**
Definitief
**Datum**
5 oktober 2022
**Projectnummer**
20220656/MZEN
**Documentkenmerk**
20220656_a1RAP

**Auteur**
T. J. Kok

Paraaf:

**Kwaliteitscontrole en vrijgave**
A.I. Dekens

Paraaf:

# Inhoudsopgave


| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | **Inleiding** | | **1** |
| **2** | **Vooronderzoek en onderzoeksstrategie** | | **2** |
| | 2.1 | Algemeen | 2 |
| | 2.2 | Bronverwijzing | 2 |
| | 2.3 | Locatiegegevens en huidig gebruik | 2 |
| | 2.4 | Voormalig gebruik | 3 |
| | 2.5 | Terreinverkenning | 5 |
| | 2.6 | Omgeving | 5 |
| | 2.7 | Beschikbare bodeminformatie | 5 |
| | 2.8 | Bodemopbouw en geohydrologie | 8 |
| | 2.9 | Conclusie vooronderzoek en onderzoekshypothese | 9 |
| | 2.10 | Onderzoeksstrategie | 9 |
| **3** | **Veld- en laboratoriumwerkzaamheden** | | **11** |
| | 3.1 | Kwaliteit | 11 |
| | 3.2 | Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden | 11 |
| **4** | **Resultaten onderzoek** | | **13** |
| | 4.1 | Resultaten veldonderzoek | 13 |
| | 4.2 | Resultaten laboratoriumonderzoek | 15 |
| **5** | **Interpretatie resultaten** | | **18** |
| | 5.1 | Grond en grondwater | 18 |
| | 5.2 | PFAS | 18 |
| | 5.3 | Hergebruik | 18 |
| | 5.4 | Asbest | 19 |
| **6** | **Samenvatting, conclusies en advies** | | **20** |

**Bijlagen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Situatietekeningen | |
| | 1.1 | Geografische ligging locatie |
| | 1.2 | Situatietekening |
| 2 | Zintuiglijke waarnemingen | |
| | 2.1 | Tabel zintuiglijk waargenomen bijzonderheden |
| | 2.2 | Boorstaten |
| 3 | Analyseresultaten | |
| 4 | Toetsingscriteria en -tabellen | |
| 5 | Toelichting bodemonderzoek en asbest | |
| 6 | Foto’s | |
| 7 | Onafhankelijkheidsverklaring veldwerkers | |

# 1 Inleiding

In opdracht van Domijn Enschede heeft Geofoxx in de periode juli - oktober 2022, als onafhankelijk adviesbureau[1], een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Varvik - Diekman te Enschede.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen sloop en nieuwbouw van 170 woningen. Als onderdeel van de ontwikkeling zal een bestemmingsplanwijziging worden doorlopen en wordt een omgevingsvergunning aangevraagd ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw. Hierbij dient een representatief beeld van de bodemkwaliteit beschikbaar te zijn.

Het onderzoek heeft tot doel om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) te bepalen en deze te toetsen aan het voorgenomen functie.

Het doel van het verkennend asbestonderzoek is het vaststellen of de verdenking voor de parameter asbest terecht is en wat (indicatief) het gewogen gehalte aan asbest in de grond is.

Bij het opstellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de Nederlandse Norm 'Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek' (NEN 5740) en de Nederlandse Norm 'Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond' (NEN 5707). Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen uit de Nederlandse Norm (NEN 5725).

In het rapport komt het volgende aan de orde: het vooronderzoek en de onderzoeksopzet, de veldwerkzaamheden inclusief het zintuiglijk onderzoek, het chemisch onderzoek, de interpretatie van de verzamelde gegevens, de conclusies en het advies.

*[1] De opdrachtgever en terreineigenaar zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie zodat de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.*

Geofoxx is een handelsnaam van Geofox-Lexmond bv, statutair gevestigd te Oldenzaal en ingeschreven in het handelsregister onder nr. 06056452. Op alle opdrachten zijn de algemene voorwaarden van Geofox-Lexmond bv van toepassing. Deze voorwaarden zijn te vinden op geofoxx.nl.

# 2 Vooronderzoek en onderzoeksstrategie

## 2.1 Algemeen

Het doel van een vooronderzoek is het verzamelen van inzichten over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw en geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie.

In de NEN 5725[2] wordt onderscheid gemaakt in algemene en specifieke onderzoeksaspecten die verzameld moeten worden. Voor dit vooronderzoek geldt dat specifieke informatie verzameld moet worden over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

Het vooronderzoek wordt afgesloten met een conclusie, die zal leiden tot een onderzoekshypothese. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

In de volgende paragrafen is de verkregen informatie vastgelegd.

## 2.2 Bronverwijzing

In tabel 2.1 zijn de geraadpleegde bronnen van dit vooronderzoek weergegeven.

**Tabel 2.1: Bronverwijzing**

| Nr. | Bron | Verwijzing |
|---|---|---|
| 1. | Topografische ligging en kadastrale gegevens | PDOK; www.google.nl/maps; www.kadaster.nl |
| 2. | Historische kaarten | www.topotijdreis.nl |
| 3. | Gemeentelijke bronnen | Enschede Ondergronds |
| 4. | Informatie terreineigenaar/gebruiker | Gemeente Enschede |
| 5. | Geohydrologische gegevens | www.dinoloket.nl; www.grondwatertools.nl; Klimaateffectenatlas |
| 6. | Ligging kabels en leidingen | www.klic-online.nl |
| 7. | Terreinverkenning | M. Zendman d.d.11 juli 2022 en P. Kamp d.d. 6 september 2022 |

## 2.3 Locatiegegevens en huidig gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in het zuidelijke deel van Enschede in de wijk Varvik-Diekman. De onderzoekslocatie bestaat uit de woonpercelen aan de Diekmanstraat 11 t/m 51, Meester Henri Viottostraat, Johannes Verhulststraat, Bernard Zweerstraat, Schultenhofstraat en de Ruischenborchstraat (oneven nummers). De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Lonneker, sectie P en nummers 321, 323, 325, 327, 329, 330, 332, 336 en 338. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 30.000 m$^2$.

[2] *NEN5725 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017).*

In afbeelding 2.1 is de regionale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven. In bijlage 1 zijn de geografische ligging van de onderzochte locatie en een situatietekening opgenomen. In bijlage 6 zijn de foto's van de locatie opgenomen.



*Afbeelding 2.1: Luchtfoto onderzoekslocatie (bron: QGIS)*

De algemene locatiegegevens zijn opgenomen in tabel 2.2.

**Tabel 2.2: Algemene gegevens onderzoekslocatie**

| **Algemene gegevens onderzoekslocatie** | |
|---|---|
| Locatie omschrijving: | Woonpercelen (exclusief openbaar groen, trottoirs en wegen) |
| Oppervlakte onderzoekslocatie: | 30.000 $m^2$ |
| Bebouwing: | Grondgebonden woningen |
| Verharding: | Tegels, klinkers |
| Kadastrale aanduiding: | Gemeente Lonneker, sectie P en nummers 321, 323, 325, 327, 329, 330, 332, 336 en 338 |
| Eigenaar: | Domijn Enschede (woningcorporatie) |

## 2.4 Voormalig gebruik

In onderstaande afbeelding zijn historische kaarten opgenomen. Hieruit blijkt dat de locatie vroeger in gebruik is geweest als landelijk gebied, zowel akker als weiland. Op de onderzoekslocatie stonden vroeger boerderijen. Vanaf circa 1950 werd de locatie ontwikkeld als woonwijk. De huidige bebouwing die op de onderzoekslocatie staat stamt uit 1951.




*Afbeelding 2.2: Historische kaarten met in blauw locatiegrenzen (bron: 2)*

Uit het historisch bodembestand (bron 3) blijkt dat op de huidige onderzoekslocatie de volgende activiteiten zijn gesitueerd:

a) een ontgronding op het zuidwestelijke deel (1928);
b) twee voormalige boerderijen (waargenomen op luchtfoto's uit 1944 en 1961);
c) dempingen (waargenomen op luchtfoto uit 1961);
d) opslag alifatische koolwaterstoffen, H.A. Knaack, Diekmanstraat 25 (1959);
e) 1986, houtbe- en verwerkende industrie, Ruischenborchstraat 2 (1986, niet verdacht).

De activiteiten zijn met een letter aangegeven op onderstaande afbeelding.




*Afbeelding 2.3: Detail kaart met activiteiten Historisch bodembestand (bron 3)*

## 2.5 Terreinverkenning

Het locatiebezoek is uitgevoerd op 11 juli 2022 en voorafgaande aan het veldwerk op 6 september 2022. Tijdens het locatiebezoek is gebleken dat er geen bijzonderheden en/of (aanwijzingen van voormalige) activiteiten zijn waargenomen op basis waarvan de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem kan zijn beïnvloed.

## 2.6 Omgeving

De onderzoekslocatie ligt binnen een woonwijk welke aan de noord- en oostzijde wordt begrenst door woningen, aan de zuidzijde door een zwembad en een sportschool met openbaar groen en aan de westzijde door een school.

Er is geen reden om aan te nemen dat activiteiten in de nabijheid van de locatie hebben geleid tot bodemverontreiniging en daarmee tot aantasting van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

## 2.7 Beschikbare bodeminformatie

### 2.7.1 Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken

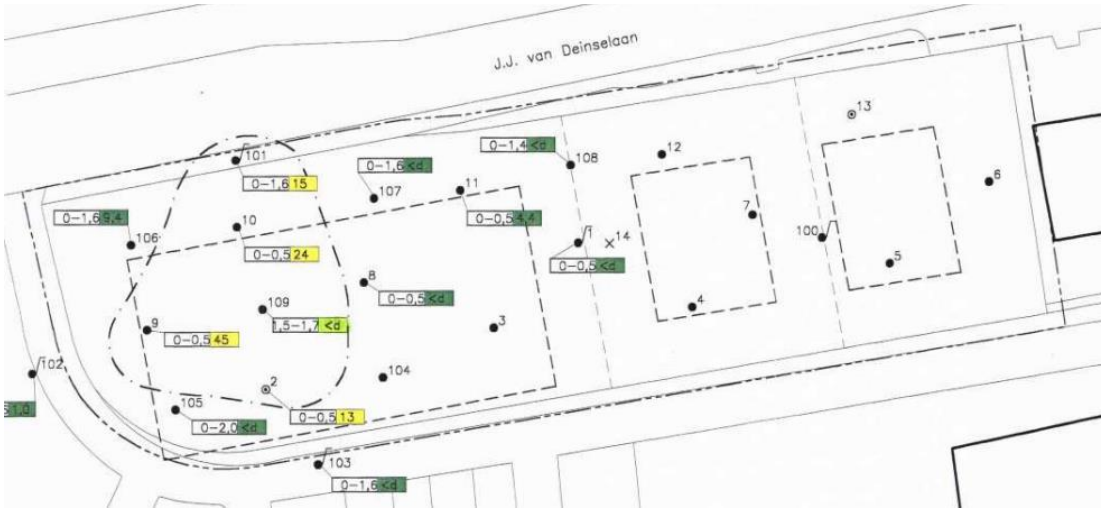
Op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn, voor zover bij Geofoxx bekend, in het verleden de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

Ten noorden van de onderzoekslocatie is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met een uitbreiding van het bestaande pand (*Verkennend bodemonderzoek Varviksingel 141 te Enschede, Kruse Milieu BV, projectcode 05042310, 11 januari 2006)*. Tijdens het onderzoek zijn visueel in de bovengrond sporen puin waargenomen. Analytisch is de bovengrond licht verontreinigd met PAK en het grondwater met cadmium, koper en zink. De ondergrond is niet verontreinigd. Zintuiglijk is er geen asbest waargenomen, de locatie is als onverdacht voor asbest.

Ten zuidoosten van de onderzoekslocatie is ter plaatse van een ondergrondse HBO-tank op het adres Doctor Wagenaarstraat 68 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd *(Kruse Milieu BV, projectcode 03021811, augustus 2003)*. Visueel zijn ter plaatse van het vulpunt, de vulleiding en de tank geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging met minerale olie. De grond en het grondwater zijn niet verontreinigd met minerale olieproducten.

Ten zuiden van de onderzoekslocatie is ter plaatse van het voormalige zwembad een verkennend en nader onderzoek uitgevoerd (*Verkennend en nader onderzoek Deinselaan (tussen nr. 1 en 20) Enschede, Geofox-Lexmond, kenmerk 69800/SB/jj, 13 december 1999 en 69801/SB/jj , 11 februari 2000*). Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de geroerde grond aan de westzijde van de locatie gehalten PCB's voorkomen boven de som streefwaarde. In de ongeroerde grond (vanaf circa 1,7 m - mv) zijn geen gehalten PCB's meer aangetoond boven de detectielimiet. Het verspreidingspatroon van PCB's in de grond op onderhavige locatie kan als heterogeen worden beschouwd. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is in het grondwater uit peilbuis Pbl een gehalte chloorfenolen aangetoond boven de interventiewaarde, Chloorfenolen (som). Fenolen liggen o.a. op de afbraakroute van organische (chloor)verontreinigingen zoals DDT en dieldrin. In het grondwater uit de omliggende peilbuizen zijn geen chloorfenolen aangetoond. Er is sprake van een grondwaterverontreiniging met een geringe omvang. De slecht oplosbare PCB's zijn in de geroerde grond achtergebleven terwijl de goed oplosbare chloorfenolen zich ter plaatse van peilbuis Pb 1 naar het grondwater hebben verspreid.

Het totale volume grond, dat verontreinigd is door PCB's in een gehalte boven de I-waarde, is kleiner dan 25 $m^3$. Het totale bodemvolume grondwater, dat verontreinigd is door fenolen in gehalten boven de I-waarde, is kleiner dan 100 $m^3$. De contour is aangegeven in onderstaande afbeelding.

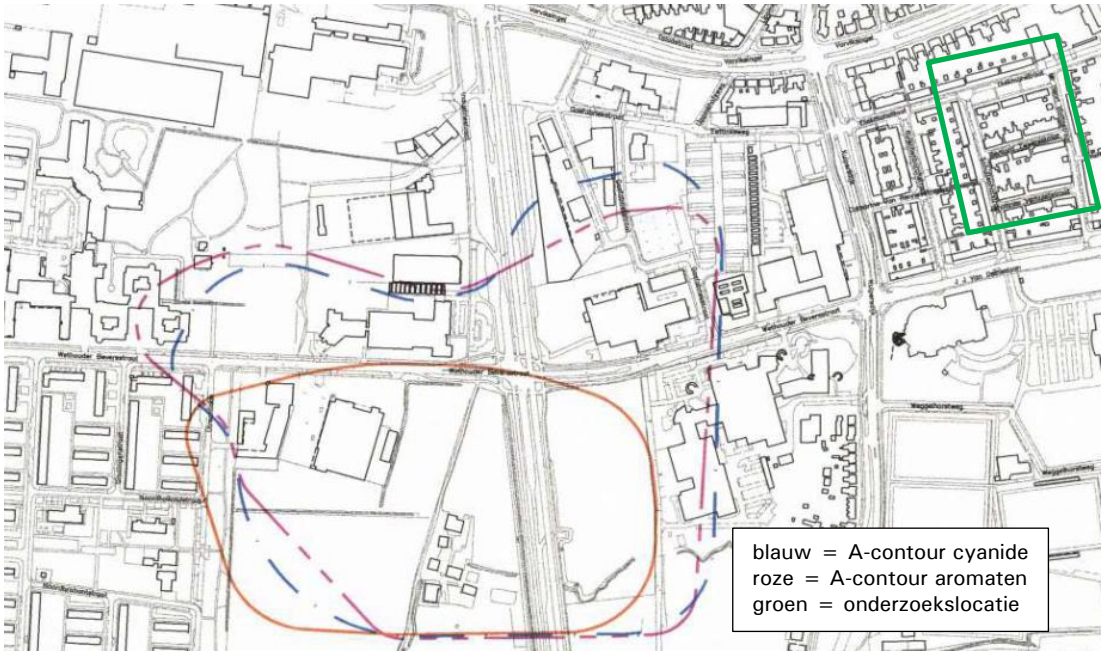



*Afbeelding 2.4: Verontreinigingssituatie PCB in grond (bron nader onderzoek Deinselaan, Geofox-Lexmond, 2000)*

Ter plaatse van het huidige zwembad, ten zuidwesten van de onderzoekslocatie, is in 2008 een bodemonderzoek uitgevoerd (*verkennend bodem- en asbestonderzoek J.J. van Deinselaan 2 te Enschede, Tauw, projectnummer 4594190, 28 augustus 2008*). Hierbij is zintuiglijk een lichte puinbijmenging waargenomen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Plaatselijk zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PCB, PAK, EOX en/of minerale olie gemeten. Lokaal is het gehalte aan asbest in de bovengrond groter dan de detectiegrens. In het grondwater is plaatselijk een sterk verhoogde concentratie lood gemeten en licht verhoogde concentraties aan overige zware metalen en trichloormethaan en naftaleen.

In 2002 is door de provincie Overijssel een NAVOS-onderzoek uitgevoerd ter plaatse van een voormalige stortplaats aan de Kuiperdijk (*monitoringsronde en onderzoek afdeklaag, kenmerk WB/20002/2972*). Hieruit blijkt dat de afdeklaag niet verontreinigd is. Het grondwater in de noordoostelijke hoek is verontreinigd met PAK, nikkel en minerale olie.

De westelijke rand van de huidige onderzoekslocatie grenst daarnaast aan het gebied dat is beïnvloed door activiteiten van de voormalige gasfabriek. Hierdoor zijn in het grondwater verontreinigingen met aromaten en cyanide aanwezig op de westelijke rand van de huidige locatie (bron *raamsaneringsplan, kenmerk ONH990859, DHV Oost Nederland, juli 1999*). De contouren van de ondiepe grondwaterverontreinigingen zijn aangegeven in onderstaande afbeelding.




*Afbeelding 2.5: contouren grondwaterverontreiniging vm gasfabriek (bron raamsaneringsplan 1999)*

### 2.7.2 Gebiedsgericht bodembeleid

In het kader van een gezamenlijk bodembeleid is voor het gebied een Nota bodembeheer en een bodemkwaliteitskaart opgesteld. In tabel 2.3 is een overzicht gegeven van de voor de locatie geldende klasseindeling uit de bodemkwaliteitskaart.

**Tabel 2.3: Bodemkwaliteitskaart**

| **Omschrijving** | | |
|---|---|---|
| Functiekaart: | Wonen | |
| Ontgravingskaart: | Bovengrond: AW2000 | Ondergrond: AW2000 |
| Toepassingskaart: | Bovengrond: AW2000 | Ondergrond: AW2000 |

### 2.7.3 PFAS

Op 13 december 2021 is een handelingskader afgegeven voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie door Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. In het handelingskader PFAS zijn toepassingsnormen opgenomen voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie.

Bij de geplande werkzaamheden gaat grond vrijkomen. Volgens het handelingskader mag hergebruik van de grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, enkel plaatsvinden als de vrijkomende grond is onderzocht op PFAS. Onderzoek naar PFAS is om deze reden sinds 8 juli 2019 verplicht gesteld. Het doel van het onderzoek is om de grond af te kunnen voeren naar een erkende acceptant.

Vanwege atmosferische depositie is de (onverharde) bovengrond het meest verdacht op het voorkomen van PFAS.

Uit de Bodemkwaliteitskaart PFAS (bron 3) kan worden afgeleid dat de bovengrond is geclassificeerd als ‘Vrij toepasbaar buiten grondwaterbeschermingsmiddelen’ en de ondergrond als ‘Vrij toepasbaar voor PFAS’.

### 2.7.4 Asbest

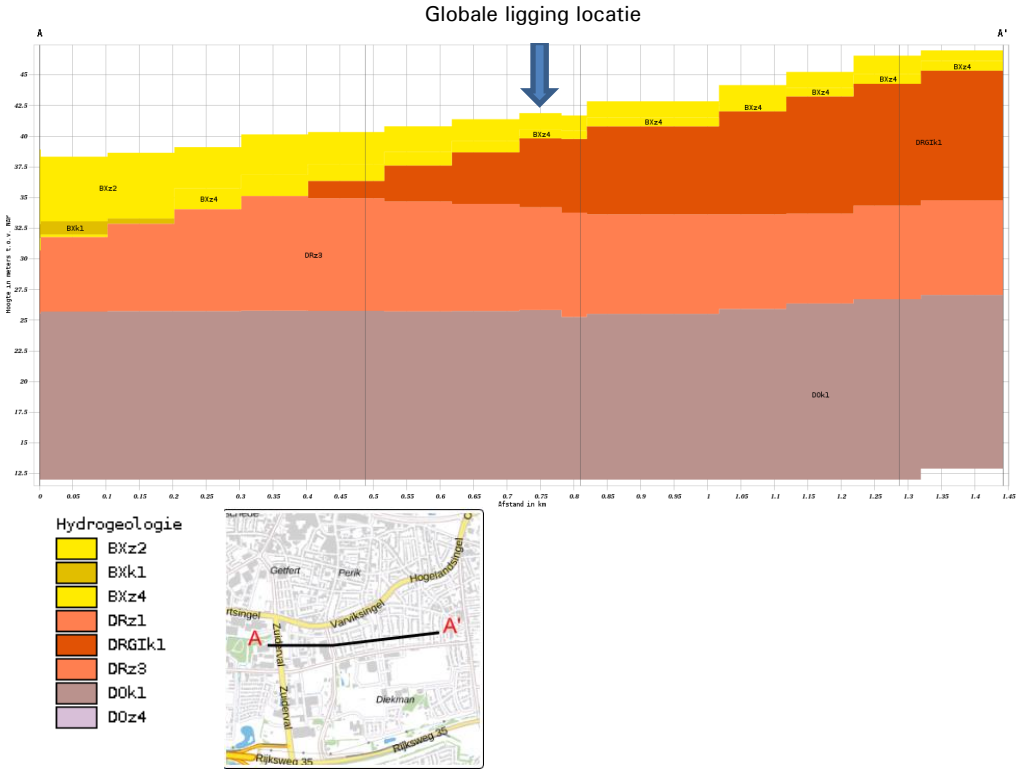
Puin (ongedefinieerd) wordt standaard gezien als asbestverdacht. Gedefinieerd puin is afhankelijk van de samenstelling (wel/geen bouw- sloopafval, leeftijd materiaal tussen 1945 - 1980) als zijnde asbestverdacht te beschouwen.

Tijdens eerder uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat met name in de ondergrond sprake kan zijn van een puinbijmenging.

Volgens de Asbestsignaleringskaart (bron 3) blijkt dat op de locatie een gemiddelde kans bestaat voor de aanwezigheid van asbest.

## 2.8 Bodemopbouw en geohydrologie

*Regionale bodemopbouw*
Onderstaande afbeelding toont de bodemopbouw in de regio van de onderzoekslocatie volgens het REGIS II v2.2 model van TNO. In afbeelding 2.6 is de geohydrologische dwarsdoorsnede ter plaatse van de locatie weergegeven. In tabel 2.4 is de bodemopbouw uit dit model samengevat weergegeven.




*Afbeelding 2.6: Regionale bodemopbouw (REGIS V2.2, DINOloket)*

**Tabel 2.4: Regionale bodemopbouw**

| Diepte (m-mv) | Formatie | Samenstelling | Geohydrologische eenheid |
|---|---|---|---|
| 0 – 3 | Boxtel | Midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en spoor klei, veen en grind | Deklaag |
| 3 – 8 | Drente, laagpakket van Gieten | Zandige klei, met weinig klei, fijn, midden en grof zand en een spoor grind en een kans op stenen, keien en blokken | Scheidende laag |
| 8 – 17 | Drente | Grof en midden zand met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei | Watervoerend pakket |
| 17 – 36 | Dongen | Klei, zandige klei en een spoor bruinkool, fijn, midden en grof zand | Scheidende laag |

De freatische grondwaterstand wordt verwacht op circa 1,5 m-mv. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Op de onderzoekslocatie is er sprake van enige wegzijging (0,1 mm/dag) en matige kwel (0,5-1 mm/dag) (bron 5). De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket is globaal westelijk gericht (bron: grondwatertools.nl).

Voor meer gedetailleerde informatie wordt verwezen naar het geohydrologisch onderzoek (Geofoxx, rapportnummer 20220656_d1RAP, 5 oktober 2022).

## 2.9 Conclusie vooronderzoek en onderzoekshypothese

### 2.9.1 Conclusie en hypothese

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is de relevante bodeminformatie van de onderzoekslocatie verkregen. Hiermee kan een inschatting worden gemaakt over de kans op een bodemverontreiniging.

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie verdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met zware metalen, PAK, PCB, minerale olie en asbest, vanwege de jarenlange belasting van de locatie (intensief gebruikte locaties) en de resultaten van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken.

De verontreiniging is vermoedelijk diffuus, heterogeen verspreid in de bovengrond aanwezig.

## 2.10 Onderzoeksstrategie

***Bodem***
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is uit de NEN 5740/A1[3] gekozen voor de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een diffuus belaste niet lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)

Om te verifiëren of de bodemkwaliteit met betrekking tot PFAS overeenkomt met de aangegeven classificatie in de bodemkwaliteitskaart wordt het analysepakket uitgebreid met PFAS.

[3] *NEN 5740/A1 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, februari 2016)*

***Asbest***
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is uit de NEN 5707[4] gekozen voor de onderzoeksstrategie voor een verdachte grond, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld.

Voor een overzicht van de werkzaamheden en analyses wordt verwezen naar paragraaf 3.2.

[4] *NEN 5707+C2:2017 (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017)*

# 3 Veld- en laboratoriumwerkzaamheden

## 3.1 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de richtlijnen en kwaliteitseisen zoals genoemd in de Beoordelingsrichtlijn veldwerk voor milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, nummer 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek" (kortweg: BRL SIKB 2000) en:

- Vigerend protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen);
- Vigerend protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters);
- Vigerend protocol 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform het AS3000 kwaliteitssysteem door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium.

Een algemene toelichting op de werkwijze bij het verrichten van boringen, het plaatsen van peilbuizen en het bemonsteren van de grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de volgende geregistreerde veldmedewerkers:

- de heer P. Kamp
- de heer J. de Vries

## 3.2 Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de verrichte analyses.

**Tabel 3.1: Overzicht uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden**

| (Deel)locatie | Veldwerk | | Analyses | |
|---|---|---|---|---|
| | aantal | diepte (m-mv) | aantal | pakket |
| Gehele locatie (30.000 m[2)] | 36x boring | 1,0 | 8x | STAPgr[2)] |
| | 8x boring | 2,0 | 4x | STAPgw[3)] |
| | 4x peilbuis | 3,0 | 4x | PFAS grond[4)] |
| Asbestonderzoek (30.000 m[2)] | 44x gaten (0.3x0,3)[1)] | 0,5 | 8x | NEN 5798+C1:2016grond[6)] |

Toelichting tabel 3.1:

[1] : gecombineerd met bodemonderzoek;

[2] : standaardpakket grond: bepaling van percentages droge stof, organische stof en lutum, en analyse op barium, zware metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10), polychloorbifenylen (som-PCB) en minerale olie;

[3] : PFAS grond: PerFluor-Alkyl Stoffen (o.a. PFOA en PFOS). Het analyse pakket is gebaseerd op de advieslijst van Bodemplus d.d. 12 juli 2019 en bestaat uit 30 PFAS-componenten. GenX is niet meegenomen in dit analysepakket;

[4] : standaardpakket grondwater: analyse op barium, zware metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som-1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som-dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen (per) en bromoform);

[5] : kwantitatieve analyse asbest in grond fijne fractie (<20mm) conform NEN5898+C1:2016;

Tijdens het asbestonderzoek is het maaiveld, voor zover mogelijk, geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Opgemerkt wordt dat het maaiveld vrijwel verhard is met klinkers/tegels/asfalt.

Het verrichten van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen, het graven van de inspectiegaten (van 30x30x50 cm) en de bemonstering van de grond heeft plaatsgevonden van 6 tot en met 9 september 2022. Het grondwater is bemonsterd op 16 september 2022.

Alle meetpunten zijn ingemeten met een RTK-dGPS vanaf een vast punt. De situering van de monsternamepunten is weergegeven in bijlage 1.2.

De vrijgekomen grond uit de boringen is in het veld geclassificeerd (vaststellen bodemopbouw), beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen (voor het asbestonderzoek na zeving op 20 mm zeef)en voor chemisch onderzoek bemonsterd. Een grondmonster heeft betrekking op een maximaal bodemtraject van 0,5 meter.

Rekening houdend met de specifieke stofeigenschappen van PFAS is tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden gewerkt conform de Handreiking PFAS bemonsteren (Expertisecentrum PFAS, d.d. 25 juni 2020 met kenmerk: V1.0, 25-06-2020). Tijdens het veldwerk is bijvoorbeeld contact gemeden met PFAS-houdende producten (bijvoorbeeld waterafstotende kleding en cosmetische producten waaronder zonnebrand).

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de diepte van de grondwaterspiegel bepaald en zijn de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid van het grondwater vastgesteld.

Het uitgevoerde asbestonderzoek is alle dagen onder de volgende weersomstandigheden uitgevoerd: droog weer, daglicht en helder weer (geen mist). De bodemvochtigheid in de grond was meer dan 10%.

# 4 Resultaten onderzoek

## 4.1 Resultaten veldonderzoek

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden voor asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Gezien de omstandigheden (veelal klinkers, tegels en asfalt) bleek een inspectie niet effectief. Dit heeft er toe geleid dat de onderzoekslocatie niet onderverdeeld kon worden in afzonderlijke (verdachte) deellocaties. Hierdoor zijn de gaten aselectief over de gehele onderzoekslocatie verdeeld.

In de boorstaten (bijlage 2) wordt de bodemopbouw van het onderzochte terrein weergegeven. Een globale beschrijving is opgenomen in tabel 4.2.

**Tabel 4.2: Lokale bodemopbouw**

| Diepte (m-mv) | Bodemsamenstelling | Opmerkingen |
|---|---|---|
| 0,0 – 1,2 | Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes zand | Matig humeus |
| 1,2 – 1,9 | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig | Lokaal sterk siltig |
| 1,9 – 3,1 | Klei, matig zandig, zwak grindig, zwak roesthoudend, laagjes zand | In het westelijke deel, soms met een klei laag tussen 2,0-2,5m-mv |
| 3,1 – 4,0 | Klei, matig zandig | - |

Bij het zintuiglijk onderzoek zijn tot maximaal 1,3 m -mv bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van puin, baksteen, slakken, glas, kolengruis, metaal en plastic. Er zijn voor zover zintuiglijk waarneembaar geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen. Voor de waargenomen afwijkingen wordt verwezen naar bijlage 2.1.

De resultaten van de metingen aan het grondwater zijn opgenomen in tabel 4.3.

**Tabel 4.3: Meetgegevens grondwater**

| Watermonster | Filterdiepte (m -mv) | Grondwater-stand (m -mv) | pH (-) | EC ($\mu$S/cm) | Troebelheid (NTU) |
|---|---|---|---|---|---|
| 01-1-1 | 2,40 - 3,40 | 1,87 | 6,6 | 436 | 25 |
| 02-1-1 | 2,08 - 3,08 | 1,78 | 6,4 | 271 | 51 |
| 03-1-1 | 2,98 - 3,98 | 1,86 | 6,0 | 281 | 293 |
| 04-1-1 | 3,10 - 4,10 | 1,91 | 6,5 | 330 | 326 |

Toelichting tabel 4.4:
pH = zuurgraad
EGV = elektrisch geleidingsvermogen

Op basis van de verzamelde (veld)informatie heeft een selectie plaatsgevonden van de te analyseren grond- en grondwatermonsters. Een overzicht van de uitgevoerde analyses is weergegeven in tabel 4.4 (grond) en tabel 4.5 (grondwater).

### Tabel 4.4: Monsterselectie en analyses grondmonsters

| Analyse-monster | Traject (m -mv) | Deelmonsters | Analysepakket | Motivatie |
|---|---|---|---|---|
| Grond MM1 | 0,00 - 0,55 | 10 (0,04 - 0,55)<br>11 (0,04 - 0,35)<br>17 (0,04 - 0,40)<br>19 (0,00 - 0,50) | STAPgr | Mengmonster met bijmengingen (kolengruis, slakken ) |
| Grond MM2 | 0,04 - 0,60 | 01 (0,10 - 0,50)<br>08 (0,10 - 0,60)<br>21 (0,04 - 0,50)<br>22 (0,10 - 0,60) | STAPgr | Mengmonster met bijmengingen (puin, baksteen, slakken) |
| Grond MM3 | 0,04 - 0,35 | 34 (0,04 - 0,30)<br>35 (0,04 - 0,35)<br>36 (0,04 - 0,30)<br>37 (0,04 - 0,25) | STAPgr | Mengmonster met bijmengingen (puin, kolengruis en slakken) |
| Grond MM4 | 0,04 - 0,55 | 40 (0,04 - 0,35)<br>41 (0,04 - 0,35)<br>44 (0,04 - 0,35)<br>48 (0,35 - 0,55) | STAPgr | Mengmonster met bijmengingen (puin en kolengruis) |
| Grond MM5 | 0,04 - 0,95 | 14 (0,04 - 0,50)<br>20 (0,05 - 0,55)<br>39 (0,04 - 0,25)<br>42 (0,60 - 0,95) | STAPgr | Mengmonster met bijmengingen (kolengruis en puin/baksteen) |
| Grond MM6 | 0,01 - 0,54 | 03 (0,04 - 0,54)<br>13 (0,01 - 0,50)<br>15 (0,05 - 0,50)<br>46 (0,04 - 0,50) | STAPgr | Mengmonster met bijmengingen (puin/baksteen en slakken) |
| Grond MM7 | 0,03 - 0,70 | 02 (0,20 - 0,70)<br>06 (0,03 - 0,50)<br>09 (0,05 - 0,35)<br>46 (0,04 - 0,50) | STAPgr | Mengmonster met bijmengingen (puin/baksteen en slakken) |
| Grond MM8 | 0,05 - 1,00 | 05 (0,50 - 1,00)<br>12 (0,05 - 0,55)<br>18 (0,50 - 0,95)<br>29 (0,45 - 0,80) | STAPgr | Mengmonster zonder bijmengingen |
| Grond MM9 | 0,40 - 1,10 | 31 (0,60 - 1,10)<br>32 (0,50 - 0,80)<br>33 (0,50 - 1,00)<br>45 (0,40 - 0,90) | STAPgr | Mengmonster zonder bijmengingen |
| pfas1 | 0,04 - 0,60 | 08 (0,10 - 0,60)<br>09 (0,05 - 0,35)<br>10 (0,04 - 0,55)<br>11 (0,04 - 0,35) | PFAS grond | PFAS mengmonster van de bovengrond per woningblok |
| pfas2 | 0,00 - 0,70 | 02 (0,20 - 0,70)<br>30 (0,10 - 0,50)<br>31 (0,10 - 0,40) | PFAS grond | PFAS mengmonster van de bovengrond per woningblok |
| pfas3 | 0,04 - 0,60 | 17 (0,04 - 0,40)<br>20 (0,05 - 0,55)<br>21 (0,04 - 0,50)<br>22 (0,10 - 0,60) | PFAS grond | PFAS mengmonster van de bovengrond per woningblok |
| pfas4 | 0,00 - 0,50 | 13 (0,01 - 0,50)<br>14 (0,04 - 0,50)<br>15 (0,05 - 0,50)<br>16 (0,00 - 0,30) | PFAS grond | PFAS mengmonster van de bovengrond per woningblok |
| Asbest MM01 | 0,04 - 0,50 | G04 (0,15 - 0,65)<br>G13 (0,01 - 0,51)<br>G14 (0,04 - 0,50)<br>G15 (0,05 - 0,80)<br>G45 (0,04 - 0,35)<br>G46 (0,04 - 0,50)<br>G47 (0,04 - 0,50) | NEN 5798+C1:2016grond | Asbest mengmonster per woningblok |
| Asbest MM02 | 0,00 - 0,50 | G02 (0,20 - 0,70)<br>G26 (0,00 - 0,50)<br>G27 (0,00 - 0,40)<br>G28 (0,00 - 0,50)<br>G30 (0,10 – 0,50)<br>G31 (0,10 – 0,40) | NEN 5798+C1:2016grond | Asbest mengmonster per woningblok |

| Analyse-monster | Traject (m -mv) | Deelmonsters | Analysepakket | Motivatie |
|---|---|---|---|---|
| Asbest MM03 | 0,04 - 0,50 | G01 (0,10 - 0,60)<br>G06 (0,03 - 0,50)<br>G07 (0,00 - 0,50)<br>G08 (0,10 - 0,60)<br>G09 (0,05 - 0,35)<br>G10 (0,04 - 0,55)<br>G11 (0,04 - 0,35) | NEN 5798+C1:2016grond | Asbest mengmonster per woningblok |
| Asbest MM04 | 0,00 - 0,50 | G17 (0,04 - 0,40)<br>G18 (0,05 - 0,50)<br>G19 (0,00 - 0,50)<br>G34 (0,04 - 0,25)<br>G35 (0,04 - 0,35)<br>G36 (0,04 - 0,30)<br>G37 (0,04 - 0,25)<br>G38 (0,04 - 0,40) | NEN 5798+C1:2016grond | Asbest mengmonster per woningblok |
| Asbest MM05 | 0,00 - 0,50 | G03 (0,00 - 0,54)<br>G19 (0,00 - 0,50)<br>G20 (0,04 - 0,50)<br>G21 (0,04 - 0,54)<br>G22 (0,10 - 0,60)<br>G39 (0,04 - 0,25)<br>G40 (0,04 - 0,35)<br>G41 (0,04 - 0,35) | NEN 5798+C1:2016grond | Asbest mengmonster per woningblok |
| Asbest MM06 | 0,00 - 0,50 | G23 (0,04 - 0,50)<br>G24 (0,04 - 0,50)<br>G25 (0,04 - 0,40)<br>G42 (0,04 - 0,60)<br>G43 (0,04 - 0,50)<br>G44 (0,04 - 0,35) | NEN 5798+C1:2016grond | Asbest mengmonster per woningblok |

**Tabel 4.5: Monsterselectie en analyses grondwatermonsters**

| Peilbuis | Monster | Filtertraject (in m-mv) | Analyse |
|---|---|---|---|
| 01 | 01-1-1 | 2,40 - 3,40 | STAPgw |
| 02 | 02-1-1 | 2,08 - 3,08 | STAPgw |
| 03 | 03-1-1 | 2,98 - 3,98 | STAPgw |
| 04 | 04-1-1 | 3,10 - 4,10 | STAPgw |

## 4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. De asbest analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van ACMAA Testing te Deurningen. De analyseresultaten zijn getoetst aan het referentiekader van het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013 nr. 16675). In het Besluit bodemkwaliteit wordt de achtergrondwaarde (AW) voor grond en in de Circulaire worden de streefwaarde (S) voor grondwater en de interventiewaarde (I) voor grond en grondwater onderscheiden. De bodemindex geeft de mate van overschrijding weer, waarbij de achtergrond- en streefwaarde index 0 heeft en de interventiewaarde index 1.

In het verkennend asbestonderzoek wordt het gehalte asbest getoetst aan de norm van 50 mg/kg ds. (interventiewaarde gedeeld door een factor 2).

De analyseresultaten van de PFAS-analyses zijn getoetst aan het handelingskader (d.d. 13 december 2021). De detectiegrens gehanteerd voor deze stof door het milieulaboratorium is voor grond 0,1 $\mu$g/kg d.s..

In tabel 4.6 en tabel 4.7 is een samenvatting van de analyseresultaten van respectievelijk de grond- en grondwatermonsters opgenomen. In tabel 4.8 zijn de resultaten van het PFAS-onderzoek opgenomen. In tabel 4.9 zijn de resultaten van het asbestonderzoek weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. Een volledig overzicht van de toetsingsresultaten is opgenomen in bijlage 4.

**Tabel 4.6: Toetsingsresultaten grond**

| Analyse-monster | Traject (m -mv) | > AW (+index) | > 0,5x(AW+I) | > I (+index) | Bkk Toetsing[1)] |
|---|---|---|---|---|---|
| Grond MM1 | 0,00 - 0,55 | Koper (0,28)<br>Zink (0,23)<br>Lood (0,03)<br>PAK (0,04) | - | - | Klasse industrie |
| Grond MM2 | 0,04 - 0,60 | Zink (0,18)<br>Lood (0,04)<br>PAK (0,04) | - | - | Klasse industrie |
| Grond MM3 | 0,04 - 0,35 | PAK (0,04) | - | - | Altijd toepasbaar |
| Grond MM4 | 0,04 - 0,55 | PCB (0,01)<br>Kobalt (0,03)<br>Nikkel (0,2)<br>Koper (0,17)<br>Zink (0,2)<br>Lood (0,08)<br>PAK (0,08) | - | - | Klasse industrie |
| Grond MM5 | 0,04 - 0,95 | Lood (0,03)<br>PAK (0,05) | - | - | Klasse wonen |
| Grond MM6 | 0,01 - 0,54 | PAK (0,01) | - | - | Altijd toepasbaar |
| Grond MM7 | 0,03 - 0,70 | Lood (0,02)<br>PAK (0,02) | - | - | Altijd toepasbaar |
| Grond MM8 | 0,05 - 1,00 | - | - | - | Altijd toepasbaar |
| Grond MM9 | 0,40 - 1,10 | - | - | - | Altijd toepasbaar |

Toelichting tabellen 4.6 en 4.7:

| | |
|---|---|
| [1)] | : toetsing van de hergebruikskwaliteit grond conform het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Let op: toetsing is niet indicatief maar het resultaat WEL |
| - | : geen verhogingen ten opzichte van dit toetsingsniveau aangetoond |
| > AW | : > Achtergrondwaarde |
| > S | : > Streefwaarde |
| > 0,5x(AW+I) | : triggerwaarde waarbij in beginsel nader (chemisch) onderzoek noodzakelijk is |
| > 0,5x(S+I) | : triggerwaarde waarbij in beginsel herbemonstering noodzakelijk is |
| > I | : > Interventiewaarde |
| Index(grond) | : (GSSD - AW) / (I - AW) |
| Index(grondwater) | : (GSSD - S) / (I - S) |
| GSSD | : Gestandaardiseerde waarde omgerekend naar standaard bodem |

### Tabel 4.7: Toetsingsresultaten grondwater

| Analyse-monster | Filterdiepte (m -mv) | > S (+index) | > 0,5x(S+I) | > I (+index) |
|---|---|---|---|---|
| 01-1-1 | 2,40 - 3,40 | Nikkel (0,23)<br>Barium (0,07) | - | - |
| 02-1-1 | 2,08 - 3,08 | Nikkel (0,07)<br>Zink (0,04)<br>Barium (0,17) | - | - |
| 03-1-1 | 2,98 - 3,98 | Nikkel (0,4)<br>Zink (0,06)<br>Barium (0,16) | - | - |
| 04-1-1 | 3,10 - 4,10 | Zink (-)<br>Barium (0,09)<br>Naftaleen (-) | - | - |

### Tabel 4.8: Resultaten PFAS

| Analyse-monster | Traject (m -mv) | Gemeten gehalte PFOA som ($\mu$g/kg d.s.) | Gemeten gehalte PFOS som ($\mu$g/kg d.s.) | Overige PFAS ($\mu$g/kg d.s.) | Hergebruik (toetsing Handelingskader)[1)] |
|---|---|---|---|---|---|
| PFAS1 | 0,04 - 0,60 | 1,00 | 0,60 | PFBS 0,2 | landbouw/natuur |
| PFAS2 | 0,00 - 0,70 | 0,20 | 0,30 | - | landbouw/natuur |
| PFAS3 | 0,04 - 0,60 | 0,70 | 0,80 | - | landbouw/natuur |
| PFAS4 | 0,00 - 0,50 | 0,60 | 1,30 | - | landbouw/natuur |

[1)]Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau in $\mu$g/kg d.s;

* boven de toepassingswaarde voor klasse Landbouw/natuur (PFOS 1,4; PFOA 1,9; overig 1,4) en onder de toepassingswaarde voor klasse Wonen/Industrie (PFOS 3,0; PFOA 7,0; overig 3,0)

*** boven de toepassingswaarde voor klasse Wonen/Industrie (PFOS 3,0; PFOA 7,0; overig 3,0)

### Tabel 4.9: Resultaat asbestanalyses (gewogen asbestconcentraties in mg/kg.ds)

| Mengmonster (trajecten in m-mv) | grond/puin[1)] | Grove fractie > 20 mm | | | Fijne fractie < 20 mm | | Totaal gewogen gehalte[4)] | Overschrijding Norm[5)] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Aantal[2)] | Soort[3)] | Gehalte[4)] | Soort[3)] | Gehalte[4)] | | |
| Asbest MM01 | Grond | - | - | - | - | - | - | Nee |
| Asbest MM02 | Grond | - | - | - | - | - | - | Nee |
| Asbest MM03 | Grond | - | - | - | - | - | - | Nee |
| Asbest MM04 | Grond | - | - | - | - | - | - | Nee |
| Asbest MM05 | Grond | - | - | - | S | 0,3 | 0,3 | Nee |
| Asbest MM06 | Grond | - | - | - | - | - | - | Nee |

Toelichting tabel 4.9:

--: niet aangetoond/niet geanalyseerd;

[1)]: Beneden 50% puin is sprake van 'bodem'; bij meer dan 50% puin is geen sprake meer van 'bodem' (maar van 'puin');

[2)]: aantal stukjes asbesthoudend materiaal die zintuiglijk zijn waargenomen en verzameld in een asbestverzamelmonster (zoals gerapporteerd door het laboratorium);

[3)]: het soort asbest dat is aangetroffen (A = amfibool asbest; S = serpentijnasbest);

[4)]: gewogen asbestconcentraties. De concentraties asbest is als volgt berekend: concentratie serpentijnasbest (chrysotiel) vermeerderd met tien maal de concentratie amfiboolasbest (amosiet, crocidoliet). De concentraties worden tevens gecorrigeerd aan de hand van het ontgraven volume en het percentage grove materialen (>20mm);

[5)]: overschrijding van 0,5 x de interventiewaarde (>50 mg/kg.ds.)?

# 5 Interpretatie resultaten

## 5.1 Grond en grondwater

Tijdens het zintuiglijk onderzoek zijn tot een maximale diepte van 1,3 m -mv bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van puin, baksteen, slakken, glas, kolengruis, metaal en plastic.

In de mengmonsters met bodemvreemde bijmengingen zijn enkele zware metalen en PAK in gehalte boven de achtergrondwaarde aangetoond. In mengmonster 4 is eveneens PCB boven de achtergrondwaarde aangetoond.

In de mengmonsters zonder bodemvreemde bijmengingen (MM8 en MM9) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

In het grondwater overschrijden de concentraties aan nikkel, barium en zink de betreffende streefwaarden.

De verhoogde gehalten in de grond zijn gerelateerd aan de aanwezigheid van bodemvreemde materialen. In de grond zonder deze materialen zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

De verhoogde concentraties zware metalen in het grondwater zijn vermoedelijk van natuurlijke oorsprong (verhoogde achtergrondconcentratie).

Aangezien er overschrijdingen van de toetswaarden zijn geconstateerd in grond en grondwater kan de hypothese ‘verdacht’ worden aangenomen. De resultaten komen overeen met de verwachte bodemkwaliteit in dit gebied. Er is geen aanleiding om nader onderzoek uit te voeren.

## 5.2 PFAS

Uitgangspunt van de landelijke regels voor hergebruik is het zogenaamde stand-still principe. Dit houdt in dat het lokale verontreinigingsniveau in grond en grondwater niet mag toenemen als gevolg van hergebruik van grond. Volgens de bodemkwaliteitskaart voor PFAS is de bovengrond in het gebied gekwalificeerd als ‘vrij toepasbaar buiten grondwater-beschermingsgebieden’.

De indicatieve toetsing van de analyseresultaten aan het handelingskader (d.d. 13 december 2021) laat zien dat de bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie met betrekking tot het gehalte PFAS herbruikbaar is (kwaliteitsklasse ‘landbouw/ natuur’). Hiermee is de classificering voor de bovengrond in de bodemkwaliteitskaart voor PFAS bevestigd.

## 5.3 Hergebruik

Na toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is de grond op locatie indicatief geclassificeerd als “vrij toepasbaar”, klasse Wonen of klasse Industrie.

Volledigheidshalve dient opgemerkt te worden dat onderhavig onderzoek weliswaar een betrouwbare indicatie geeft van de milieukundige kwaliteit van de grond, maar formeel niet beschouwd kan worden als een partijkeuring in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

### 5.4 Asbest

Bij de zintuiglijk inspectie van de gegraven inspectiegaten is geen asbestverdacht materiaal aangetoond (fractie >20mm). Uit de analyseresultaten blijkt dat in de fijne fractie (<20 mm) van mengmonster 5 asbest aanwezig is. Omgerekend is in een gewogen gemiddelde van 0,3 mg/kg ds aan asbest aanwezig.

In de overige mengmonsters is zowel in de grove fractie (>20mm) als in de fijne fractie (<20 mm) geen asbest aangetoond.

Aangezien het gehalte asbest kleiner is dan de interventiewaarde gedeeld door een factor 2 (50 mg/kg d.s) geldt er geen noodzaak tot nader onderzoek. Het is statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde voor asbest niet zal worden overschreden.

# 6 Samenvatting, conclusies en advies

In opdracht van Domijn Enschede heeft Geofoxx in juli 2022, als onafhankelijk adviesbureau[5], een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Varvik-Diekman te Enschede.

**Aanleiding en doel**
De aanleiding voor het laten uitvoeren van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen sloop en nieuwbouw van 170 woningen. Als onderdeel van de ontwikkeling zal een bestemmingsplanwijziging worden doorlopen en wordt een omgevingsvergunning aangevraagd ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw. Hierbij dient een representatief beeld van de bodemkwaliteit beschikbaar te zijn.

Het onderzoek heeft tot doel om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) te bepalen en deze te toetsen aan het voorgenomen functie.

Het doel van het verkennend asbestonderzoek is het vaststellen of de verdenking voor de parameter asbest terecht is en wat (indicatief) het gewogen gehalte aan asbest in de grond is.

**Vooronderzoek**
Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie verdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met zware metalen, PAK, PCB, minerale olie en asbest, vanwege de jarenlange belasting van de locatie (intensief gebruikte locaties) en de resultaten van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken. De verontreiniging is vermoedelijk diffuus, heterogeen verspreid in de bovengrond aanwezig.

**Resultaten**
Tijdens het zintuiglijk onderzoek zijn in de bovengrond tot een maximale diepte van 1,3 m - mv bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van puin, baksteen, slakken, glas, kolengruis, metaal en plastic.

Bij het chemisch onderzoek zijn in de bovengrond met bodemvreemde bijmengingen verontreinigingen met zware metalen, PAK en PCB aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarde. In de grond zonder bijmengingen zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

In het grondwater zijn nikkel, zink en barium boven de streefwaarde aangetoond. De verhoogde concentraties zijn vermoedelijk van natuurlijke oorsprong (verhoogde achtergrondconcentratie).

Bij de zintuiglijke inspectie van de gegraven inspectiegaten is geen asbestverdacht materiaal aangetoond (fractie >20mm). In de fijne fractie (< 20 mm) is in één mengmonster asbest aangetoond, het totaal gewogen gehalte betreft 0,3 mg/kg ds. De halve interventiewaarde (50 mg/kg ds.) word hiermee niet overschreden.

Na toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is de grond op de locatie indicatief geclassificeerd als ‘vrij toepasbaar’, klasse wonen  of klasse industrie.

Volgens de indicatieve toetsing van de analyseresultaten aan het handelingskader (d.d. 13 december 2021) is de grond ter plaatse van de onderzoekslocatie met betrekking tot het gehalte PFAS herbruikbaar (kwaliteitsklasse ‘landbouw/ natuur’). Dit komt overeen met de kwaliteit die is aangegeven in de Bodemkwaliteitskaart PFAS.

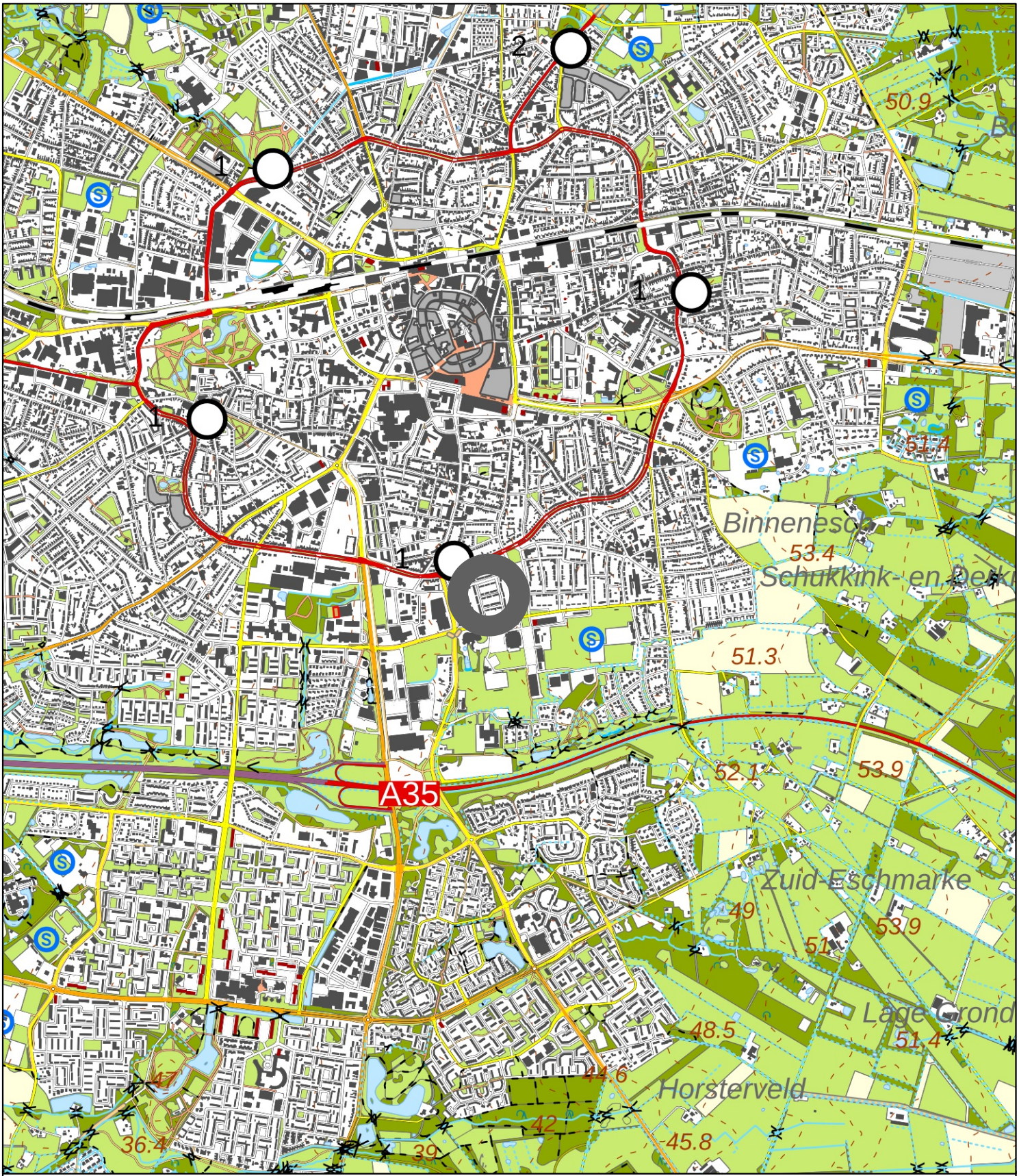
*[5] De opdrachtgever en terreineigenaar zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie zodat de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.*

Volledigheidshalve dient opgemerkt te worden dat onderhavig onderzoek weliswaar een betrouwbare indicatie geeft van de milieukundige kwaliteit van de grond, maar formeel niet beschouwd kan worden als een partijkeuring in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

**Conclusie**
Aangezien de overschrijdingen beneden de interventiewaarden liggen, wordt ervan uitgegaan dat geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Op basis hiervan bestaat geen reden om nader onderzoek uit te voeren. De aangetroffen concentraties leveren geen milieuhygiënische risico's op voor de gebruikers of voor het milieu. Het referentiekader ten behoeve van de omgevingsvergunning is afdoende vastgelegd.

*Disclaimer*
*Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd met behulp van de voor het onderzoek gangbare technieken, inzichten en methodes. Bij het uitvoeren van onderzoek streven wij optimale representativiteit na. Het blijft mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen voorkomen in de samenstelling van grond of grondwater. Deze afwijkingen komen door het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek niet aan het licht. Daar komt bij dat onderzoek naar de bodem een momentopname is. Verandering van grond en grondwater o.a. als gevolg van het bodemgebruik kan na het onderzoek plaatsvinden. Geofoxx is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit bovengenoemde aspecten.*

# Bijlage 1: Situatietekeningen




Omschrijving:
Geografische ligging locatie

Project:
Varvik-Diekman te Enschede

Projectnummer:
20220656

Opdrachtgever:
Domijn

Bijlage:
1.1

Datum:
4-10-2022

Schaal:
1:25.000

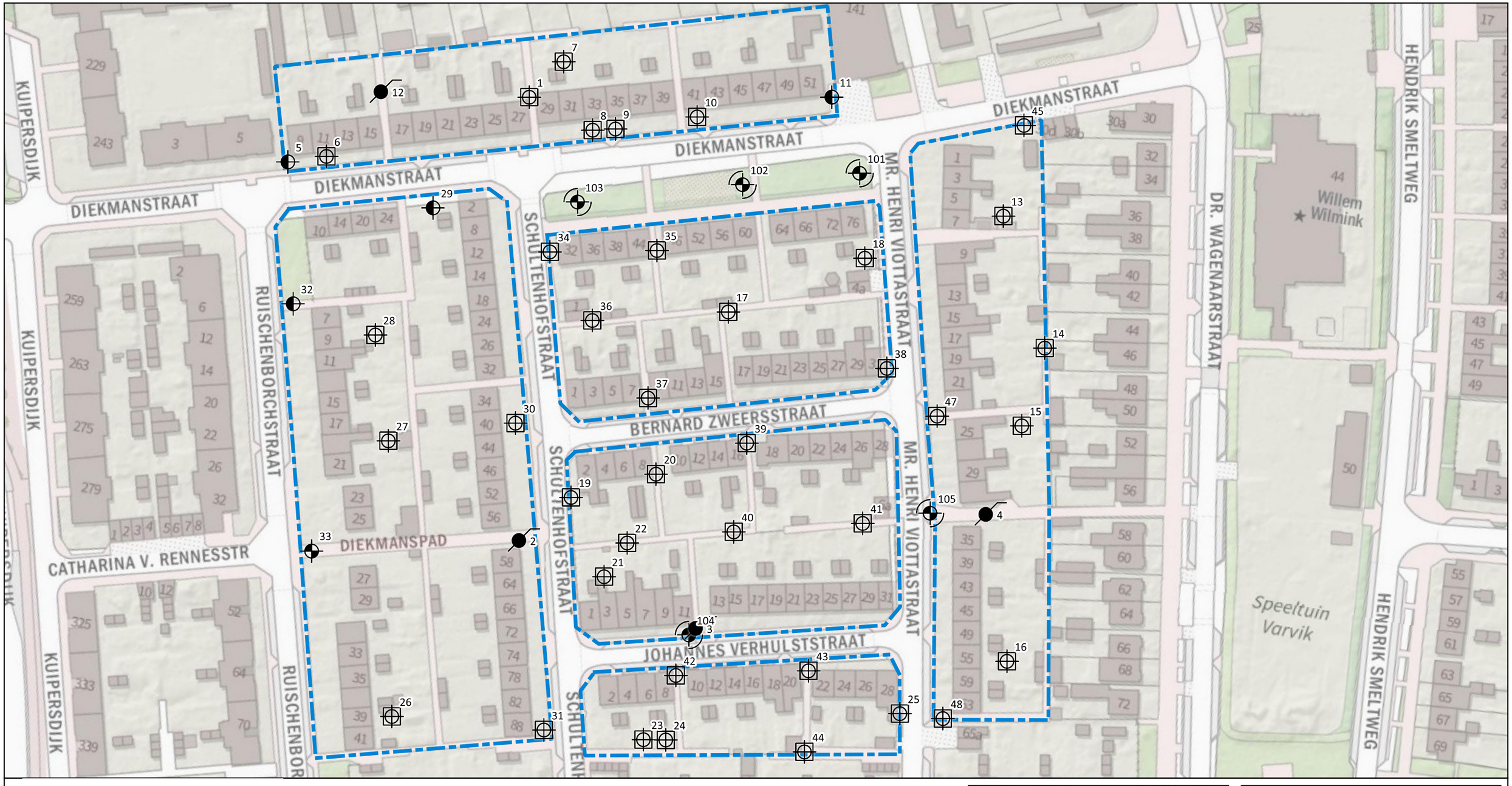
Tekenaar:
TKOK

Formaat:
A4

0 250 500 750 1.000 1.250 m

N

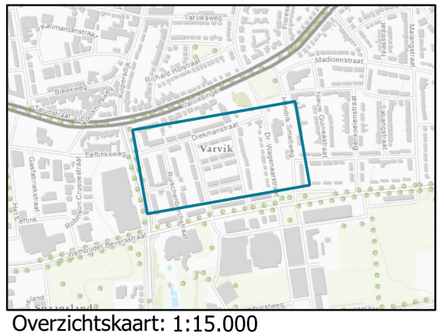
geofoxx
milieu expertise




## Legenda

Uitgevoerde veldwerkzaamheden

- Infiltratietest
- Asbestgat
- Boring tot 1 m-mv
- Boring tot 2 m-mv
- Peilbuis




Overzichtskaart: 1:15.000

0 10 20 30 40 50 m

Omschrijving:
Tekening met veldwerkzaamheden (CONCEPT)

Project:
Varvik-Diekman te Enschede

Projectnummer:
20220656

Opdrachtgever:
Domijn

Bijlage: 1 Datum: 4-10-2022
Schaal: 1:1.000 Tekenaar: RREK
Formaat: A3

N

geofoxx milieu expertise

\\gl-fs-01.geofoxlexmond.local\data$\GL_Proj\2022\0xxx\06xx\065x\06656\TEK\20220656.qgz

# Bijlage 2: Tabel zintuiglijk waargenomen bijzonderheden en boorstaten

| Boring/ Gat | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden |
|---|---|---|---|---|
| 01 | 3,50 | 0,10 - 1,00 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak plastichoudend |
| 02 | 3,20 | 0,20 - 1,30 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend |
| 03 | 4,00 | 0,04 - 0,54 | Zand | zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, |
| 04 | 4,00 | 0,15 - 1,30 | Zand | zwak puinhoudend, zwak metaalhoudend |
| 06 | 1,00 | 0,03 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak plastichoudend |
| 07 | 1,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend |
| 08 | 1,00 | 0,10 - 0,60 | Zand | zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak metaalhoudend |
| 09 | 1,00 | 0,05 - 0,35 | Zand | zwak puinhoudend zwak plastichoudend, zwak slakhoudend |
| 10 | 1,00 | 0,04 - 0,55 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend |
| 11 | 2,00 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend, matig baksteenhoudend |
| 13 | 1,00 | 0,01 - 0,70 | Zand | zwak slakhoudend, zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend |
| 14 | 1,00 | 0,04 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, matig kolengruishoudend |
| 15 | 1,00 | 0,05 - 0,80 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, |
| 16 | 2,00 | 0,00 - 0,30 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend |
| 17 | 1,00 | 0,04 - 0,40 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishouden |
| 19 | 1,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend |
| 20 | 2,00 | 0,04 - 0,55 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend |
| | | 0,55 - 1,00 | Zand | zwak baksteenhoudend |
| 21 | 1,00 | 0,04 - 0,80 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak metaalhoudend, zwak plastichoudend |
| 22 | 1,00 | 0,10 - 0,70 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend |
| 23 | 1,00 | 0,04 - 0,50 | Zand | zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend |
| 24 | 1,00 | 0,04 - 1,00 | Zand | zwak kooldeeltjes houdend, zwak baksteenhoudend, zwak plastichoudend |
| 26 | 1,00 | 0,00 - 0,65 | Zand | zwak plastic afval houdend, zwak puinhoudend, |
| 27 | 3,40 | 0,00 - 0,70 | Zand | zwak puinhoudend, laagjes baksteen |
| 28 | 1,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak baksteenhoudend |
| 30 | 1,00 | 0,10 - 0,50 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend |
| 31 | 2,00 | 0,10 - 0,40 | Zand | zwak puinhoudend |
| 34 | 1,00 | 0,04 - 0,30 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig kolengruishoudend |
| 35 | 1,00 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend |

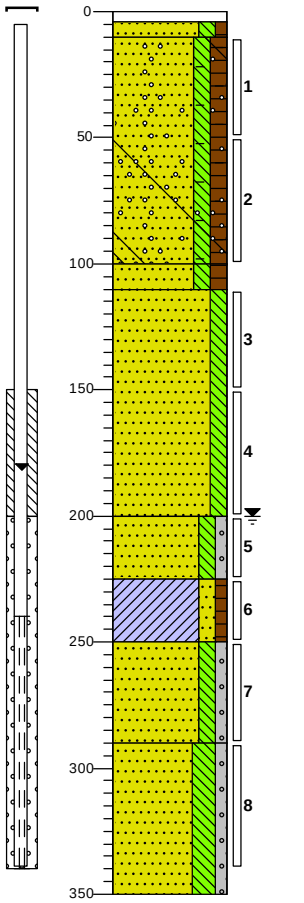
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 36 | 1,00 | 0,04 - 0,30 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig kolengruishoudend |
| 37 | 1,00 | 0,04 - 0,25 | Zand | matig slakhoudend, matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend |
| 38 | 1,00 | 0,10 - 1,00 | Zand | sporen baksteen |
| 39 | 1,00 | 0,04 - 0,25 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend |
| | | 0,25 - 1,00 | Zand | zwak baksteenhoudend |
| 40 | 1,00 | 0,04 - 0,35 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend |
| | | 0,35 - 1,00 | Zand | zwak baksteenhoudend |
| 41 | 1,00 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend |
| 42 | 1,20 | 0,04 - 0,60 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend |
| | | 0,60 - 0,95 | Zand | zwak baksteenhoudend, matig kolengruishoudend |
| 43 | 1,00 | 0,04 - 0,60 | Zand | matig baksteenhoudend |
| 44 | 2,00 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, brokken slakken |
| 45 | 1,00 | 0,04 - 0,35 | Zand | zwak puinhoudend |
| 46 | 1,00 | 0,04 - 0,70 | Zand | zwak slakhoudend, zwak puinhoudend |
| 47 | 1,00 | 0,04 - 0,55 | Zand | matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend |
| 48 | 1,80 | 0,04 - 0,35 | Zand | resten baksteen, zwak puinhoudend |
| | | 0,35 - 0,55 | Zand | matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend |
| | | 0,55 - 0,80 | Stort | volledig baksteen, laagjes zand |
| G01 | 0,60 | 0,10 - 0,60 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak plastichoudend |
| G02 | 0,70 | 0,20 - 0,70 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend |
| G03 | 0,54 | 0,04 - 0,54 | Zand | zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend |
| G04 | 0,65 | 0,15 - 0,65 | Zand | zwak puinhoudend, zwak metaalhoudend |
| G06 | 0,50 | 0,03 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak plastichoudend |
| G07 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend |
| G08 | 0,60 | 0,10 - 0,60 | Zand | zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak metaalhoudend |
| G09 | 0,50 | 0,05 - 0,35 | Zand | zwak puinhoudend, zwak plastichoudend, zwak slakhoudend |
| G10 | 1,00 | 0,04 - 0,55 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend |
| G11 | 0,50 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend, matig baksteenhoudend |
| G13 | 0,51 | 0,01 - 0,51 | Zand | zwak slakhoudend, zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend |
| G14 | 0,50 | 0,04 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, matig kolengruishoudend |
| G15 | 1,00 | 0,05 - 0,80 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend |
| G16 | 0,50 | 0,00 - 0,30 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| G17 | 0,50 | 0,04 - 0,40 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend |
| G19 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend |
| G20 | 0,50 | 0,04 - 0,50 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend |
| G21 | 0,54 | 0,04 - 0,54 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak metaalhoudend, zwak plastichoudend |
| G22 | 0,60 | 0,10 - 0,60 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend |
| G23 | 0,50 | 0,04 - 0,50 | Zand | zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend |
| G24 | 0,50 | 0,04 - 0,50 | Zand | zwak kooldeeltjes houdend, zwak baksteenhoudend, zwak plastichoudend |
| G26 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak plastic afval houdend, zwak puinhoudend |
| G27 | 0,50 | 0,00 - 0,40 | Zand | zwak puinhoudend, |
| G28 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak baksteenhoudend |
| G30 | 0,50 | 0,10 - 0,50 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend |
| G31 | 0,50 | 0,10 - 0,40 | Zand | zwak wortelhoudend, zwak puinhoudend |
| G34 | 0,50 | 0,04 - 0,25 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig kolengruishoudend |
| G35 | 0,50 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend |
| G36 | 0,50 | 0,04 - 0,30 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig kolengruishoudend |
| G37 | 0,50 | 0,04 - 0,25 | Zand | matig slakhoudend, matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend |
| G39 | 0,50 | 0,04 - 0,25 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, |
| | | 0,25 - 0,50 | Zand | zwak baksteenhoudend |
| G40 | 0,50 | 0,04 - 0,35 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend |
| | | 0,35 - 0,50 | Zand | zwak baksteenhoudend |
| G41 | 0,50 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend |
| G42 | 0,60 | 0,04 - 0,60 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend |
| G43 | 0,50 | 0,04 - 0,50 | Zand | matig baksteenhoudend, zwak grindhoudend |
| G44 | 0,50 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, brokken slakken |
| G45 | 0,50 | 0,04 - 0,35 | Zand | zwak puinhoudend |
| G46 | 0,50 | 0,04 - 0,50 | Zand | zwak slakhoudend, zwak puinhoudend |
| G47 | 0,50 | 0,04 - 0,50 | Zand | matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend |
| G48 | 0,55 | 0,04 - 0,35 | Zand | resten baksteen, zwak puinhoudend |
| | | 0,35 - 0,55 | Zand | matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend |

## Boring: 01

Datum: 6-9-2022

Boormeester: Peter Kamp

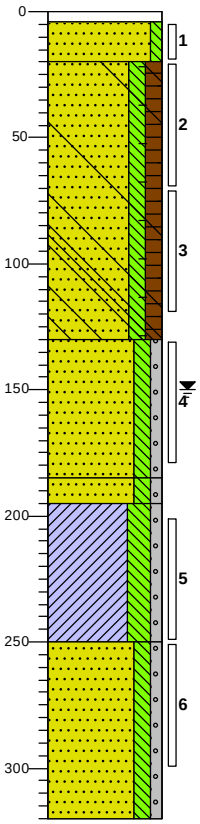



| | |
|---|---|
| 0 – 4 | tegel |
| 4 – 10 | Edelmanboor |
| 10 – 100 | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, licht beigegrijs, Edelmanboor |
| 100 – 110 | Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak grindhoudend, zwak plastichoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor |
| 110 – 200 | Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, laagjes zand, donker witgrijs, Edelmanboor |
| 200 – 225 | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal oranjebruin, Edelmanboor |
| 225 – 250 | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor |
| 250 – 290 | Klei, matig zandig, zwak humeus, licht bruingrijs, Veenboor |
| 290 – 350 | Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Veenboor |
| | Zand, matig grof, sterk siltig, zwak grindig, laagjes klei, licht grijsgeel, Veenboor |

## Boring: 02

Datum: 6-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




| | |
|---|---|
| 0 – 4 | tegel |
| 4 – 20 | Schep |
| 20 – 130 | Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor |
| 130 – 185 | Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor |
| 185 – 195 | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor |
| 195 – 250 | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, licht beigegrijs, Edelmanboor |
| 250 – 320 | Klei, sterk siltig, zwak grindig, licht groengrijs, Veenboor |
| | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, laagjes klei, licht beigegrijs, Veenboor |

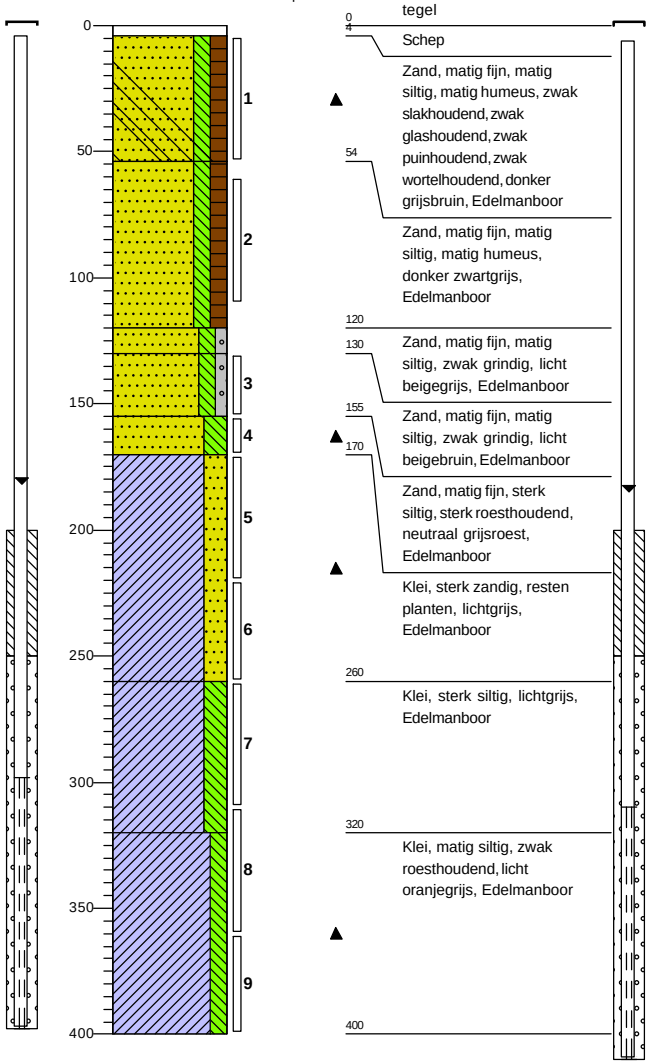
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 03

Datum: 6-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 4 tegel

4 – 54 Schep

54 – 120 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

120 – 130 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

130 – 155 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor

155 – 170 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

170 – 260 Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk roesthoudend, neutraal grijsroest, Edelmanboor

260 – 320 Klei, sterk zandig, resten planten, lichtgrijs, Edelmanboor

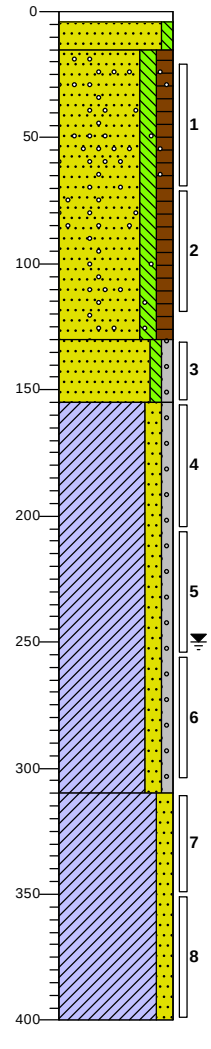
320 – 400 Klei, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, licht oranjegrijs, Edelmanboor

## Boring: 04

Datum: 6-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 4 tegel

4 – 15 Schep

15 – 130 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak metaalhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

130 – 155 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht witgrijs, Edelmanboor

155 – 310 Klei, matig zandig, zwak grindig, zwak roesthoudend, laagjes zand, licht grijsgroen, Edelmanboor

310 – 400 Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, laagjes zand, licht beigebruin, Edelmanboor

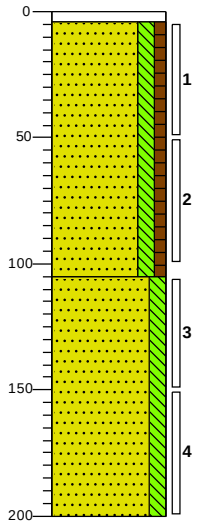
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 05

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 – 4 tegel

4 – 105 Edelmanboor

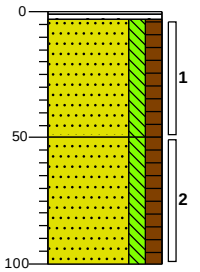
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

105 – 200 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

## Boring: 06

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 2 kunstgras

2 – 10 Schep

Sterk grindhoudend, zwak zandhoudend, rood, Schep

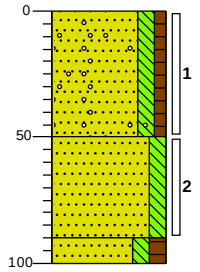
10 – 50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak plastichoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

50 – 100 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, laagjes zand, donker zwartgrijs, Edelmanboor

## Boring: 07

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 50 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

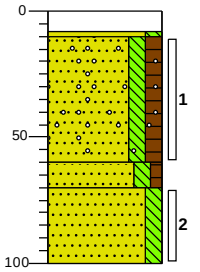
50 – 90 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

90 – 100 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

## Boring: 08

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 10 klinker

10 – 60 Schep

Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigegeel, Edelmanboor

60 – 70 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak grindhoudend, zwak metaalhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

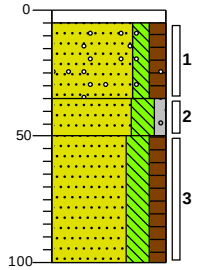
70 – 100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigegrijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal oranjebruin, Edelmanboor

## Boring: 09

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 5 tegel

5 – 35 Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak plastichoudend, zwak slakhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

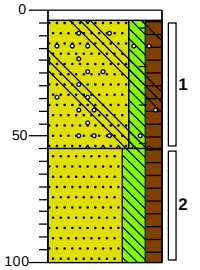
35 – 50 Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak grindig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

50 – 100 Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

## Boring: 10

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 4 tegel

4 – 55 Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak grindhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

55 – 100 Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

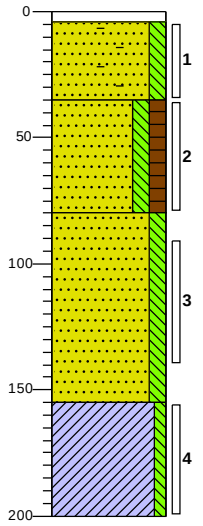
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 11

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

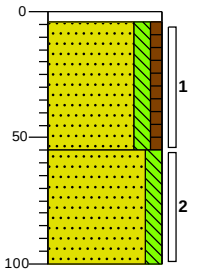



0 – 4 tegel
4 – 35 Schep
35 – 80 Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend, matig baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
80 – 155 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
155 – 200 Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, Edelmanboor
Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, groengrijs, Edelmanboor

## Boring: 12

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

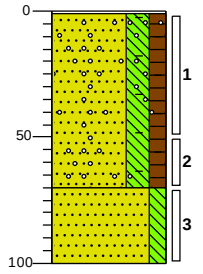



0 – 4 tegel
4 – 55 Schep
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Schep
55 – 100 Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, Edelmanboor

## Boring: 13

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp

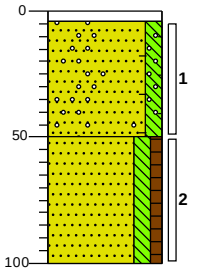



0 – 9 kunstgras
9 – 70 Schep
Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, zwak slakhoudend, zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor
70 – 100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht bruinbeige, Edelmanboor

## Boring: 14

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 – 4 tegel
4 – 50 Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, matig kolengruishoudend, donker grijsbruin, Schep
50 – 100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

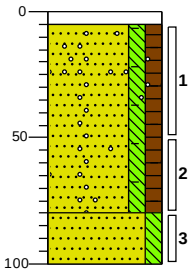
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 15

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 5: tegel

5 – 80: Schep

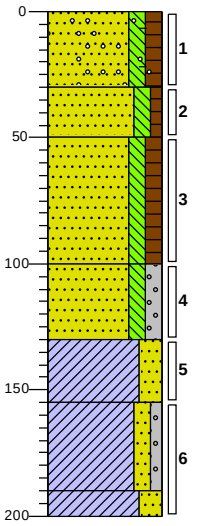
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor

80 – 100: Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

## Boring: 16

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0: gras

0 – 30: Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

30 – 50: Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

50 – 100: Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor

100 – 130: Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, zwak roesthoudend, licht beigebruin, Edelmanboor

130 – 155: Klei, sterk zandig, laagjes zand, zwak roesthoudend, licht oranjegrijs, Edelmanboor

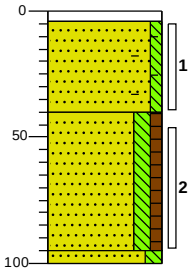
155 – 190: Klei, matig zandig, zwak grindig, sterk roesthoudend, neutraal bruinoranje, Edelmanboor

190 – 200: Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, licht oranjegrijs, Edelmanboor

## Boring: 17

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 – 4: tegel

4 – 40: Schep

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, brokken kalk, neutraalgrijs, Edelmanboor

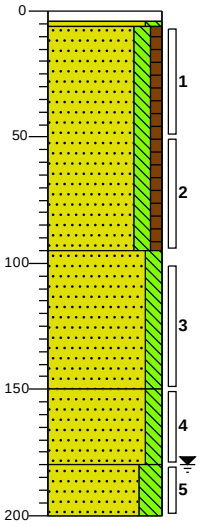
40 – 95: Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

95 – 100: Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

## Boring: 18

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 – 4: tegel

4 – 8: Schep

8 – 95: Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

95 – 150: Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

150 – 180: Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingeel, Edelmanboor

180 – 200: Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, bruingrijs, Edelmanboor

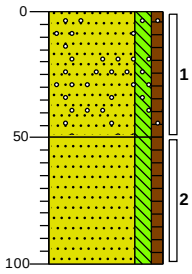
getekend volgens NEN 5104

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 19

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend, matig grindhoudend, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Schep

50

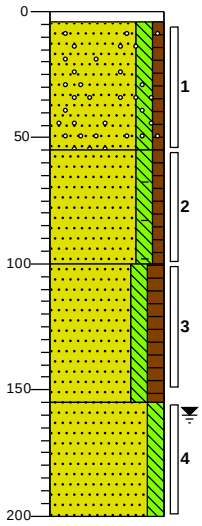
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

100

## Boring: 20

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tegel

4 Schep

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend, matig grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

55

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak roesthoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

155

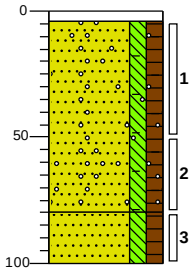
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

200

## Boring: 21

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 tegel

4 Schep

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak grindhoudend, zwak metaalhoudend, zwak plastichoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

80

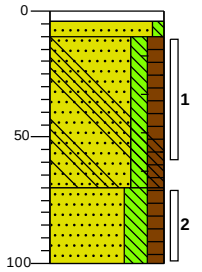
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

100

## Boring: 22

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 tegel

4 Schep

10

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witgeel, Schep

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, donker beigegrijs, Edelmanboor

70

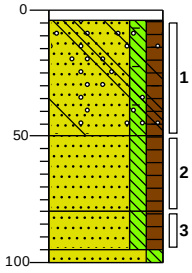
100

Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

## Boring: 23

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 tegel

4 Schep

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

80

95

100

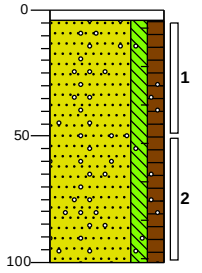
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

## Boring: 24

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 tegel

4 Schep

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, zwak baksteenhoudend, zwak plastichoudend, donker grijsbruin, Schep

100

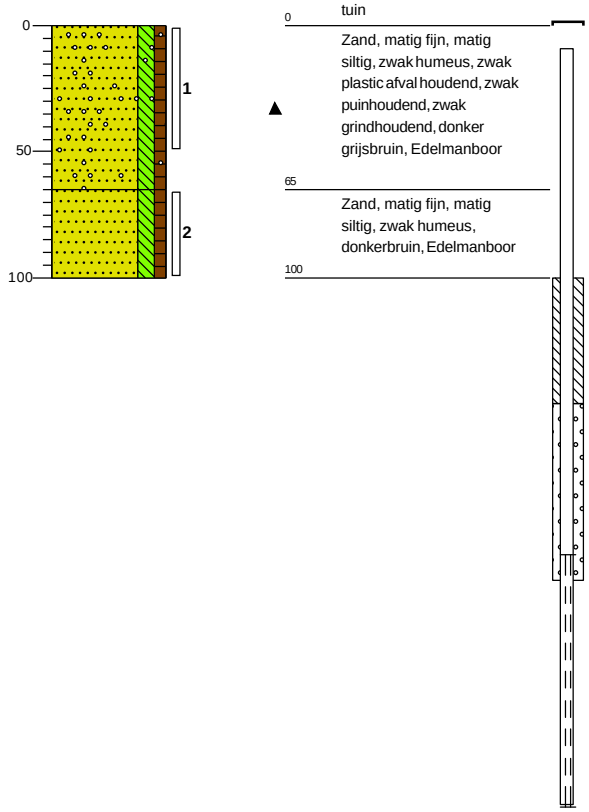
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 26

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak plastic afval houdend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

65

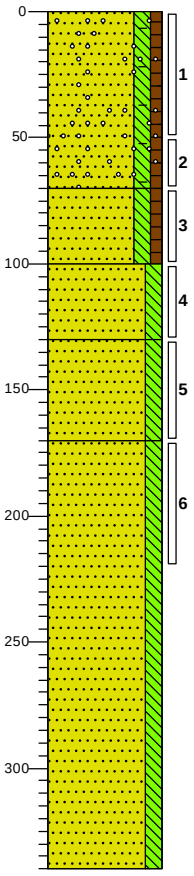
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

100

## Boring: 27

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend, laagjes baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

70

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, licht bruinbeige, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

130

Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

170

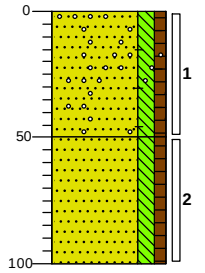
Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigegrijs, Zuigerboor handmatig

340

## Boring: 28

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

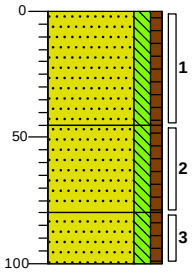
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

100

## Boring: 29

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

45

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

80

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

100

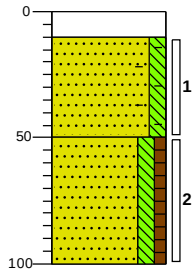
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 30

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

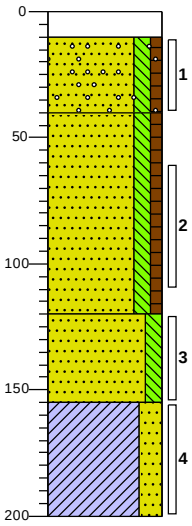



0 split
10 Neutraalgrijs, Schep
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, laagjes zand, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100

## Boring: 31

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

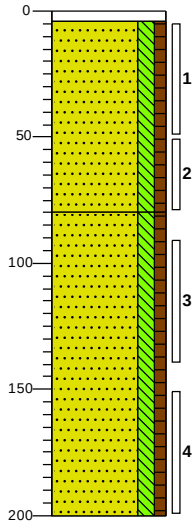



0 split
10 Neutraalgrijs, Schep
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
40
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
120
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor
155
Klei, sterk zandig, sterk roesthoudend, neutraalroest, Edelmanboor
200

## Boring: 32

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

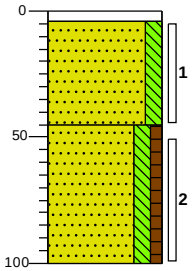



0 tegel
4 Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
80
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
200

## Boring: 33

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tegel
4 Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
45
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100

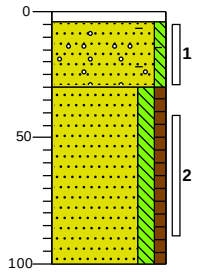
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 34

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

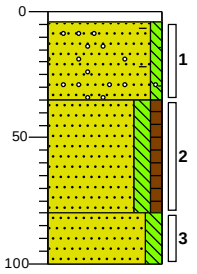



0 tegel
4
Schep
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, brokken kalk, matig kolengruishoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100

## Boring: 35

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

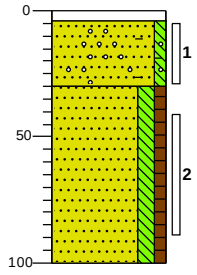



0 tegel
4
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak kalkhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
35
80
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

## Boring: 36

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

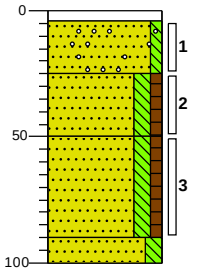



0 tegel
4
Schep
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, brokken kalk, matig kolengruishoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100

## Boring: 37

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

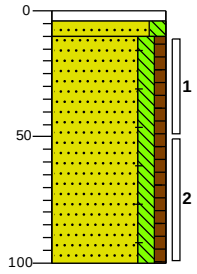



0 tegel
4
Schep
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak kalkhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
25
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
90
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

## Boring: 38

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

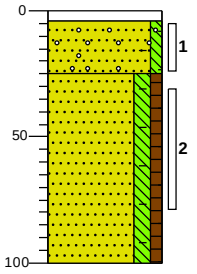



0 tegel
4
Edelmanboor
10
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, laagjes zand, donkerbruin, Edelmanboor
100

## Boring: 39

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tegel
4
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
25
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100

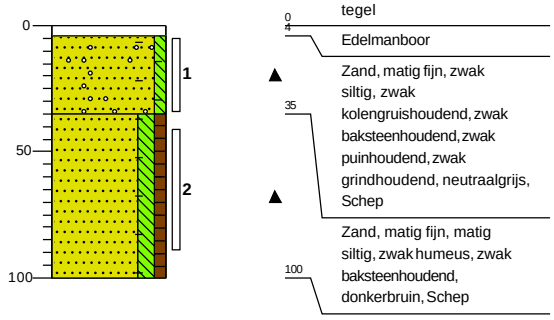
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 40

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

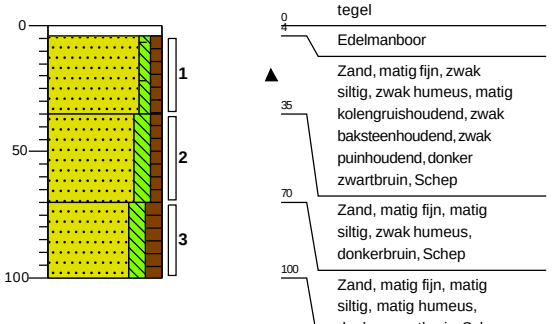



0 tegel
4 Edelmanboor
35 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, neutraalgrijs, Schep
100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Schep

## Boring: 41

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

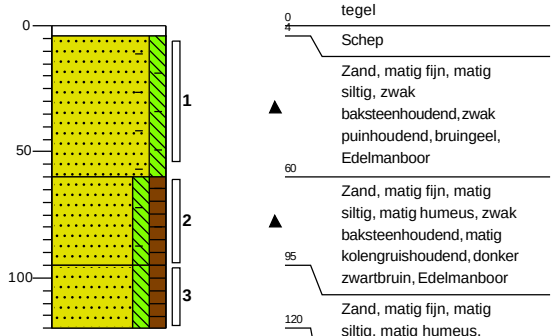



0 tegel
4 Edelmanboor
35 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, donker zwartbruin, Schep
70 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
100 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Schep

## Boring: 42

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

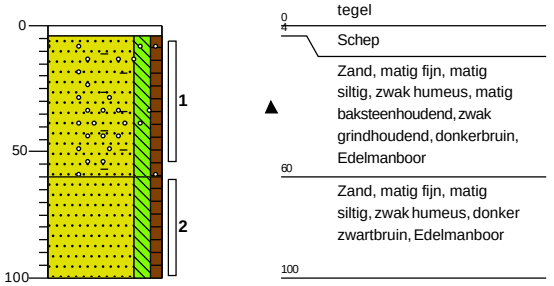



0 tegel
4 Schep
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, bruingeel, Edelmanboor
60 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, matig kolengruishoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
95 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
120

## Boring: 43

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

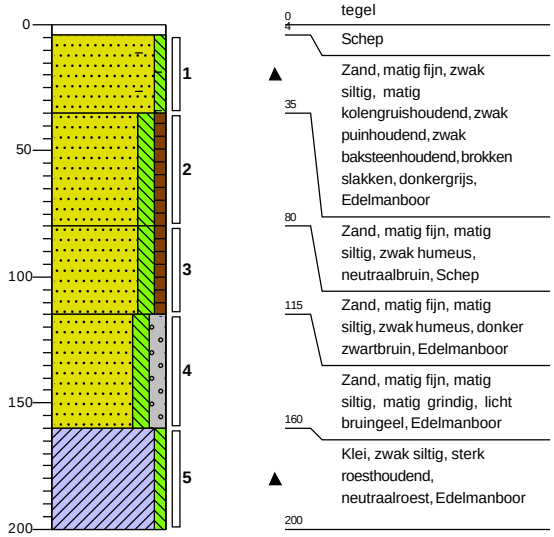



0 tegel
4 Schep
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
60 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
100

## Boring: 44

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

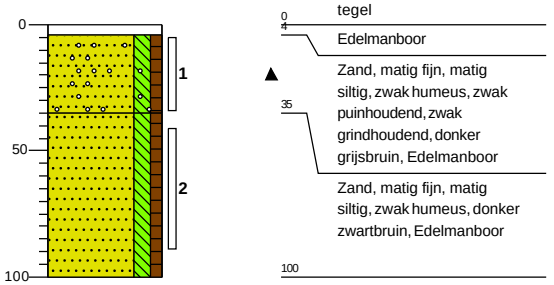



0 tegel
4 Schep
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, brokken slakken, donkergrijs, Edelmanboor
80 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Schep
115 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
160 Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, licht bruingeel, Edelmanboor
Klei, zwak siltig, sterk roesthoudend, neutraalroest, Edelmanboor
200

## Boring: 45

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tegel
4 Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
35 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
100

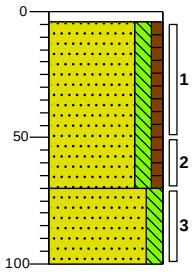
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 46

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 – 4 tegel

4 – 70 Edelmanboor

▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

70 – 100

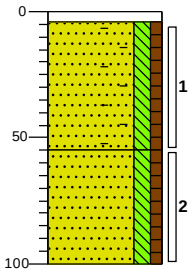
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor

100

## Boring: 47

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 – 4 tegel

4 – 55 Schep

▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, donkerbruin, Edelmanboor

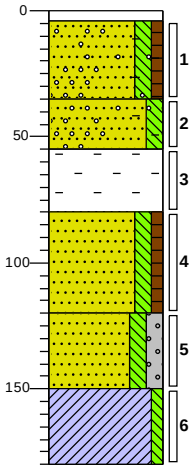
55 – 100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

100

## Boring: 48

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 – 4 tegel

4 – 35 Schep

▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten baksteen, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

35 – 55

▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, matig grindhoudend, zwak baksteenhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

55 – 80

▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, matig grindhoudend, zwak baksteenhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

80 – 120 Volledig baksteen, laagjes zand, neutraalrood, Edelmanboor

120 – 150 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

150 – 180 Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, neutraalgeel, Edelmanboor

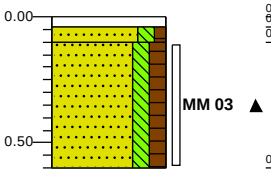
180 Klei, zwak siltig, groengrijs, Edelmanboor

**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Gat: G01

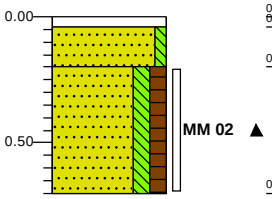
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.04 Tegel, Schep
0.04 – 0.10 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, licht beigegrijs, Schep
0.10 – 0.60 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak grindhoudend, zwak plastichoudend, donker zwartgrijs, Schep

## Gat: G02

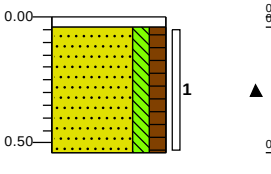
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.04 Tegel, Schep
0.04 – 0.20 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Schep
0.20 – 0.70 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, donker zwartgrijs, Schep

## Gat: G03

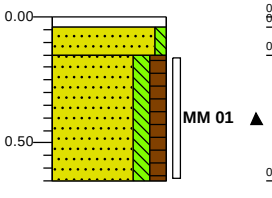
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.04 Tegel, Schep
0.04 – 0.54 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Schep

## Gat: G04

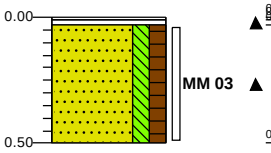
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.04 Tegel, Schep
0.04 – 0.15 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Schep
0.15 – 0.65 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak metaalhoudend, donker zwartgrijs, Schep

## Gat: G06

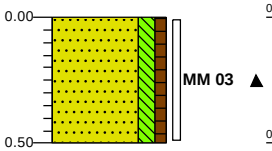
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.03 Kunstgras, Edelmanboor
0.03 – 0.50 Sterk grindhoudend, zwak zandhoudend, rood, Edelmanboor
0.50 – 0.50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak plastichoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

## Gat: G07

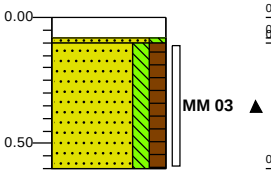
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.50 Tuin, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donker bruingrijs, Schep

## Gat: G08

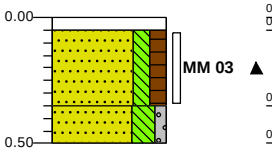
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.10 Klinker, Schep
0.10 – 0.60 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigegeel, Schep
0.60 – 0.60 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak grindhoudend, zwak metaalhoudend, donker zwartgrijs, Schep

## Gat: G09

Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp



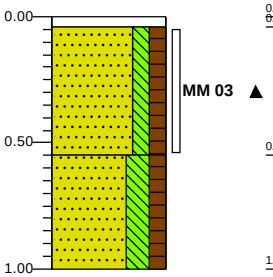

0.00 – 0.05 Tegel, Edelmanboor
0.05 – 0.35 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak plastichoudend, zwak slakhoudend, donker zwartgrijs, Schep
0.35 – 0.50 Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak grindig, neutraal bruinbeige, Schep

**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Gat: G10

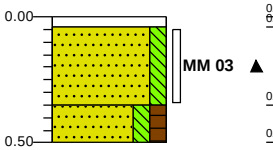
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.04: Tegel, Edelmanboor
0.04 – 0.55: Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak grindhoudend, donker zwartgrijs, Schep
0.55 – 1.00: Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

## Gat: G11

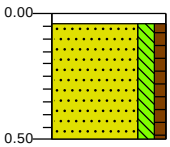
Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 – 0.04: Tegel, Schep
0.04 – 0.35: Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend, matig baksteenhoudend, donker grijsbruin, Schep
0.35 – 0.50: Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Schep

## Gat: G12

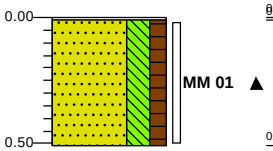
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 – 0.04: Tegel, Schep
0.04 – 0.50: Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Schep

## Gat: G13

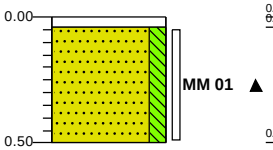
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.04: Kunstgras, Schep
0.04 – 0.51: Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, zwak slakhoudend, zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, donker zwartgrijs, Schep

## Gat: G14

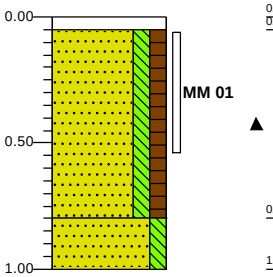
Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 – 0.04: Tegel, Edelmanboor
0.04 – 0.50: Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, matig kolengruishoudend, donker grijsbruin, Schep

## Gat: G15

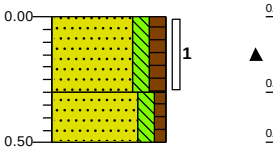
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.05: Tegel, Schep
0.05 – 0.80: Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donker beigebruin, Schep
0.80 – 1.00: Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Schep

## Gat: G16

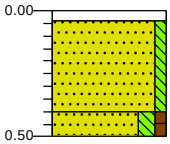
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.30: Gras, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Schep
0.30 – 0.50: Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruinbeige, Schep

## Gat: G17

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



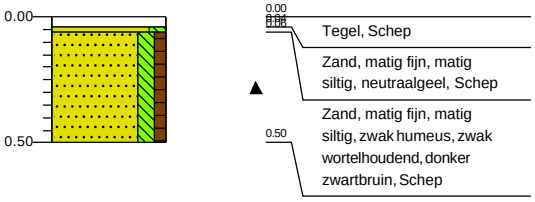

0.00 – 0.04: Tegel, Schep
0.04 – 0.40: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, brokken kalk, neutraalgrijs, Schep
0.40 – 0.50: Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

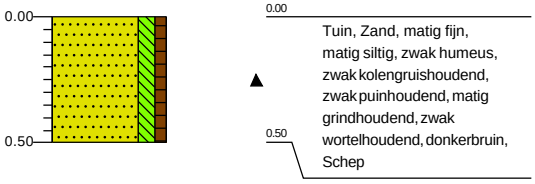
## Gat: G18

Datum: 7-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



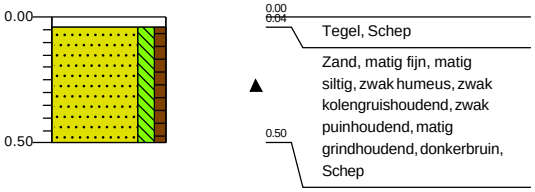

## Gat: G19

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



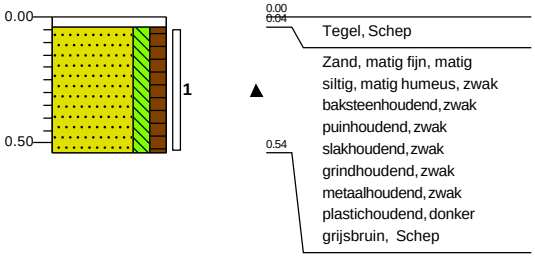

## Gat: G20

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



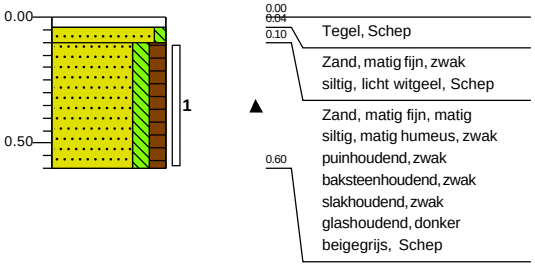

## Gat: G21

Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp



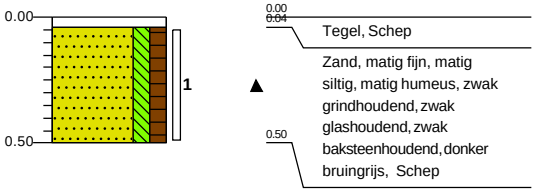

## Gat: G22

Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp



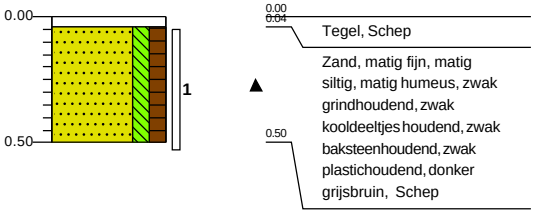

## Gat: G23

Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp



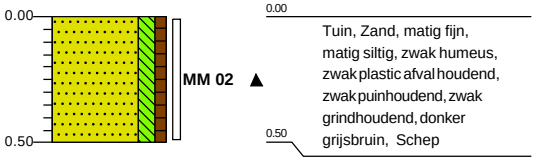

## Gat: G24

Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




## Gat: G26

Datum: 7-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries

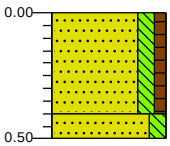



**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Gat: G27

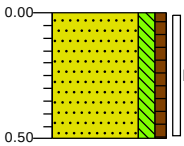
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 Tuin, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend, laagjes baksteen, donkerbruin, Schep
0.40
0.50 Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, Schep

## Gat: G28

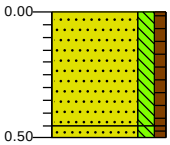
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 Tuin, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Schep
0.50

## Gat: G29

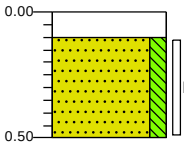
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 Tuin, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
0.45
0.50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

## Gat: G30

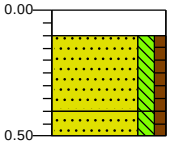
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 Split, neutraalgrijs, Schep
0.10 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, laagjes zand, donkerbruin, Schep
0.50

## Gat: G31

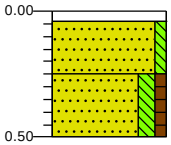
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 Split, neutraalgrijs, Schep
0.10 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donkerbruin, Schep
0.40
0.50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

## Gat: G34

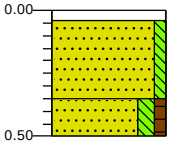
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 Tegel, Schep
0.04 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, brokken kalk, matig kolengruishoudend, neutraalgrijs, Schep
0.25
0.50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

## Gat: G35

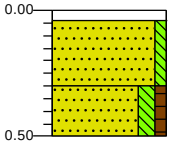
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 Tegel, Edelmanboor
0.04 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak kalkhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
0.35
0.50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

## Gat: G36

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



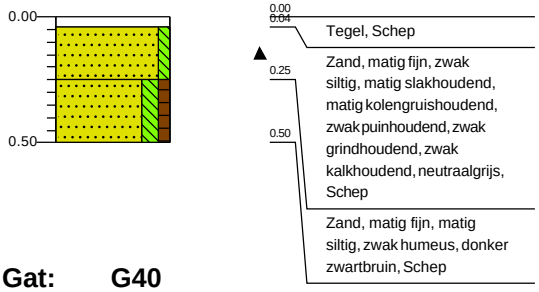

0.00 Tegel, Schep
0.04 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, brokken kalk, matig kolengruishoudend, neutraalgrijs, Schep
0.30
0.50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

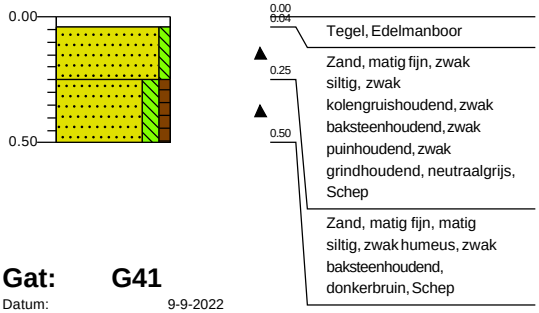
## Gat: G37

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



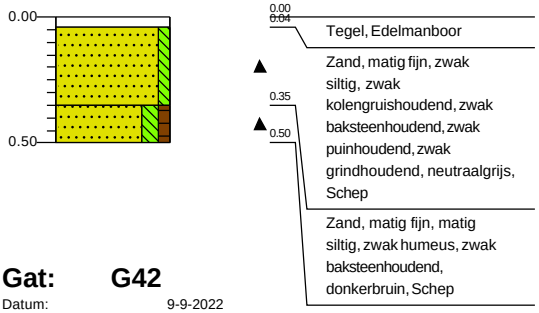

## Gat: G39

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



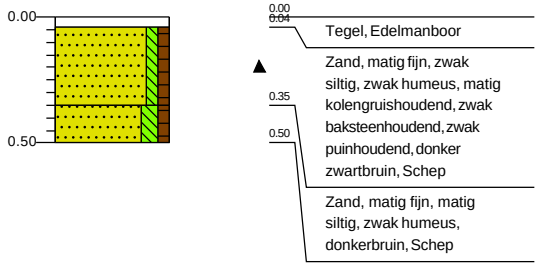

## Gat: G40

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



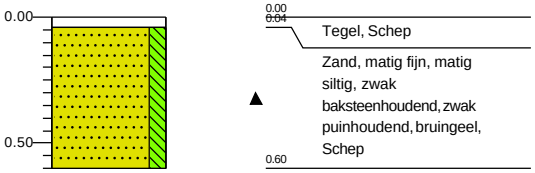

## Gat: G41

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



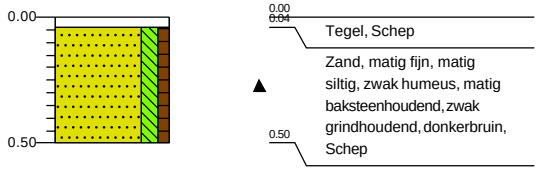

## Gat: G42

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



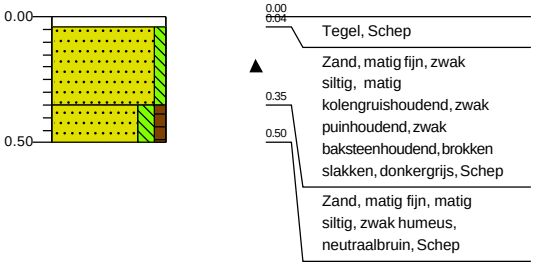

## Gat: G43

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



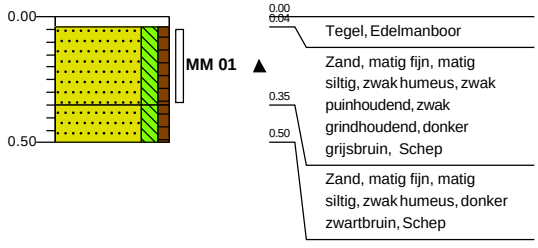

## Gat: G44

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




## Gat: G45

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries

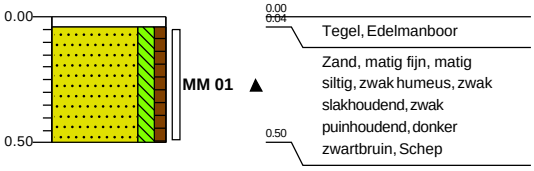



**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

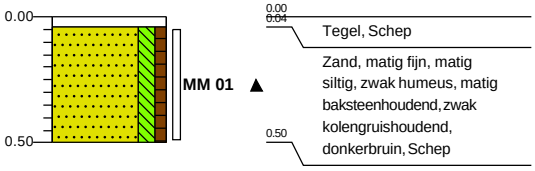
## Gat: G46

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



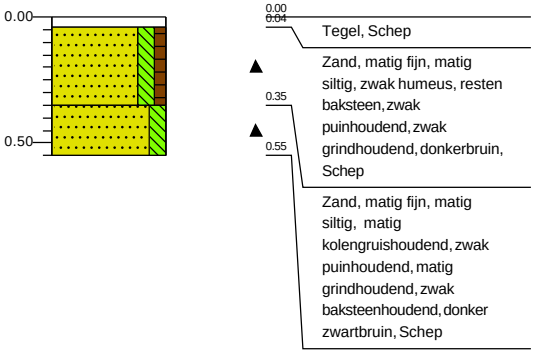

## Gat: G47

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




## Gat: G48

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries

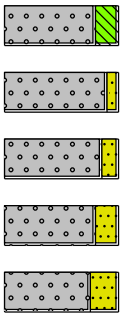



**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

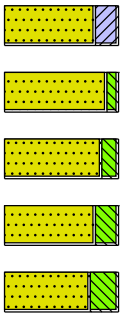
# Legenda (conform NEN 5104)

## grind



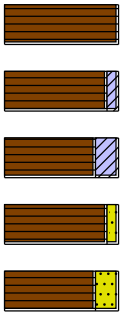
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

## zand



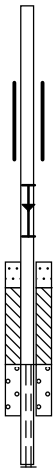
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

## veen



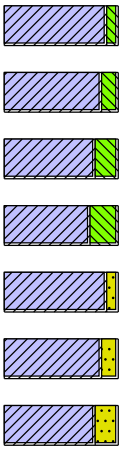
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

## peilbuis



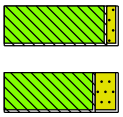
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

## klei



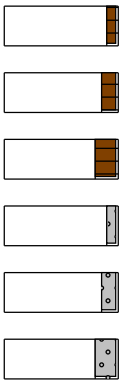
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

## leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen



zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig

## geur

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

## olie

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

## p.i.d.-waarde

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

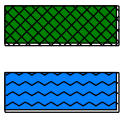
## monsters



geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

## overig

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



slib
water

# Bijlage 3: Analyseresultaten

**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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt
Postbus 221
7570 AE  OLDENZAAL



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : Varvik-Diekman te Enschede |
| Uw projectnummer | : 20220656 |
| SGS rapportnummer | : 13733696, versienummer: 1. |
| Rapport-verificatienummer | : M1JHF256 |

Rotterdam, 19-09-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20220656. 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 18 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | Grond MM1 (0-55) |
| 002 | Grond (AS3000) | Grond MM2 (4-60) |
| 003 | Grond (AS3000) | Grond MM3 (4-35) |
| 004 | Grond (AS3000) | Grond MM4 (4-55) |
| 005 | Grond (AS3000) | Grond MM5 (4-95) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | S | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| droge stof | gew.-% | S | 87.9 | 88.9 | 88.2 | 85.4 | 87.8 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 3.4 | 3.1 | 2.3 | 4.2 | 5.3 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | 3.8 | 4.8 | 2.3 | 3.2 | 3.2 |
| *METALEN* | | | | | | | |
| barium | mg/kgds | S | 86 | 60 | 43 | 110 | 68 |
| cadmium | mg/kgds | S | 0.31 | 0.35 | <0.2 | 0.30 | 0.30 |
| kobalt | mg/kgds | S | 4.8 | 2.4 | 2.1 | 6.6 | 3.6 |
| koper | mg/kgds | S | 44 | 18 | 10 | 35 | 18 |
| kwik | mg/kgds | S | 0.09 | 0.07 | <0.05 | 0.09 | 0.06 |
| lood | mg/kgds | S | 43 | 48 | 29 | 61 | 43 |
| molybdeen | mg/kgds | S | 1.2 | 0.61 | <0.5 | 1.2 | 1.0 |
| nikkel | mg/kgds | S | 12 | 6.6 | 5.5 | 18 | 9.7 |
| zink | mg/kgds | S | 130 | 120 | 53 | 120 | 64 |
| *POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN* | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | 0.02 | <0.01 | <0.01 | 0.03 | 0.01 |
| fenantreen | mg/kgds | S | 0.31 | 0.21 | 0.27 | 0.54 | 0.44 |
| antraceen | mg/kgds | S | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 0.17 | 0.15 |
| fluoranteen | mg/kgds | S | 0.66 | 0.73 | 0.55 | 0.94 | 0.77 |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | 0.32 | 0.43 | 0.31 | 0.53 | 0.42 |
| chryseen | mg/kgds | S | 0.33 | 0.37 | 0.32 | 0.52 | 0.37 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | 0.21 | 0.26 | 0.24 | 0.33 | 0.21 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | 0.38 | 0.43 | 0.50 | 0.55 | 0.41 |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | 0.29 | 0.28 | 0.34 | 0.38 | 0.33 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | 0.28 | 0.30 | 0.31 | 0.40 | 0.34 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | 2.87 [1)] | 3.087 [1)] | 2.917 [1)] | 4.39 [1)] | 3.45 [1)] |
| *POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)* | | | | | | | |
| PCB 28 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 52 | µg/kgds | S | <1 | 2.0 [2)] | <1 | <1 | <1 |
| PCB 101 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 118 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 138 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | 3.3 | <1 |
| PCB 153 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | 4.2 | <1 |

**De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.**

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | Grond MM1 (0-55) |
| 002 | Grond (AS3000) | Grond MM2 (4-60) |
| 003 | Grond (AS3000) | Grond MM3 (4-35) |
| 004 | Grond (AS3000) | Grond MM4 (4-55) |
| 005 | Grond (AS3000) | Grond MM5 (4-95) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PCB 180 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | 3.0 | <1 |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 [1)] | 6.2 [1)] | 4.9 [1)] | 13.3 [1)] | 4.9 [1)] |
| *MINERALE OLIE* | | | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | <5 | 6 | <5 | 8 | <5 |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | 11 | 18 | 19 | 17 | 10 |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | 8 | 14 | 19 | 13 | 8 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | 40 | 40 | 40 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 006 | Grond (AS3000) | Grond MM6 (1-54) |
| 007 | Grond (AS3000) | Grond MM7 (3-70) |
| 008 | Grond (AS3000) | Grond MM8 (5-100) |
| 009 | Grond (AS3000) | Grond MM9 (40-110) |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 | 009 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | S | Ja | Ja | Ja | Ja |
| droge stof | gew.-% | S | 88.5 | 86.2 | 85.8 | 87.1 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 3.3 | 4.1 | 3.7 | 1.6 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | 5.2 | 4.2 | <2 | 9.6 |
| *METALEN* | | | | | | |
| barium | mg/kgds | S | 34 | 60 | <20 | 23 |
| cadmium | mg/kgds | S | 0.22 | 0.32 | <0.2 | <0.2 |
| kobalt | mg/kgds | S | <1.5 | 1.8 | <1.5 | <1.5 |
| koper | mg/kgds | S | 9.9 | 15 | <5 | 5.3 |
| kwik | mg/kgds | S | 0.07 | 0.09 | <0.05 | 0.08 |
| lood | mg/kgds | S | 33 | 40 | 10 | 15 |
| molybdeen | mg/kgds | S | <0.5 | 0.68 | <0.5 | <0.5 |
| nikkel | mg/kgds | S | 3.6 | 5.0 | <3 | <3 |
| zink | mg/kgds | S | 41 | 46 | <20 | <20 |
| *POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN* | | | | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| fenantreen | mg/kgds | S | 0.14 | 0.18 | <0.01 | 0.02 |
| antraceen | mg/kgds | S | 0.05 | 0.05 | <0.01 | <0.01 |
| fluoranteen | mg/kgds | S | 0.38 | 0.53 | 0.02 | 0.06 |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | 0.25 | 0.30 | 0.01 | 0.03 |
| chryseen | mg/kgds | S | 0.22 | 0.29 | 0.01 | 0.04 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | 0.16 | 0.19 | <0.01 | 0.03 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | 0.28 | 0.34 | 0.01 | 0.05 [2)] |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | 0.19 | 0.25 | 0.01 | 0.04 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | 0.19 | 0.24 | <0.01 | 0.04 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | 1.867 [1)] | 2.377 [1)] | 0.095 [1)] | 0.324 [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 |
| 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 |

**De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.**

Paraaf :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 006 | Grond (AS3000) | Grond MM6 (1-54) |
| 007 | Grond (AS3000) | Grond MM7 (3-70) |
| 008 | Grond (AS3000) | Grond MM8 (5-100) |
| 009 | Grond (AS3000) | Grond MM9 (40-110) |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 | 009 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 [1)] | 4.9 [1)] | 4.9 [1)] | 4.9 [1)] |
| *MINERALE OLIE* | | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | <5 |
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | <5 |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | 12 | 19 | 8 | 7 |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | 11 | 19 | 9 | 6 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 20 | 40 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

## 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. |

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| 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) | Conform AS3000 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem) | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): 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 |
| antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| chryseen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(k)fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(ghi)peryleen | Grond (AS3000) | Idem |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 28 | Grond (AS3000) | AS3010-8 |
| PCB 52 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 101 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 118 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 138 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 153 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 180 | Grond (AS3000) | Idem |
| som PCB (7) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| totaal olie C10 - C40 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | O0189555 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 001 | Y9833460 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 001 | O0189284 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 001 | Y9833465 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 002 | O0189779 | 06-09-2022 | 06-09-2022 | ALC201 |
| 002 | O0189551 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 002 | O0189446 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 002 | O0189528 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 003 | Y9832742 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 003 | O0188913 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 003 | Y9832749 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 003 | Y9833463 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 004 | O0188902 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 004 | O0189532 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 004 | Y9833454 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 004 | O0189564 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 005 | O0189549 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 005 | O0189558 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 005 | O0189566 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 005 | Y9833453 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 006 | O0189285 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 006 | O0189667 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 006 | O0189798 | 06-09-2022 | 06-09-2022 | ALC201 |
| 006 | O0189279 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 007 | O0189806 | 06-09-2022 | 06-09-2022 | ALC201 |
| 007 | O0189444 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 007 | O0189667 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 007 | O0189445 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 008 | O0189663 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 008 | O0189670 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 008 | O0188909 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 008 | O0189538 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 009 | O0189677 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 009 | O0189553 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 009 | Y9832741 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 009 | O0189662 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |

Paraaf :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

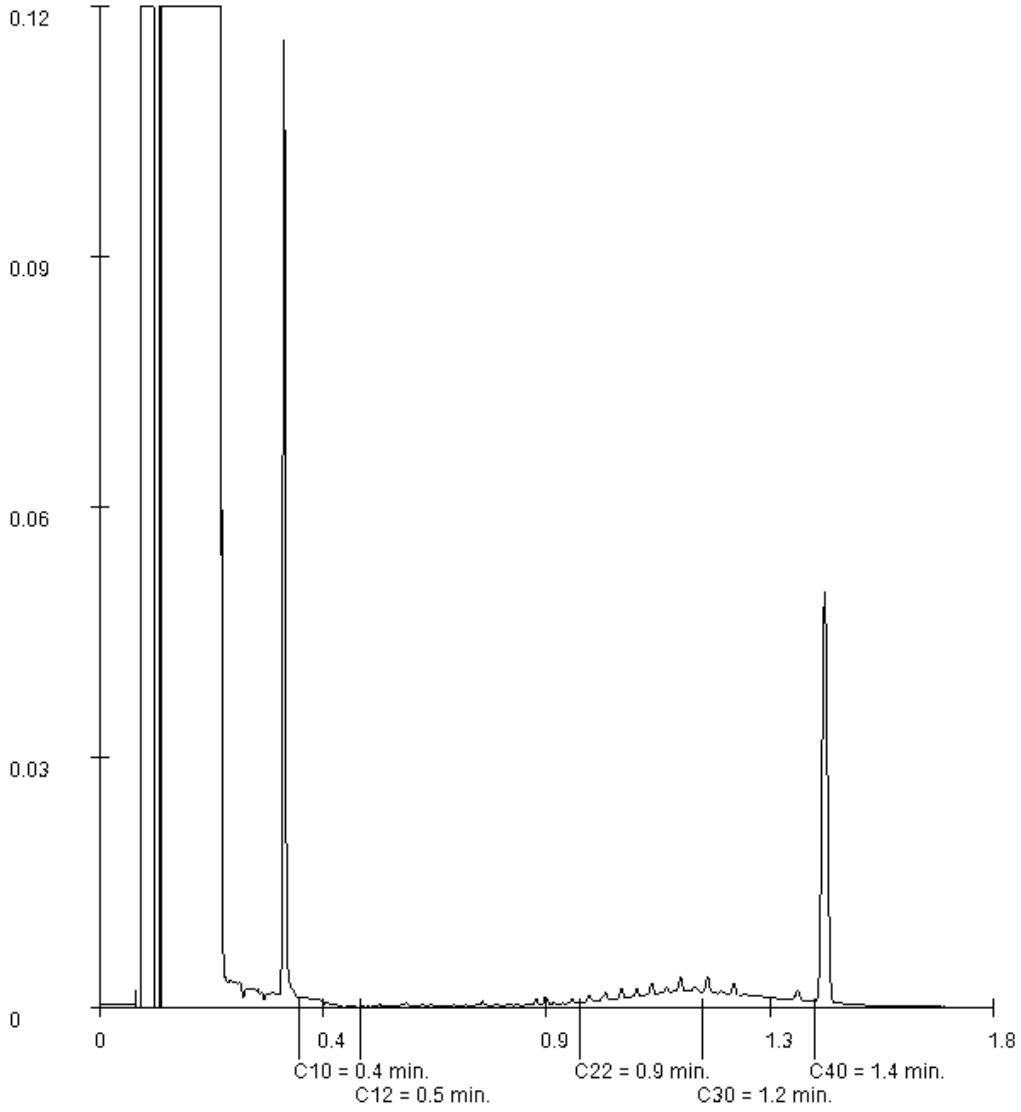
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 001 |
| Monster beschrijvingen | Grond MM1 (0-55) |

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 :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

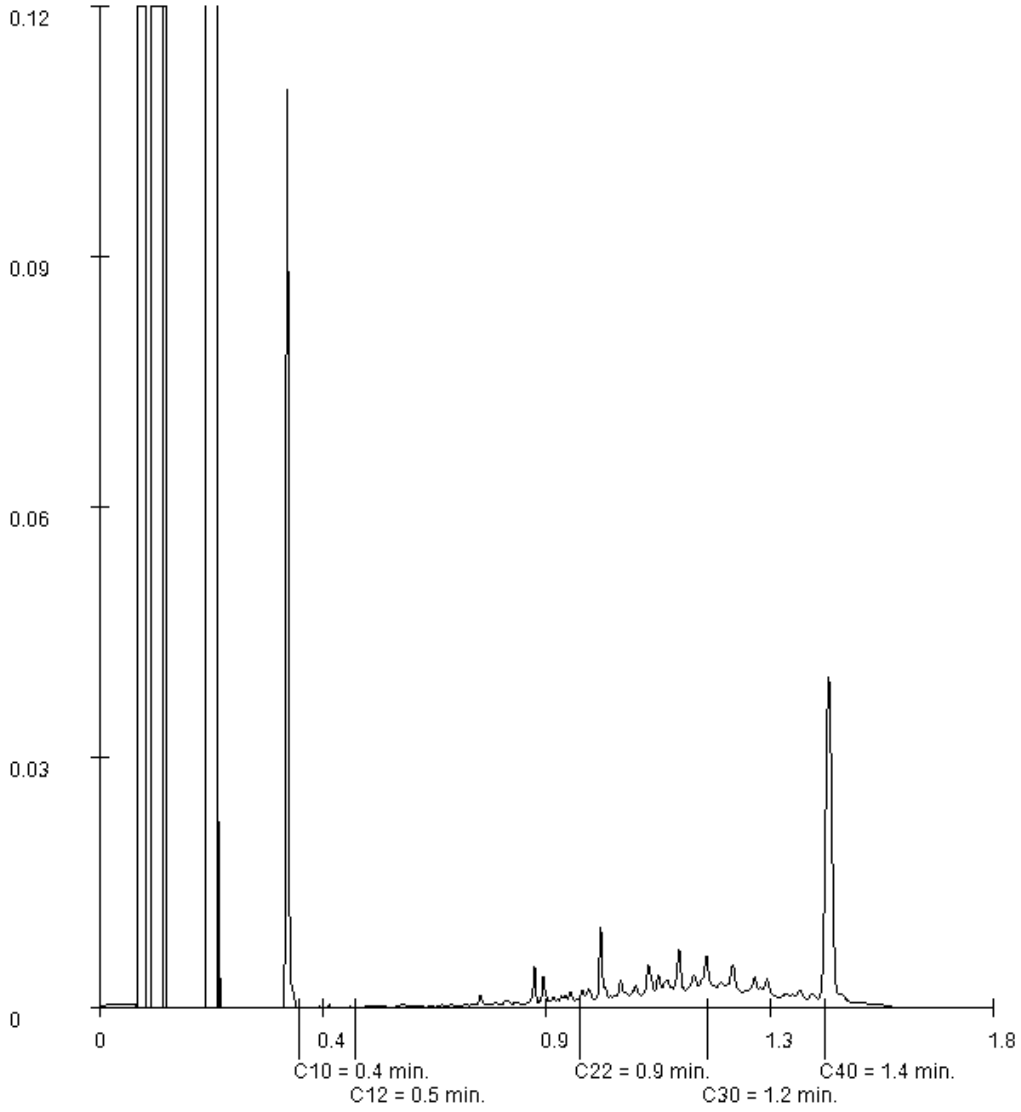
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 002 |
| Monster beschrijvingen | Grond MM2 (4-60) |

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 :

TESTEN
RvA L 028

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.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

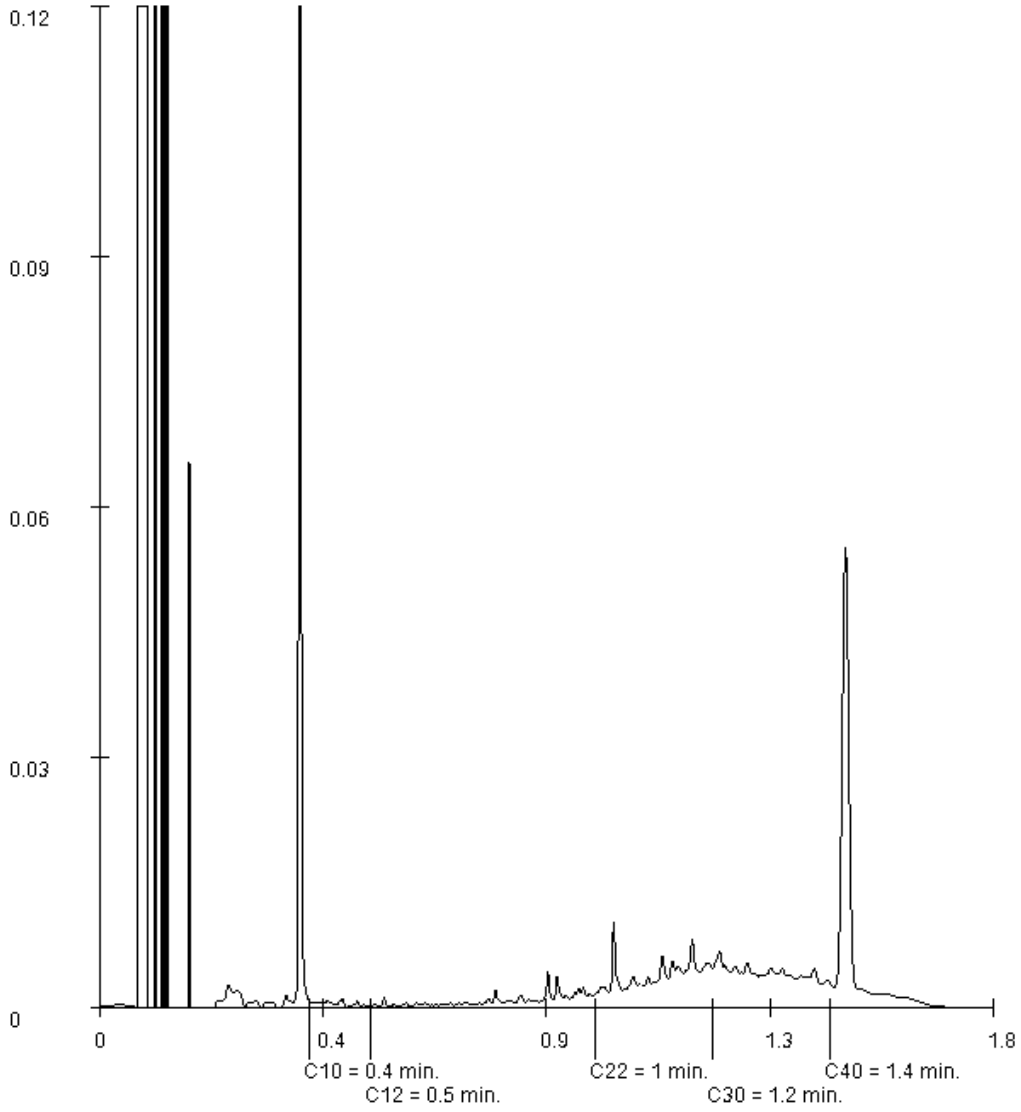
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 003 |
| Monster beschrijvingen | Grond MM3 (4-35) |

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 :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

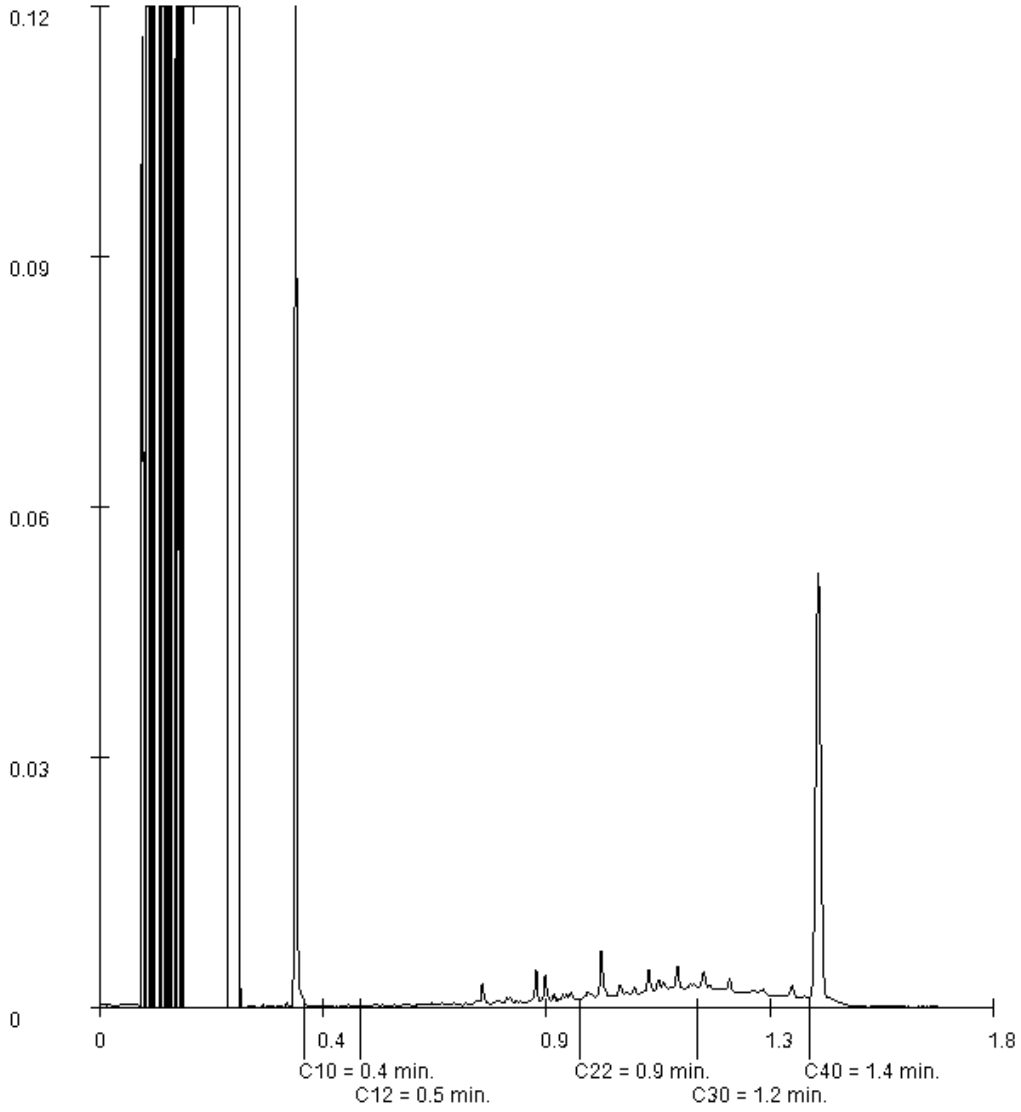
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 004 |
| Monster beschrijvingen | Grond MM4 (4-55) |

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 :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

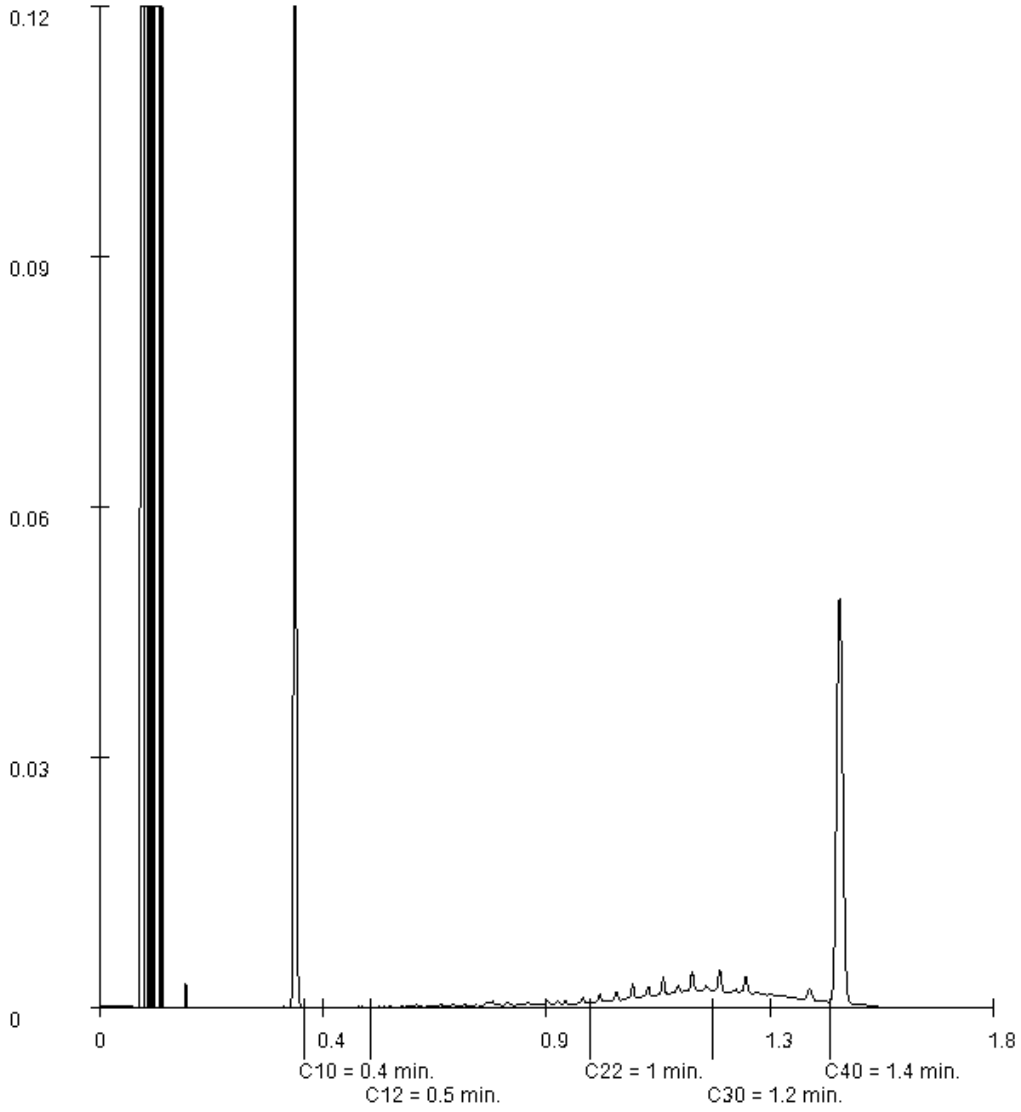
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 005 |
| Monster beschrijvingen | Grond MM5 (4-95) |

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 :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

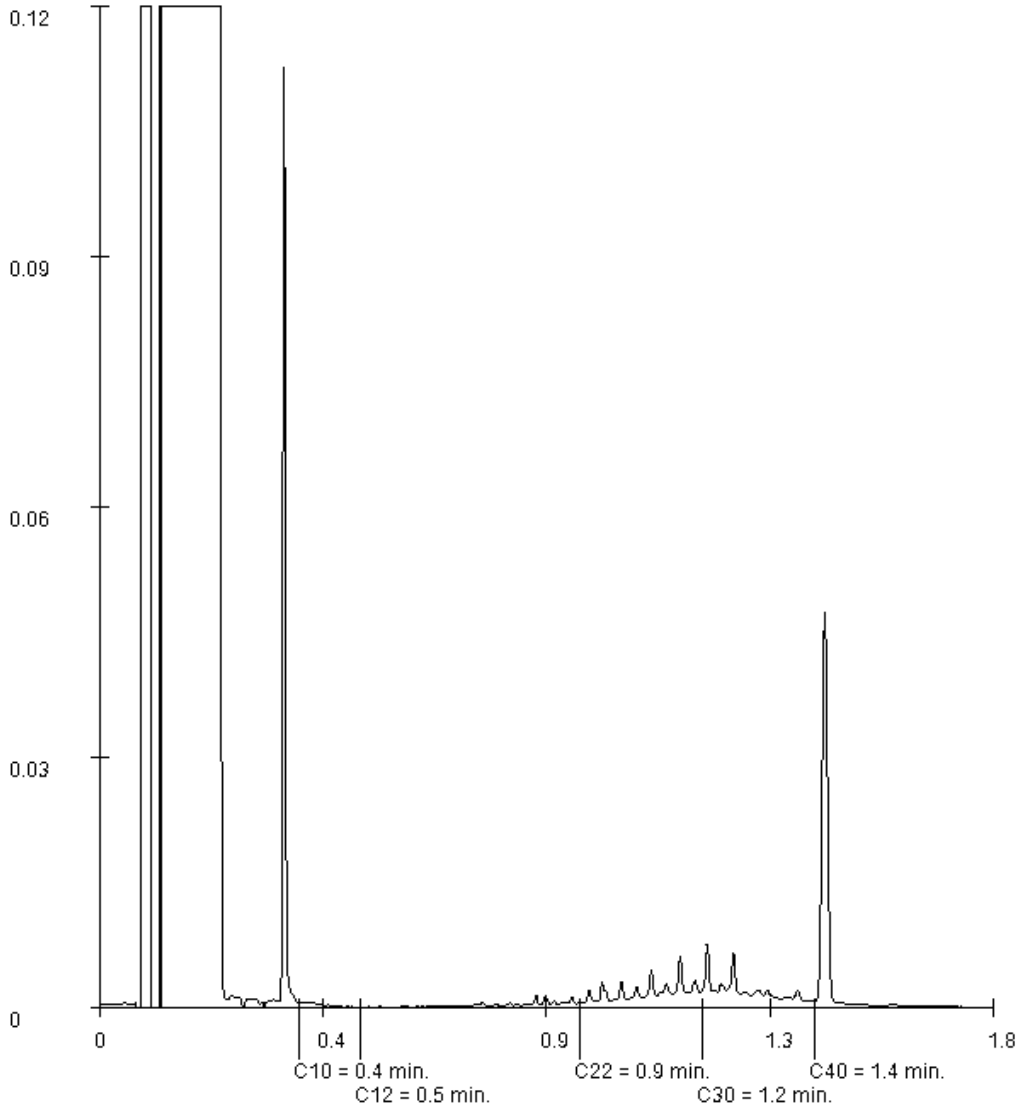
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 006 |
| Monster beschrijvingen | Grond MM6 (1-54) |

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 :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

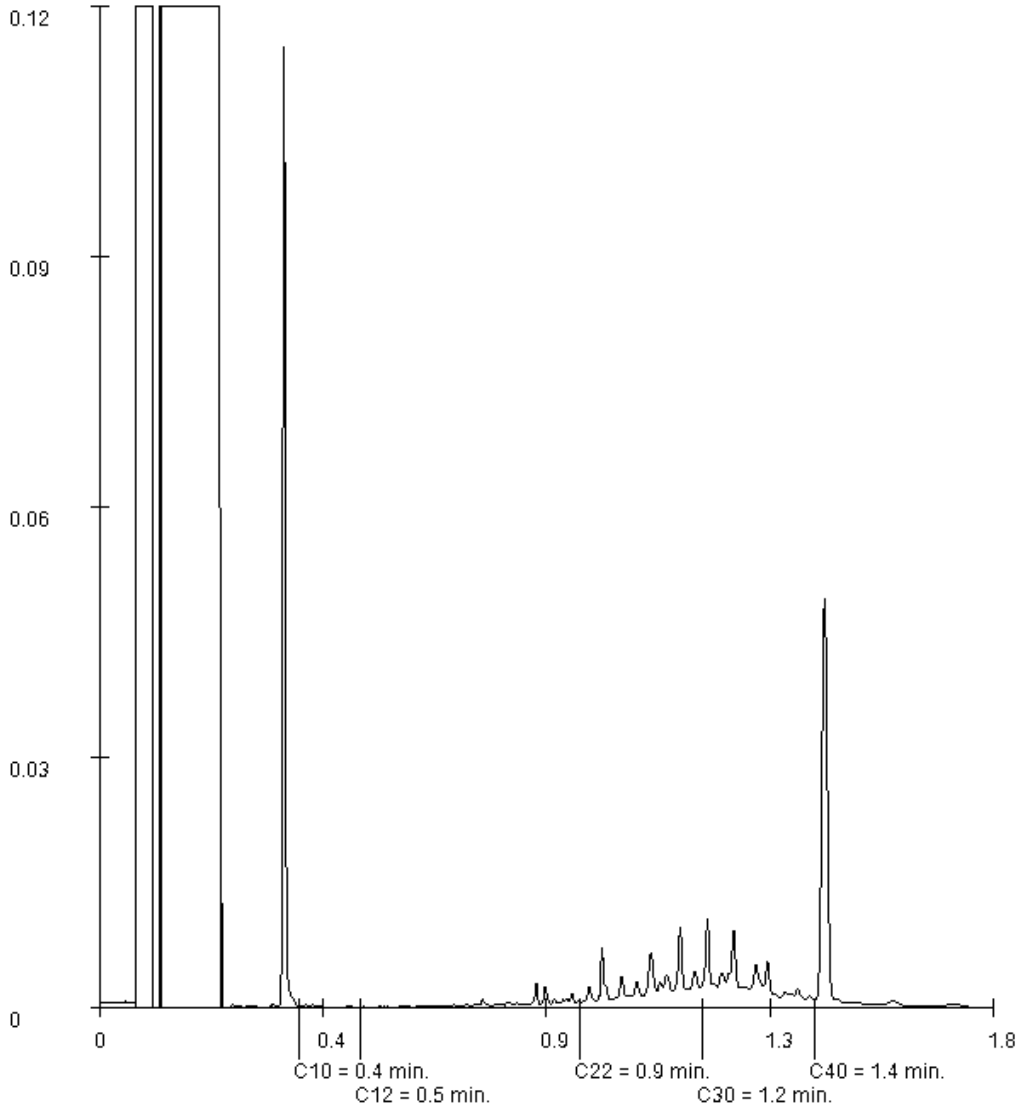
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 007 |
| Monster beschrijvingen | Grond MM7 (3-70) |

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 :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

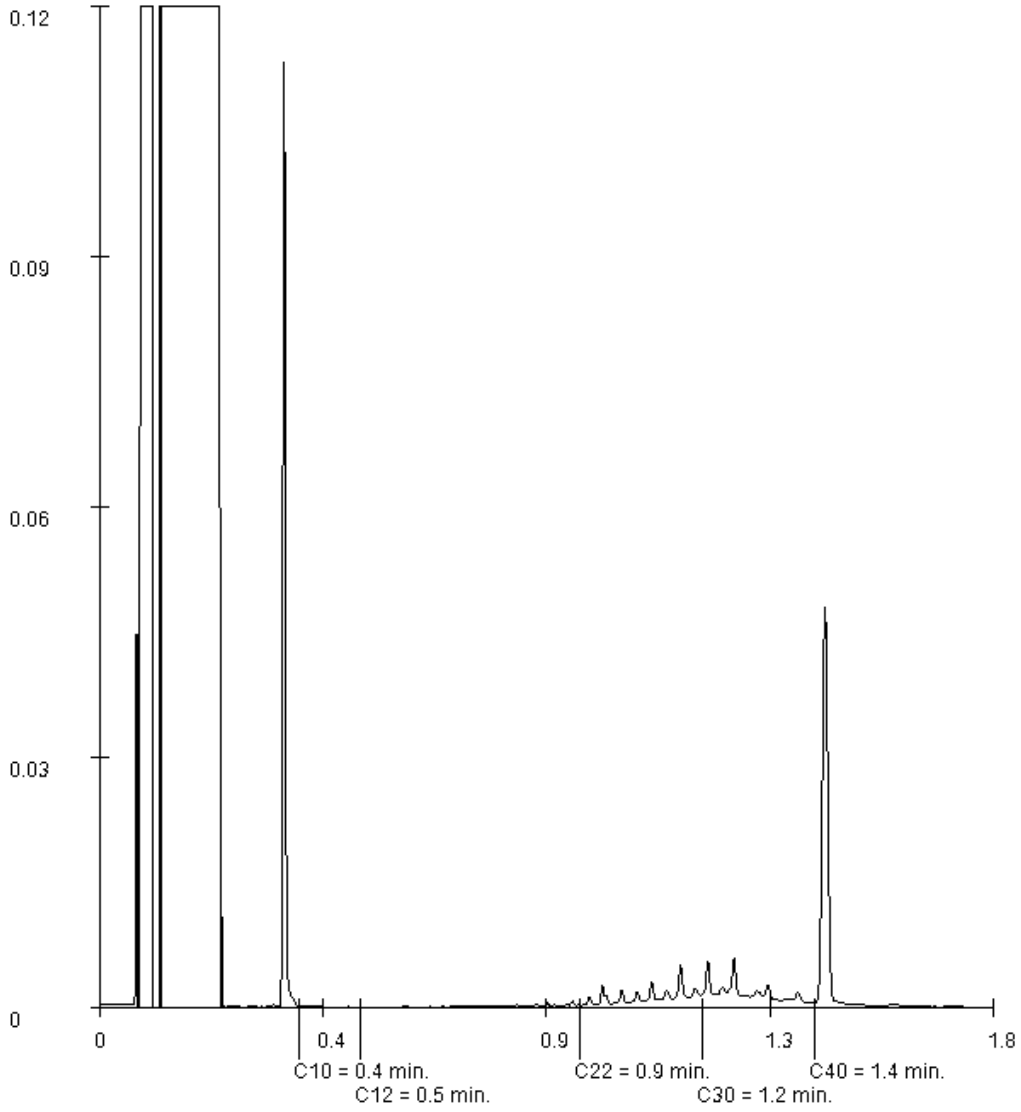
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 008 |
| Monster beschrijvingen | Grond MM8 (5-100) |

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 :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

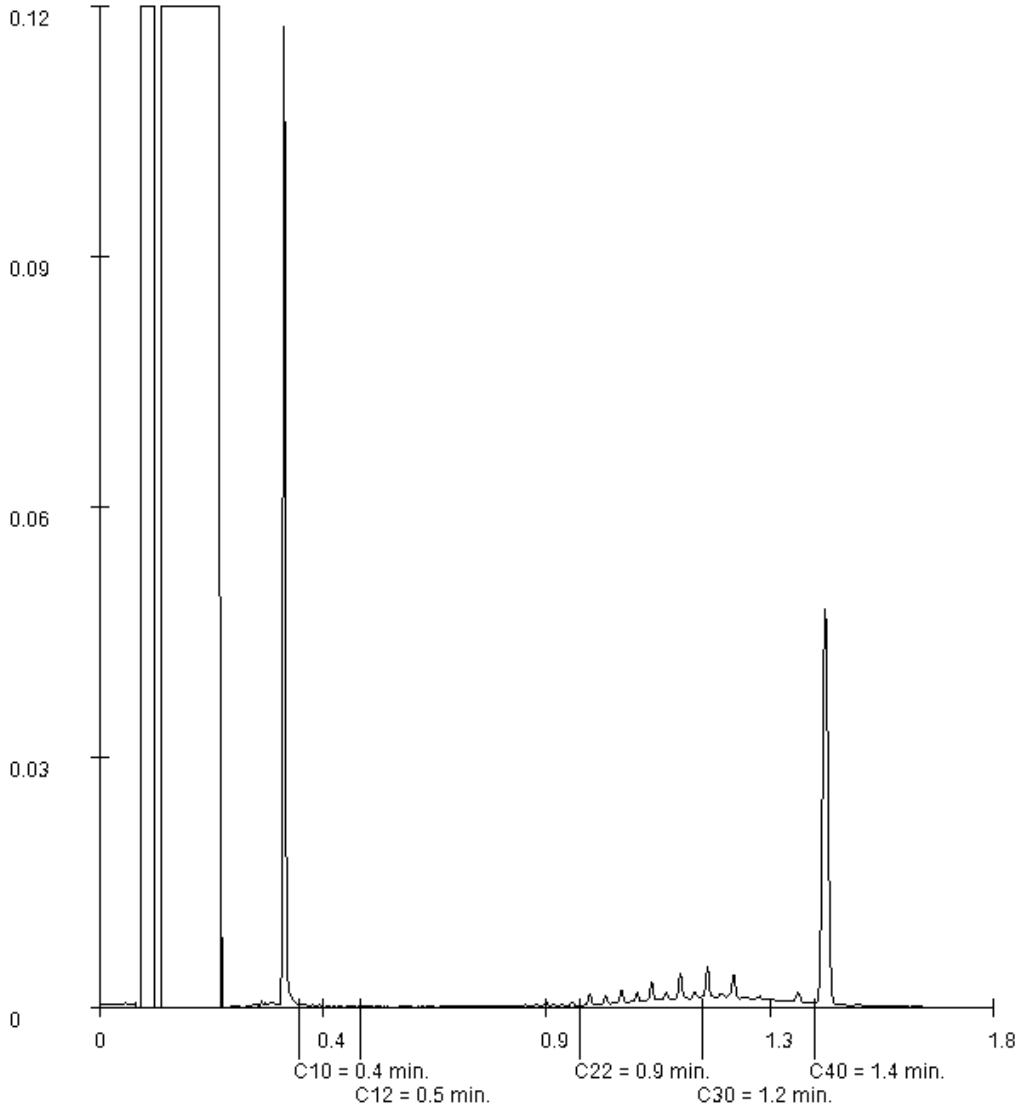
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 009 |
| Monster beschrijvingen | Grond MM9 (40-110) |

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 :

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.

**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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt
Postbus 221
7570 AE  OLDENZAAL



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : Varvik-Diekman te Enschede |
| Uw projectnummer | : 20220656 |
| SGS rapportnummer | : 13738003, versienummer: 1. |
| Rapport-verificatienummer | : FKNME1US |

Rotterdam, 27-09-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20220656. 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,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 19-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 19-09-2022 |
| Rapportnummer | 13738003 - 1 | Rapportagedatum | 27-09-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grondwater (AS3000) | 01-1-1 (240-340) |
| 002 | Grondwater (AS3000) | 02-1-1 (208-308) |
| 003 | Grondwater (AS3000) | 03-1-1 (298-398) |
| 004 | Grondwater (AS3000) | 04-1-1 (310-410) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *METALEN* | | | | | | |
| barium | µg/l | S | 91 | 150 | 140 | 100 |
| cadmium | µg/l | S | 0.27 | 0.34 | <0.2 | <0.2 |
| kobalt | µg/l | S | 9.9 | 11 | 19 | 4.3 |
| koper | µg/l | S | 6.6 | 10 | 2.4 | 2.1 |
| kwik | µg/l | S | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| lood | µg/l | S | <2 | <2 | <2 | <2 |
| molybdeen | µg/l | S | 3.4 | 2.2 | <2 | <2 |
| nikkel | µg/l | S | 29 | 19 | 39 | 13 |
| zink | µg/l | S | 31 | 95 | 110 | 66 |
| *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 :

TESTEN RvA L 028

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.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 19-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 19-09-2022 |
| Rapportnummer | 13738003 - 1 | Rapportagedatum | 27-09-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grondwater (AS3000) | 01-1-1 (240-340) |
| 002 | Grondwater (AS3000) | 02-1-1 (208-308) |
| 003 | Grondwater (AS3000) | 03-1-1 (298-398) |
| 004 | Grondwater (AS3000) | 04-1-1 (310-410) |

| 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 :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 19-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 19-09-2022 |
| Rapportnummer | 13738003 - 1 | Rapportagedatum | 27-09-2022 |

## 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 :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 19-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 19-09-2022 |
| Rapportnummer | 13738003 - 1 | Rapportagedatum | 27-09-2022 |

| 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 |
| xylenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem |
| styreen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| naftaleen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1-dichloorethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,2-dichloorethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1-dichlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| cis-1,2-dichlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| trans-1,2-dichlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem |
| dichloormethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1-dichloorpropaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,2-dichloorpropaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,3-dichloorpropaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| som dichloorpropanen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem |
| tetrachlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| tetrachloormethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1,1-trichloorethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1,2-trichloorethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| trichlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| chloroform | Grondwater (AS3000) | Idem |
| vinylchloride | Grondwater (AS3000) | Idem |
| tribroommethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| totaal olie C10 - C40 | Grondwater (AS3000) | AS3110-5 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | G7120654 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |
| 001 | G7120660 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |
| 001 | B2087197 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC204 |
| 002 | G7120655 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |
| 002 | G7120657 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 19-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 19-09-2022 |
| Rapportnummer | 13738003 - 1 | Rapportagedatum | 27-09-2022 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 002 | B2087159 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC204 |
| 003 | G7120648 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |
| 003 | B2089143 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC204 |
| 003 | G7120666 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |
| 004 | G7120649 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |
| 004 | G7120658 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |
| 004 | B2087149 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC204 |

Paraaf :

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.

eurofins | ACMAA Testing

# Analysecertificaat asbest

**Opdracht**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Opdrachtgever | Geofoxx | Rapportnummer | V220901333 versie 1 |
| Contactpersoon | Dhr. R. Rekveldt | Datum opdracht | 12-09-2022 |
| Adres | Eektestraat 10-12 | Datum ontvangst | 09-09-2022 |
| Postcode en plaats | 7575 AP Oldenzaal | Datum rapportage | 16-09-2022 |
| Projectcode | 20220656 | Pagina | 1 van 1 |
| Project omschrijving | Varvik-Diekman te Enschede | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Asbest MM02 (0-50) | Datum monstername | 07-09-2022 |
| Monstersoort | Grond | Datum analyse | 15-09-2022 |
| Monstername door | Opdrachtgever | Barcode | |
| Analyse methode | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) | | |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode |
|---|---|---|---|---|
| 1 | MM 02-MM 02 | 0 | 50 | AM14449475 |

**Resultaten**

| Parameter | Concentratie | | 95% betrouwbaarheidsinterval | | | | Eenheid |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ondergrens | | Bovengrens | | |
| | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | |
| Droge stof | 89,8 | | | | | | % |
| Massa monster (veldnat) | 14,7 | | | | | | kg |
| Massa monster (droog) | 13,2 | | | | | | kg |
| Chrysotiel (serpentijn) | n.a. | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. asbest | <2 | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest | <2 | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal asbest | <2 | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |

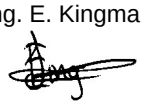
n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeven (g) | 0 | 244 | 335 | 514 | 676 | 1717 | 9698 | 13184 |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 20 | 5 | | |

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

# Analysecertificaat asbest

**Opdracht**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Opdrachtgever | Geofoxx | Rapportnummer | V220901334 versie 1 |
| Contactpersoon | Dhr. R. Rekveldt | Datum opdracht | 12-09-2022 |
| Adres | Eektestraat 10-12 | Datum ontvangst | 09-09-2022 |
| Postcode en plaats | 7575 AP Oldenzaal | Datum rapportage | 16-09-2022 |
| Projectcode | 20220656 | Pagina | 1 van 1 |
| Project omschrijving | Varvik-Diekman te Enschede | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Asbest MM03 (4-50) | Datum monstername | 08-09-2022 |
| Monstersoort | Grond | Datum analyse | 15-09-2022 |
| Monstername door | Opdrachtgever | Barcode | |
| Analyse methode | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) | | |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode |
|---|---|---|---|---|
| 1 | MM 03-1 | 4 | 50 | AM14449423 |

**Resultaten**

| Parameter | Concentratie | | 95% betrouwbaarheidsinterval | | | | Eenheid |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ondergrens | | Bovengrens | | |
| | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | |
| Droge stof | 89,6 | | | | | | % |
| Massa monster (veldnat) | 14,8 | | | | | | kg |
| Massa monster (droog) | 13,3 | | | | | | kg |
| Chrysotiel (serpentijn) | n.a. | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. asbest | <2 | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest | <2 | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal asbest | <2 | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |

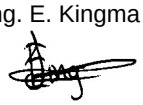
n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeven (g) | 0 | 239 | 204 | 245 | 486 | 1490 | 10617 | 13281 |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 20 | 5 | | |

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

# Analysecertificaat asbest

**Opdracht**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Opdrachtgever | Geofoxx | Rapportnummer | V220901335 versie 1 |
| Contactpersoon | Dhr. R. Rekveldt | Datum opdracht | 12-09-2022 |
| Adres | Eektestraat 10-12 | Datum ontvangst | 09-09-2022 |
| Postcode en plaats | 7575 AP Oldenzaal | Datum rapportage | 16-09-2022 |
| Projectcode | 20220656 | Pagina | 1 van 1 |
| Project omschrijving | Varvik-Diekman te Enschede | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Asbest MM04 (0-50) | Datum monstername | 09-09-2022 |
| Monstersoort | Grond | Datum analyse | 14-09-2022 |
| Monstername door | Opdrachtgever | Barcode | |
| Analyse methode | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) | | |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode |
|---|---|---|---|---|
| 1 | MM 04-MM 04 | 0 | 50 | AM14449465 |

**Resultaten**

| Parameter | Concentratie | | 95% betrouwbaarheidsinterval | | | | Eenheid |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ondergrens | | Bovengrens | | |
| | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | |
| Droge stof | 88,9 | | | | | | % |
| Massa monster (veldnat) | 12,7 | | | | | | kg |
| Massa monster (droog) | 11,3 | | | | | | kg |
| Chrysotiel (serpentijn) | n.a. | n.a. | - | - | 1,5 | 1,5 | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | 1,5 | 1,5 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | 1,5 | 1,5 | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. asbest | <2 | n.a. | - | - | 1,6 | 1,5 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest | <2 | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal asbest | <2 | n.a. | - | - | 1,6 | 1,5 | mg/kg ds |

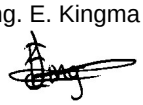
n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeven (g) | 0 | 574 | 661 | 583 | 674 | 1761 | 7026 | 11279 |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 20 | 5 | | |

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

# Analysecertificaat asbest

**Opdracht**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Opdrachtgever | Geofoxx | Rapportnummer | V220901336 versie 1 |
| Contactpersoon | Dhr. R. Rekveldt | Datum opdracht | 12-09-2022 |
| Adres | Eektestraat 10-12 | Datum ontvangst | 09-09-2022 |
| Postcode en plaats | 7575 AP Oldenzaal | Datum rapportage | 16-09-2022 |
| Projectcode | 20220656 | Pagina | 1 van 2 |
| Project omschrijving | Varvik-Diekman te Enschede | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Asbest MM05 (0-50) | Datum monstername | 09-09-2022 |
| Monstersoort | Grond | Datum analyse | 15-09-2022 |
| Monstername door | Opdrachtgever | Barcode | |
| Analyse methode | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) | | |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode |
|---|---|---|---|---|
| 1 | MM 05-MM 05 | 0 | 50 | AM14449424 |

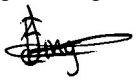
**Resultaten**

| Parameter | Concentratie | | 95% betrouwbaarheidsinterval | | | | Eenheid |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ondergrens | | Bovengrens | | |
| | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | |
| Droge stof | 90,1 | | | | | | % |
| Massa monster (veldnat) | 12,4 | | | | | | kg |
| Massa monster (droog) | 11,2 | | | | | | kg |
| Chrysotiel (serpentijn) | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 2,0 | 2,0 | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. serpentijn | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 2,0 | 2,0 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal serpentijn | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 2,0 | 2,0 | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. asbest | <2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 2,0 | 2,0 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest | <2 | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal asbest | <2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 2,0 | 2,0 | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**
Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

# Analysecertificaat asbest

**Opdracht**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Opdrachtgever | Geofoxx | Rapportnummer | V220901336 versie 1 |
| Contactpersoon | Dhr. R. Rekveldt | Datum opdracht | 12-09-2022 |
| Adres | Eektestraat 10-12 | Datum ontvangst | 09-09-2022 |
| Postcode en plaats | 7575 AP Oldenzaal | Datum rapportage | 16-09-2022 |
| Projectcode | 20220656 | Pagina | 2 van 2 |
| Project omschrijving | Varvik-Diekman te Enschede | | |

| Analyse | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeven (g) | 0 | 449 | 417 | 541 | 647 | 1627 | 7510 | 11191 |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 20 | 5 | ** | |
| Asbestcement | | | | | | | | |
| Asbesth.materiaal (g) | | | | 0,0153 | | | | 0,0153 |
| Hechtgebonden | | | | nee | | | | |
| Aantal deeltjes | | | | 1 | | | | 1 |
| Percentage chrysotiel (%) | | | | 25 | | | | |
| Gewicht chrysotiel (mg) | | | | 3,8 | | | | 3,8 |
| totaal per mineralogische groep | | | | | | | | |
| Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds) | | | | 0,34 | | | | 0,34 |
| Gehalte serpentijn (mg/kg ds) | | | | 0,34 | | | | 0,34 |
| Totaal | | | | | | | | |
| Aantal deeltjes totaal (stuk) | | | | 1 | | | | 1 |
| Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds) | | | | 0,34 | | | | 0,34 |
| Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds) | | | | 0,34 | | | | 0,34 |

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

eurofins | ACMAA Testing

# Analysecertificaat asbest

**Opdracht**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Opdrachtgever | Geofoxx | Rapportnummer | V220901337 versie 1 |
| Contactpersoon | Dhr. R. Rekveldt | Datum opdracht | 12-09-2022 |
| Adres | Eektestraat 10-12 | Datum ontvangst | 09-09-2022 |
| Postcode en plaats | 7575 AP Oldenzaal | Datum rapportage | 16-09-2022 |
| Projectcode | 20220656 | Pagina | 1 van 1 |
| Project omschrijving | Varvik-Diekman te Enschede | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Asbest MM06 (0-50) | Datum monstername | 09-09-2022 |
| Monstersoort | Grond | Datum analyse | 14-09-2022 |
| Monstername door | Opdrachtgever | Barcode | |
| Analyse methode | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) | | |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode |
|---|---|---|---|---|
| 1 | MM 06-MM 06 | 0 | 50 | AM14449426 |

**Resultaten**

| Parameter | Concentratie | | 95% betrouwbaarheidsinterval | | | | Eenheid |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ondergrens | | Bovengrens | | |
| | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | |
| Droge stof | 87,1 | | | | | | % |
| Massa monster (veldnat) | 12,8 | | | | | | kg |
| Massa monster (droog) | 11,2 | | | | | | kg |
| Chrysotiel (serpentijn) | n.a. | n.a. | - | - | 1,6 | 1,6 | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | 1,6 | 1,6 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | 1,6 | 1,6 | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. asbest | <2 | n.a. | - | - | 1,6 | 1,6 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest | <2 | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal asbest | <2 | n.a. | - | - | 1,6 | 1,6 | mg/kg ds |

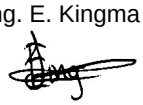
n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeven (g) | 0 | 278 | 319 | 363 | 478 | 1362 | 8358 | 11158 |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 20 | 5 | | |

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

# Analysecertificaat asbest

**Opdracht**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Opdrachtgever | Geofoxx | Rapportnummer | V220901874 versie 1 |
| Contactpersoon | Dhr. R. Rekveldt | Datum opdracht | 12-09-2022 |
| Adres | Eektestraat 10-12 | Datum ontvangst | 09-09-2022 |
| Postcode en plaats | 7575 AP Oldenzaal | Datum rapportage | 16-09-2022 |
| Projectcode | 20220656 | Pagina | 1 van 1 |
| Project omschrijving | Varvik-Diekman te Enschede | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Asbest MM01 (4-50) | Datum monstername | 08-09-2022 |
| Monstersoort | Grond | Datum analyse | 16-09-2022 |
| Monstername door | Opdrachtgever | Barcode | |
| Analyse methode | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) | | |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode |
|---|---|---|---|---|
| 1 | MM 01-1 | 4 | 50 | AM14449462 |

**Resultaten**

| Parameter | Concentratie | | 95% betrouwbaarheidsinterval | | | | Eenheid |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ondergrens | | Bovengrens | | |
| | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | |
| Droge stof | 89,5 | | | | | | % |
| Massa monster (veldnat) | 14,7 | | | | | | kg |
| Massa monster (droog) | 13,2 | | | | | | kg |
| Chrysotiel (serpentijn) | n.a. | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. asbest | <2 | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest | <2 | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal asbest | <2 | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |

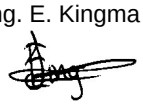
n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeven (g) | 0 | 326 | 305 | 463 | 599 | 1733 | 9734 | 13160 |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 20 | 5 | | |

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

**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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt
Postbus 221
7570 AE  OLDENZAAL



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : Varvik-Diekman te Enschede |
| Uw projectnummer | : 20220656 |
| SGS rapportnummer | : 13734502, versienummer: 1. |
| Rapport-verificatienummer | : 7D916QTG |

Rotterdam, 20-09-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20220656. 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,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 13-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 13-09-2022 |
| Rapportnummer | 13734502 - 1 | Rapportagedatum | 20-09-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | pfas1 (4-60) |
| 002 | Grond (AS3000) | pfas2 (0-70) |
| 003 | Grond (AS3000) | pfas3 (4-60) |
| 004 | Grond (AS3000) | pfas4 (0-50) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | S | Ja | Ja | Ja | Ja |
| droge stof | gew.-% | S | 86.9 | 88.1 | 89.2 | 90.4 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen |
| *PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN* | | | | | | |
| PFBA (perfluorbutaanzuur) | µg/kgds | Q | 0.2 | <0.1 | 0.1 | <0.1 |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur) | µg/kgds | Q | 0.1 | <0.1 | 0.1 | <0.1 |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur) | µg/kgds | Q | 0.1 | <0.1 | <0.1 | 0.1 |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur) | µg/kgds | Q | 0.9 | 0.1 | 0.6 | 0.5 |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| som PFOA (0.7 factor) | µg/kgds | Q | 1.0 [1)] | 0.2 [1)] | 0.6 [1)] | 0.6 [1)] |
| PFNA (perfluornonaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFDA (perfluordecaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.3 | 0.2 | 0.6 | 1.0 |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.3 | 0.1 | 0.2 | 0.3 |
| som PFOS (0.7 factor) | µg/kgds | Q | 0.6 [1)] | 0.3 [1)] | 0.7 [1)] | 1.3 [1)] |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |

**De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.** De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 13-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 13-09-2022 |
| Rapportnummer | 13734502 - 1 | Rapportagedatum | 20-09-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | pfas1 (4-60) |
| 002 | Grond (AS3000) | pfas2 (0-70) |
| 003 | Grond (AS3000) | pfas3 (4-60) |
| 004 | Grond (AS3000) | pfas4 (0-50) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 13-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 13-09-2022 |
| Rapportnummer | 13734502 - 1 | Rapportagedatum | 20-09-2022 |

## 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 conform AS3000 |

Paraaf :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 13-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 13-09-2022 |
| Rapportnummer | 13734502 - 1 | Rapportagedatum | 20-09-2022 |

| 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) | Conform AS3000 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| PFBA (perfluorbutaanzuur) | Grond (AS3000) | Eigen methode |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| som PFOA (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFNA (perfluornonaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFDA (perfluordecaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| som PFOS (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide) | Grond (AS3000) | Idem |

Paraaf :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 13-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 13-09-2022 |
| Rapportnummer | 13734502 - 1 | Rapportagedatum | 20-09-2022 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide) | Grond (AS3000) | Idem |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | O0189444 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 001 | Y9833460 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 001 | O0189284 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 001 | O0189446 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 002 | O0189806 | 06-09-2022 | 06-09-2022 | ALC201 |
| 002 | O0189650 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 002 | O0189666 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 002 | O0189596 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 003 | O0189528 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 003 | O0189558 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 003 | O0189551 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 003 | Y9833465 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 004 | O0189285 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 004 | O0189287 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 004 | Y9833453 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 004 | O0189279 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |

Paraaf :

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.

# Bijlage 4: Toetsingscriteria en -tabellen

**Inleiding**
De mate van verontreiniging van grond en grondwater wordt vastgesteld door de gehalten/concentraties aan verontreinigende stoffen in de monsters van grond en grondwater te toetsen aan de norm die is vastgesteld door het ministerie van VROM. Dit betreft de circulaire "Bodemsanering 2013" (Staatscourant 2013 nr 16675)., die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb). In de Circulaire wordt verwezen naar het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit (RBK) ten aanzien van de Achtergrondwaarden voor grond.

**Toelichting toetsingswaarden**
De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingbronnen. De streefwaarden voor grondwater zijn gebaseerd op de bescherming van de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De achtergrondwaarden en streefwaarden betreffen het concentratieniveau waarop of waaronder grond en/of grondwater als niet verontreinigd wordt beschouwd.

De interventiewaarde is het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven een ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Boven deze waarde is er mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging ($>$ 25 m³ grond of $>$ 100 m³ grondwater verontreinigd boven de interventiewaarde).

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau en op monsterniveau. Als gevolg van de toetsregels in artikel 4.2.2. van de Regeling bodemkwaliteit kan de conclusie op monsterniveau afwijken van de conclusie op parameterniveau. Artikel 4.2.2. beschrijft wanneer de achtergrondwaarde wordt overschreden.

**Bodemindex**
Bij de getoetste waarde is een bodemindex opgenomen. De bodemindex is een gestandaardiseerde maat voor de mate van overschrijding van een bepaalde toetsingswaarde en wordt berekend volgens onderstaande formule:

$$Bodemindex = \frac{(GSSD - AW)}{(I - AW)}$$

Daarbij geldt het volgende:

| | |
|---|---|
| AW: | Achtergrondwaarde |
| I: | Interventiewaarde |
| GSSD: | Gestandaardiseerde waarde omgerekend naar standaard bodem |

| | |
|---|---|
| Index $<$ 0: | De achtergrondwaarde wordt niet overschreden; |
| Index $>$ 0: | De achtergrondwaarde wordt overschreden; |
| Index $>$ 0,5: | De waarde waarbij nader bodemonderzoek in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk is wordt overschreden; |
| Index $>$ 1 | De interventiewaarde wordt overschreden. |

De toetsingswaarden voor grond zijn bodemtype-afhankelijk en gebaseerd op een standaardbodem met een lutum percentage van 25% en een organisch stof percentage van 10%. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodemtypecorrectie met BoToVa gevalideerde software omgerekend naar standaardbodem.

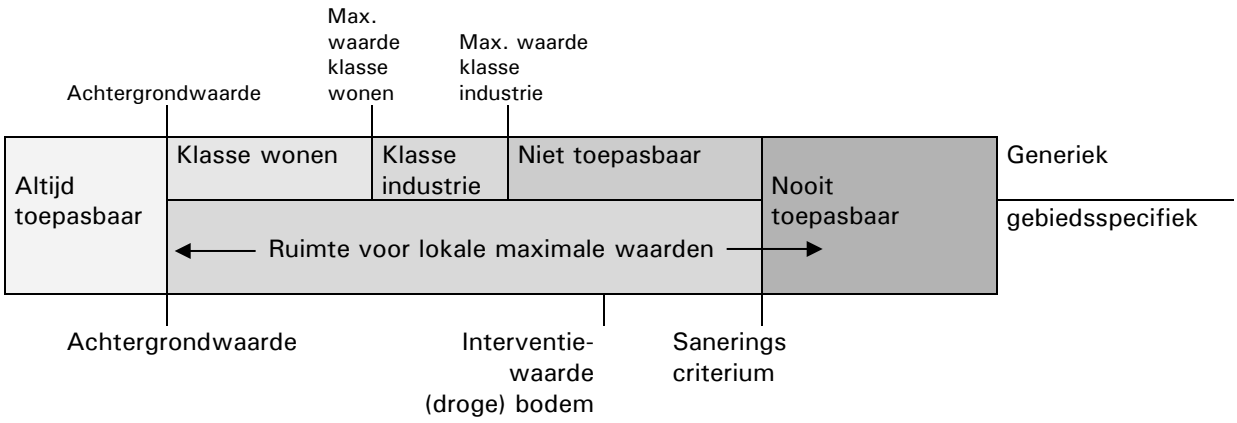
**Barium**
In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrondwaarde als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. (standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

**Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging**
Voor een aantal stoffen zijn nog geen achtergrond-, streef- en interventiewaarden opgesteld, omdat nog geen meet- en analysevoorschriften zijn vastgesteld of omdat nog onvoldoende ecotoxicologische gegevens beschikbaar zijn om betrouwbare waarden vast te stellen. De wel beschikbare indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid en mogen dan ook niet op dezelfde wijze worden gehanteerd om uitspraken te doen over gevallen van al dan niet ernstige bodemverontreiniging. In bepaalde gevallen kan het bijvoorbeeld nodig zijn aanvullend onderzoek te doen naar de risico's van de betreffende stof.

**Niet genormeerde stoffen**
Stoffen waarvoor geen normen zijn opgesteld worden aangeduid als 'niet-genormeerde stoffen'. Ook bij deze stoffen kan sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging en/of saneringsurgentie. De circulaire geeft een richtlijn die bij het aantreffen van niet-genormeerde stoffen kan worden gevolgd.

**Beleid voor hergebruik grond**
Om de hergebruiksmogelijkheden van grond te kunnen bepalen is een onderzoek conform het Besluit Bodemkwaliteit noodzakelijk. Bij een dergelijk onderzoek wordt de vrijkomende grond, op basis van de gemeten gehalten, ingedeeld in 'klassen' (klasse 'altijd toepasbaar', klasse 'wonen', klasse 'industrie' of klasse 'niet toepasbaar').

In onderstaande figuur is deze klasseverdeling schematisch weergegeven. Tevens blijkt hieruit dat hier het Besluit Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering samenkomen.



## Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Grondmonster | | Grond MM1 | | | Grond MM2 | | | Grond MM3 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13733696 | | | 13733696 | | | 13733696 | | |
| Boring(en) | | 10, 11, 17, 19 | | | 01, 08, 21, 22 | | | 34, 35, 36, 37 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,00 - 0,55 | | | 0,04 - 0,60 | | | 0,04 - 0,35 | | |
| Humus | % ds | 3,40 | | | 3,10 | | | 2,30 | | |
| Lutum | % ds | 3,80 | | | 4,80 | | | 2,30 | | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | |
| Kobalt | mg/kg ds | 4,8 | 14,1 | -0,01 | 2,4 | 6,5 | -0,05 | 2,1 | 7,1 | -0,04 |
| Barium | mg/kg ds | 86 | 272 (6) | | 60 | 172 (6) | | 43 | 161 (6) | |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,31 | 0,49 | -0,01 | 0,35 | 0,55 | -0 | <0,2 | <0,2 | -0,03 |
| Koper | mg/kg ds | *44* | *82* | *0,28* | 18 | 33 | -0,05 | 10 | 20 | -0,13 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,09 | 0,12 | -0 | 0,07 | 0,10 | -0 | <0,05 | <0,05 | -0 |
| Lood | mg/kg ds | *43* | *64* | *0,03* | *48* | *70* | *0,04* | 29 | 45 | -0,01 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 1,2 | 1,2 | -0 | 0,61 | 0,61 | -0 | <0,5 | <0,4 | -0,01 |
| Nikkel | mg/kg ds | 12 | 30 | -0,07 | 6,6 | 15,6 | -0,3 | 5,5 | 15,7 | -0,3 |
| Zink | mg/kg ds | *130* | *274* | *0,23* | *120* | *243* | *0,18* | 53 | 123 | -0,03 |
| | | | | | | | | | | |
| **PAK** | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 0,02 | 0,02 | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,07 | 0,07 | | 0,07 | 0,07 | | 0,07 | 0,07 | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,31 | 0,31 | | 0,21 | 0,21 | | 0,27 | 0,27 | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,66 | 0,66 | | 0,73 | 0,73 | | 0,55 | 0,55 | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,33 | 0,33 | | 0,37 | 0,37 | | 0,32 | 0,32 | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,32 | 0,32 | | 0,43 | 0,43 | | 0,31 | 0,31 | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,38 | 0,38 | | 0,43 | 0,43 | | 0,50 | 0,50 | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,21 | 0,21 | | 0,26 | 0,26 | | 0,24 | 0,24 | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,28 | 0,28 | | 0,30 | 0,30 | | 0,31 | 0,31 | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | 0,29 | 0,29 | | 0,28 | 0,28 | | 0,34 | 0,34 | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | *2,87* | *2,87* | *0,04* | *3,087* | *3,087* | *0,04* | *2,917* | *2,917* | *0,04* |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) | µg/kg ds | 4,9 | <14,4 | -0,01 | 6,2 | 20,0 | 0 | 4,9 | <21,3 | 0 |
| PCB 28 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <3 | |
| PCB 52 | µg/kg ds | <1 | <2 | | 2,0 | 6,5 | | <1 | <3 | |
| PCB 101 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <3 | |
| PCB 118 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <3 | |
| PCB 138 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <3 | |
| PCB 153 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <3 | |
| PCB 180 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <3 | |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <5 | 10 (6) | | <5 | 11 (6) | | <5 | 15 (6) | |
| Minerale olie C12 - C22 | mg/kg ds | <5 | 10 (6) | | 6 | 19 (6) | | <5 | 15 (6) | |
| Minerale olie C22 - C30 | mg/kg ds | 11 | 32 (6) | | 18 | 58 (6) | | 19 | 83 (6) | |
| Minerale olie C30 - C40 | mg/kg ds | 8 | 24 (6) | | 14 | 45 (6) | | 19 | 83 (6) | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | <20 | <41 | -0,03 | 40 | 129 | -0,01 | 40 | 174 | -0 |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 87,9 | 87,9 (6) | | 88,9 | 88,9 (6) | | 88,2 | 88,2 (6) | |
| Lutum | % | 3,8 | | | 4,8 | | | 2,3 | | |
| Organische stof (humus) | % ds | 3,4 | | | 3,1 | | | 2,3 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **PFAS** | | | | | | | | | | |
| perfluoroctaanzuur (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluoroctaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| som vertakte PFOS-isomeren | µg/kg ds | | | | | | | | | |

Projectcode: 20220656

| Grondmonster | | Grond MM1 | Grond MM2 | Grond MM3 |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13733696 | 13733696 | 13733696 |
| Boring(en) | | 10, 11, 17, 19 | 01, 08, 21, 22 | 34, 35, 36, 37 |
| Traject (m -mv) | | 0,00 - 0,55 | 0,04 - 0,60 | 0,04 - 0,35 |
| Humus | % ds | 3,40 | 3,10 | 2,30 |
| Lutum | % ds | 3,80 | 4,80 | 2,30 |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | 29-9-2022 | 29-9-2022 |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | Overschrijding Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde |
| som vertakte PFOA-isomeren | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluorbutaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluordecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluordodecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorheptaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorhexaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluornonaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | |
| perfluorpentaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluortridecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluortetradecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorundecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorhexadecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctadecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorpentaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| bisperfluordecyl fosfaat | µg/kg ds | | | |
| N-methyl perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur | µg/kg ds | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat | µg/kg ds | | | |

**Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster | | Grond MM4 | | | Grond MM5 | | | Grond MM6 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13733696 | | | 13733696 | | | 13733696 | | |
| Boring(en) | | 40, 41, 44, 48 | | | 14, 20, 39, 42 | | | 03, 13, 15, 46 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,04 - 0,55 | | | 0,04 - 0,95 | | | 0,01 - 0,54 | | |
| Humus | % ds | 4,20 | | | 5,30 | | | 3,30 | | |
| Lutum | % ds | 3,20 | | | 3,20 | | | 5,20 | | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | |

| Grondmonster | | Grond MM4 | | | Grond MM5 | | | Grond MM6 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13733696 | | | 13733696 | | | 13733696 | | |
| Boring(en) | | 40, 41, 44, 48 | | | 14, 20, 39, 42 | | | 03, 13, 15, 46 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,04 - 0,55 | | | 0,04 - 0,95 | | | 0,01 - 0,54 | | |
| Humus | % ds | 4,20 | | | 5,30 | | | 3,30 | | |
| Lutum | % ds | 3,20 | | | 3,20 | | | 5,20 | | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | |
| Kobalt | mg/kg ds | *6,6* | *20,5* | *0,03* | 3,6 | 11,2 | -0,02 | <1,5 | <2,7 | -0,07 |
| Barium | mg/kg ds | 110 | 371 (6) | | 68 | 229 (6) | | 34 | 94 (6) | |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,30 | 0,46 | -0,01 | 0,30 | 0,44 | -0,01 | 0,22 | 0,34 | -0,02 |
| Koper | mg/kg ds | *35* | *65* | *0,17* | 18 | 32 | -0,05 | 9,9 | 17,7 | -0,15 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,09 | 0,12 | -0 | 0,06 | 0,08 | -0 | 0,07 | 0,09 | -0 |
| Lood | mg/kg ds | *61* | *90* | *0,08* | *43* | *62* | *0,03* | 33 | 48 | -0 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 1,2 | 1,2 | -0 | 1,0 | 1,0 | -0 | <0,5 | <0,4 | -0,01 |
| Nikkel | mg/kg ds | *18* | *48* | *0,2* | 9,7 | 25,7 | -0,14 | 3,6 | 8,3 | -0,41 |
| Zink | mg/kg ds | *120* | *255* | *0,2* | 64 | 133 | -0,01 | 41 | 81 | -0,1 |
| | | | | | | | | | | |
| **PAK** | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 0,03 | 0,03 | | 0,01 | 0,01 | | <0,01 | <0,01 | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,17 | 0,17 | | 0,15 | 0,15 | | 0,05 | 0,05 | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,54 | 0,54 | | 0,44 | 0,44 | | 0,14 | 0,14 | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,94 | 0,94 | | 0,77 | 0,77 | | 0,38 | 0,38 | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,52 | 0,52 | | 0,37 | 0,37 | | 0,22 | 0,22 | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,53 | 0,53 | | 0,42 | 0,42 | | 0,25 | 0,25 | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,55 | 0,55 | | 0,41 | 0,41 | | 0,28 | 0,28 | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,33 | 0,33 | | 0,21 | 0,21 | | 0,16 | 0,16 | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,40 | 0,40 | | 0,34 | 0,34 | | 0,19 | 0,19 | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | 0,38 | 0,38 | | 0,33 | 0,33 | | 0,19 | 0,19 | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | *4,39* | *4,39* | *0,08* | *3,45* | *3,45* | *0,05* | *1,867* | *1,867* | *0,01* |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) | µg/kg ds | *13,3* | *31,7* | *0,01* | 4,9 | <9,2 | -0,01 | 4,9 | <14,8 | -0,01 |
| PCB 28 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <1 | | <1 | <2 | |
| PCB 52 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <1 | | <1 | <2 | |
| PCB 101 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <1 | | <1 | <2 | |
| PCB 118 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <1 | | <1 | <2 | |
| PCB 138 | µg/kg ds | 3,3 | 7,9 | | <1 | <1 | | <1 | <2 | |
| PCB 153 | µg/kg ds | 4,2 | 10,0 | | <1 | <1 | | <1 | <2 | |
| PCB 180 | µg/kg ds | 3,0 | 7,1 | | <1 | <1 | | <1 | <2 | |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <5 | 8 (6) | | <5 | 7 (6) | | <5 | 11 (6) | |
| Minerale olie C12 - C22 | mg/kg ds | 8 | 19 (6) | | <5 | 7 (6) | | <5 | 11 (6) | |
| Minerale olie C22 - C30 | mg/kg ds | 17 | 40 (6) | | 10 | 19 (6) | | 12 | 36 (6) | |
| Minerale olie C30 - C40 | mg/kg ds | 13 | 31 (6) | | 8 | 15 (6) | | 11 | 33 (6) | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 40 | 95 | -0,02 | <20 | <26 | -0,03 | 20 | 61 | -0,03 |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 85,4 | 85,4 (6) | | 87,8 | 87,8 (6) | | 88,5 | 88,5 (6) | |
| Lutum | % | 3,2 | | | 3,2 | | | 5,2 | | |
| Organische stof (humus) | % ds | 4,2 | | | 5,3 | | | 3,3 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **PFAS** | | | | | | | | | | |
| perfluoroctaanzuur (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluoroctaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| som vertakte PFOS-isomeren | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| som vertakte PFOA-isomeren | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |

| Grondmonster | | Grond MM4 | Grond MM5 | Grond MM6 |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13733696 | 13733696 | 13733696 |
| Boring(en) | | 40, 41, 44, 48 | 14, 20, 39, 42 | 03, 13, 15, 46 |
| Traject (m -mv) | | 0,04 - 0,55 | 0,04 - 0,95 | 0,01 - 0,54 |
| Humus | % ds | 4,20 | 5,30 | 3,30 |
| Lutum | % ds | 3,20 | 3,20 | 5,20 |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | 29-9-2022 | 29-9-2022 |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | Overschrijding Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde |
| perfluorbutaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluordecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluordodecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorheptaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorhexaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluornonaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | |
| perfluorpentaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluortridecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluortetradecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorundecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorhexadecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctadecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorpentaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| bisperfluordecyl fosfaat | µg/kg ds | | | |
| N-methyl perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur | µg/kg ds | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat | µg/kg ds | | | |

### Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Grondmonster | | Grond MM7 | | | Grond MM8 | | | Grond MM9 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13733696 | | | 13733696 | | | 13733696 | | |
| Boring(en) | | 02, 06, 09, 46 | | | 05, 12, 18, 29 | | | 31, 32, 33, 45 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,03 - 0,70 | | | 0,05 - 1,00 | | | 0,40 - 1,10 | | |
| Humus | % ds | 4,10 | | | 3,70 | | | 1,60 | | |
| Lutum | % ds | 4,20 | | | 2,00 | | | 9,60 | | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | |
| Kobalt | mg/kg ds | 1,8 | 5,1 | -0,06 | <1,5 | <3,7 | -0,06 | <1,5 | <2,0 | -0,07 |
| Barium | mg/kg ds | 60 | 182 (6) | | <20 | <54 (6) | | 23 | 46 (6) | |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,32 | 0,49 | -0,01 | <0,2 | <0,2 | -0,03 | <0,2 | <0,2 | -0,03 |
| Koper | mg/kg ds | 15 | 27 | -0,09 | <5 | <7 | -0,22 | 5,3 | 8,7 | -0,21 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,09 | 0,12 | -0 | <0,05 | <0,05 | -0 | 0,08 | 0,10 | -0 |
| Lood | mg/kg ds | *40* | *58* | *0,02* | 10 | 15 | -0,07 | 15 | 21 | -0,06 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 0,68 | 0,68 | -0 | <0,5 | <0,4 | -0,01 | <0,5 | <0,4 | -0,01 |
| Nikkel | mg/kg ds | 5,0 | 12,3 | -0,35 | <3 | <6 | -0,44 | <3 | <4 | -0,48 |
| Zink | mg/kg ds | 46 | 94 | -0,08 | <20 | <32 | -0,19 | <20 | <24 | -0,2 |
| | | | | | | | | | | |

| Grondmonster | | Grond MM7 | | | Grond MM8 | | | Grond MM9 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13733696 | | | 13733696 | | | 13733696 | | |
| Boring(en) | | 02, 06, 09, 46 | | | 05, 12, 18, 29 | | | 31, 32, 33, 45 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,03 - 0,70 | | | 0,05 - 1,00 | | | 0,40 - 1,10 | | |
| Humus | % ds | 4,10 | | | 3,70 | | | 1,60 | | |
| Lutum | % ds | 4,20 | | | 2,00 | | | 9,60 | | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | |
| **PAK** | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,05 | 0,05 | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,18 | 0,18 | | <0,01 | <0,01 | | 0,02 | 0,02 | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,53 | 0,53 | | 0,02 | 0,02 | | 0,06 | 0,06 | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,29 | 0,29 | | 0,01 | 0,01 | | 0,04 | 0,04 | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,30 | 0,30 | | 0,01 | 0,01 | | 0,03 | 0,03 | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,34 | 0,34 | | 0,01 | 0,01 | | 0,05 | 0,05 | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,19 | 0,19 | | <0,01 | <0,01 | | 0,03 | 0,03 | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,24 | 0,24 | | <0,01 | <0,01 | | 0,04 | 0,04 | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | 0,25 | 0,25 | | 0,01 | 0,01 | | 0,04 | 0,04 | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | *2,377* | *2,377* | *0,02* | 0,095 | 0,095 | -0,04 | 0,324 | 0,324 | -0,03 |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) | µg/kg ds | 4,9 | <12,0 | -0,01 | 4,9 | <13,2 | -0,01 | 4,9 | <24,5 | 0 |
| PCB 28 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <4 | |
| PCB 52 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <4 | |
| PCB 101 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <4 | |
| PCB 118 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <4 | |
| PCB 138 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <4 | |
| PCB 153 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <4 | |
| PCB 180 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <4 | |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <5 | 9 (6) | | <5 | 9 (6) | | <5 | 18 (6) | |
| Minerale olie C12 - C22 | mg/kg ds | <5 | 9 (6) | | <5 | 9 (6) | | <5 | 18 (6) | |
| Minerale olie C22 - C30 | mg/kg ds | 19 | 46 (6) | | 8 | 22 (6) | | 7 | 35 (6) | |
| Minerale olie C30 - C40 | mg/kg ds | 19 | 46 (6) | | 9 | 24 (6) | | 6 | 30 (6) | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 40 | 98 | -0,02 | <20 | <38 | -0,03 | <20 | <70 | -0,02 |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 86,2 | 86,2 (6) | | 85,8 | 85,8 (6) | | 87,1 | 87,1 (6) | |
| Lutum | % | 4,2 | | | <2 | | | 9,6 | | |
| Organische stof (humus) | % ds | 4,1 | | | 3,7 | | | 1,6 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **PFAS** | | | | | | | | | | |
| perfluoroctaanzuur (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluoroctaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| som vertakte PFOS-isomeren | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| som vertakte PFOA-isomeren | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluorbutaanzuur | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluordecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluordodecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluorheptaanzuur | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluorhexaanzuur | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluornonaanzuur | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluorpentaanzuur | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluortridecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluortetradecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluorundecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | | | | |

| Grondmonster | | Grond MM7 | Grond MM8 | Grond MM9 |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13733696 | 13733696 | 13733696 |
| Boring(en) | | 02, 06, 09, 46 | 05, 12, 18, 29 | 31, 32, 33, 45 |
| Traject (m -mv) | | 0,03 - 0,70 | 0,05 - 1,00 | 0,40 - 1,10 |
| Humus | % ds | 4,10 | 3,70 | 1,60 |
| Lutum | % ds | 4,20 | 2,00 | 9,60 |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | 29-9-2022 | 29-9-2022 |
| Monsterconclusie | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorhexadecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctadecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorpentaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| bisperfluordecyl fosfaat | µg/kg ds | | | |
| N-methyl perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur | µg/kg ds | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat | µg/kg ds | | | |

### Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Grondmonster | | pfas1 | | | pfas2 | | | pfas3 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13734502 | | | 13734502 | | | 13734502 | | |
| Boring(en) | | 08, 09, 10, 11 | | | 02, 30, 31 | | | 17, 20, 21, 22 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,04 - 0,60 | | | 0,00 - 0,70 | | | 0,04 - 0,60 | | |
| Humus | % ds | 10,00 | | | 10,00 | | | 10,00 | | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | | 25,0 | | | 25,0 | | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | |
| Monsterconclusie | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | |
| Kobalt | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Barium | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Cadmium | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Koper | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Kwik | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Lood | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Molybdeen | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Nikkel | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Zink | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| **PAK** | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | | | | | | | | | |

| Grondmonster | | pfas1 | | pfas2 | | pfas3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13734502 | | 13734502 | | 13734502 | |
| Boring(en) | | 08, 09, 10, 11 | | 02, 30, 31 | | 17, 20, 21, 22 | |
| Traject (m -mv) | | 0,04 - 0,60 | | 0,00 - 0,70 | | 0,04 - 0,60 | |
| Humus | % ds | 10,00 | | 10,00 | | 10,00 | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | 25,0 | | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | |
| Monsterconclusie | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| PCB (som 7) | µg/kg ds | | | | | | |
| PCB 28 | µg/kg ds | | | | | | |
| PCB 52 | µg/kg ds | | | | | | |
| PCB 101 | µg/kg ds | | | | | | |
| PCB 118 | µg/kg ds | | | | | | |
| PCB 138 | µg/kg ds | | | | | | |
| PCB 153 | µg/kg ds | | | | | | |
| PCB 180 | µg/kg ds | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | | | | | | |
| Minerale olie C12 - C22 | mg/kg ds | | | | | | |
| Minerale olie C22 - C30 | mg/kg ds | | | | | | |
| Minerale olie C30 - C40 | mg/kg ds | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 86,9 | 86,9 (6) | 88,1 | 88,1 (6) | 89,2 | 89,2 (6) |
| Lutum | % | | | | | | |
| Organische stof (humus) | % ds | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **PFAS** | | | | | | | |
| perfluoroctaanzuur (lineair) | µg/kg ds | 0,9 | 0,9 (6) | 0,1 | 0,1 (6) | 0,6 | 0,6 (6) |
| perfluoroctaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | 0,3 | 0,3 (6) | 0,2 | 0,2 (6) | 0,6 | 0,6 (6) |
| som vertakte PFOS-isomeren | µg/kg ds | 0,3 | 0,3 (6) | 0,1 | 0,1 (6) | 0,2 | 0,2 (6) |
| som vertakte PFOA-isomeren | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorbutaanzuur | µg/kg ds | 0,2 | 0,2 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | 0,1 | 0,1 (6) |
| perfluordecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluordodecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorheptaanzuur | µg/kg ds | 0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorhexaanzuur | µg/kg ds | 0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | 0,1 | 0,1 (6) |
| perfluornonaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorpentaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluortridecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluortetradecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorundecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorhexadecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluoroctadecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorpentaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluoroctaansulfonylamide(N- | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |

| Grondmonster | | pfas1 | | pfas2 | | pfas3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13734502 | | 13734502 | | 13734502 | |
| Boring(en) | | 08, 09, 10, 11 | | 02, 30, 31 | | 17, 20, 21, 22 | |
| Traject (m -mv) | | 0,04 - 0,60 | | 0,00 - 0,70 | | 0,04 - 0,60 | |
| Humus | % ds | 10,00 | | 10,00 | | 10,00 | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | 25,0 | | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | |
| Monsterconclusie | | | | | | | |
| methyl)acetaat | | | | | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| bisperfluordecyl fosfaat | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| N-methyl perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur | µg/kg ds | 1,0 | 1,0 (6) | 0,2 | 0,2 (6) | 0,6 | 0,7 (6) |
| som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat | µg/kg ds | 0,6 | 0,6 (6) | 0,3 | 0,3 (6) | 0,7 | 0,8 (6) |

### Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Grondmonster | | pfas4 | | |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13734502 | | |
| Boring(en) | | 13, 14, 15, 16 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,00 - 0,50 | | |
| Humus | % ds | 10,00 | | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | |
| Monsterconclusie | | | | |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | mg/kg ds | | | |
| Barium | mg/kg ds | | | |
| Cadmium | mg/kg ds | | | |
| Koper | mg/kg ds | | | |
| Kwik | mg/kg ds | | | |
| Lood | mg/kg ds | | | |
| Molybdeen | mg/kg ds | | | |
| Nikkel | mg/kg ds | | | |
| Zink | mg/kg ds | | | |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | | | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | | | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | | | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | | | |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | µg/kg ds | | | |
| PCB 28 | µg/kg ds | | | |
| PCB 52 | µg/kg ds | | | |
| PCB 101 | µg/kg ds | | | |
| PCB 118 | µg/kg ds | | | |
| PCB 138 | µg/kg ds | | | |
| PCB 153 | µg/kg ds | | | |
| PCB 180 | µg/kg ds | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Grondmonster | | pfas4 | |
| Certificaatcode | | 13734502 | |
| Boring(en) | | 13, 14, 15, 16 | |
| Traject (m -mv) | | 0,00 - 0,50 | |
| Humus | % ds | 10,00 | |
| Lutum | % ds | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | |
| Monsterconclusie | | | |
| | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | | |
| Minerale olie C12 - C22 | mg/kg ds | | |
| Minerale olie C22 - C30 | mg/kg ds | | |
| Minerale olie C30 - C40 | mg/kg ds | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | | |
| | | | |
| **OVERIG** | | | |
| Droge stof | % ds | 90,4 | 90,4 (6) |
| Lutum | % | | |
| Organische stof (humus) | % ds | | |
| | | | |
| **PFAS** | | | |
| perfluoroctaanzuur (lineair) | µg/kg ds | 0,5 | 0,5 (6) |
| perfluoroctaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | 1,0 | 1,0 (6) |
| som vertakte PFOS-isomeren | µg/kg ds | 0,3 | 0,3 (6) |
| som vertakte PFOA-isomeren | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorbutaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluordecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluordodecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorheptaanzuur | µg/kg ds | 0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorhexaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluornonaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorpentaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluortridecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluortetradecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorundecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorhexadecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluoroctadecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorpentaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| bisperfluordecyl fosfaat | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| N-methyl perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur | µg/kg ds | 0,6 | 0,6 (6) |
| som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat | µg/kg ds | 1,3 | 1,3 (6) |

| | |
|---|---|
| ---------- | : Geen toetsnorm aanwezig |
| < | : kleiner dan de detectielimiet |
| 8,88 | : <= Achtergrondwaarde |
| *<=T* | : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde |
| *8,88* | : <= Interventiewaarde |
| **8,88** | : > Interventiewaarde |
| 1 | : Gemeten gehalte is <= 0 |
| 2 | : Enkele parameters ontbreken in de som |
| 6 | : Heeft geen normwaarde |
| 8 | : Asbest voldoet |
| # | : 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** | | | | | |
| Kobalt | mg/kg ds | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Koper | mg/kg ds | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Lood | mg/kg ds | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel | mg/kg ds | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Zink | mg/kg ds | 140 | 200 | 720 | 720 |
| | | | | | |
| **PAK** | | | | | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 190 | 190 | 500 | 5000 |

## Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Watermonster | | 01-1-1 | | | 02-1-1 | | | 03-1-1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Datum | | 16-9-2022 | | | 16-9-2022 | | | 16-9-2022 | | |
| Filterdiepte (m -mv) | | 2,40 - 3,40 | | | 2,08 - 3,08 | | | 2,98 - 3,98 | | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Streefwaarde | | | Overschrijding Streefwaarde | | | Overschrijding Streefwaarde | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | |
| Kobalt | µg/l | 9,9 | 9,9 | -0,13 | 11 | 11 | -0,11 | 19 | 19 | -0,01 |
| Barium | µg/l | *91* | *91* | *0,07* | *150* | *150* | *0,17* | *140* | *140* | *0,16* |
| Cadmium | µg/l | 0,27 | 0,27 | -0,02 | 0,34 | 0,34 | -0,01 | <0,2 | <0,1 | -0,05 |
| Koper | µg/l | 6,6 | 6,6 | -0,14 | 10 | 10 | -0,08 | 2,4 | 2,4 | -0,21 |
| Kwik | µg/l | <0,05 | <0,04 | -0,06 | <0,05 | <0,04 | -0,06 | <0,05 | <0,04 | -0,06 |
| Lood | µg/l | <2 | <1 | -0,23 | <2 | <1 | -0,23 | <2 | <1 | -0,23 |
| Molybdeen | µg/l | 3,4 | 3,4 | -0,01 | 2,2 | 2,2 | -0,01 | <2 | <1 | -0,01 |
| Nikkel | µg/l | *29* | *29* | *0,23* | *19* | *19* | *0,07* | *39* | *39* | *0,4* |
| Zink | µg/l | 31 | 31 | -0,05 | *95* | *95* | *0,04* | *110* | *110* | *0,06* |
| | | | | | | | | | | |
| **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) | 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 | µg/l | | <0,77 (2,14) | | | <0,77 (2,14) | | | <0,77 (2,14) | |
| | | | | | | | | | | |
| **PAK** | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | µg/l | <0,02 | <0,01 | 0 | <0,02 | <0,01 | 0 | <0,02 | <0,01 | 0 |
| PAK 10 VROM | - | | <0,00020 (11) | | | <0,00020 (11) | | | <0,00020 (11) | |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| Dichloorpropaan | µg/l | 0,42 | <0,42 | -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 |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 |
| Trichlooretheen (Tri) | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,05 | <0,2 | <0,1 | -0,05 | <0,2 | <0,1 | -0,05 |
| Tetrachlooretheen (Per) | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 |
| Vinylchloride | µg/l | <0,2 | <0,1 | 0,03 | <0,2 | <0,1 | 0,03 | <0,2 | <0,1 | 0,03 |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | µg/l | <25 | 18 (6) | | <25 | 18 (6) | | <25 | 18 (6) | |

| Watermonster | | 01-1-1 | | | 02-1-1 | | | 03-1-1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Datum | | 16-9-2022 | | | 16-9-2022 | | | 16-9-2022 | | |
| Filterdiepte (m -mv) | | 2,40 - 3,40 | | | 2,08 - 3,08 | | | 2,98 - 3,98 | | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Streefwaarde | | | Overschrijding Streefwaarde | | | Overschrijding Streefwaarde | | |
| Minerale olie C12 - C22 | µg/l | <25 | 18 (6) | | <25 | 18 (6) | | <25 | 18 (6) | |
| Minerale olie C22 - C30 | µg/l | <25 | 18 (6) | | <25 | 18 (6) | | <25 | 18 (6) | |
| Minerale olie C30 - C40 | µg/l | <25 | 18 (6) | | <25 | 18 (6) | | <25 | 18 (6) | |
| Minerale olie C10 - C40 | µg/l | <50 | <35 | -0,03 | <50 | <35 | -0,03 | <50 | <35 | -0,03 |

**Tabel 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Watermonster | | 04-1-1 | | |
|---|---|---|---|---|
| Datum | | 16-9-2022 | | |
| Filterdiepte (m -mv) | | 3,10 - 4,10 | | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Streefwaarde | | |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | µg/l | 4,3 | 4,3 | -0,2 |
| Barium | µg/l | *100* | *100* | *0,09* |
| Cadmium | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,05 |
| Koper | µg/l | 2,1 | 2,1 | -0,22 |
| Kwik | µg/l | <0,05 | <0,04 | -0,06 |
| Lood | µg/l | <2 | <1 | -0,23 |
| Molybdeen | µg/l | <2 | <1 | -0,01 |
| Nikkel | µg/l | 13 | 13 | -0,03 |
| Zink | µg/l | *66* | *66* | *0* |
| | | | | |
| **AROMATISCHE VERBINDINGEN** | | | | |
| Benzeen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0 |
| Ethylbenzeen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,03 |
| Tolueen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,01 |
| Xylenen (som) | µg/l | 0,21 | <0,21 | 0 |
| meta-/para-Xyleen (som) | µg/l | <0,2 | <0,1 | |
| ortho-Xyleen | µg/l | <0,1 | <0,1 | |
| Styreen (Vinylbenzeen) | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,02 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen | µg/l | | <0,77 (2,14) | |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | µg/l | *0,02* | *0,02* | *0* |
| PAK 10 VROM | - | | 0,00029 (11) | |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | |
| Dichloorpropaan | µg/l | 0,42 | <0,42 | -0 |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | 0,14 | <0,14 | 0,01 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0,01 |
| cis-1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,1 | <0,1 | |
| trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,1 | <0,1 | |
| Dichloormethaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | 0 |
| Trichloormethaan (Chloroform) | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,01 |
| Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | <0,2 | <0,1 (14) | |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0,01 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,01 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,02 |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Watermonster | | 04-1-1 | | |
| Datum | | 16-9-2022 | | |
| Filterdiepte (m -mv) | | 3,10 - 4,10 | | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Streefwaarde | | |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 |
| Trichlooretheen (Tri) | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,05 |
| Tetrachlooretheen (Per) | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 |
| Vinylchloride | µg/l | <0,2 | <0,1 | 0,03 |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | µg/l | <25 | 18 (6) | |
| Minerale olie C12 - C22 | µg/l | <25 | 18 (6) | |
| Minerale olie C22 - C30 | µg/l | <25 | 18 (6) | |
| Minerale olie C30 - C40 | µg/l | <25 | 18 (6) | |
| Minerale olie C10 - C40 | µg/l | <50 | <35 | -0,03 |

| | |
|---|---|
| ---------- | : Geen toetsnorm aanwezig |
| < | : kleiner dan de detectielimiet |
| 8,88 | : <= Streefwaarde |
| *8,88* | : > Streefwaarde |
| **8,88** | : > Interventiewaarde |
| *>T* | : Groter dan Tussenwaarde |
| 11 | : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie |
| 14 | : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing |
| 2 | : Enkele parameters ontbreken in de som |
| 6 | : Heeft geen normwaarde |
| # | : verhoogde rapportagegrens |
| GSSD | : Gestandaardiseerde meetwaarde |
| Index | : (GSSD - S) / (I - S) |

*- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -*

### Tabel 9: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

| | | S | S Diep | Indicatief | I |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **METALEN** | | | | | |
| Kobalt | µg/l | 20 | 0,7 | | 100 |
| Barium | µg/l | 50 | 200 | | 625 |
| Cadmium | µg/l | 0,4 | 0,06 | | 6 |
| Koper | µg/l | 15 | 1,3 | | 75 |
| Kwik | µg/l | 0,05 | 0,01 | | 0,3 |
| Lood | µg/l | 15 | 1,7 | | 75 |
| Molybdeen | µg/l | 5 | 3,6 | | 300 |
| Nikkel | µg/l | 15 | 2,1 | | 75 |
| Zink | µg/l | 65 | 24 | | 800 |
| | | | | | |
| **AROMATISCHE VERBINDINGEN** | | | | | |
| Benzeen | µg/l | 0,2 | | | 30 |
| Ethylbenzeen | µg/l | 4 | | | 150 |
| Tolueen | µg/l | 7 | | | 1000 |
| Xylenen (som) | µg/l | 0,2 | | | 70 |
| Styreen (Vinylbenzeen) | µg/l | 6 | | | 300 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen | µg/l | | | 150 | |
| | | | | | |
| **PAK** | | | | | |
| Naftaleen | µg/l | 0,01 | | | 70 |
| | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | 0,01 | | | 300 |

| | | S | S Diep | Indicatief | I |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | 0,01 | | | 130 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/l | 7 | | | 900 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/l | 0,01 | | | 10 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/l | 7 | | | 400 |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | 0,01 | | | 20 |
| Dichloormethaan | µg/l | 0,01 | | | 1000 |
| Dichloorpropaan | µg/l | 0,8 | | | 80 |
| Tetrachlooretheen (Per) | µg/l | 0,01 | | | 40 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | µg/l | 0,01 | | | 10 |
| Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | | | | 630 |
| Trichlooretheen (Tri) | µg/l | 24 | | | 500 |
| Vinylchloride | µg/l | 0,01 | | | 5 |
| Trichloormethaan (Chloroform) | µg/l | 6 | | | 400 |
| | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | µg/l | 50 | | | 600 |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-09-2022 - 11:39)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 20220656 | 20220656 |
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Varvik-Diekman te Enschede |
| Monsteromschrijving | 01-1-1 (240-340) | 02-1-1 (208-308) |
| Monstersoort | Grondwater (AS3000) | Grondwater (AS3000) |
| Monster conclusie | **Overschrijding Streefwaarde** | **Overschrijding Streefwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | ST | SC | BC | BI | S | T | I | RBK | SR | BT | ST | SC | BC | BI | S | T | I | RBK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **METALEN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| barium | ug/l | 91 | **91** | 91 | * | >S | 0.07 | 50 | 338 | 625 | 20 | 150 | **150** | 150 | * | >S | 0.17 | 50 | 338 | 625 | 20 |
| cadmium | ug/l | 0.27 | **0.27** | 0.27 | | <=S | - | 0.4 | 3.2 | 6 | 0.2 | 0.34 | **0.34** | 0.34 | | <=S | - | 0.4 | 3.2 | 6 | 0.2 |
| kobalt | ug/l | 9.9 | **9.9** | 9.9 | | <=S | - | 20 | 60 | 100 | 2 | 11 | **11** | 11 | | <=S | - | 20 | 60 | 100 | 2 |
| koper | ug/l | 6.6 | **6.6** | 6.6 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 | 10 | **10** | 10 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 |
| kwik | ug/l | <0.05 | **0.035** | <0.05 | | <=S | - | 0.05 | 0.18 | 0.3 | 0.05 | <0.05 | **0.035** | <0.05 | | <=S | - | 0.05 | 0.18 | 0.3 | 0.05 |
| lood | ug/l | <2 | **1.4** | <2 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 | <2 | **1.4** | <2 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 |
| molybdeen | ug/l | 3.4 | **3.4** | 3.4 | | <=S | - | 5 | 152 | 300 | 2 | 2.2 | **2.2** | 2.2 | | <=S | - | 5 | 152 | 300 | 2 |
| nikkel | ug/l | 29 | **29** | 29 | * | >S | 0.23 | 15 | 45 | 75 | 3 | 19 | **19** | 19 | * | >S | 0.07 | 15 | 45 | 75 | 3 |
| zink | ug/l | 31 | **31** | 31 | | <=S | - | 65 | 432 | 800 | 10 | 95 | **95** | 95 | * | >S | 0.04 | 65 | 432 | 800 | 10 |
| **VLUCHTIGE AROMATEN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| benzeen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.2 | 15 | 30 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.2 | 15 | 30 | 0.2 |
| tolueen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 504 | 1000 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 504 | 1000 | 0.2 |
| ethylbenzeen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 4 | 77 | 150 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 4 | 77 | 150 | 0.2 |
| xylenen (0.7 factor) | ug/l | 0.21 | **0.21** | 0.21 | | <=S | - | 0.2 | 35 | 70 | 0.21 | 0.21 | **0.21** | 0.21 | | <=S | - | 0.2 | 35 | 70 | 0.21 |
| styreen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 153 | 300 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 153 | 300 | 0.2 |
| naftaleen | ug/l | <0.02 | **0.014** | <0.02 | | <=S | - | 0.01 | 35 | 70 | 0.02 | <0.02 | **0.014** | <0.02 | | <=S | - | 0.01 | 35 | 70 | 0.02 |
| **GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,1-dichloorethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 454 | 900 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 454 | 900 | 0.2 |
| 1,2-dichloorethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 204 | 400 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 204 | 400 | 0.2 |
| 1,1-dichlooretheen | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 |
| trans-1,2-dichlooretheen | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | -- | - | - | | | | | <0.1 | **0.07** | <0.1 | -- | - | - | | | | |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l | 0.14 | **0.14** | 0.14 | | <=S | - | 0.01 | 10 | 20 | 0.14 | 0.14 | **0.14** | 0.14 | | <=S | - | 0.01 | 10 | 20 | 0.14 |
| dichloormethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 500 | 1000 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 500 | 1000 | 0.2 |
| 1,1-dichloorpropaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | |
| 1,2-dichloorpropaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | |
| 1,3-dichloorpropaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | |
| som dichloorpropanen (0.7 factor) | ug/l | 0.42 | **0.42** | 0.42 | | <=S | - | 0.8 | 40 | 80 | 0.42 | 0.42 | **0.42** | 0.42 | | <=S | - | 0.8 | 40 | 80 | 0.42 |
| tetrachlooretheen | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 20 | 40 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 20 | 40 | 0.1 |
| tetrachloormethaan | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 |
| 1,1,1-trichloorethaan | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 150 | 300 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 150 | 300 | 0.1 |
| 1,1,2-trichloorethaan | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 65 | 130 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 65 | 130 | 0.1 |
| trichlooretheen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 24 | 262 | 500 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 24 | 262 | 500 | 0.2 |
| chloroform | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 203 | 400 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 203 | 400 | 0.2 |
| vinylchloride | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 2.5 | 5 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 2.5 | 5 | 0.2 |
| tribroommethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | --- | | | | 630 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | --- | | | | 630 | 0.2 |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | ug/l | <50 | **35** | <50 | | <=S | - | 50 | 325 | 600 | 50 | <50 | **35** | <50 | | <=S | - | 50 | 325 | 600 | 50 |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS | Eenheid | BT | BC |
|---|---|---|---|
| **13738003-001** | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l | **0.77** | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | DIMSLS | **0.0002** | |
| **13738003-002** | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l | **0.77** | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | DIMSLS | **0.0002** | |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13738003-001* | *01-1-1 (240-340)* |
| *13738003-002* | *02-1-1 (208-308)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-09-2022 - 11:39)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 20220656 | 20220656 |
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Varvik-Diekman te Enschede |
| Monsteromschrijving | 03-1-1 (298-398) | 04-1-1 (310-410) |
| Monstersoort | Grondwater (AS3000) | Grondwater (AS3000) |
| Monster conclusie | **Overschrijding Streefwaarde** | **Overschrijding Streefwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | ST | SC | BC | BI | S | T | I | RBK | SR | BT | ST | SC | BC | BI | S | T | I | RBK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **METALEN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| barium | ug/l | 140 | **140** | 140 | * | >S | 0.16 | 50 | 338 | 625 | 20 | 100 | **100** | 100 | * | >S | 0.09 | 50 | 338 | 625 | 20 |
| cadmium | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.4 | 3.2 | 6 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.4 | 3.2 | 6 | 0.2 |
| kobalt | ug/l | 19 | **19** | 19 | | <=S | - | 20 | 60 | 100 | 2 | 4.3 | **4.3** | 4.3 | | <=S | - | 20 | 60 | 100 | 2 |
| koper | ug/l | 2.4 | **2.4** | 2.4 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 | 2.1 | **2.1** | 2.1 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 |
| kwik | ug/l | <0.05 | **0.035** | <0.05 | | <=S | - | 0.05 | 0.18 | 0.3 | 0.05 | <0.05 | **0.035** | <0.05 | | <=S | - | 0.05 | 0.18 | 0.3 | 0.05 |
| lood | ug/l | <2 | **1.4** | <2 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 | <2 | **1.4** | <2 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 |
| molybdeen | ug/l | <2 | **1.4** | <2 | | <=S | - | 5 | 152 | 300 | 2 | <2 | **1.4** | <2 | | <=S | - | 5 | 152 | 300 | 2 |
| nikkel | ug/l | 39 | **39** | 39 | * | >S | 0.40 | 15 | 45 | 75 | 3 | 13 | **13** | 13 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 3 |
| zink | ug/l | 110 | **110** | 110 | * | >S | 0.06 | 65 | 432 | 800 | 10 | 66 | **66** | 66 | * | >S | 0.00 | 65 | 432 | 800 | 10 |
| **VLUCHTIGE AROMATEN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| benzeen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.2 | 15 | 30 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.2 | 15 | 30 | 0.2 |
| tolueen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 504 | 1000 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 504 | 1000 | 0.2 |
| ethylbenzeen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 4 | 77 | 150 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 4 | 77 | 150 | 0.2 |
| xylenen (0.7 factor) | ug/l | 0.21 | **0.21** | 0.21 | | <=S | - | 0.2 | 35 | 70 | 0.21 | 0.21 | **0.21** | 0.21 | | <=S | - | 0.2 | 35 | 70 | 0.21 |
| styreen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 153 | 300 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 153 | 300 | 0.2 |
| naftaleen | ug/l | <0.02 | **0.014** | <0.02 | | <=S | - | 0.01 | 35 | 70 | 0.02 | 0.02 | **0.02** | 0.02 | * | >S | 0.00 | 0.01 | 35 | 70 | 0.02 |
| **GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,1-dichloorethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 454 | 900 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 454 | 900 | 0.2 |
| 1,2-dichloorethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 204 | 400 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 204 | 400 | 0.2 |
| 1,1-dichlooretheen | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 |
| trans-1,2-dichlooretheen | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | -- | - | - | | | | | <0.1 | **0.07** | <0.1 | -- | - | - | | | | |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l | 0.14 | **0.14** | 0.14 | | <=S | - | 0.01 | 10 | 20 | 0.14 | 0.14 | **0.14** | 0.14 | | <=S | - | 0.01 | 10 | 20 | 0.14 |
| dichloormethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 500 | 1000 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 500 | 1000 | 0.2 |
| 1,1-dichloorpropaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | |
| 1,2-dichloorpropaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | |
| 1,3-dichloorpropaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | |
| som dichloorpropanen (0.7 factor) | ug/l | 0.42 | **0.42** | 0.42 | | <=S | - | 0.8 | 40 | 80 | 0.42 | 0.42 | **0.42** | 0.42 | | <=S | - | 0.8 | 40 | 80 | 0.42 |
| tetrachlooretheen | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 20 | 40 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 20 | 40 | 0.1 |
| tetrachloormethaan | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 |
| 1,1,1-trichloorethaan | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 150 | 300 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 150 | 300 | 0.1 |
| 1,1,2-trichloorethaan | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 65 | 130 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 65 | 130 | 0.1 |
| trichlooretheen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 24 | 262 | 500 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 24 | 262 | 500 | 0.2 |
| chloroform | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 203 | 400 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 203 | 400 | 0.2 |
| vinylchloride | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 2.5 | 5 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 2.5 | 5 | 0.2 |
| tribroommethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | --- | | | | 630 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | --- | | | | 630 | 0.2 |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | ug/l | <50 | **35** | <50 | | <=S | - | 50 | 325 | 600 | 50 | <50 | **35** | <50 | | <=S | - | 50 | 325 | 600 | 50 |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS | Eenheid | BT | BC |
|---|---|---|---|
| **13738003-003** | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l | **0.77** | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | DIMSLS | **0.0002** | |
| **13738003-004** | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l | **0.77** | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | DIMSLS | **0.000286** | |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13738003-003* | *03-1-1 (298-398)* |
| *13738003-004* | *04-1-1 (310-410)* |

**Verklaring kolommen**

| | |
|---|---|
| *SR* | *Resultaat op het analyserapport* |
| *BT* | *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.* |
| *BC* | *Toetsoordeel* |
| *ST* | *SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)* |
| *SC* | *SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)* |
| *AW* | *Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)* |
| *T* | *Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)* |
| *I* | *Interventie waarde (door SGS beheerd)* |
| *RBK* | *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).* |
| *BI* | *SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW) ) / (I - (S of AW) )* |

**Verklaring toetsingsoordelen**

| | |
|---|---|
| - | *Geen toetsoordeel mogelijk* |
| -- | *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing* |
| --- | *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing* |
| # | *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat* |
| <=AW | *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde* |
| <=S | *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde* |
| >S | *Groter dan de streefwaarde* |
| >I | *Groter dan interventiewaarde* |
| >(ind)I | *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden* |
| ^ | *Enkele parameters ontbreken in de som* |
| * | *Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)* |
| ** | *Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)* |
| *** | *Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)* |

**Kleur informatie**

**Rood** *> Interventiewaarde*
**Oranje** *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
**Blauw** *> streefwaarde*

**Normenblad**
**Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

| Analyse | Eenheid | S | I |
|---|---|---|---|
| **METALEN** | | | |
| barium | ug/l | 50 | 625 |
| cadmium | ug/l | 0.4 | 6 |
| kobalt | ug/l | 20 | 100 |
| koper | ug/l | 15 | 75 |
| kwik | ug/l | 0.05 | 0.3 |
| lood | ug/l | 15 | 75 |
| molybdeen | ug/l | 5 | 300 |
| nikkel | ug/l | 15 | 75 |
| zink | ug/l | 65 | 800 |
| **VLUCHTIGE AROMATEN** | | | |
| benzeen | ug/l | 0.2 | 30 |
| tolueen | ug/l | 7 | 1000 |
| ethylbenzeen | ug/l | 4 | 150 |
| xylenen (0.7 factor) | ug/l | 0.2 | 70 |
| styreen | ug/l | 6 | 300 |
| naftaleen | ug/l | 0.01 | 70 |
| **GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | |
| 1,1-dichloorethaan | ug/l | 7 | 900 |
| 1,2-dichloorethaan | ug/l | 7 | 400 |
| 1,1-dichlooretheen | ug/l | 0.01 | 10 |
| dichloormethaan | ug/l | 0.01 | 1000 |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l | 0.01 | 20 |
| som dichloorpropanen (0.7 factor) | ug/l | 0.8 | 80 |
| tetrachlooretheen | ug/l | 0.01 | 40 |
| tetrachloormethaan | ug/l | 0.01 | 10 |
| 1,1,1-trichloorethaan | ug/l | 0.01 | 300 |
| 1,1,2-trichloorethaan | ug/l | 0.01 | 130 |
| trichlooretheen | ug/l | 24 | 500 |
| chloroform | ug/l | 6 | 400 |
| vinylchloride | ug/l | 0.01 | 5 |
| tribroommethaan | ug/l | | 630 |
| **MINERALE OLIE** | | | |
| totaal olie C10 - C40 | ug/l | 50 | 600 |

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
S = Streefwaarden
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

## Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

| Grondmonster | | Grond MM1 | | Grond MM2 | | Grond MM3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, matig slakhoudend, brokken kalk, zwak puinhoudend, matig grindhoudend, zwak wortelhoudend | | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak grindhoudend, zwak slakhoudend, zwak metaalhoudend | | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, matig kolengruishoudend | |
| Humus (% ds) | | 3,40 | | 3,10 | | 2,30 | |
| Lutum (% ds) | | 3,80 | | 4,80 | | 2,30 | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Klasse industrie | | Klasse industrie | | Altijd toepasbaar | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | |
| Kobalt | mg/kg ds | 4,8 | 14,1 | 2,4 | 6,5 | 2,1 | 7,1 |
| Barium | mg/kg ds | 86 | 272 (6) | 60 | 172 (6) | 43 | 161 (6) |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,31 | 0,49 | 0,35 | 0,55 | <0,2 | <0,2 |
| Koper | mg/kg ds | *44* | *82* | 18 | 33 | 10 | 20 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,09 | 0,12 | 0,07 | 0,10 | <0,05 | <0,05 |
| Lood | mg/kg ds | *43* | *64* | *48* | *70* | 29 | 45 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 1,2 | 1,2 | 0,61 | 0,61 | <0,5 | <0,4 |
| Nikkel | mg/kg ds | 12 | 30 | 6,6 | 15,6 | 5,5 | 15,7 |
| Zink | mg/kg ds | *130* | *274* | *120* | *243* | 53 | 123 |
| | | | | | | | |
| **PAK** | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 0,02 | 0,02 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,31 | 0,31 | 0,21 | 0,21 | 0,27 | 0,27 |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,66 | 0,66 | 0,73 | 0,73 | 0,55 | 0,55 |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,33 | 0,33 | 0,37 | 0,37 | 0,32 | 0,32 |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,32 | 0,32 | 0,43 | 0,43 | 0,31 | 0,31 |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,38 | 0,38 | 0,43 | 0,43 | 0,50 | 0,50 |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,21 | 0,21 | 0,26 | 0,26 | 0,24 | 0,24 |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,28 | 0,28 | 0,30 | 0,30 | 0,31 | 0,31 |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | 0,29 | 0,29 | 0,28 | 0,28 | 0,34 | 0,34 |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | *2,87* | *2,87* | *3,087* | *3,087* | *2,917* | *2,917* |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| PCB (som 7) | µg/kg ds | 4,9 | <14,4 | 6,2 | 20,0 | 4,9 | <21,3 |
| PCB 28 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| PCB 52 | µg/kg ds | <1 | <2 | 2,0 | 6,5 | <1 | <3 |
| PCB 101 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| PCB 118 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| PCB 138 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| PCB 153 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| PCB 180 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| | | | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <5 | 10 (6) | <5 | 11 (6) | <5 | 15 (6) |
| Minerale olie C12 - C22 | mg/kg ds | <5 | 10 (6) | 6 | 19 (6) | <5 | 15 (6) |
| Minerale olie C22 - C30 | mg/kg ds | 11 | 32 (6) | 18 | 58 (6) | 19 | 83 (6) |
| Minerale olie C30 - C40 | mg/kg ds | 8 | 24 (6) | 14 | 45 (6) | 19 | 83 (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | <20 | <41 | 40 | 129 | 40 | 174 |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |

| Grondmonster | | Grond MM1 | | Grond MM2 | | Grond MM3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, matig slakhoudend, brokken kalk, zwak puinhoudend, matig grindhoudend, zwak wortelhoudend | | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak grindhoudend, zwak slakhoudend, zwak metaalhoudend | | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, matig kolengruishoudend | |
| Humus (% ds) | | 3,40 | | 3,10 | | 2,30 | |
| Lutum (% ds) | | 3,80 | | 4,80 | | 2,30 | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Klasse industrie | | Klasse industrie | | Altijd toepasbaar | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 87,9 | 87,9 (6) | 88,9 | 88,9 (6) | 88,2 | 88,2 (6) |
| Lutum | % | 3,8 | | 4,8 | | 2,3 | |
| Organische stof (humus) | % ds | 3,4 | | 3,1 | | 2,3 | |
| | | | | | | | |
| **PFAS** | | | | | | | |
| perfluoroctaanzuur (lineair) | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluoroctaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | |
| som vertakte PFOS-isomeren | µg/kg ds | | | | | | |
| som vertakte PFOA-isomeren | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluorbutaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluordecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluordodecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluorheptaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluorhexaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluornonaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluorpentaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluortridecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluortetradecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluorundecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluorhexadecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluoroctadecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat | µg/kg ds | | | | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluorpentaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat | µg/kg ds | | | | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| bisperfluordecyl fosfaat | µg/kg ds | | | | | | |
| N-methyl perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat | µg/kg ds | | | | | | |

## Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

| Grondmonster | | Grond MM4 | | Grond MM5 | | Grond MM6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, matig grindhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak grindhoudend, brokken slakken | | zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, matig kolengruishoudend, zwak kolengruishoudend, matig grindhoudend | | zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend, zwak grindhoudend, zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend | |
| Humus (% ds) | | 4,20 | | 5,30 | | 3,30 | |
| Lutum (% ds) | | 3,20 | | 3,20 | | 5,20 | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Klasse industrie | | Klasse wonen | | Altijd toepasbaar | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | |
| Kobalt | mg/kg ds | *6,6* | *20,5* | 3,6 | 11,2 | <1,5 | <2,7 |
| Barium | mg/kg ds | 110 | 371 (6) | 68 | 229 (6) | 34 | 94 (6) |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,30 | 0,46 | 0,30 | 0,44 | 0,22 | 0,34 |
| Koper | mg/kg ds | *35* | *65* | 18 | 32 | 9,9 | 17,7 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,09 | 0,12 | 0,06 | 0,08 | 0,07 | 0,09 |
| Lood | mg/kg ds | *61* | *90* | *43* | *62* | 33 | 48 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 1,2 | 1,2 | 1,0 | 1,0 | <0,5 | <0,4 |
| Nikkel | mg/kg ds | *18* | *48* | 9,7 | 25,7 | 3,6 | 8,3 |
| Zink | mg/kg ds | *120* | *255* | 64 | 133 | 41 | 81 |
| | | | | | | | |
| **PAK** | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 0,03 | 0,03 | 0,01 | 0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,17 | 0,17 | 0,15 | 0,15 | 0,05 | 0,05 |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,54 | 0,54 | 0,44 | 0,44 | 0,14 | 0,14 |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,94 | 0,94 | 0,77 | 0,77 | 0,38 | 0,38 |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,52 | 0,52 | 0,37 | 0,37 | 0,22 | 0,22 |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,53 | 0,53 | 0,42 | 0,42 | 0,25 | 0,25 |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,55 | 0,55 | 0,41 | 0,41 | 0,28 | 0,28 |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,33 | 0,33 | 0,21 | 0,21 | 0,16 | 0,16 |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,40 | 0,40 | 0,34 | 0,34 | 0,19 | 0,19 |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | 0,38 | 0,38 | 0,33 | 0,33 | 0,19 | 0,19 |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | *4,39* | *4,39* | *3,45* | *3,45* | *1,867* | *1,867* |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| PCB (som 7) | µg/kg ds | *13,3* | *31,7* | 4,9 | <9,2 | 4,9 | <14,8 |
| PCB 28 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <1 | <1 | <2 |
| PCB 52 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <1 | <1 | <2 |
| PCB 101 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <1 | <1 | <2 |
| PCB 118 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <1 | <1 | <2 |
| PCB 138 | µg/kg ds | 3,3 | 7,9 | <1 | <1 | <1 | <2 |
| PCB 153 | µg/kg ds | 4,2 | 10,0 | <1 | <1 | <1 | <2 |
| PCB 180 | µg/kg ds | 3,0 | 7,1 | <1 | <1 | <1 | <2 |
| | | | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <5 | 8 (6) | <5 | 7 (6) | <5 | 11 (6) |
| Minerale olie C12 - C22 | mg/kg ds | 8 | 19 (6) | <5 | 7 (6) | <5 | 11 (6) |
| Minerale olie C22 - C30 | mg/kg ds | 17 | 40 (6) | 10 | 19 (6) | 12 | 36 (6) |
| Minerale olie C30 - C40 | mg/kg ds | 13 | 31 (6) | 8 | 15 (6) | 11 | 33 (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 40 | 95 | <20 | <26 | 20 | 61 |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 85,4 | 85,4 (6) | 87,8 | 87,8 (6) | 88,5 | 88,5 (6) |
| Lutum | % | 3,2 | | 3,2 | | 5,2 | |
| Organische stof (humus) | % ds | 4,2 | | 5,3 | | 3,3 | |

| Grondmonster | | Grond MM4 | Grond MM5 | Grond MM6 |
|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | Zand | Zand |
| Zintuiglijke bijmengingen | | matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, matig grindhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak grindhoudend, brokken slakken | zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, matig kolengruishoudend, zwak kolengruishoudend, matig grindhoudend | zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend, zwak grindhoudend, zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend |
| Humus (% ds) | | 4,20 | 5,30 | 3,30 |
| Lutum (% ds) | | 3,20 | 3,20 | 5,20 |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | 29-9-2022 | 29-9-2022 |
| Monster getoetst als | | partij | partij | partij |
| Bodemklasse monster | | Klasse industrie | Klasse wonen | Altijd toepasbaar |
| Samenstelling monster | | | | |
| | | | | |
| **PFAS** | | | | |
| perfluoroctaanzuur (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| som vertakte PFOS-isomeren | µg/kg ds | | | |
| som vertakte PFOA-isomeren | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluorbutaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluordecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluordodecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorheptaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorhexaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluornonaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | |
| perfluorpentaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluortridecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluortetradecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorundecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorhexadecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctadecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorpentaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| bisperfluordecyl fosfaat | µg/kg ds | | | |
| N-methyl perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur | µg/kg ds | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat | µg/kg ds | | | |

**Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Grondmonster | | Grond MM7 | Grond MM8 | Grond MM9 |
|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | Zand | Zand |

| Zintuiglijke bijmengingen | | zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, zwak plastichoudend, zwak grindhoudend | | zwak wortelhoudend | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Humus (% ds) | | 4,10 | | 3,70 | | 1,60 | |
| Lutum (% ds) | | 4,20 | | 2,00 | | 9,60 | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Altijd toepasbaar | | Altijd toepasbaar | | Altijd toepasbaar | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | |
| Kobalt | mg/kg ds | 1,8 | 5,1 | <1,5 | <3,7 | <1,5 | <2,0 |
| Barium | mg/kg ds | 60 | 182 (6) | <20 | <54 (6) | 23 | 46 (6) |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,32 | 0,49 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| Koper | mg/kg ds | 15 | 27 | <5 | <7 | 5,3 | 8,7 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,09 | 0,12 | <0,05 | <0,05 | 0,08 | 0,10 |
| Lood | mg/kg ds | *40* | *58* | 10 | 15 | 15 | 21 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 0,68 | 0,68 | <0,5 | <0,4 | <0,5 | <0,4 |
| Nikkel | mg/kg ds | 5,0 | 12,3 | <3 | <6 | <3 | <4 |
| Zink | mg/kg ds | 46 | 94 | <20 | <32 | <20 | <24 |
| | | | | | | | |
| **PAK** | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,05 | 0,05 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,18 | 0,18 | <0,01 | <0,01 | 0,02 | 0,02 |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,53 | 0,53 | 0,02 | 0,02 | 0,06 | 0,06 |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,29 | 0,29 | 0,01 | 0,01 | 0,04 | 0,04 |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,30 | 0,30 | 0,01 | 0,01 | 0,03 | 0,03 |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,34 | 0,34 | 0,01 | 0,01 | 0,05 | 0,05 |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,19 | 0,19 | <0,01 | <0,01 | 0,03 | 0,03 |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,24 | 0,24 | <0,01 | <0,01 | 0,04 | 0,04 |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | 0,25 | 0,25 | 0,01 | 0,01 | 0,04 | 0,04 |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | *2,377* | *2,377* | 0,095 | 0,095 | 0,324 | 0,324 |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| PCB (som 7) | µg/kg ds | 4,9 | <12,0 | 4,9 | <13,2 | 4,9 | <24,5 |
| PCB 28 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <4 |
| PCB 52 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <4 |
| PCB 101 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <4 |
| PCB 118 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <4 |
| PCB 138 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <4 |
| PCB 153 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <4 |
| PCB 180 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <4 |
| | | | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <5 | 9 (6) | <5 | 9 (6) | <5 | 18 (6) |
| Minerale olie C12 - C22 | mg/kg ds | <5 | 9 (6) | <5 | 9 (6) | <5 | 18 (6) |
| Minerale olie C22 - C30 | mg/kg ds | 19 | 46 (6) | 8 | 22 (6) | 7 | 35 (6) |
| Minerale olie C30 - C40 | mg/kg ds | 19 | 46 (6) | 9 | 24 (6) | 6 | 30 (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 40 | 98 | <20 | <38 | <20 | <70 |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 86,2 | 86,2 (6) | 85,8 | 85,8 (6) | 87,1 | 87,1 (6) |
| Lutum | % | 4,2 | | <2 | | 9,6 | |
| Organische stof (humus) | % ds | 4,1 | | 3,7 | | 1,6 | |
| | | | | | | | |
| **PFAS** | | | | | | | |
| perfluoroctaanzuur (lineair) | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluoroctaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | |
| som vertakte PFOS-isomeren | µg/kg ds | | | | | | |

| Grondmonster | | Grond MM7 | Grond MM8 | Grond MM9 |
|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | Zand | Zand |
| Zintuiglijke bijmengingen | | zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, zwak plastichoudend, zwak grindhoudend | zwak wortelhoudend | |
| Humus (% ds) | | 4,10 | 3,70 | 1,60 |
| Lutum (% ds) | | 4,20 | 2,00 | 9,60 |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | 29-9-2022 | 29-9-2022 |
| Monster getoetst als | | partij | partij | partij |
| Bodemklasse monster | | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar |
| Samenstelling monster | | | | |
| som vertakte PFOA-isomeren | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluorbutaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluordecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluordodecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorheptaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorhexaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluornonaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | |
| perfluorpentaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluortridecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluortetradecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorundecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorhexadecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctadecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorpentaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| bisperfluordecyl fosfaat | µg/kg ds | | | |
| N-methyl perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur | µg/kg ds | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat | µg/kg ds | | | |

---------- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
*8,88* : Wonen
*8,88* : Industrie
8,88 : <= Interventiewaarde
**8,88** : Niet Toepasbaar > IW
1 : Gemeten gehalte is <= 0
2 : Enkele parameters ontbreken in de som

Projectcode: 20220656

6 : Heeft geen normwaarde
8 : Asbest voldoet
# : verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

*- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -*

### Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

| | | AW | WO | IND | I |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **METALEN** | | | | | |
| Kobalt | mg/kg ds | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Koper | mg/kg ds | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Lood | mg/kg ds | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel | mg/kg ds | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Zink | mg/kg ds | 140 | 200 | 720 | 720 |
| | | | | | |
| **PAK** | | | | | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 190 | 190 | 500 | 5000 |

# Bijlage 5: Toelichting bodemonderzoek en asbest

**Algemeen**
In deze bijlage zijn de technische handelingen die worden verricht bij milieukundig bodemonderzoek in het algemeen, beschreven en toegelicht. De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform een intern kwaliteitssysteem dat voldoet aan de ISO-9001 en de VCA** normen (VeiligheidsChecklistAannemers). De van toepassing zijnde protocollen staan in dit rapport beschreven.

**Boorwerkzaamheden en bemonstering**
*Grond*
Meestal worden boringen handmatig verricht met een zogenaamde edelmanboor. In andere gevallen wordt gebruik gemaakt van een guts, een zuigerboor of een pulsboor. In beton- of asfaltverhardingen worden met een diamantboor gaten geboord om de onderliggende bodem te kunnen bereiken. Regelmatig komt het voor dat losse verhardingsmaterialen zijn aangebracht (met name puin). Om die reden moeten boringen soms (gedeeltelijk) worden uitgevoerd met een puinboor, een slagguts, een ramguts of een mechanische boorstelling.

*Grondwater*
In een boorgat kan een peilbuis worden geplaatst om grondwatermonsters te nemen. Peilbuizen zijn kunststof buizen die over een lengte van (meestal) één meter zijn geperforeerd. Het geperforeerde gedeelte (filter) wordt voorzien van een filterkous om inspoeling van fijn bodemmateriaal te voorkomen.

Voor het verkrijgen van een representatief grondwatermonster wordt de peilbuis afgepompt, direct na plaatsing en voorafgaand aan de monstername. Monstername vindt plaats na minimaal een week standtijd. Voor het afpompen en bemonsteren van het grondwater wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp. Per peilbuis wordt het grondwater met een schoon stuk (siliconen)slang bemonsterd om contaminatie uit te sluiten. De grondwatermonsters worden gekoeld bewaard in luchtdicht afgesloten glazen flessen met kunststof schroefdop.

**Zintuiglijk onderzoek**
In het veld worden grond en grondwater zintuiglijk onderzocht. Het zintuiglijk onderzoek is te splitsen in:

- lithologisch onderzoek, waarbij de opgeboorde grondsoorten worden geclassificeerd.
- onderzoek naar verontreiniging, waarbij zintuiglijk waarneembare afwijkingen in of aan het bodemmateriaal worden beschreven.

De benaming van de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden is afwijkend van de benaming in Protocol 2001. De gehanteerde gradaties komen overeen.

| **Gradaties** | **Hoeveelheid (protocol 2001)** | **Hoeveelheid (volgens codering NEN5104 en NEN5706)** |
|---|---|---|
| < 5% | weinig | zwak |
| 5% - 15% | veel | matig |
| 15%- 50% | zeer veel | sterk |
| 50% - 80% | - | uiterst |
| > 80% | - | volledig |

-: niet benoemd

De hoeveelheden zwak, matig en sterk komen overeen met de gradaties en hoeveelheden zoals benoemd in Protocol 2001. De grens van 80% tussen uiterst en volledig is gebaseerd op de definitie van een bouwstof uit het Besluit bodemkwaliteit.

De hoeveelheden volgens NEN5104 en NEN5706 zijn voor bodemvreemde bestanddelen niet gedefinieerd. Om deze coderingen te kunnen duiden is aansluiting gemaakt bij Protocol 2001.

Bij olieproducten wordt gebruik gemaakt van de 'oliepan-methode'. Daarbij wordt de grond verkruimeld in een schaal met water. Het verschijnen van een oliefilm op het water is een teken dat er olieachtige stoffen in de grond aanwezig kunnen zijn.
Eventueel worden PID-metingen uitgevoerd (alleen als specifiek in rapport vermeld). Met behulp van de PID-meter kan de hoeveelheid ioniseerbare vluchtige bestanddelen in de opgeboorde grond worden bepaald.

Mede op basis van de resultaten van het zintuiglijk onderzoek wordt beslist welke monsters op welke chemische stoffen worden geanalyseerd.

**Stromingsrichting grondwater en doorlaatbaarheid van de bodem**
Via een waterpassing kan de lokale stromingsrichting van het grondwater worden bepaald. Met de gegevens van een waterpassing kan een inschatting worden gemaakt van het verspreidingspatroon van een verontreiniging in het grondwater.

Bij een waterpassing wordt het grondwaterpeil in meerdere peilbuizen bepaald ten opzichte van een vast punt op het terrein. Hieruit volgt of er sprake is van een eenduidige grondwaterstromingsrichting en hoe sterk deze stroming is.

Via een zogenaamde doorlaatbaarheidstest kan de waterdoorlaatbaarheid van de grond onder de grondwaterspiegel worden vastgesteld. Bepaald wordt hoe snel een boorgat weer wordt gevuld met toestromend grondwater, nadat het gat is leeggepompt. Het resultaat van de test geeft, samen met de algemene geohydrologische informatie over de onderzoekslocatie een indicatie van de hoeveelheid grondwater dat zal toestromen bij ontgraving van een verontreiniging of bij een grondwatersanering.

**Chemisch onderzoek**
Indien bij het zintuiglijk onderzoek in overeenkomende bodemlagen uit verschillende boringen geen afwijkingen worden aangetroffen mogen mengmonsters worden samengesteld. Voor chemische analyse op mengmonsters wordt gekozen om zoveel mogelijk informatie te verkrijgen tegen relatief beperkte analysekosten. Het risico hierbij is dat in het mengmonster een verontreiniging wordt aangetroffen waarbij niet duidelijk is of alle monsters in dezelfde mate zijn verontreinigd, ofwel dat één of enkele monsters relatief sterk zijn verontreinigd. Indien een dergelijke situatie optreedt, dan worden in principe de individuele monsters waaruit dat mengmonster was samengesteld geanalyseerd op de betreffende stof. Op die manier wordt vastgesteld hoe de verontreiniging is verdeeld over de monsters.

Indien er sprake is van een onverdacht terrein worden minimaal twee grondmengmonsters en minimaal één grondwatermonster geanalyseerd op een breed pakket aan stoffen. Deze stoffen zijn opgenomen in de zogeheten standaardpakketten voor grond en grondwater. Indien er sprake is van aandachtspunten waarbij bekend is om welke verontreinigende stoffen het gaat, worden de betreffende monsters onderzocht op de relevante stoffen. In het algemeen worden monsters die tijdens het zintuiglijk onderzoek als afwijkend zijn beoordeeld, niet gemengd. Wel wordt met mengmonsters gewerkt indien een homogene afwijkende laag wordt aangetroffen, bijvoorbeeld een puinhoudende verhardingslaag. Grondwatermonsters worden in principe nooit gemengd.

Het laboratoriumonderzoek zal worden uitgevoerd conform het AS3000 kwaliteitswaarborg door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium. Op de certificaten is te zien door welk laboratorium de analyses in dit onderzoek zijn verricht.

**Afkortingen en begrippen**
m-gws: meter beneden de grondwaterspiegel;
m-mv: meter beneden maaiveld.

**Wat is asbest?**
Asbest is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen die zijn opgebouwd uit fijne vezels (in tegenstelling tot wat veel mensen denken is asbest geen chemisch product). Het asbest wordt als delfstof in mijnen (dagbouw) gewonnen; de lagen asbest zijn ingesloten in gesteente. De landen waar asbest gewonnen wordt, zijn onder meer Rusland, Canada en Zuid-Afrika. Asbest komt in Nederland niet van nature voor maar is ingevoerd vanuit het buitenland. Ruwe asbest is in het verleden ingevoerd en aan een grote verscheidenheid van producten toegevoegd. De in Nederland ingevoerde en toegepaste asbestsoorten zijn:

chrysotiel (wit asbest, 84% van de productie);
amosiet (bruin asbest, 4% van de productie);
crocidoliet (blauw asbest, 12% van de productie).

De overige asbestsoorten komen slechts sporadisch voor. De kleuren waarmee de asbestsoorten aangeduid worden, zijn overigens alleen microscopisch waarneembaar.

Asbest is vanwege zijn eigenschappen in het verleden veelvuldig toegepast als toevoeging in diverse producten. Het materiaal zal in Nederland niet in pure vorm worden aangetroffen, maar is in percentages (tot maximaal 80 à 90 procent) gemengd met andere producten.
De meest voorkomende toepassing is de toevoeging aan bouwmaterialen zoals cementplaten. De bekende asbestcementen golfplaten bestaan voor circa 80% uit cement en circa 20% uit asbest.

**Toepassingsgebieden asbest**
Asbest is in zo'n 3.000 verschillende producten toegepast. Veelgebruikte toepassingen zijn:

- Asbestcement: golfplaten, riolering, wand- en plafondplaten, borstweringsplaten, boeiboorden, bloembakken enz.. De bedrijven in Nederland die veel van deze producten hebben geproduceerd zijn Asbestona in Harderwijk en Eternit in Goor;
- Brandwerende textiel: brandwerende kleding, handschoenen, branddekens, lasgordijnen, theatergordijnen;
- Brandwerend plaatmateriaal: brandwerend materiaal in bijvoorbeeld brandkasten, als schimmelwerende onderlaag voor vinylvloerbedekking, onderlaag van behang;
- Spuitasbest (asbest vermengd met bindmiddel; wolachtig uiterlijk): gespoten tegen dragende constructiebalken van gebouwen (brandwering);
- Vulstof: in kitten (bijvoorbeeld de kassen in het Westland, maar ook bij metalen raamkozijnen van gebouwen), vloer- en wandafwerkmiddelen;
- Asbesthoudend kunststof: remvoering, remblokken, koppelingsplaten;
- Koord: : afdichtingkoord in kachels.

**Hechtgebondenheid asbest**
Het risico van asbest wordt bepaald door de losse respirabele vezels. De vezels zijn gebonden in materialen. Afhankelijk van de hardheid c.q. hechtgebondenheid van het materiaal komen snel of minder snel asbestvezels vrij. Er worden twee typen materialen onderscheiden namelijk: "hechtgebonden" en "niet-hechtgebonden" materialen.
Wanneer het asbest bijvoorbeeld met cement is vermengd (hard materiaal), spreekt men over hechtgebonden asbest. De vezels zitten stevig gebonden in het cement en komen hieruit alleen vrij bij bewerking van het materiaal. Hechtgebonden materiaal vormt zodoende geen direct risico. Wanneer het asbest wordt gebroken of verweerd is, of slechtgeboden in een matrix voorkomt (wol, papier, textiel etc.) komen de vezels eerder los van het bindingsmateriaal en ontstaan er gezondheidsrisico's als er respirabele vezels in de lucht komen.

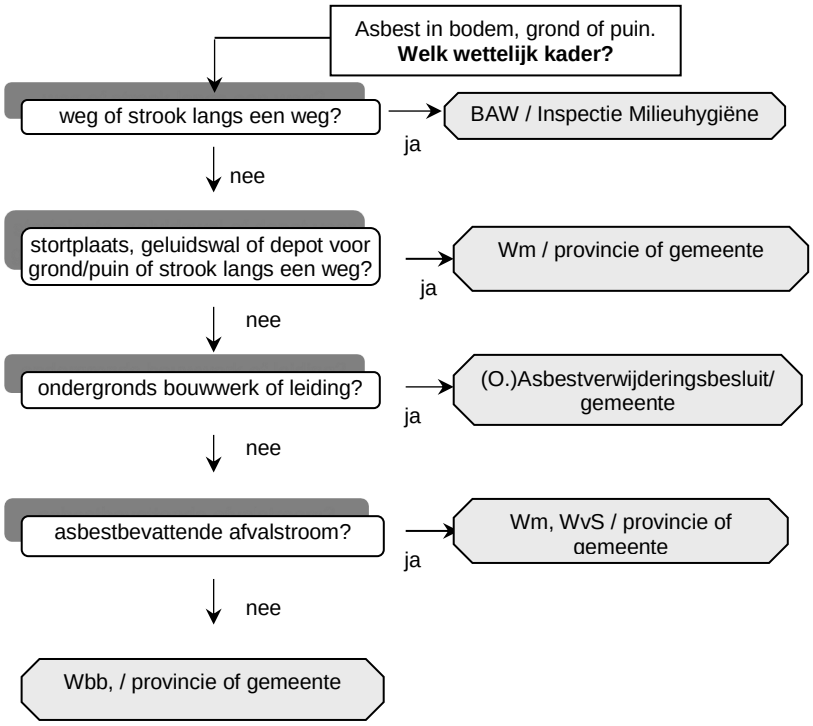
**Eigenschappen van asbest in de bodem**
Bepaalde eigenschappen van asbest zijn van belang tijdens het onderzoek naar asbest in de bodem. Hieronder wordt op deze eigenschappen kort ingegaan:

- visuele herkenbaarheid van asbest. Asbest in de bodem is, in tegenstelling tot de meeste chemische verontreinigingen in het merendeel van de gevallen visueel zichtbaar. De herkenning van de asbesthoudende deeltjes door de onderzoeker is zodoende essentieel;
- verspreidingsgedrag. Asbesthoudend materiaal loogt niet uit zodat verdere verspreiding van het materiaal in de omgeving alleen door menselijk handelen veroorzaakt kan worden. Asbesthoudend materiaal kan zodoende niet worden verwacht in ongeroerde bodemlagen.

*Wettelijk kader*

Voor asbest op of in de bodem, grond en puin kunnen diverse wettelijke kaders van toepassing zijn. Figuur 1 biedt ondersteuning in het positioneren van asbestproblemen binnen het juiste kader.

**Figuur 1: Het wettelijk kader en bevoegd gezag**




**Definiëring begrippen**

- Geluidswal: een geluidswerende voorziening die bestaat uit grond. Aangebracht boven het maaiveld en het maakt geen onderdeel uit van de bodem;
- Ondergrondse werken: bouwwerken zoals kelders en fundamenten of ondergronds leidingnet met bijvoorbeeld asbestbevattende cementleidingen;
- Puin (= niet bodem): het materiaal bestaat voor meer dan 50% (gewicht) uit puindelen / bodemvreemde delen die groter zijn dan 2 mm (bron: provincie Gelderland);
- Stortplaats: inrichting (of gedeelte van inrichting) waar afvalstoffen worden gestort. Onder stortplaats wordt ook begrepen een stortplaats waar het storten van afvalstoffen is beëindigd. (Stortbesluit bodembescherming (Stb. 55, 1993) en de (voor 1996, NAVOS) gesloten stortplaatsen;
- Strook: stroken van een halve meter aan beide zijden van en direct aansluitend op een weg (bron: regeling asbestwegen Wms, art. 1e);

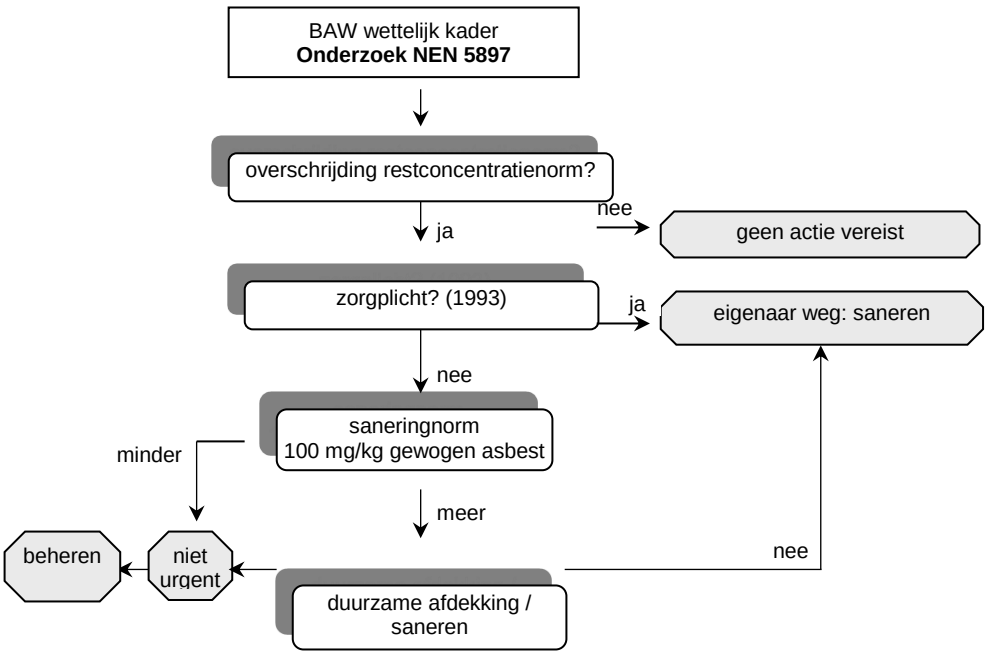
- Weg: Weg, pad, parkeerplaats, erfverharding of gedeelte daarvan, alsmede andere grond die bestemd is om door rij- of ander verkeer te worden gebruikt.(Bron: regeling asbestwegen Wms, art. 1d);
- Zwerfasbest: asbest is op de bodem aanwezig en heeft zich niet vermengd met de bodem;

*Besluit asbestwegen*
De regeling Asbestwegen (Wet milieugevaarlijke stoffen, VROM, februari 1999) is medio 2000 omgezet in een besluit. Kort samengevat houdt de regeling het volgende in: Het is met ingang van 1 januari 2000 verboden een weg die asbest bevat, voorhanden te hebben. Onder weg worden binnen deze regeling ook beschouwd paden,sporen, parkeerplaatsen, bermen en erven.

Uitzonderingen: De regeling is niet van toepassing op wegeigenaren die kunnen aantonen dat het asbest voor 1 juli 1993 is aangebracht én waarvan het asbest is afgeschermd door een verharding die geen asbest bevat (asfalt, klinkers of beton). De regeling is eveneens niet van toepassing op een weg of stroken waarvan de eigenaar heeft aangetoond dat de concentratie Serpentijnasbest vermeerderd met tien maal de concentratie Amfiboolasbest ten hoogste 100 mg/kg is.

In figuur 2 is een toelichting gegeven op het Besluit Asbestwegen.

**Figuur 2: Toelichting Besluit Asbestwegen (voorheen Regeling Asbestwegen)**




*Interventiewaarde en restconcentratienorm*
VROM heeft in het huidige interimbeleid voor asbest in bodem, grond en puin(granulaat) een restconcentratienorm met betrekking tot de asbestconcentratie vastgesteld. Met ingang van 1 januari 2003 geldt een interventiewaarde bodemsanering voor asbest van 100 mg/kg gewogen (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Dit concentratieniveau wordt tevens gehanteerd als restconcentratienorm (hergebruik).

# Bijlage 6: Foto's



01-290-350_20220906_093345.jpg



02_20220906_105243.jpg

Projectcode: 20220656



03-320-400_20220906_123915.jpg



04-310-400_20220906_140240.jpg

Projectcode: 20220656



05_20220909_090637.jpg



07_20220907_094226.jpg

Projectcode: 20220656



08-70-100_20220907_095736.jpg



09-50-100_20220907_101752.jpg

Projectcode: 20220656



10_20220907_104454.jpg



11_20220908_121630.jpg

Projectcode: 20220656



13_20220907_110912.jpg



15_20220907_113555.jpg

Projectcode: 20220656



16-190-200_20220907_130326.jpg



18_20220907_130356.jpg

Projectcode: 20220656



20_20220909_093606.jpg



20220907_104606.jpg

Projectcode: 20220656



20220907_104622.jpg



20220907_104632.jpg

Projectcode: 20220656



21_20220907_143108.jpg



23_20220907_140000.jpg

Projectcode: 20220656



24-4-100_20220907_141004.jpg



27-170-340_20220920_090713.jpg

Projectcode: 20220656



29_20220907_104429.jpg



31_20220907_112751.jpg

Projectcode: 20220656



32_20220909_085644.jpg



37_20220908_131853.jpg

Projectcode: 20220656



38_20220908_133330.jpg



41_20220909_113157.jpg

Projectcode: 20220656



42_20220909_114217.jpg



44_20220909_140328.jpg

Projectcode: 20220656



48_20220908_102011.jpg



F01-0-120_20220916_105130.jpg

Projectcode: 20220656



F03-110-120_20220916_114127.jpg



F04-0-120_20220916_123136.jpg

Projectcode: 20220656



G01-0-4_20220906_095037.jpg



G02-20-70_20220906_104936.jpg

Projectcode: 20220656



G03_20220906_123927.jpg



G04_20220906_140257.jpg

Projectcode: 20220656



G07_20220907_094237.jpg



G08_20220907_095747.jpg

Projectcode: 20220656



G09-5-35_20220907_101713.jpg



G10_20220907_104305.jpg

Projectcode: 20220656



G11_20220908_121357.jpg



G14_20220908_092233.jpg

Projectcode: 20220656



G15_20220907_113421.jpg



G16-30-50_20220907_125328.jpg

Projectcode: 20220656



G17_20220908_122758.jpg



G18_20220907_130212.jpg

Projectcode: 20220656



G21_20220907_142925.jpg



G22_20220907_144619.jpg

Projectcode: 20220656



G23-0-4_20220907_135640.jpg



G24_20220907_140936.jpg

Projectcode: 20220656



G26_20220907_093007.jpg



G27_20220907_095238.jpg

Projectcode: 20220656



G28_20220907_101032.jpg



G30_20220907_110411.jpg

Projectcode: 20220656



G35_20220908_124016.jpg



G36_20220908_130544.jpg

Projectcode: 20220656



G46_20220908_085626.jpg



G47_20220908_090518.jpg

Projectcode: 20220656



G47_20220908_093814.jpg



G48_20220908_101629.jpg

Projectcode: 20220656

# Bijlage 7: Onafhankelijkheidsverklaring

geofoxx
milieu expertise

**Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk en/of MKB**

Projectnummer: 20220656
Locatie: Varvik-Diekman te Enschede
Datum/Data: 5 t/m 9-9-22 16-9-22

**BRL SIKB**

- ☑ BRL 2000
- ☐ BRL 6000

**Protocollen**

- ☑ 2001
- ☑ 2002
- ☐ 2003
- ☑ 2018
- ☐ 6001
- ☐ 6002

Met de ondertekening verklaar ik, dat ik de werkzaamheden onafhankelijk heb uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB en de daarbij behorende protocollen.
De opdrachtgever en andere bij de uitvoering van de werkzaamheden betrokken partijen zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie, waardoor de onafhankelijkheid is gewaarborgd.

| Naam: | Handtekening: | De veldmedewerker is opgetreden in de hoedanigheid van: |
|---|---|---|
| J de Vries | | ☒ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker<br>☐ Veldmedewerker in opleiding |
| P. Kamp | | ☑ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker<br>☐ Veldmedewerker in opleiding |
| | | ☐ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker<br>☐ Veldmedewerker in opleiding |



BODEM

WATER & KLIMAAT

ECOLOGIE & BIODIVERSITEIT

GIS & DATA

GEZONDHEID

geofoxx.nl

geofoxx
milieu expertise

# Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Varvik-Diekman te Enschede



zinnig!

# Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Varvik-Diekman te Enschede

**Opdrachtgever**
Domijn Enschede
De heer D. Roskam
Postbus 1345
7500 BH ENSCHEDE

**Adviesbureau**
Geofoxx
Eektestraat 10-12
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL
0541 - 58 55 44

**Status**
Definitief
**Datum**
5 oktober 2022
**Projectnummer**
20220656/MZEN
**Documentkenmerk**
20220656_a1RAP

**Auteur**
T. J. Kok

Paraaf:

**Kwaliteitscontrole en vrijgave**
A.I. Dekens

Paraaf:

# Inhoudsopgave


| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | **Inleiding** | | **1** |
| **2** | **Vooronderzoek en onderzoeksstrategie** | | **2** |
| | 2.1 | Algemeen | 2 |
| | 2.2 | Bronverwijzing | 2 |
| | 2.3 | Locatiegegevens en huidig gebruik | 2 |
| | 2.4 | Voormalig gebruik | 3 |
| | 2.5 | Terreinverkenning | 5 |
| | 2.6 | Omgeving | 5 |
| | 2.7 | Beschikbare bodeminformatie | 5 |
| | 2.8 | Bodemopbouw en geohydrologie | 8 |
| | 2.9 | Conclusie vooronderzoek en onderzoekshypothese | 9 |
| | 2.10 | Onderzoeksstrategie | 9 |
| **3** | **Veld- en laboratoriumwerkzaamheden** | | **11** |
| | 3.1 | Kwaliteit | 11 |
| | 3.2 | Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden | 11 |
| **4** | **Resultaten onderzoek** | | **13** |
| | 4.1 | Resultaten veldonderzoek | 13 |
| | 4.2 | Resultaten laboratoriumonderzoek | 15 |
| **5** | **Interpretatie resultaten** | | **18** |
| | 5.1 | Grond en grondwater | 18 |
| | 5.2 | PFAS | 18 |
| | 5.3 | Hergebruik | 18 |
| | 5.4 | Asbest | 19 |
| **6** | **Samenvatting, conclusies en advies** | | **20** |

**Bijlagen**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Situatietekeningen | |
| | 1.1 | Geografische ligging locatie |
| | 1.2 | Situatietekening |
| 2 | Zintuiglijke waarnemingen | |
| | 2.1 | Tabel zintuiglijk waargenomen bijzonderheden |
| | 2.2 | Boorstaten |
| 3 | Analyseresultaten | |
| 4 | Toetsingscriteria en -tabellen | |
| 5 | Toelichting bodemonderzoek en asbest | |
| 6 | Foto’s | |
| 7 | Onafhankelijkheidsverklaring veldwerkers | |

# 1 Inleiding

In opdracht van Domijn Enschede heeft Geofoxx in de periode juli - oktober 2022, als onafhankelijk adviesbureau[1], een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Varvik - Diekman te Enschede.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen sloop en nieuwbouw van 170 woningen. Als onderdeel van de ontwikkeling zal een bestemmingsplanwijziging worden doorlopen en wordt een omgevingsvergunning aangevraagd ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw. Hierbij dient een representatief beeld van de bodemkwaliteit beschikbaar te zijn.

Het onderzoek heeft tot doel om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) te bepalen en deze te toetsen aan het voorgenomen functie.

Het doel van het verkennend asbestonderzoek is het vaststellen of de verdenking voor de parameter asbest terecht is en wat (indicatief) het gewogen gehalte aan asbest in de grond is.

Bij het opstellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de Nederlandse Norm 'Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek' (NEN 5740) en de Nederlandse Norm 'Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond' (NEN 5707). Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen uit de Nederlandse Norm (NEN 5725).

In het rapport komt het volgende aan de orde: het vooronderzoek en de onderzoeksopzet, de veldwerkzaamheden inclusief het zintuiglijk onderzoek, het chemisch onderzoek, de interpretatie van de verzamelde gegevens, de conclusies en het advies.

*[1] De opdrachtgever en terreineigenaar zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie zodat de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.*

Geofoxx is een handelsnaam van Geofox-Lexmond bv, statutair gevestigd te Oldenzaal en ingeschreven in het handelsregister onder nr. 06056452. Op alle opdrachten zijn de algemene voorwaarden van Geofox-Lexmond bv van toepassing. Deze voorwaarden zijn te vinden op geofoxx.nl.

# 2 Vooronderzoek en onderzoeksstrategie

## 2.1 Algemeen

Het doel van een vooronderzoek is het verzamelen van inzichten over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw en geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie.

In de NEN 5725[2] wordt onderscheid gemaakt in algemene en specifieke onderzoeksaspecten die verzameld moeten worden. Voor dit vooronderzoek geldt dat specifieke informatie verzameld moet worden over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

Het vooronderzoek wordt afgesloten met een conclusie, die zal leiden tot een onderzoekshypothese. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

In de volgende paragrafen is de verkregen informatie vastgelegd.

## 2.2 Bronverwijzing

In tabel 2.1 zijn de geraadpleegde bronnen van dit vooronderzoek weergegeven.

**Tabel 2.1: Bronverwijzing**

| Nr. | Bron | Verwijzing |
|---|---|---|
| 1. | Topografische ligging en kadastrale gegevens | PDOK; www.google.nl/maps; www.kadaster.nl |
| 2. | Historische kaarten | www.topotijdreis.nl |
| 3. | Gemeentelijke bronnen | Enschede Ondergronds |
| 4. | Informatie terreineigenaar/gebruiker | Gemeente Enschede |
| 5. | Geohydrologische gegevens | www.dinoloket.nl; www.grondwatertools.nl; Klimaateffectenatlas |
| 6. | Ligging kabels en leidingen | www.klic-online.nl |
| 7. | Terreinverkenning | M. Zendman d.d.11 juli 2022 en P. Kamp d.d. 6 september 2022 |

## 2.3 Locatiegegevens en huidig gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in het zuidelijke deel van Enschede in de wijk Varvik-Diekman. De onderzoekslocatie bestaat uit de woonpercelen aan de Diekmanstraat 11 t/m 51, Meester Henri Viottostraat, Johannes Verhulststraat, Bernard Zweerstraat, Schultenhofstraat en de Ruischenborchstraat (oneven nummers). De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Lonneker, sectie P en nummers 321, 323, 325, 327, 329, 330, 332, 336 en 338. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 30.000 m$^2$.

[2] *NEN5725 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017).*

In afbeelding 2.1 is de regionale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven. In bijlage 1 zijn de geografische ligging van de onderzochte locatie en een situatietekening opgenomen. In bijlage 6 zijn de foto's van de locatie opgenomen.



*Afbeelding 2.1: Luchtfoto onderzoekslocatie (bron: QGIS)*

De algemene locatiegegevens zijn opgenomen in tabel 2.2.

**Tabel 2.2: Algemene gegevens onderzoekslocatie**

| **Algemene gegevens onderzoekslocatie** | |
|---|---|
| Locatie omschrijving: | Woonpercelen (exclusief openbaar groen, trottoirs en wegen) |
| Oppervlakte onderzoekslocatie: | 30.000 $m^2$ |
| Bebouwing: | Grondgebonden woningen |
| Verharding: | Tegels, klinkers |
| Kadastrale aanduiding: | Gemeente Lonneker, sectie P en nummers 321, 323, 325, 327, 329, 330, 332, 336 en 338 |
| Eigenaar: | Domijn Enschede (woningcorporatie) |

## 2.4 Voormalig gebruik

In onderstaande afbeelding zijn historische kaarten opgenomen. Hieruit blijkt dat de locatie vroeger in gebruik is geweest als landelijk gebied, zowel akker als weiland. Op de onderzoekslocatie stonden vroeger boerderijen. Vanaf circa 1950 werd de locatie ontwikkeld als woonwijk. De huidige bebouwing die op de onderzoekslocatie staat stamt uit 1951.




*Afbeelding 2.2: Historische kaarten met in blauw locatiegrenzen (bron: 2)*

Uit het historisch bodembestand (bron 3) blijkt dat op de huidige onderzoekslocatie de volgende activiteiten zijn gesitueerd:

a) een ontgronding op het zuidwestelijke deel (1928);
b) twee voormalige boerderijen (waargenomen op luchtfoto's uit 1944 en 1961);
c) dempingen (waargenomen op luchtfoto uit 1961);
d) opslag alifatische koolwaterstoffen, H.A. Knaack, Diekmanstraat 25 (1959);
e) 1986, houtbe- en verwerkende industrie, Ruischenborchstraat 2 (1986, niet verdacht).

De activiteiten zijn met een letter aangegeven op onderstaande afbeelding.




*Afbeelding 2.3: Detail kaart met activiteiten Historisch bodembestand (bron 3)*

## 2.5 Terreinverkenning

Het locatiebezoek is uitgevoerd op 11 juli 2022 en voorafgaande aan het veldwerk op 6 september 2022. Tijdens het locatiebezoek is gebleken dat er geen bijzonderheden en/of (aanwijzingen van voormalige) activiteiten zijn waargenomen op basis waarvan de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem kan zijn beïnvloed.

## 2.6 Omgeving

De onderzoekslocatie ligt binnen een woonwijk welke aan de noord- en oostzijde wordt begrenst door woningen, aan de zuidzijde door een zwembad en een sportschool met openbaar groen en aan de westzijde door een school.

Er is geen reden om aan te nemen dat activiteiten in de nabijheid van de locatie hebben geleid tot bodemverontreiniging en daarmee tot aantasting van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

## 2.7 Beschikbare bodeminformatie

### 2.7.1 Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken

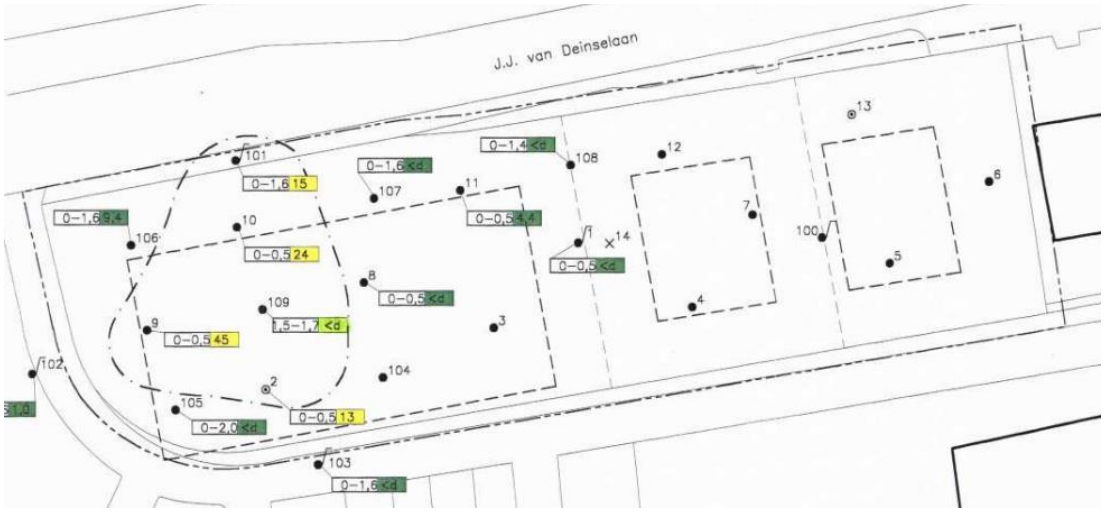
Op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn, voor zover bij Geofoxx bekend, in het verleden de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

Ten noorden van de onderzoekslocatie is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met een uitbreiding van het bestaande pand (*Verkennend bodemonderzoek Varviksingel 141 te Enschede, Kruse Milieu BV, projectcode 05042310, 11 januari 2006)*. Tijdens het onderzoek zijn visueel in de bovengrond sporen puin waargenomen. Analytisch is de bovengrond licht verontreinigd met PAK en het grondwater met cadmium, koper en zink. De ondergrond is niet verontreinigd. Zintuiglijk is er geen asbest waargenomen, de locatie is als onverdacht voor asbest.

Ten zuidoosten van de onderzoekslocatie is ter plaatse van een ondergrondse HBO-tank op het adres Doctor Wagenaarstraat 68 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd *(Kruse Milieu BV, projectcode 03021811, augustus 2003)*. Visueel zijn ter plaatse van het vulpunt, de vulleiding en de tank geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging met minerale olie. De grond en het grondwater zijn niet verontreinigd met minerale olieproducten.

Ten zuiden van de onderzoekslocatie is ter plaatse van het voormalige zwembad een verkennend en nader onderzoek uitgevoerd (*Verkennend en nader onderzoek Deinselaan (tussen nr. 1 en 20) Enschede, Geofox-Lexmond, kenmerk 69800/SB/jj, 13 december 1999 en 69801/SB/jj , 11 februari 2000*). Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de geroerde grond aan de westzijde van de locatie gehalten PCB's voorkomen boven de som streefwaarde. In de ongeroerde grond (vanaf circa 1,7 m - mv) zijn geen gehalten PCB's meer aangetoond boven de detectielimiet. Het verspreidingspatroon van PCB's in de grond op onderhavige locatie kan als heterogeen worden beschouwd. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is in het grondwater uit peilbuis Pbl een gehalte chloorfenolen aangetoond boven de interventiewaarde, Chloorfenolen (som). Fenolen liggen o.a. op de afbraakroute van organische (chloor)verontreinigingen zoals DDT en dieldrin. In het grondwater uit de omliggende peilbuizen zijn geen chloorfenolen aangetoond. Er is sprake van een grondwaterverontreiniging met een geringe omvang. De slecht oplosbare PCB's zijn in de geroerde grond achtergebleven terwijl de goed oplosbare chloorfenolen zich ter plaatse van peilbuis Pb 1 naar het grondwater hebben verspreid.

Het totale volume grond, dat verontreinigd is door PCB's in een gehalte boven de I-waarde, is kleiner dan 25 $m^3$. Het totale bodemvolume grondwater, dat verontreinigd is door fenolen in gehalten boven de I-waarde, is kleiner dan 100 $m^3$. De contour is aangegeven in onderstaande afbeelding.

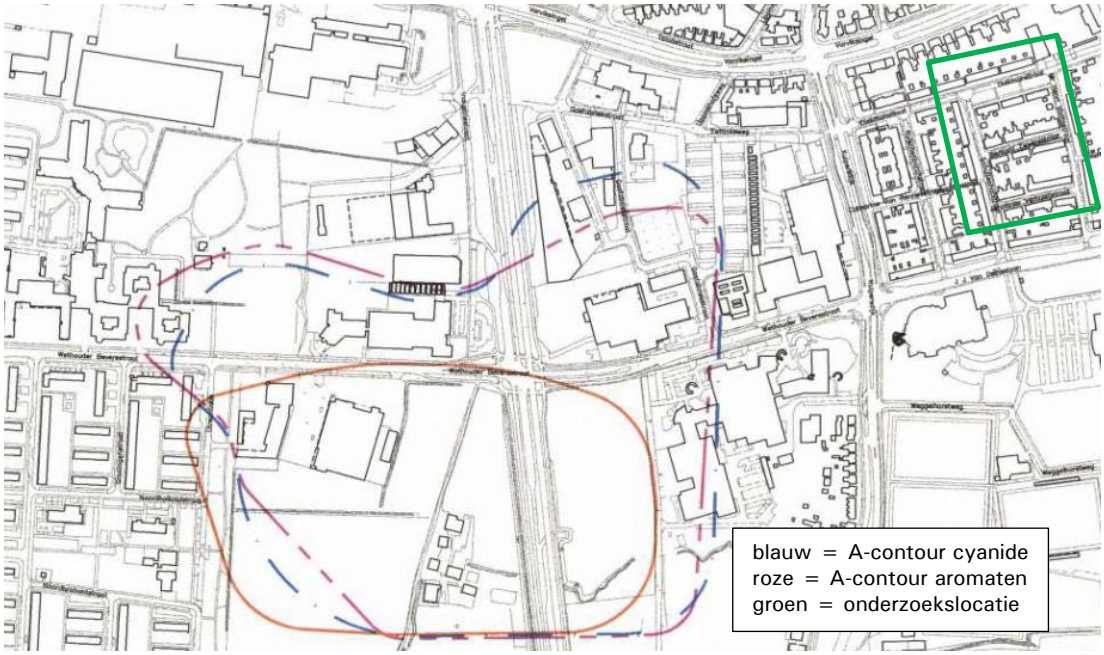



*Afbeelding 2.4: Verontreinigingssituatie PCB in grond (bron nader onderzoek Deinselaan, Geofox-Lexmond, 2000)*

Ter plaatse van het huidige zwembad, ten zuidwesten van de onderzoekslocatie, is in 2008 een bodemonderzoek uitgevoerd (*verkennend bodem- en asbestonderzoek J.J. van Deinselaan 2 te Enschede, Tauw, projectnummer 4594190, 28 augustus 2008*). Hierbij is zintuiglijk een lichte puinbijmenging waargenomen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Plaatselijk zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PCB, PAK, EOX en/of minerale olie gemeten. Lokaal is het gehalte aan asbest in de bovengrond groter dan de detectiegrens. In het grondwater is plaatselijk een sterk verhoogde concentratie lood gemeten en licht verhoogde concentraties aan overige zware metalen en trichloormethaan en naftaleen.

In 2002 is door de provincie Overijssel een NAVOS-onderzoek uitgevoerd ter plaatse van een voormalige stortplaats aan de Kuiperdijk (*monitoringsronde en onderzoek afdeklaag, kenmerk WB/20002/2972*). Hieruit blijkt dat de afdeklaag niet verontreinigd is. Het grondwater in de noordoostelijke hoek is verontreinigd met PAK, nikkel en minerale olie.

De westelijke rand van de huidige onderzoekslocatie grenst daarnaast aan het gebied dat is beïnvloed door activiteiten van de voormalige gasfabriek. Hierdoor zijn in het grondwater verontreinigingen met aromaten en cyanide aanwezig op de westelijke rand van de huidige locatie (bron *raamsaneringsplan, kenmerk ONH990859, DHV Oost Nederland, juli 1999*). De contouren van de ondiepe grondwaterverontreinigingen zijn aangegeven in onderstaande afbeelding.




*Afbeelding 2.5: contouren grondwaterverontreiniging vm gasfabriek (bron raamsaneringsplan 1999)*

### 2.7.2 Gebiedsgericht bodembeleid

In het kader van een gezamenlijk bodembeleid is voor het gebied een Nota bodembeheer en een bodemkwaliteitskaart opgesteld. In tabel 2.3 is een overzicht gegeven van de voor de locatie geldende klasseindeling uit de bodemkwaliteitskaart.

**Tabel 2.3: Bodemkwaliteitskaart**

| **Omschrijving** | | |
|---|---|---|
| Functiekaart: | Wonen | |
| Ontgravingskaart: | Bovengrond: AW2000 | Ondergrond: AW2000 |
| Toepassingskaart: | Bovengrond: AW2000 | Ondergrond: AW2000 |

### 2.7.3 PFAS

Op 13 december 2021 is een handelingskader afgegeven voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie door Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. In het handelingskader PFAS zijn toepassingsnormen opgenomen voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie.

Bij de geplande werkzaamheden gaat grond vrijkomen. Volgens het handelingskader mag hergebruik van de grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, enkel plaatsvinden als de vrijkomende grond is onderzocht op PFAS. Onderzoek naar PFAS is om deze reden sinds 8 juli 2019 verplicht gesteld. Het doel van het onderzoek is om de grond af te kunnen voeren naar een erkende acceptant.

Vanwege atmosferische depositie is de (onverharde) bovengrond het meest verdacht op het voorkomen van PFAS.

Uit de Bodemkwaliteitskaart PFAS (bron 3) kan worden afgeleid dat de bovengrond is geclassificeerd als ‘Vrij toepasbaar buiten grondwaterbeschermingsmiddelen’ en de ondergrond als ‘Vrij toepasbaar voor PFAS’.

### 2.7.4 Asbest

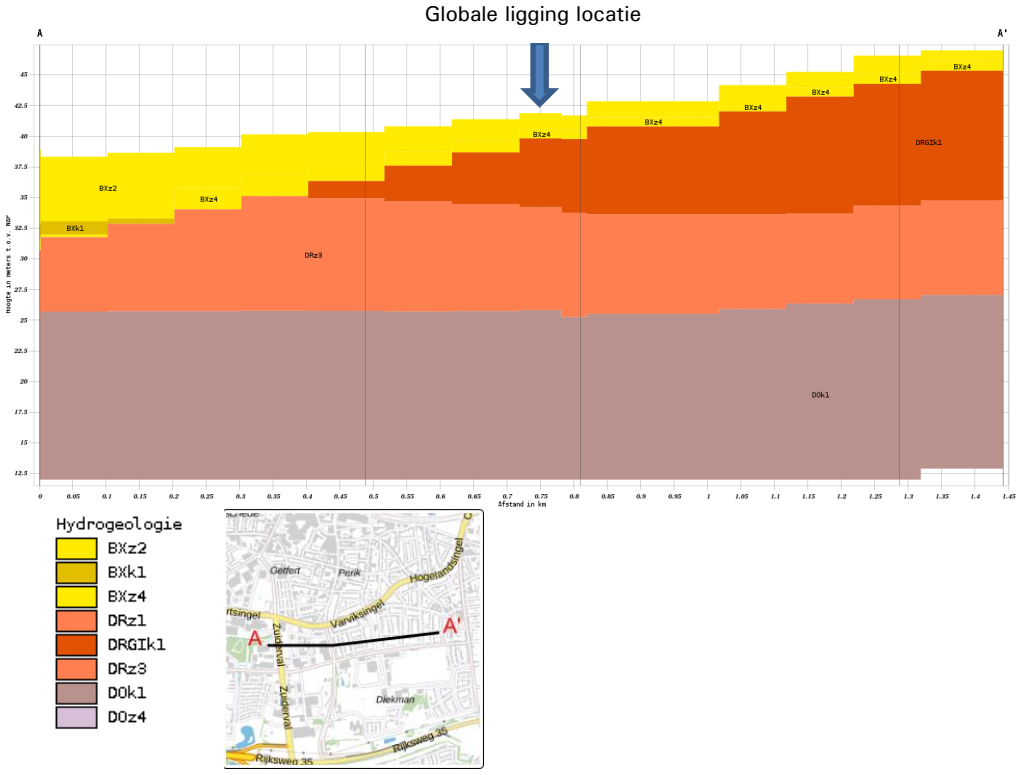
Puin (ongedefinieerd) wordt standaard gezien als asbestverdacht. Gedefinieerd puin is afhankelijk van de samenstelling (wel/geen bouw- sloopafval, leeftijd materiaal tussen 1945 - 1980) als zijnde asbestverdacht te beschouwen.

Tijdens eerder uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat met name in de ondergrond sprake kan zijn van een puinbijmenging.

Volgens de Asbestsignaleringskaart (bron 3) blijkt dat op de locatie een gemiddelde kans bestaat voor de aanwezigheid van asbest.

## 2.8 Bodemopbouw en geohydrologie

*Regionale bodemopbouw*
Onderstaande afbeelding toont de bodemopbouw in de regio van de onderzoekslocatie volgens het REGIS II v2.2 model van TNO. In afbeelding 2.6 is de geohydrologische dwarsdoorsnede ter plaatse van de locatie weergegeven. In tabel 2.4 is de bodemopbouw uit dit model samengevat weergegeven.




*Afbeelding 2.6: Regionale bodemopbouw (REGIS V2.2, DINOloket)*

**Tabel 2.4: Regionale bodemopbouw**

| Diepte (m-mv) | Formatie | Samenstelling | Geohydrologische eenheid |
|---|---|---|---|
| 0 – 3 | Boxtel | Midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en spoor klei, veen en grind | Deklaag |
| 3 – 8 | Drente, laagpakket van Gieten | Zandige klei, met weinig klei, fijn, midden en grof zand en een spoor grind en een kans op stenen, keien en blokken | Scheidende laag |
| 8 – 17 | Drente | Grof en midden zand met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei | Watervoerend pakket |
| 17 – 36 | Dongen | Klei, zandige klei en een spoor bruinkool, fijn, midden en grof zand | Scheidende laag |

De freatische grondwaterstand wordt verwacht op circa 1,5 m-mv. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Op de onderzoekslocatie is er sprake van enige wegzijging (0,1 mm/dag) en matige kwel (0,5-1 mm/dag) (bron 5). De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket is globaal westelijk gericht (bron: grondwatertools.nl).

Voor meer gedetailleerde informatie wordt verwezen naar het geohydrologisch onderzoek (Geofoxx, rapportnummer 20220656_d1RAP, 5 oktober 2022).

## 2.9 Conclusie vooronderzoek en onderzoekshypothese

### 2.9.1 Conclusie en hypothese

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is de relevante bodeminformatie van de onderzoekslocatie verkregen. Hiermee kan een inschatting worden gemaakt over de kans op een bodemverontreiniging.

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie verdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met zware metalen, PAK, PCB, minerale olie en asbest, vanwege de jarenlange belasting van de locatie (intensief gebruikte locaties) en de resultaten van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken.

De verontreiniging is vermoedelijk diffuus, heterogeen verspreid in de bovengrond aanwezig.

## 2.10 Onderzoeksstrategie

***Bodem***
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is uit de NEN 5740/A1[3] gekozen voor de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een diffuus belaste niet lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)

Om te verifiëren of de bodemkwaliteit met betrekking tot PFAS overeenkomt met de aangegeven classificatie in de bodemkwaliteitskaart wordt het analysepakket uitgebreid met PFAS.

[3] *NEN 5740/A1 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, februari 2016)*

***Asbest***
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is uit de NEN 5707[4] gekozen voor de onderzoeksstrategie voor een verdachte grond, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld.

Voor een overzicht van de werkzaamheden en analyses wordt verwezen naar paragraaf 3.2.

[4] *NEN 5707+C2:2017 (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017)*

# 3 Veld- en laboratoriumwerkzaamheden

## 3.1 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de richtlijnen en kwaliteitseisen zoals genoemd in de Beoordelingsrichtlijn veldwerk voor milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, nummer 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek" (kortweg: BRL SIKB 2000) en:

- Vigerend protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen);
- Vigerend protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters);
- Vigerend protocol 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform het AS3000 kwaliteitssysteem door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium.

Een algemene toelichting op de werkwijze bij het verrichten van boringen, het plaatsen van peilbuizen en het bemonsteren van de grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de volgende geregistreerde veldmedewerkers:

- de heer P. Kamp
- de heer J. de Vries

## 3.2 Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de verrichte analyses.

**Tabel 3.1: Overzicht uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden**

| (Deel)locatie | Veldwerk | | Analyses | |
|---|---|---|---|---|
| | aantal | diepte (m-mv) | aantal | pakket |
| Gehele locatie (30.000 m[2)] | 36x boring | 1,0 | 8x | STAPgr[2)] |
| | 8x boring | 2,0 | 4x | STAPgw[3)] |
| | 4x peilbuis | 3,0 | 4x | PFAS grond[4)] |
| Asbestonderzoek (30.000 m[2)] | 44x gaten (0.3x0,3)[1)] | 0,5 | 8x | NEN 5798+C1:2016grond[6)] |

Toelichting tabel 3.1:

[1] : gecombineerd met bodemonderzoek;

[2] : standaardpakket grond: bepaling van percentages droge stof, organische stof en lutum, en analyse op barium, zware metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10), polychloorbifenylen (som-PCB) en minerale olie;

[3] : PFAS grond: PerFluor-Alkyl Stoffen (o.a. PFOA en PFOS). Het analyse pakket is gebaseerd op de advieslijst van Bodemplus d.d. 12 juli 2019 en bestaat uit 30 PFAS-componenten. GenX is niet meegenomen in dit analysepakket;

[4] : standaardpakket grondwater: analyse op barium, zware metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som-1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som-dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen (per) en bromoform);

[5] : kwantitatieve analyse asbest in grond fijne fractie (<20mm) conform NEN5898+C1:2016;

Tijdens het asbestonderzoek is het maaiveld, voor zover mogelijk, geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Opgemerkt wordt dat het maaiveld vrijwel verhard is met klinkers/tegels/asfalt.

Het verrichten van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen, het graven van de inspectiegaten (van 30x30x50 cm) en de bemonstering van de grond heeft plaatsgevonden van 6 tot en met 9 september 2022. Het grondwater is bemonsterd op 16 september 2022.

Alle meetpunten zijn ingemeten met een RTK-dGPS vanaf een vast punt. De situering van de monsternamepunten is weergegeven in bijlage 1.2.

De vrijgekomen grond uit de boringen is in het veld geclassificeerd (vaststellen bodemopbouw), beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen (voor het asbestonderzoek na zeving op 20 mm zeef)en voor chemisch onderzoek bemonsterd. Een grondmonster heeft betrekking op een maximaal bodemtraject van 0,5 meter.

Rekening houdend met de specifieke stofeigenschappen van PFAS is tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden gewerkt conform de Handreiking PFAS bemonsteren (Expertisecentrum PFAS, d.d. 25 juni 2020 met kenmerk: V1.0, 25-06-2020). Tijdens het veldwerk is bijvoorbeeld contact gemeden met PFAS-houdende producten (bijvoorbeeld waterafstotende kleding en cosmetische producten waaronder zonnebrand).

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de diepte van de grondwaterspiegel bepaald en zijn de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid van het grondwater vastgesteld.

Het uitgevoerde asbestonderzoek is alle dagen onder de volgende weersomstandigheden uitgevoerd: droog weer, daglicht en helder weer (geen mist). De bodemvochtigheid in de grond was meer dan 10%.

# 4 Resultaten onderzoek

## 4.1 Resultaten veldonderzoek

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden voor asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Gezien de omstandigheden (veelal klinkers, tegels en asfalt) bleek een inspectie niet effectief. Dit heeft er toe geleid dat de onderzoekslocatie niet onderverdeeld kon worden in afzonderlijke (verdachte) deellocaties. Hierdoor zijn de gaten aselectief over de gehele onderzoekslocatie verdeeld.

In de boorstaten (bijlage 2) wordt de bodemopbouw van het onderzochte terrein weergegeven. Een globale beschrijving is opgenomen in tabel 4.2.

**Tabel 4.2: Lokale bodemopbouw**

| Diepte (m-mv) | Bodemsamenstelling | Opmerkingen |
|---|---|---|
| 0,0 – 1,2 | Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes zand | Matig humeus |
| 1,2 – 1,9 | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig | Lokaal sterk siltig |
| 1,9 – 3,1 | Klei, matig zandig, zwak grindig, zwak roesthoudend, laagjes zand | In het westelijke deel, soms met een klei laag tussen 2,0-2,5m-mv |
| 3,1 – 4,0 | Klei, matig zandig | - |

Bij het zintuiglijk onderzoek zijn tot maximaal 1,3 m -mv bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van puin, baksteen, slakken, glas, kolengruis, metaal en plastic. Er zijn voor zover zintuiglijk waarneembaar geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen. Voor de waargenomen afwijkingen wordt verwezen naar bijlage 2.1.

De resultaten van de metingen aan het grondwater zijn opgenomen in tabel 4.3.

**Tabel 4.3: Meetgegevens grondwater**

| Watermonster | Filterdiepte (m -mv) | Grondwater-stand (m -mv) | pH (-) | EC ($\mu$S/cm) | Troebelheid (NTU) |
|---|---|---|---|---|---|
| 01-1-1 | 2,40 - 3,40 | 1,87 | 6,6 | 436 | 25 |
| 02-1-1 | 2,08 - 3,08 | 1,78 | 6,4 | 271 | 51 |
| 03-1-1 | 2,98 - 3,98 | 1,86 | 6,0 | 281 | 293 |
| 04-1-1 | 3,10 - 4,10 | 1,91 | 6,5 | 330 | 326 |

Toelichting tabel 4.4:
pH = zuurgraad
EGV = elektrisch geleidingsvermogen

Op basis van de verzamelde (veld)informatie heeft een selectie plaatsgevonden van de te analyseren grond- en grondwatermonsters. Een overzicht van de uitgevoerde analyses is weergegeven in tabel 4.4 (grond) en tabel 4.5 (grondwater).

### Tabel 4.4: Monsterselectie en analyses grondmonsters

| Analyse-monster | Traject (m -mv) | Deelmonsters | Analysepakket | Motivatie |
|---|---|---|---|---|
| Grond MM1 | 0,00 - 0,55 | 10 (0,04 - 0,55)<br>11 (0,04 - 0,35)<br>17 (0,04 - 0,40)<br>19 (0,00 - 0,50) | STAPgr | Mengmonster met bijmengingen (kolengruis, slakken ) |
| Grond MM2 | 0,04 - 0,60 | 01 (0,10 - 0,50)<br>08 (0,10 - 0,60)<br>21 (0,04 - 0,50)<br>22 (0,10 - 0,60) | STAPgr | Mengmonster met bijmengingen (puin, baksteen, slakken) |
| Grond MM3 | 0,04 - 0,35 | 34 (0,04 - 0,30)<br>35 (0,04 - 0,35)<br>36 (0,04 - 0,30)<br>37 (0,04 - 0,25) | STAPgr | Mengmonster met bijmengingen (puin, kolengruis en slakken) |
| Grond MM4 | 0,04 - 0,55 | 40 (0,04 - 0,35)<br>41 (0,04 - 0,35)<br>44 (0,04 - 0,35)<br>48 (0,35 - 0,55) | STAPgr | Mengmonster met bijmengingen (puin en kolengruis) |
| Grond MM5 | 0,04 - 0,95 | 14 (0,04 - 0,50)<br>20 (0,05 - 0,55)<br>39 (0,04 - 0,25)<br>42 (0,60 - 0,95) | STAPgr | Mengmonster met bijmengingen (kolengruis en puin/baksteen) |
| Grond MM6 | 0,01 - 0,54 | 03 (0,04 - 0,54)<br>13 (0,01 - 0,50)<br>15 (0,05 - 0,50)<br>46 (0,04 - 0,50) | STAPgr | Mengmonster met bijmengingen (puin/baksteen en slakken) |
| Grond MM7 | 0,03 - 0,70 | 02 (0,20 - 0,70)<br>06 (0,03 - 0,50)<br>09 (0,05 - 0,35)<br>46 (0,04 - 0,50) | STAPgr | Mengmonster met bijmengingen (puin/baksteen en slakken) |
| Grond MM8 | 0,05 - 1,00 | 05 (0,50 - 1,00)<br>12 (0,05 - 0,55)<br>18 (0,50 - 0,95)<br>29 (0,45 - 0,80) | STAPgr | Mengmonster zonder bijmengingen |
| Grond MM9 | 0,40 - 1,10 | 31 (0,60 - 1,10)<br>32 (0,50 - 0,80)<br>33 (0,50 - 1,00)<br>45 (0,40 - 0,90) | STAPgr | Mengmonster zonder bijmengingen |
| pfas1 | 0,04 - 0,60 | 08 (0,10 - 0,60)<br>09 (0,05 - 0,35)<br>10 (0,04 - 0,55)<br>11 (0,04 - 0,35) | PFAS grond | PFAS mengmonster van de bovengrond per woningblok |
| pfas2 | 0,00 - 0,70 | 02 (0,20 - 0,70)<br>30 (0,10 - 0,50)<br>31 (0,10 - 0,40) | PFAS grond | PFAS mengmonster van de bovengrond per woningblok |
| pfas3 | 0,04 - 0,60 | 17 (0,04 - 0,40)<br>20 (0,05 - 0,55)<br>21 (0,04 - 0,50)<br>22 (0,10 - 0,60) | PFAS grond | PFAS mengmonster van de bovengrond per woningblok |
| pfas4 | 0,00 - 0,50 | 13 (0,01 - 0,50)<br>14 (0,04 - 0,50)<br>15 (0,05 - 0,50)<br>16 (0,00 - 0,30) | PFAS grond | PFAS mengmonster van de bovengrond per woningblok |
| Asbest MM01 | 0,04 - 0,50 | G04 (0,15 - 0,65)<br>G13 (0,01 - 0,51)<br>G14 (0,04 - 0,50)<br>G15 (0,05 - 0,80)<br>G45 (0,04 - 0,35)<br>G46 (0,04 - 0,50)<br>G47 (0,04 - 0,50) | NEN 5798+C1:2016grond | Asbest mengmonster per woningblok |
| Asbest MM02 | 0,00 - 0,50 | G02 (0,20 - 0,70)<br>G26 (0,00 - 0,50)<br>G27 (0,00 - 0,40)<br>G28 (0,00 - 0,50)<br>G30 (0,10 – 0,50)<br>G31 (0,10 – 0,40) | NEN 5798+C1:2016grond | Asbest mengmonster per woningblok |

| Analyse-monster | Traject (m -mv) | Deelmonsters | Analysepakket | Motivatie |
|---|---|---|---|---|
| Asbest MM03 | 0,04 - 0,50 | G01 (0,10 - 0,60)<br>G06 (0,03 - 0,50)<br>G07 (0,00 - 0,50)<br>G08 (0,10 - 0,60)<br>G09 (0,05 - 0,35)<br>G10 (0,04 - 0,55)<br>G11 (0,04 - 0,35) | NEN 5798+C1:2016grond | Asbest mengmonster per woningblok |
| Asbest MM04 | 0,00 - 0,50 | G17 (0,04 - 0,40)<br>G18 (0,05 - 0,50)<br>G19 (0,00 - 0,50)<br>G34 (0,04 - 0,25)<br>G35 (0,04 - 0,35)<br>G36 (0,04 - 0,30)<br>G37 (0,04 - 0,25)<br>G38 (0,04 - 0,40) | NEN 5798+C1:2016grond | Asbest mengmonster per woningblok |
| Asbest MM05 | 0,00 - 0,50 | G03 (0,00 - 0,54)<br>G19 (0,00 - 0,50)<br>G20 (0,04 - 0,50)<br>G21 (0,04 - 0,54)<br>G22 (0,10 - 0,60)<br>G39 (0,04 - 0,25)<br>G40 (0,04 - 0,35)<br>G41 (0,04 - 0,35) | NEN 5798+C1:2016grond | Asbest mengmonster per woningblok |
| Asbest MM06 | 0,00 - 0,50 | G23 (0,04 - 0,50)<br>G24 (0,04 - 0,50)<br>G25 (0,04 - 0,40)<br>G42 (0,04 - 0,60)<br>G43 (0,04 - 0,50)<br>G44 (0,04 - 0,35) | NEN 5798+C1:2016grond | Asbest mengmonster per woningblok |

**Tabel 4.5: Monsterselectie en analyses grondwatermonsters**

| Peilbuis | Monster | Filtertraject (in m-mv) | Analyse |
|---|---|---|---|
| 01 | 01-1-1 | 2,40 - 3,40 | STAPgw |
| 02 | 02-1-1 | 2,08 - 3,08 | STAPgw |
| 03 | 03-1-1 | 2,98 - 3,98 | STAPgw |
| 04 | 04-1-1 | 3,10 - 4,10 | STAPgw |

## 4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. De asbest analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van ACMAA Testing te Deurningen. De analyseresultaten zijn getoetst aan het referentiekader van het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013 nr. 16675). In het Besluit bodemkwaliteit wordt de achtergrondwaarde (AW) voor grond en in de Circulaire worden de streefwaarde (S) voor grondwater en de interventiewaarde (I) voor grond en grondwater onderscheiden. De bodemindex geeft de mate van overschrijding weer, waarbij de achtergrond- en streefwaarde index 0 heeft en de interventiewaarde index 1.

In het verkennend asbestonderzoek wordt het gehalte asbest getoetst aan de norm van 50 mg/kg ds. (interventiewaarde gedeeld door een factor 2).

De analyseresultaten van de PFAS-analyses zijn getoetst aan het handelingskader (d.d. 13 december 2021). De detectiegrens gehanteerd voor deze stof door het milieulaboratorium is voor grond 0,1 $\mu$g/kg d.s..

In tabel 4.6 en tabel 4.7 is een samenvatting van de analyseresultaten van respectievelijk de grond- en grondwatermonsters opgenomen. In tabel 4.8 zijn de resultaten van het PFAS-onderzoek opgenomen. In tabel 4.9 zijn de resultaten van het asbestonderzoek weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. Een volledig overzicht van de toetsingsresultaten is opgenomen in bijlage 4.

**Tabel 4.6: Toetsingsresultaten grond**

| Analyse-monster | Traject (m -mv) | > AW (+index) | > 0,5x(AW+I) | > I (+index) | Bkk Toetsing[1)] |
|---|---|---|---|---|---|
| Grond MM1 | 0,00 - 0,55 | Koper (0,28)<br>Zink (0,23)<br>Lood (0,03)<br>PAK (0,04) | - | - | Klasse industrie |
| Grond MM2 | 0,04 - 0,60 | Zink (0,18)<br>Lood (0,04)<br>PAK (0,04) | - | - | Klasse industrie |
| Grond MM3 | 0,04 - 0,35 | PAK (0,04) | - | - | Altijd toepasbaar |
| Grond MM4 | 0,04 - 0,55 | PCB (0,01)<br>Kobalt (0,03)<br>Nikkel (0,2)<br>Koper (0,17)<br>Zink (0,2)<br>Lood (0,08)<br>PAK (0,08) | - | - | Klasse industrie |
| Grond MM5 | 0,04 - 0,95 | Lood (0,03)<br>PAK (0,05) | - | - | Klasse wonen |
| Grond MM6 | 0,01 - 0,54 | PAK (0,01) | - | - | Altijd toepasbaar |
| Grond MM7 | 0,03 - 0,70 | Lood (0,02)<br>PAK (0,02) | - | - | Altijd toepasbaar |
| Grond MM8 | 0,05 - 1,00 | - | - | - | Altijd toepasbaar |
| Grond MM9 | 0,40 - 1,10 | - | - | - | Altijd toepasbaar |

Toelichting tabellen 4.6 en 4.7:

| | |
|---|---|
| [1)] | : toetsing van de hergebruikskwaliteit grond conform het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Let op: toetsing is niet indicatief maar het resultaat WEL |
| - | : geen verhogingen ten opzichte van dit toetsingsniveau aangetoond |
| > AW | : > Achtergrondwaarde |
| > S | : > Streefwaarde |
| > 0,5x(AW+I) | : triggerwaarde waarbij in beginsel nader (chemisch) onderzoek noodzakelijk is |
| > 0,5x(S+I) | : triggerwaarde waarbij in beginsel herbemonstering noodzakelijk is |
| > I | : > Interventiewaarde |
| Index(grond) | : (GSSD - AW) / (I - AW) |
| Index(grondwater) | : (GSSD - S) / (I - S) |
| GSSD | : Gestandaardiseerde waarde omgerekend naar standaard bodem |

### Tabel 4.7: Toetsingsresultaten grondwater

| Analyse-monster | Filterdiepte (m -mv) | > S (+index) | > 0,5x(S+I) | > I (+index) |
|---|---|---|---|---|
| 01-1-1 | 2,40 - 3,40 | Nikkel (0,23)<br>Barium (0,07) | - | - |
| 02-1-1 | 2,08 - 3,08 | Nikkel (0,07)<br>Zink (0,04)<br>Barium (0,17) | - | - |
| 03-1-1 | 2,98 - 3,98 | Nikkel (0,4)<br>Zink (0,06)<br>Barium (0,16) | - | - |
| 04-1-1 | 3,10 - 4,10 | Zink (-)<br>Barium (0,09)<br>Naftaleen (-) | - | - |

### Tabel 4.8: Resultaten PFAS

| Analyse-monster | Traject (m -mv) | Gemeten gehalte PFOA som ($\mu$g/kg d.s.) | Gemeten gehalte PFOS som ($\mu$g/kg d.s.) | Overige PFAS ($\mu$g/kg d.s.) | Hergebruik (toetsing Handelingskader)[1)] |
|---|---|---|---|---|---|
| PFAS1 | 0,04 - 0,60 | 1,00 | 0,60 | PFBS 0,2 | landbouw/natuur |
| PFAS2 | 0,00 - 0,70 | 0,20 | 0,30 | - | landbouw/natuur |
| PFAS3 | 0,04 - 0,60 | 0,70 | 0,80 | - | landbouw/natuur |
| PFAS4 | 0,00 - 0,50 | 0,60 | 1,30 | - | landbouw/natuur |

[1)]Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau in $\mu$g/kg d.s;

* boven de toepassingswaarde voor klasse Landbouw/natuur (PFOS 1,4; PFOA 1,9; overig 1,4) en onder de toepassingswaarde voor klasse Wonen/Industrie (PFOS 3,0; PFOA 7,0; overig 3,0)

*** boven de toepassingswaarde voor klasse Wonen/Industrie (PFOS 3,0; PFOA 7,0; overig 3,0)

### Tabel 4.9: Resultaat asbestanalyses (gewogen asbestconcentraties in mg/kg.ds)

| Mengmonster (trajecten in m-mv) | grond/puin[1)] | Grove fractie > 20 mm | | | Fijne fractie < 20 mm | | Totaal gewogen gehalte[4)] | Overschrijding Norm[5)] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Aantal[2)] | Soort[3)] | Gehalte[4)] | Soort[3)] | Gehalte[4)] | | |
| Asbest MM01 | Grond | - | - | - | - | - | - | Nee |
| Asbest MM02 | Grond | - | - | - | - | - | - | Nee |
| Asbest MM03 | Grond | - | - | - | - | - | - | Nee |
| Asbest MM04 | Grond | - | - | - | - | - | - | Nee |
| Asbest MM05 | Grond | - | - | - | S | 0,3 | 0,3 | Nee |
| Asbest MM06 | Grond | - | - | - | - | - | - | Nee |

Toelichting tabel 4.9:

--: niet aangetoond/niet geanalyseerd;

[1)]: Beneden 50% puin is sprake van 'bodem'; bij meer dan 50% puin is geen sprake meer van 'bodem' (maar van 'puin');

[2)]: aantal stukjes asbesthoudend materiaal die zintuiglijk zijn waargenomen en verzameld in een asbestverzamelmonster (zoals gerapporteerd door het laboratorium);

[3)]: het soort asbest dat is aangetroffen (A = amfibool asbest; S = serpentijnasbest);

[4)]: gewogen asbestconcentraties. De concentraties asbest is als volgt berekend: concentratie serpentijnasbest (chrysotiel) vermeerderd met tien maal de concentratie amfiboolasbest (amosiet, crocidoliet). De concentraties worden tevens gecorrigeerd aan de hand van het ontgraven volume en het percentage grove materialen (>20mm);

[5)]: overschrijding van 0,5 x de interventiewaarde (>50 mg/kg.ds.)?

# 5 Interpretatie resultaten

## 5.1 Grond en grondwater

Tijdens het zintuiglijk onderzoek zijn tot een maximale diepte van 1,3 m -mv bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van puin, baksteen, slakken, glas, kolengruis, metaal en plastic.

In de mengmonsters met bodemvreemde bijmengingen zijn enkele zware metalen en PAK in gehalte boven de achtergrondwaarde aangetoond. In mengmonster 4 is eveneens PCB boven de achtergrondwaarde aangetoond.

In de mengmonsters zonder bodemvreemde bijmengingen (MM8 en MM9) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

In het grondwater overschrijden de concentraties aan nikkel, barium en zink de betreffende streefwaarden.

De verhoogde gehalten in de grond zijn gerelateerd aan de aanwezigheid van bodemvreemde materialen. In de grond zonder deze materialen zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

De verhoogde concentraties zware metalen in het grondwater zijn vermoedelijk van natuurlijke oorsprong (verhoogde achtergrondconcentratie).

Aangezien er overschrijdingen van de toetswaarden zijn geconstateerd in grond en grondwater kan de hypothese ‘verdacht’ worden aangenomen. De resultaten komen overeen met de verwachte bodemkwaliteit in dit gebied. Er is geen aanleiding om nader onderzoek uit te voeren.

## 5.2 PFAS

Uitgangspunt van de landelijke regels voor hergebruik is het zogenaamde stand-still principe. Dit houdt in dat het lokale verontreinigingsniveau in grond en grondwater niet mag toenemen als gevolg van hergebruik van grond. Volgens de bodemkwaliteitskaart voor PFAS is de bovengrond in het gebied gekwalificeerd als ‘vrij toepasbaar buiten grondwater-beschermingsgebieden’.

De indicatieve toetsing van de analyseresultaten aan het handelingskader (d.d. 13 december 2021) laat zien dat de bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie met betrekking tot het gehalte PFAS herbruikbaar is (kwaliteitsklasse ‘landbouw/ natuur’). Hiermee is de classificering voor de bovengrond in de bodemkwaliteitskaart voor PFAS bevestigd.

## 5.3 Hergebruik

Na toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is de grond op locatie indicatief geclassificeerd als “vrij toepasbaar”, klasse Wonen of klasse Industrie.

Volledigheidshalve dient opgemerkt te worden dat onderhavig onderzoek weliswaar een betrouwbare indicatie geeft van de milieukundige kwaliteit van de grond, maar formeel niet beschouwd kan worden als een partijkeuring in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

### 5.4 Asbest

Bij de zintuiglijk inspectie van de gegraven inspectiegaten is geen asbestverdacht materiaal aangetoond (fractie >20mm). Uit de analyseresultaten blijkt dat in de fijne fractie (<20 mm) van mengmonster 5 asbest aanwezig is. Omgerekend is in een gewogen gemiddelde van 0,3 mg/kg ds aan asbest aanwezig.

In de overige mengmonsters is zowel in de grove fractie (>20mm) als in de fijne fractie (<20 mm) geen asbest aangetoond.

Aangezien het gehalte asbest kleiner is dan de interventiewaarde gedeeld door een factor 2 (50 mg/kg d.s) geldt er geen noodzaak tot nader onderzoek. Het is statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde voor asbest niet zal worden overschreden.

# 6 Samenvatting, conclusies en advies

In opdracht van Domijn Enschede heeft Geofoxx in juli 2022, als onafhankelijk adviesbureau[5], een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Varvik-Diekman te Enschede.

**Aanleiding en doel**
De aanleiding voor het laten uitvoeren van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen sloop en nieuwbouw van 170 woningen. Als onderdeel van de ontwikkeling zal een bestemmingsplanwijziging worden doorlopen en wordt een omgevingsvergunning aangevraagd ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw. Hierbij dient een representatief beeld van de bodemkwaliteit beschikbaar te zijn.

Het onderzoek heeft tot doel om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) te bepalen en deze te toetsen aan het voorgenomen functie.

Het doel van het verkennend asbestonderzoek is het vaststellen of de verdenking voor de parameter asbest terecht is en wat (indicatief) het gewogen gehalte aan asbest in de grond is.

**Vooronderzoek**
Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie verdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met zware metalen, PAK, PCB, minerale olie en asbest, vanwege de jarenlange belasting van de locatie (intensief gebruikte locaties) en de resultaten van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken. De verontreiniging is vermoedelijk diffuus, heterogeen verspreid in de bovengrond aanwezig.

**Resultaten**
Tijdens het zintuiglijk onderzoek zijn in de bovengrond tot een maximale diepte van 1,3 m - mv bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van puin, baksteen, slakken, glas, kolengruis, metaal en plastic.

Bij het chemisch onderzoek zijn in de bovengrond met bodemvreemde bijmengingen verontreinigingen met zware metalen, PAK en PCB aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarde. In de grond zonder bijmengingen zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

In het grondwater zijn nikkel, zink en barium boven de streefwaarde aangetoond. De verhoogde concentraties zijn vermoedelijk van natuurlijke oorsprong (verhoogde achtergrondconcentratie).

Bij de zintuiglijke inspectie van de gegraven inspectiegaten is geen asbestverdacht materiaal aangetoond (fractie >20mm). In de fijne fractie (< 20 mm) is in één mengmonster asbest aangetoond, het totaal gewogen gehalte betreft 0,3 mg/kg ds. De halve interventiewaarde (50 mg/kg ds.) word hiermee niet overschreden.

Na toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is de grond op de locatie indicatief geclassificeerd als ‘vrij toepasbaar’, klasse wonen  of klasse industrie.

Volgens de indicatieve toetsing van de analyseresultaten aan het handelingskader (d.d. 13 december 2021) is de grond ter plaatse van de onderzoekslocatie met betrekking tot het gehalte PFAS herbruikbaar (kwaliteitsklasse ‘landbouw/ natuur’). Dit komt overeen met de kwaliteit die is aangegeven in de Bodemkwaliteitskaart PFAS.

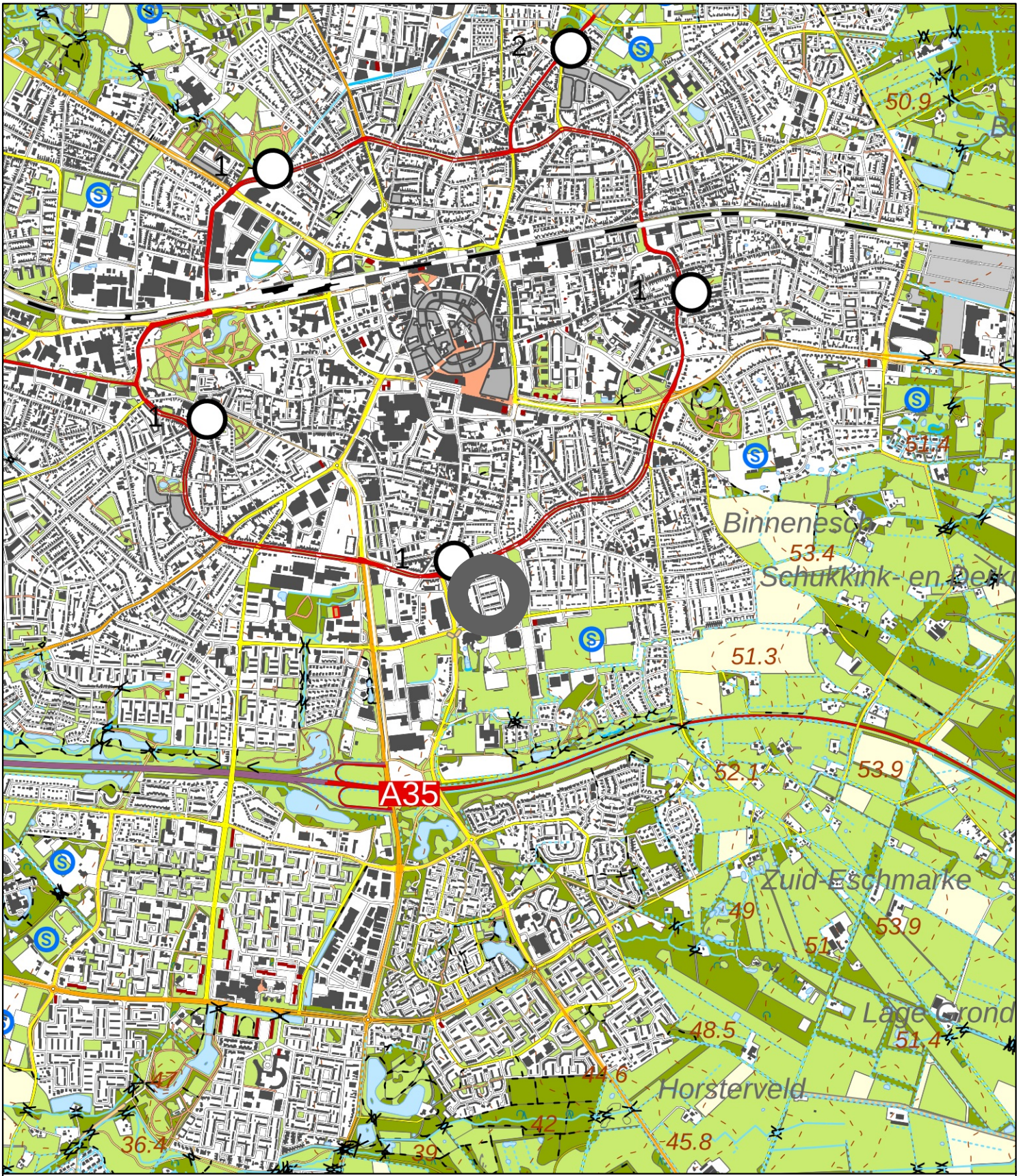
*[5] De opdrachtgever en terreineigenaar zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie zodat de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.*

Volledigheidshalve dient opgemerkt te worden dat onderhavig onderzoek weliswaar een betrouwbare indicatie geeft van de milieukundige kwaliteit van de grond, maar formeel niet beschouwd kan worden als een partijkeuring in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

**Conclusie**
Aangezien de overschrijdingen beneden de interventiewaarden liggen, wordt ervan uitgegaan dat geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. Op basis hiervan bestaat geen reden om nader onderzoek uit te voeren. De aangetroffen concentraties leveren geen milieuhygiënische risico's op voor de gebruikers of voor het milieu. Het referentiekader ten behoeve van de omgevingsvergunning is afdoende vastgelegd.

*Disclaimer*
*Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd met behulp van de voor het onderzoek gangbare technieken, inzichten en methodes. Bij het uitvoeren van onderzoek streven wij optimale representativiteit na. Het blijft mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen voorkomen in de samenstelling van grond of grondwater. Deze afwijkingen komen door het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek niet aan het licht. Daar komt bij dat onderzoek naar de bodem een momentopname is. Verandering van grond en grondwater o.a. als gevolg van het bodemgebruik kan na het onderzoek plaatsvinden. Geofoxx is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit bovengenoemde aspecten.*

# Bijlage 1: Situatietekeningen




Omschrijving:
Geografische ligging locatie

Project:
Varvik-Diekman te Enschede

Projectnummer:
20220656

Opdrachtgever:
Domijn

Bijlage:
1.1

Datum:
4-10-2022

Schaal:
1:25.000

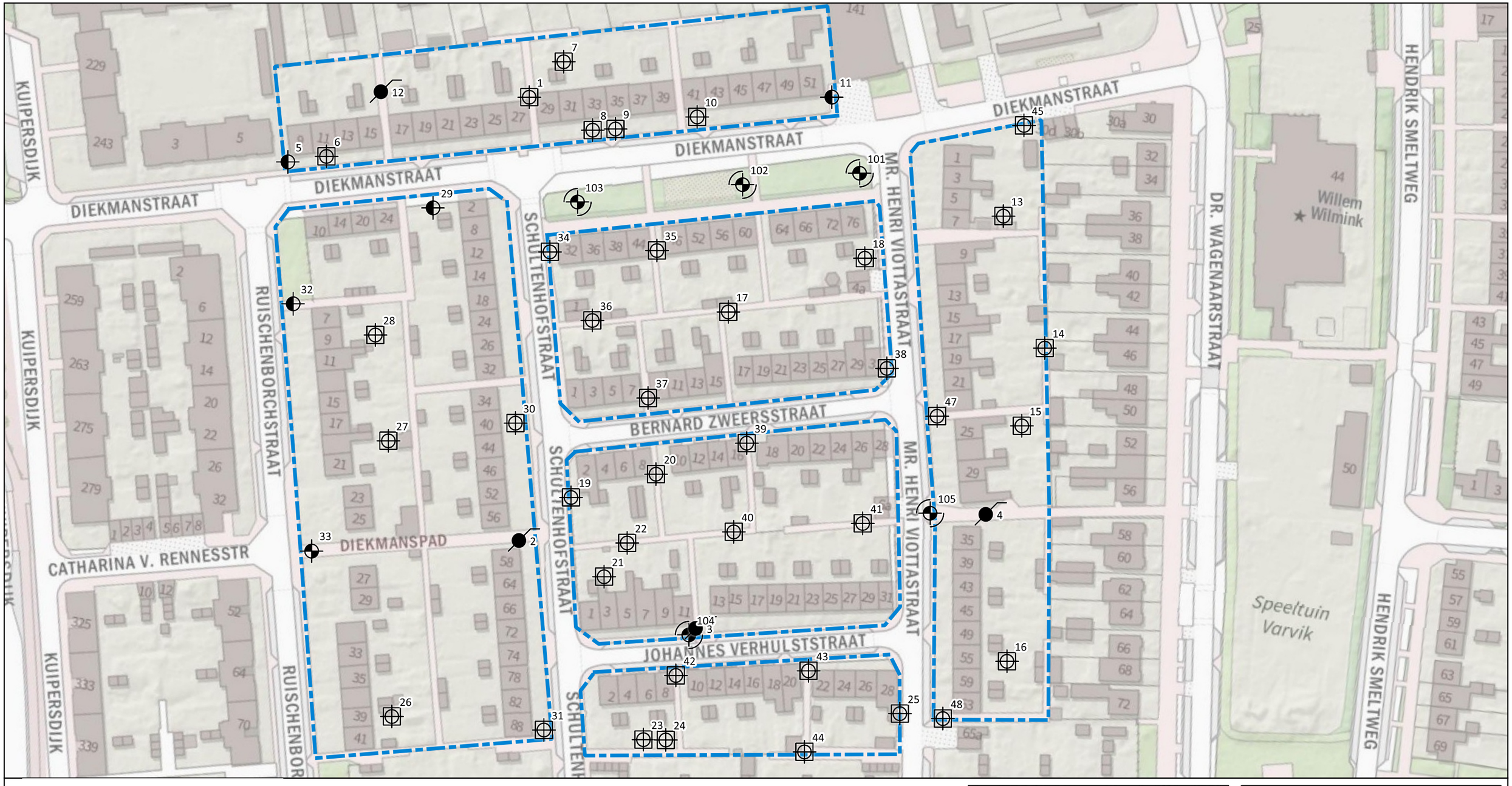
Tekenaar:
TKOK

Formaat:
A4

0 250 500 750 1.000 1.250 m

N

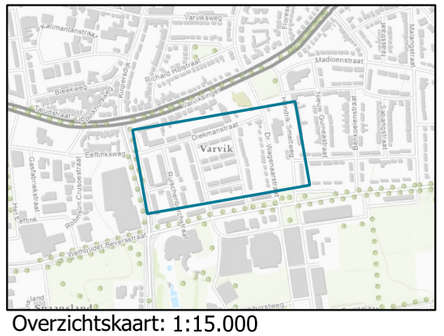
geofoxx
milieu expertise




## Legenda

Uitgevoerde veldwerkzaamheden

- Infiltratietest
- Asbestgat
- Boring tot 1 m-mv
- Boring tot 2 m-mv
- Peilbuis




Overzichtskaart: 1:15.000

0 10 20 30 40 50 m

Omschrijving:
Tekening met veldwerkzaamheden (CONCEPT)

Project:
Varvik-Diekman te Enschede

Projectnummer:
20220656

Opdrachtgever:
Domijn

Bijlage: 1 Datum: 4-10-2022
Schaal: 1:1.000 Tekenaar: RREK
Formaat: A3

N

geofoxx milieu expertise

\\gl-fs-01.geofoxlexmond.local\data$\GL_Proj\2022\0xxx\06xx\065x\06656\TEK\20220656.qgz

# Bijlage 2: Tabel zintuiglijk waargenomen bijzonderheden en boorstaten

| Boring/ Gat | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden |
|---|---|---|---|---|
| 01 | 3,50 | 0,10 - 1,00 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak plastichoudend |
| 02 | 3,20 | 0,20 - 1,30 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend |
| 03 | 4,00 | 0,04 - 0,54 | Zand | zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, |
| 04 | 4,00 | 0,15 - 1,30 | Zand | zwak puinhoudend, zwak metaalhoudend |
| 06 | 1,00 | 0,03 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak plastichoudend |
| 07 | 1,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend |
| 08 | 1,00 | 0,10 - 0,60 | Zand | zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak metaalhoudend |
| 09 | 1,00 | 0,05 - 0,35 | Zand | zwak puinhoudend zwak plastichoudend, zwak slakhoudend |
| 10 | 1,00 | 0,04 - 0,55 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend |
| 11 | 2,00 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend, matig baksteenhoudend |
| 13 | 1,00 | 0,01 - 0,70 | Zand | zwak slakhoudend, zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend |
| 14 | 1,00 | 0,04 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, matig kolengruishoudend |
| 15 | 1,00 | 0,05 - 0,80 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, |
| 16 | 2,00 | 0,00 - 0,30 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend |
| 17 | 1,00 | 0,04 - 0,40 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishouden |
| 19 | 1,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend |
| 20 | 2,00 | 0,04 - 0,55 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend |
| | | 0,55 - 1,00 | Zand | zwak baksteenhoudend |
| 21 | 1,00 | 0,04 - 0,80 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak metaalhoudend, zwak plastichoudend |
| 22 | 1,00 | 0,10 - 0,70 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend |
| 23 | 1,00 | 0,04 - 0,50 | Zand | zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend |
| 24 | 1,00 | 0,04 - 1,00 | Zand | zwak kooldeeltjes houdend, zwak baksteenhoudend, zwak plastichoudend |
| 26 | 1,00 | 0,00 - 0,65 | Zand | zwak plastic afval houdend, zwak puinhoudend, |
| 27 | 3,40 | 0,00 - 0,70 | Zand | zwak puinhoudend, laagjes baksteen |
| 28 | 1,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak baksteenhoudend |
| 30 | 1,00 | 0,10 - 0,50 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend |
| 31 | 2,00 | 0,10 - 0,40 | Zand | zwak puinhoudend |
| 34 | 1,00 | 0,04 - 0,30 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig kolengruishoudend |
| 35 | 1,00 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend |

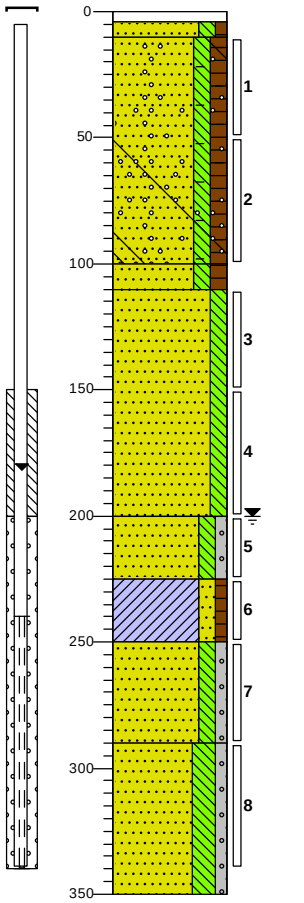
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 36 | 1,00 | 0,04 - 0,30 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig kolengruishoudend |
| 37 | 1,00 | 0,04 - 0,25 | Zand | matig slakhoudend, matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend |
| 38 | 1,00 | 0,10 - 1,00 | Zand | sporen baksteen |
| 39 | 1,00 | 0,04 - 0,25 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend |
| | | 0,25 - 1,00 | Zand | zwak baksteenhoudend |
| 40 | 1,00 | 0,04 - 0,35 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend |
| | | 0,35 - 1,00 | Zand | zwak baksteenhoudend |
| 41 | 1,00 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend |
| 42 | 1,20 | 0,04 - 0,60 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend |
| | | 0,60 - 0,95 | Zand | zwak baksteenhoudend, matig kolengruishoudend |
| 43 | 1,00 | 0,04 - 0,60 | Zand | matig baksteenhoudend |
| 44 | 2,00 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, brokken slakken |
| 45 | 1,00 | 0,04 - 0,35 | Zand | zwak puinhoudend |
| 46 | 1,00 | 0,04 - 0,70 | Zand | zwak slakhoudend, zwak puinhoudend |
| 47 | 1,00 | 0,04 - 0,55 | Zand | matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend |
| 48 | 1,80 | 0,04 - 0,35 | Zand | resten baksteen, zwak puinhoudend |
| | | 0,35 - 0,55 | Zand | matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend |
| | | 0,55 - 0,80 | Stort | volledig baksteen, laagjes zand |
| G01 | 0,60 | 0,10 - 0,60 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak plastichoudend |
| G02 | 0,70 | 0,20 - 0,70 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend |
| G03 | 0,54 | 0,04 - 0,54 | Zand | zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend |
| G04 | 0,65 | 0,15 - 0,65 | Zand | zwak puinhoudend, zwak metaalhoudend |
| G06 | 0,50 | 0,03 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak plastichoudend |
| G07 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend |
| G08 | 0,60 | 0,10 - 0,60 | Zand | zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak metaalhoudend |
| G09 | 0,50 | 0,05 - 0,35 | Zand | zwak puinhoudend, zwak plastichoudend, zwak slakhoudend |
| G10 | 1,00 | 0,04 - 0,55 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend |
| G11 | 0,50 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend, matig baksteenhoudend |
| G13 | 0,51 | 0,01 - 0,51 | Zand | zwak slakhoudend, zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend |
| G14 | 0,50 | 0,04 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, matig kolengruishoudend |
| G15 | 1,00 | 0,05 - 0,80 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend |
| G16 | 0,50 | 0,00 - 0,30 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| G17 | 0,50 | 0,04 - 0,40 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend |
| G19 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend |
| G20 | 0,50 | 0,04 - 0,50 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend |
| G21 | 0,54 | 0,04 - 0,54 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak metaalhoudend, zwak plastichoudend |
| G22 | 0,60 | 0,10 - 0,60 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend |
| G23 | 0,50 | 0,04 - 0,50 | Zand | zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend |
| G24 | 0,50 | 0,04 - 0,50 | Zand | zwak kooldeeltjes houdend, zwak baksteenhoudend, zwak plastichoudend |
| G26 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak plastic afval houdend, zwak puinhoudend |
| G27 | 0,50 | 0,00 - 0,40 | Zand | zwak puinhoudend, |
| G28 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak baksteenhoudend |
| G30 | 0,50 | 0,10 - 0,50 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend |
| G31 | 0,50 | 0,10 - 0,40 | Zand | zwak wortelhoudend, zwak puinhoudend |
| G34 | 0,50 | 0,04 - 0,25 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig kolengruishoudend |
| G35 | 0,50 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend |
| G36 | 0,50 | 0,04 - 0,30 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig kolengruishoudend |
| G37 | 0,50 | 0,04 - 0,25 | Zand | matig slakhoudend, matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend |
| G39 | 0,50 | 0,04 - 0,25 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, |
| | | 0,25 - 0,50 | Zand | zwak baksteenhoudend |
| G40 | 0,50 | 0,04 - 0,35 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend |
| | | 0,35 - 0,50 | Zand | zwak baksteenhoudend |
| G41 | 0,50 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend |
| G42 | 0,60 | 0,04 - 0,60 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend |
| G43 | 0,50 | 0,04 - 0,50 | Zand | matig baksteenhoudend, zwak grindhoudend |
| G44 | 0,50 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, brokken slakken |
| G45 | 0,50 | 0,04 - 0,35 | Zand | zwak puinhoudend |
| G46 | 0,50 | 0,04 - 0,50 | Zand | zwak slakhoudend, zwak puinhoudend |
| G47 | 0,50 | 0,04 - 0,50 | Zand | matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend |
| G48 | 0,55 | 0,04 - 0,35 | Zand | resten baksteen, zwak puinhoudend |
| | | 0,35 - 0,55 | Zand | matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend |

## Boring: 01

Datum: 6-9-2022

Boormeester: Peter Kamp

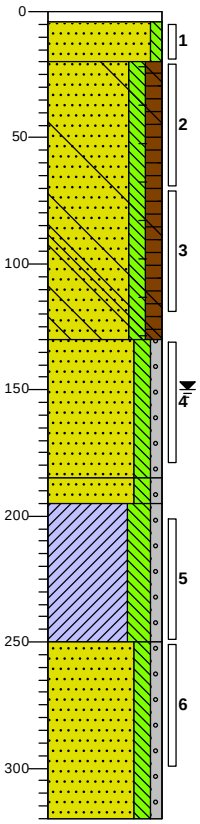



| | |
|---|---|
| 0 – 4 | tegel |
| 4 – 10 | Edelmanboor |
| 10 – 100 | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, licht beigegrijs, Edelmanboor |
| 100 – 110 | Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak grindhoudend, zwak plastichoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor |
| 110 – 200 | Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, laagjes zand, donker witgrijs, Edelmanboor |
| 200 – 225 | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal oranjebruin, Edelmanboor |
| 225 – 250 | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor |
| 250 – 290 | Klei, matig zandig, zwak humeus, licht bruingrijs, Veenboor |
| 290 – 350 | Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Veenboor |
| | Zand, matig grof, sterk siltig, zwak grindig, laagjes klei, licht grijsgeel, Veenboor |

## Boring: 02

Datum: 6-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




| | |
|---|---|
| 0 – 4 | tegel |
| 4 – 20 | Schep |
| 20 – 130 | Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor |
| 130 – 185 | Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor |
| 185 – 195 | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor |
| 195 – 250 | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, licht beigegrijs, Edelmanboor |
| 250 – 320 | Klei, sterk siltig, zwak grindig, licht groengrijs, Veenboor |
| | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, laagjes klei, licht beigegrijs, Veenboor |

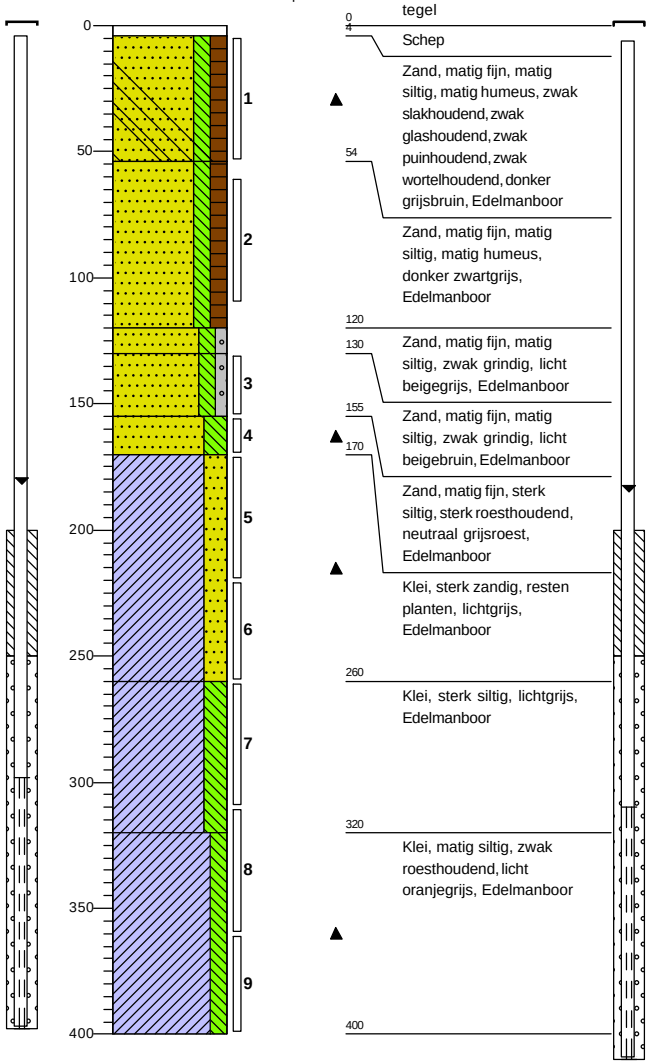
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 03

Datum: 6-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 4 tegel

4 – 54 Schep

54 – 120 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

120 – 130 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

130 – 155 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor

155 – 170 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

170 – 260 Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk roesthoudend, neutraal grijsroest, Edelmanboor

260 – 320 Klei, sterk zandig, resten planten, lichtgrijs, Edelmanboor

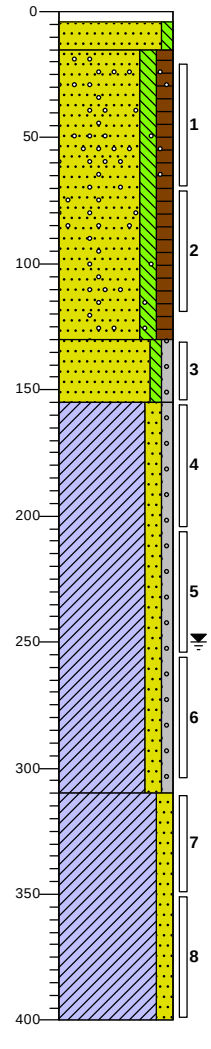
320 – 400 Klei, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, licht oranjegrijs, Edelmanboor

## Boring: 04

Datum: 6-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 4 tegel

4 – 15 Schep

15 – 130 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak metaalhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

130 – 155 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht witgrijs, Edelmanboor

155 – 310 Klei, matig zandig, zwak grindig, zwak roesthoudend, laagjes zand, licht grijsgroen, Edelmanboor

310 – 400 Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, laagjes zand, licht beigebruin, Edelmanboor

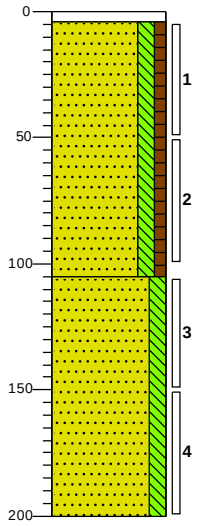
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 05

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 – 4 tegel

4 – 105 Edelmanboor

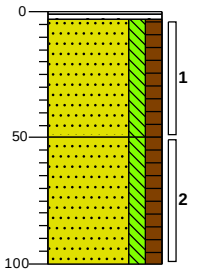
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

105 – 200 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

## Boring: 06

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 2 kunstgras

2 – 10 Schep

Sterk grindhoudend, zwak zandhoudend, rood, Schep

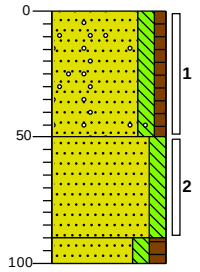
10 – 50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak plastichoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

50 – 100 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, laagjes zand, donker zwartgrijs, Edelmanboor

## Boring: 07

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 50 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

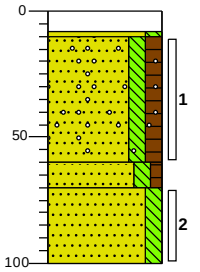
50 – 90 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

90 – 100 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

## Boring: 08

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 10 klinker

10 – 60 Schep

Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigegeel, Edelmanboor

60 – 70 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak grindhoudend, zwak metaalhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

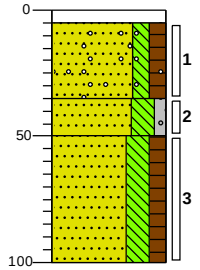
70 – 100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigegrijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal oranjebruin, Edelmanboor

## Boring: 09

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 5 tegel

5 – 35 Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak plastichoudend, zwak slakhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

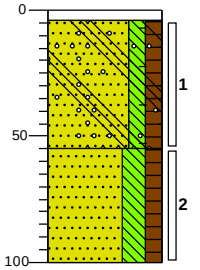
35 – 50 Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak grindig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

50 – 100 Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

## Boring: 10

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 4 tegel

4 – 55 Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak grindhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

55 – 100 Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

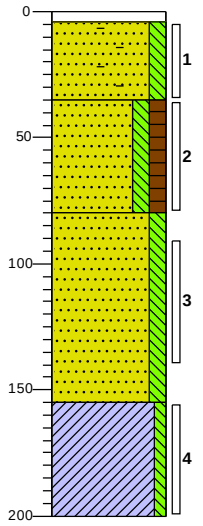
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 11

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

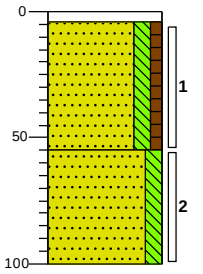



0 – 4 tegel
4 – 35 Schep
35 – 80 Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend, matig baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
80 – 155 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
155 – 200 Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, Edelmanboor
Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, groengrijs, Edelmanboor

## Boring: 12

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

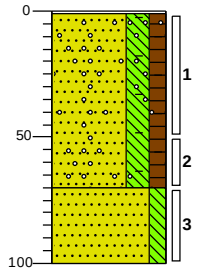



0 – 4 tegel
4 – 55 Schep
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Schep
55 – 100 Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, Edelmanboor

## Boring: 13

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp

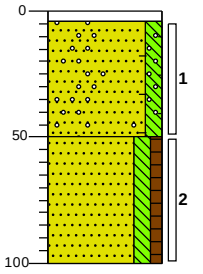



0 – 9 kunstgras
9 – 70 Schep
Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, zwak slakhoudend, zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor
70 – 100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht bruinbeige, Edelmanboor

## Boring: 14

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 – 4 tegel
4 – 50 Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, matig kolengruishoudend, donker grijsbruin, Schep
50 – 100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

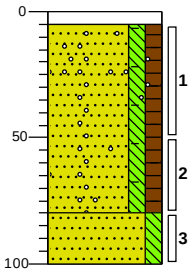
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 15

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 5: tegel

5 – 80: Schep

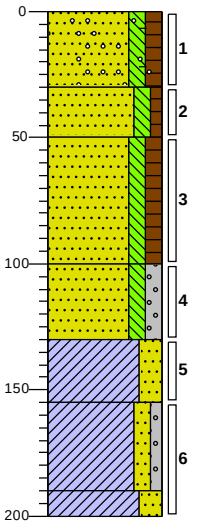
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor

80 – 100: Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

## Boring: 16

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0: gras

0 – 30: Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

30 – 50: Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

50 – 100: Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor

100 – 130: Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, zwak roesthoudend, licht beigebruin, Edelmanboor

130 – 155: Klei, sterk zandig, laagjes zand, zwak roesthoudend, licht oranjegrijs, Edelmanboor

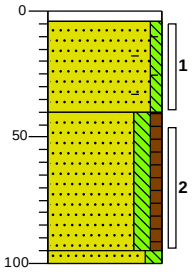
155 – 190: Klei, matig zandig, zwak grindig, sterk roesthoudend, neutraal bruinoranje, Edelmanboor

190 – 200: Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, licht oranjegrijs, Edelmanboor

## Boring: 17

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 – 4: tegel

4 – 40: Schep

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, brokken kalk, neutraalgrijs, Edelmanboor

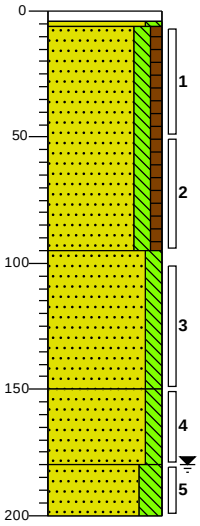
40 – 95: Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

95 – 100: Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

## Boring: 18

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 – 4: tegel

4 – 8: Schep

8 – 95: Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

95 – 150: Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

150 – 180: Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingeel, Edelmanboor

180 – 200: Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, bruingrijs, Edelmanboor

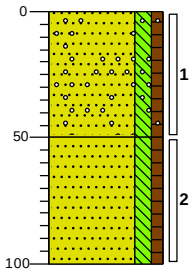
getekend volgens NEN 5104

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 19

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend, matig grindhoudend, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Schep

50

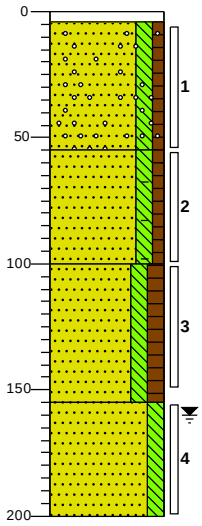
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

100

## Boring: 20

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tegel

4 Schep

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend, matig grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

55

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak roesthoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

155

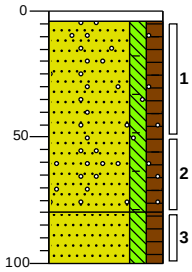
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

200

## Boring: 21

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 tegel

4 Schep

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak grindhoudend, zwak metaalhoudend, zwak plastichoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

80

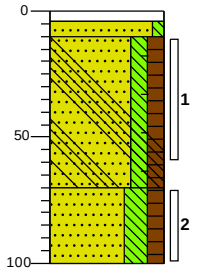
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

100

## Boring: 22

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 tegel

4 Schep

10

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witgeel, Schep

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, donker beigegrijs, Edelmanboor

70

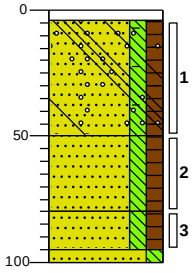
100

Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

## Boring: 23

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 tegel

4 Schep

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

80

95

100

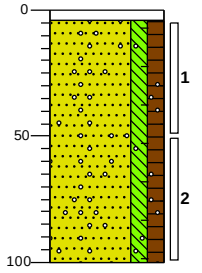
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

## Boring: 24

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 tegel

4 Schep

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, zwak baksteenhoudend, zwak plastichoudend, donker grijsbruin, Schep

100

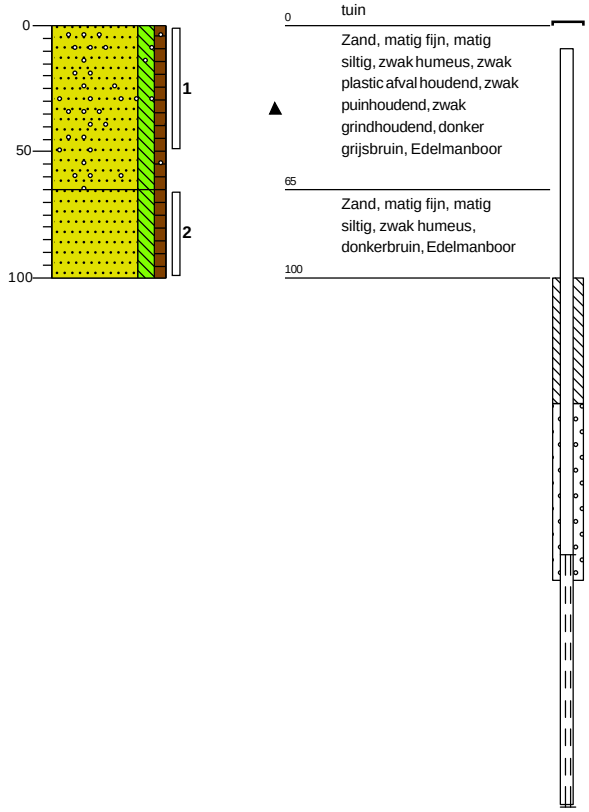
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 26

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak plastic afval houdend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

65

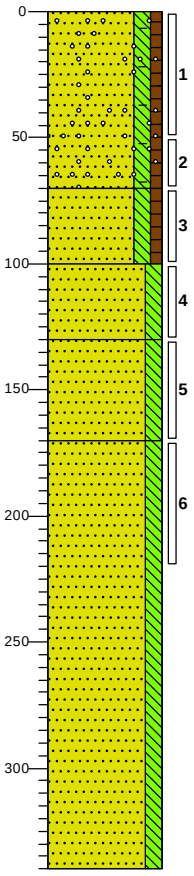
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

100

## Boring: 27

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend, laagjes baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

70

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, licht bruinbeige, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

130

Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

170

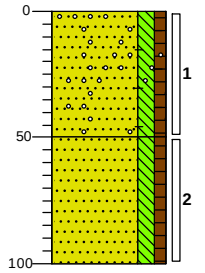
Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigegrijs, Zuigerboor handmatig

340

## Boring: 28

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

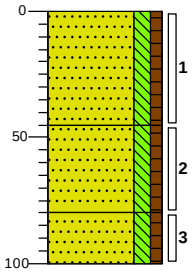
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

100

## Boring: 29

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

45

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

80

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

100

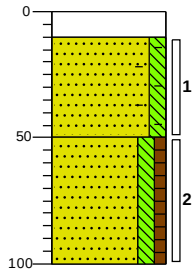
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 30

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

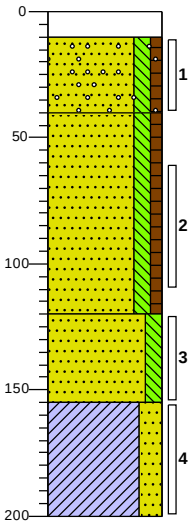



0 split
10 Neutraalgrijs, Schep
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, laagjes zand, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100

## Boring: 31

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

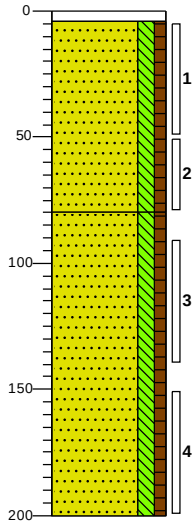



0 split
10 Neutraalgrijs, Schep
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
40
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
120
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor
155
Klei, sterk zandig, sterk roesthoudend, neutraalroest, Edelmanboor
200

## Boring: 32

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

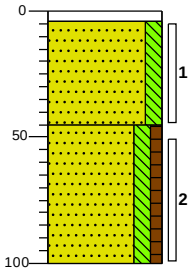



0 tegel
4 Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
80
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
200

## Boring: 33

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tegel
4 Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
45
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100

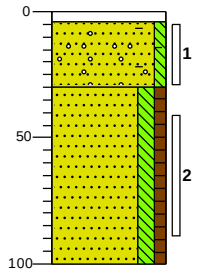
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 34

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

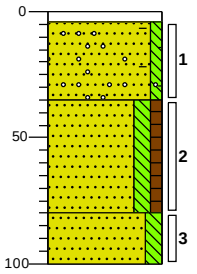



0 tegel
4
Schep
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, brokken kalk, matig kolengruishoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100

## Boring: 35

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

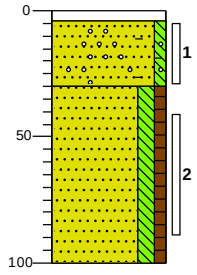



0 tegel
4
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak kalkhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
35
80
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

## Boring: 36

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

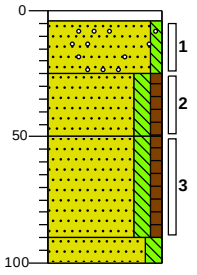



0 tegel
4
Schep
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, brokken kalk, matig kolengruishoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100

## Boring: 37

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

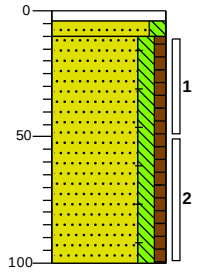



0 tegel
4
Schep
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak kalkhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
25
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
90
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

## Boring: 38

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

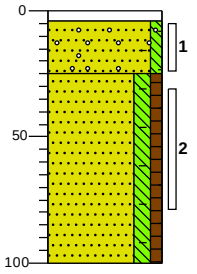



0 tegel
4
Edelmanboor
10
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, laagjes zand, donkerbruin, Edelmanboor
100

## Boring: 39

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tegel
4
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
25
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100

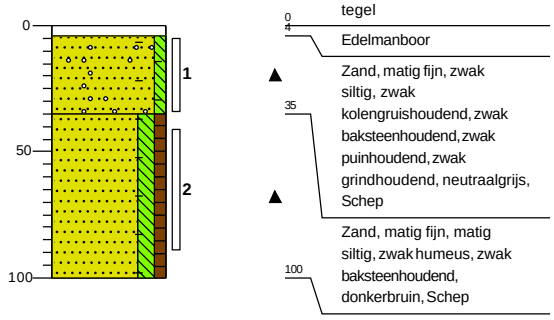
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 40

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

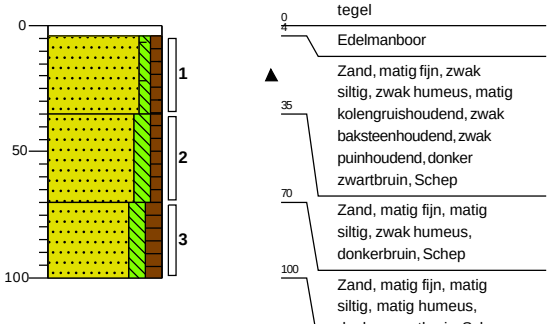



0 tegel
4 Edelmanboor
35 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, neutraalgrijs, Schep
100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Schep

## Boring: 41

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

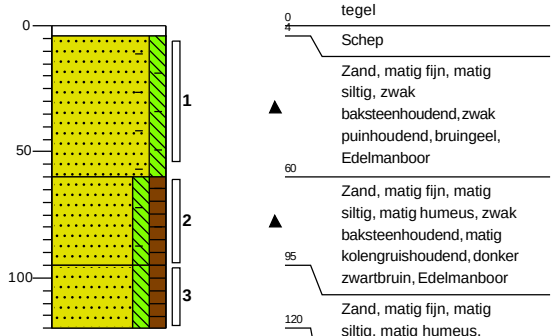



0 tegel
4 Edelmanboor
35 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, donker zwartbruin, Schep
70 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
100 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Schep

## Boring: 42

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

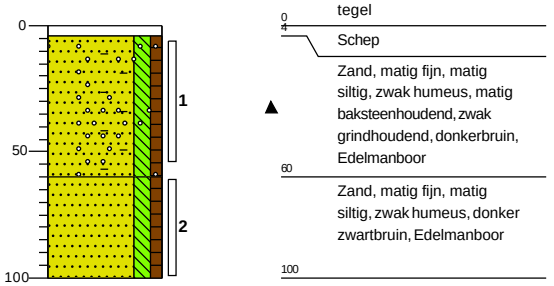



0 tegel
4 Schep
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, bruingeel, Edelmanboor
60 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, matig kolengruishoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
95 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
120

## Boring: 43

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

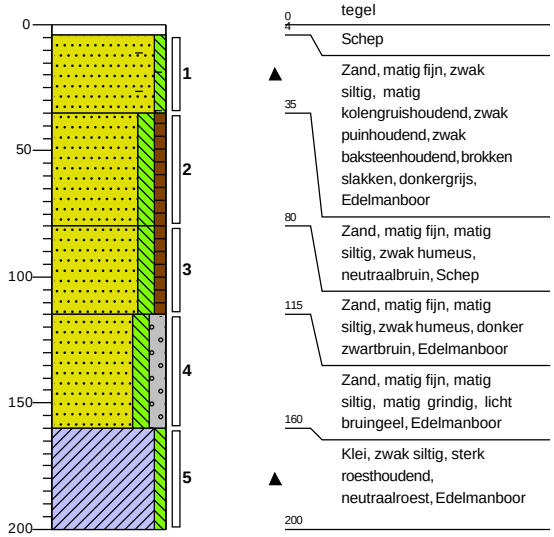



0 tegel
4 Schep
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
60 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
100

## Boring: 44

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

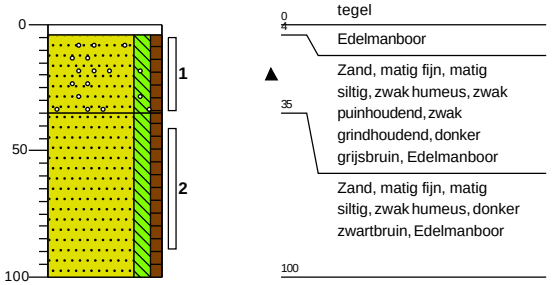



0 tegel
4 Schep
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, brokken slakken, donkergrijs, Edelmanboor
80 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Schep
115 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
160 Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, licht bruingeel, Edelmanboor
Klei, zwak siltig, sterk roesthoudend, neutraalroest, Edelmanboor
200

## Boring: 45

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tegel
4 Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
35 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
100

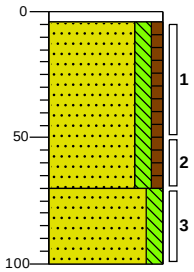
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 46

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 – 4 tegel

4 – 70 Edelmanboor

▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

70 – 100

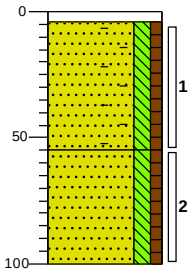
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor

100

## Boring: 47

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 – 4 tegel

4 – 55 Schep

▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, donkerbruin, Edelmanboor

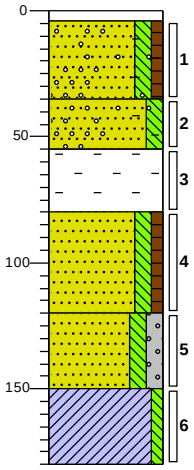
55 – 100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

100

## Boring: 48

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 – 4 tegel

4 – 35 Schep

▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten baksteen, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

35 – 55

▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, matig grindhoudend, zwak baksteenhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

55 – 80

▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, matig grindhoudend, zwak baksteenhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

80 – 120 Volledig baksteen, laagjes zand, neutraalrood, Edelmanboor

120 – 150 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

150 – 180 Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, neutraalgeel, Edelmanboor

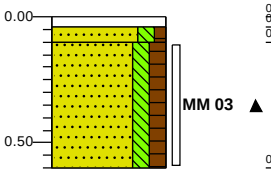
180 Klei, zwak siltig, groengrijs, Edelmanboor

**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Gat: G01

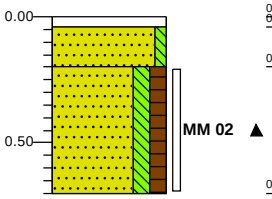
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.04 Tegel, Schep
0.04 – 0.10 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, licht beigegrijs, Schep
0.10 – 0.60 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak grindhoudend, zwak plastichoudend, donker zwartgrijs, Schep

## Gat: G02

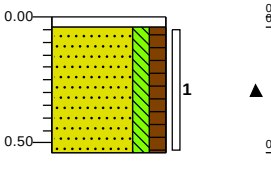
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.04 Tegel, Schep
0.04 – 0.20 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Schep
0.20 – 0.70 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, donker zwartgrijs, Schep

## Gat: G03

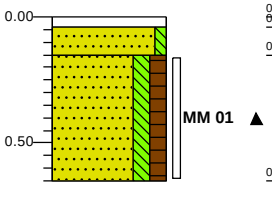
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.04 Tegel, Schep
0.04 – 0.54 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Schep

## Gat: G04

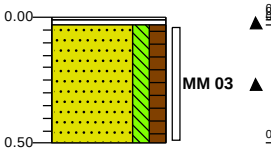
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.04 Tegel, Schep
0.04 – 0.15 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Schep
0.15 – 0.65 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak metaalhoudend, donker zwartgrijs, Schep

## Gat: G06

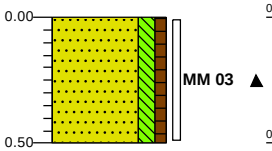
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.03 Kunstgras, Edelmanboor
0.03 – 0.50 Sterk grindhoudend, zwak zandhoudend, rood, Edelmanboor
0.50 – 0.50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak plastichoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

## Gat: G07

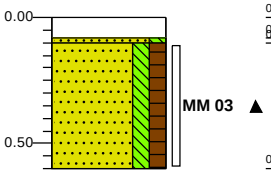
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.50 Tuin, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donker bruingrijs, Schep

## Gat: G08

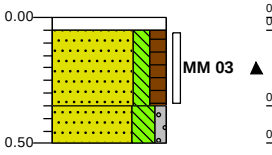
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.10 Klinker, Schep
0.10 – 0.60 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigegeel, Schep
0.60 – 0.60 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak grindhoudend, zwak metaalhoudend, donker zwartgrijs, Schep

## Gat: G09

Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp



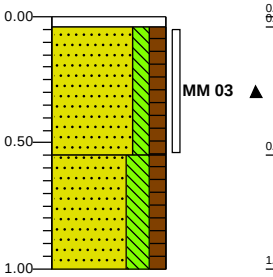

0.00 – 0.05 Tegel, Edelmanboor
0.05 – 0.35 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak plastichoudend, zwak slakhoudend, donker zwartgrijs, Schep
0.35 – 0.50 Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak grindig, neutraal bruinbeige, Schep

**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Gat: G10

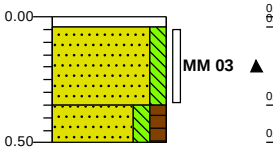
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.04: Tegel, Edelmanboor
0.04 – 0.55: Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak grindhoudend, donker zwartgrijs, Schep
0.55 – 1.00: Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

## Gat: G11

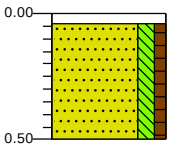
Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 – 0.04: Tegel, Schep
0.04 – 0.35: Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend, matig baksteenhoudend, donker grijsbruin, Schep
0.35 – 0.50: Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Schep

## Gat: G12

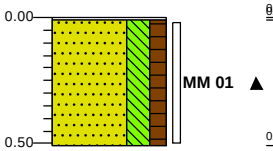
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 – 0.04: Tegel, Schep
0.04 – 0.50: Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Schep

## Gat: G13

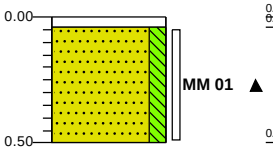
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.04: Kunstgras, Schep
0.04 – 0.51: Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, zwak slakhoudend, zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, donker zwartgrijs, Schep

## Gat: G14

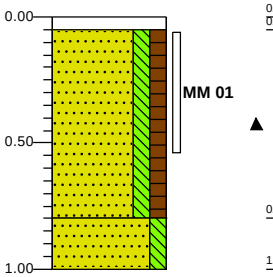
Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 – 0.04: Tegel, Edelmanboor
0.04 – 0.50: Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, matig kolengruishoudend, donker grijsbruin, Schep

## Gat: G15

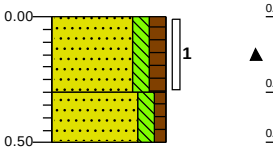
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.05: Tegel, Schep
0.05 – 0.80: Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donker beigebruin, Schep
0.80 – 1.00: Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Schep

## Gat: G16

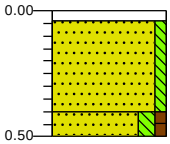
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.30: Gras, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Schep
0.30 – 0.50: Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruinbeige, Schep

## Gat: G17

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



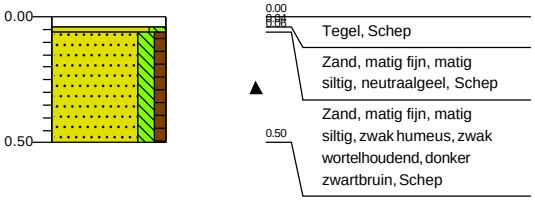

0.00 – 0.04: Tegel, Schep
0.04 – 0.40: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, brokken kalk, neutraalgrijs, Schep
0.40 – 0.50: Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

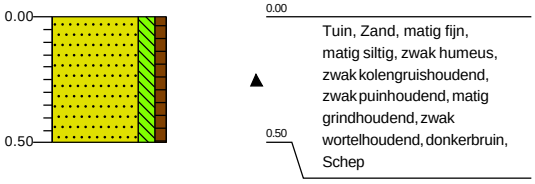
## Gat: G18

Datum: 7-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



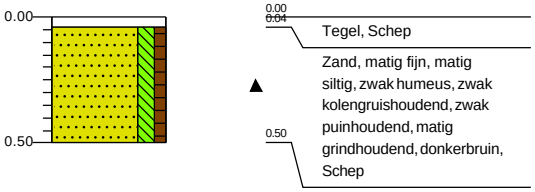

## Gat: G19

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



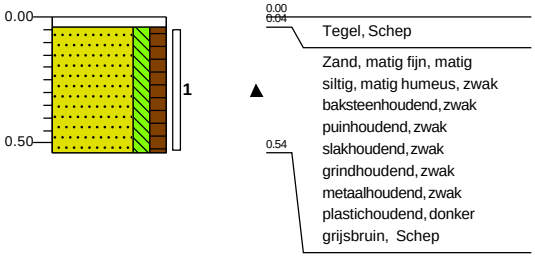

## Gat: G20

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



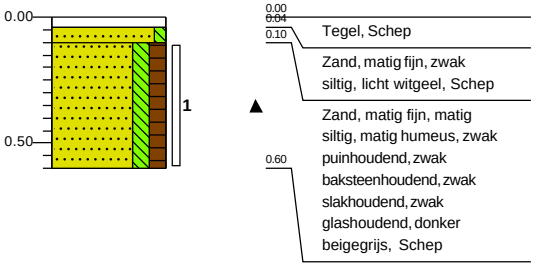

## Gat: G21

Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp



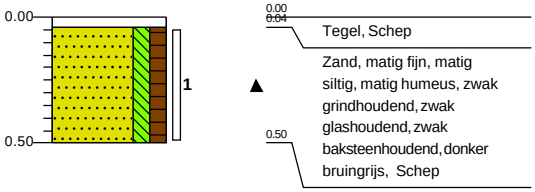

## Gat: G22

Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp



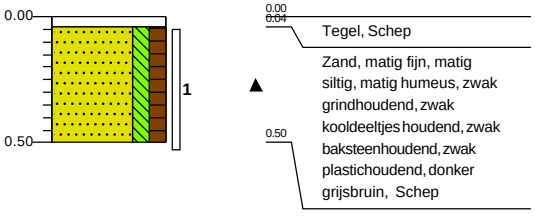

## Gat: G23

Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp



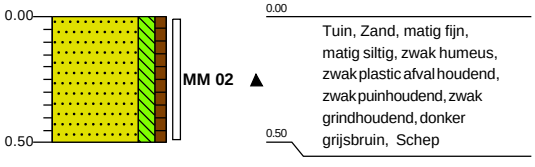

## Gat: G24

Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




## Gat: G26

Datum: 7-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries

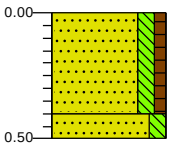



**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Gat: G27

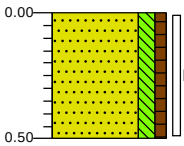
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 Tuin, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend, laagjes baksteen, donkerbruin, Schep
0.40
0.50 Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, Schep

## Gat: G28

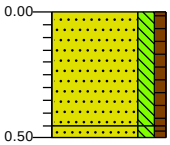
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 Tuin, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Schep
0.50

## Gat: G29

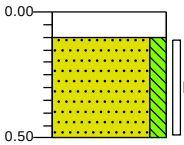
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 Tuin, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
0.45
0.50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

## Gat: G30

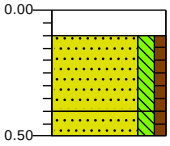
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 Split, neutraalgrijs, Schep
0.10 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, laagjes zand, donkerbruin, Schep
0.50

## Gat: G31

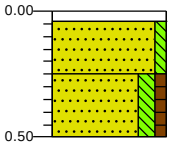
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 Split, neutraalgrijs, Schep
0.10 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donkerbruin, Schep
0.40
0.50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

## Gat: G34

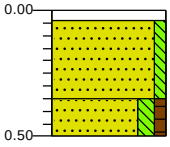
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 Tegel, Schep
0.04 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, brokken kalk, matig kolengruishoudend, neutraalgrijs, Schep
0.25
0.50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

## Gat: G35

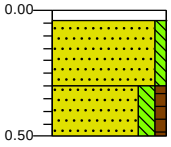
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 Tegel, Edelmanboor
0.04 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak kalkhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
0.35
0.50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

## Gat: G36

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



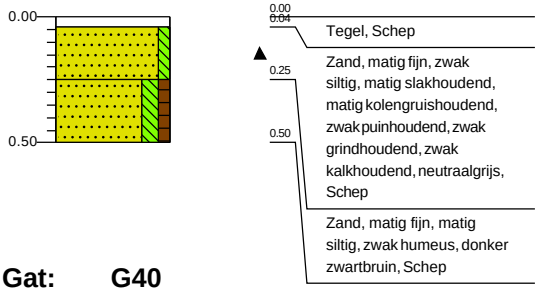

0.00 Tegel, Schep
0.04 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, brokken kalk, matig kolengruishoudend, neutraalgrijs, Schep
0.30
0.50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

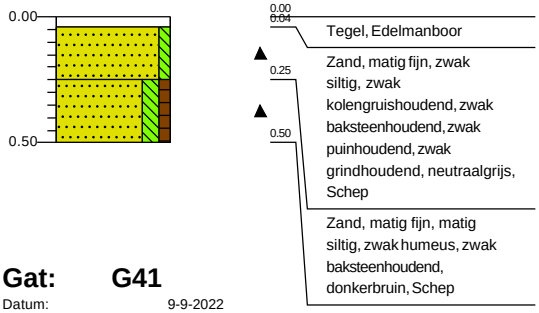
## Gat: G37

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



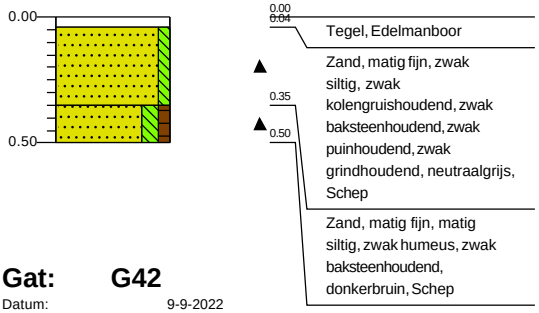

## Gat: G39

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



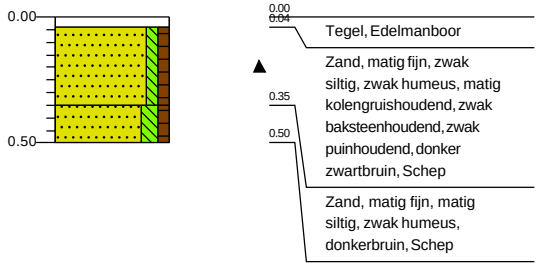

## Gat: G40

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



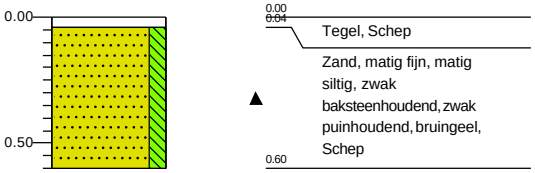

## Gat: G41

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



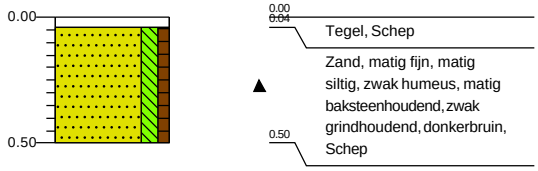

## Gat: G42

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



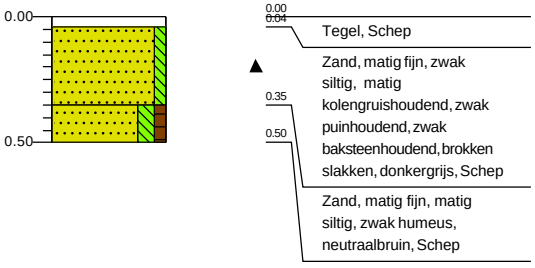

## Gat: G43

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



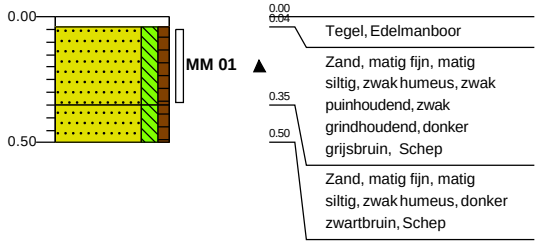

## Gat: G44

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




## Gat: G45

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries

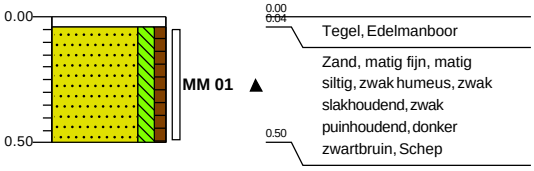



**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

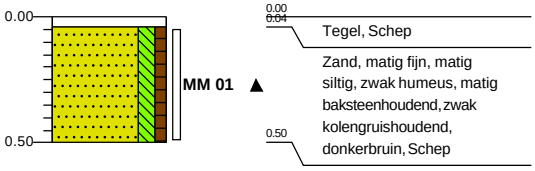
## Gat: G46

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



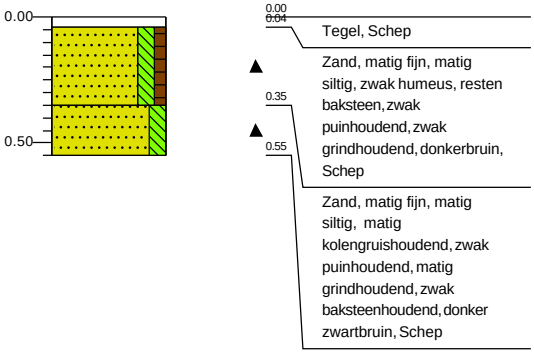

## Gat: G47

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




## Gat: G48

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries

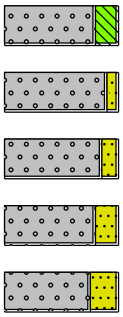



**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

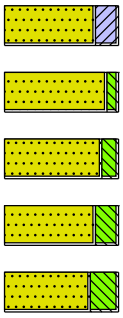
# Legenda (conform NEN 5104)

## grind



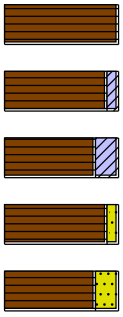
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

## zand



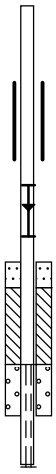
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

## veen



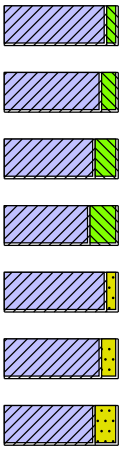
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

## peilbuis



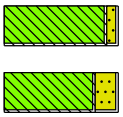
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

## klei



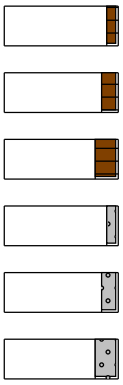
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

## leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen



zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig

## geur

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

## olie

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

## p.i.d.-waarde

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

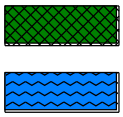
## monsters



geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

## overig

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



slib
water

# Bijlage 3: Analyseresultaten

**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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt
Postbus 221
7570 AE  OLDENZAAL



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : Varvik-Diekman te Enschede |
| Uw projectnummer | : 20220656 |
| SGS rapportnummer | : 13733696, versienummer: 1. |
| Rapport-verificatienummer | : M1JHF256 |

Rotterdam, 19-09-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20220656. 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 18 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | Grond MM1 (0-55) |
| 002 | Grond (AS3000) | Grond MM2 (4-60) |
| 003 | Grond (AS3000) | Grond MM3 (4-35) |
| 004 | Grond (AS3000) | Grond MM4 (4-55) |
| 005 | Grond (AS3000) | Grond MM5 (4-95) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | S | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| droge stof | gew.-% | S | 87.9 | 88.9 | 88.2 | 85.4 | 87.8 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 3.4 | 3.1 | 2.3 | 4.2 | 5.3 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | 3.8 | 4.8 | 2.3 | 3.2 | 3.2 |
| *METALEN* | | | | | | | |
| barium | mg/kgds | S | 86 | 60 | 43 | 110 | 68 |
| cadmium | mg/kgds | S | 0.31 | 0.35 | <0.2 | 0.30 | 0.30 |
| kobalt | mg/kgds | S | 4.8 | 2.4 | 2.1 | 6.6 | 3.6 |
| koper | mg/kgds | S | 44 | 18 | 10 | 35 | 18 |
| kwik | mg/kgds | S | 0.09 | 0.07 | <0.05 | 0.09 | 0.06 |
| lood | mg/kgds | S | 43 | 48 | 29 | 61 | 43 |
| molybdeen | mg/kgds | S | 1.2 | 0.61 | <0.5 | 1.2 | 1.0 |
| nikkel | mg/kgds | S | 12 | 6.6 | 5.5 | 18 | 9.7 |
| zink | mg/kgds | S | 130 | 120 | 53 | 120 | 64 |
| *POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN* | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | 0.02 | <0.01 | <0.01 | 0.03 | 0.01 |
| fenantreen | mg/kgds | S | 0.31 | 0.21 | 0.27 | 0.54 | 0.44 |
| antraceen | mg/kgds | S | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 0.17 | 0.15 |
| fluoranteen | mg/kgds | S | 0.66 | 0.73 | 0.55 | 0.94 | 0.77 |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | 0.32 | 0.43 | 0.31 | 0.53 | 0.42 |
| chryseen | mg/kgds | S | 0.33 | 0.37 | 0.32 | 0.52 | 0.37 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | 0.21 | 0.26 | 0.24 | 0.33 | 0.21 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | 0.38 | 0.43 | 0.50 | 0.55 | 0.41 |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | 0.29 | 0.28 | 0.34 | 0.38 | 0.33 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | 0.28 | 0.30 | 0.31 | 0.40 | 0.34 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | 2.87 [1)] | 3.087 [1)] | 2.917 [1)] | 4.39 [1)] | 3.45 [1)] |
| *POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)* | | | | | | | |
| PCB 28 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 52 | µg/kgds | S | <1 | 2.0 [2)] | <1 | <1 | <1 |
| PCB 101 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 118 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 138 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | 3.3 | <1 |
| PCB 153 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | 4.2 | <1 |

**De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.**

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | Grond MM1 (0-55) |
| 002 | Grond (AS3000) | Grond MM2 (4-60) |
| 003 | Grond (AS3000) | Grond MM3 (4-35) |
| 004 | Grond (AS3000) | Grond MM4 (4-55) |
| 005 | Grond (AS3000) | Grond MM5 (4-95) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PCB 180 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | 3.0 | <1 |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 [1)] | 6.2 [1)] | 4.9 [1)] | 13.3 [1)] | 4.9 [1)] |
| *MINERALE OLIE* | | | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | <5 | 6 | <5 | 8 | <5 |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | 11 | 18 | 19 | 17 | 10 |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | 8 | 14 | 19 | 13 | 8 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | 40 | 40 | 40 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 006 | Grond (AS3000) | Grond MM6 (1-54) |
| 007 | Grond (AS3000) | Grond MM7 (3-70) |
| 008 | Grond (AS3000) | Grond MM8 (5-100) |
| 009 | Grond (AS3000) | Grond MM9 (40-110) |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 | 009 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | S | Ja | Ja | Ja | Ja |
| droge stof | gew.-% | S | 88.5 | 86.2 | 85.8 | 87.1 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 3.3 | 4.1 | 3.7 | 1.6 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | 5.2 | 4.2 | <2 | 9.6 |
| *METALEN* | | | | | | |
| barium | mg/kgds | S | 34 | 60 | <20 | 23 |
| cadmium | mg/kgds | S | 0.22 | 0.32 | <0.2 | <0.2 |
| kobalt | mg/kgds | S | <1.5 | 1.8 | <1.5 | <1.5 |
| koper | mg/kgds | S | 9.9 | 15 | <5 | 5.3 |
| kwik | mg/kgds | S | 0.07 | 0.09 | <0.05 | 0.08 |
| lood | mg/kgds | S | 33 | 40 | 10 | 15 |
| molybdeen | mg/kgds | S | <0.5 | 0.68 | <0.5 | <0.5 |
| nikkel | mg/kgds | S | 3.6 | 5.0 | <3 | <3 |
| zink | mg/kgds | S | 41 | 46 | <20 | <20 |
| *POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN* | | | | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| fenantreen | mg/kgds | S | 0.14 | 0.18 | <0.01 | 0.02 |
| antraceen | mg/kgds | S | 0.05 | 0.05 | <0.01 | <0.01 |
| fluoranteen | mg/kgds | S | 0.38 | 0.53 | 0.02 | 0.06 |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | 0.25 | 0.30 | 0.01 | 0.03 |
| chryseen | mg/kgds | S | 0.22 | 0.29 | 0.01 | 0.04 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | 0.16 | 0.19 | <0.01 | 0.03 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | 0.28 | 0.34 | 0.01 | 0.05 [2)] |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | 0.19 | 0.25 | 0.01 | 0.04 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | 0.19 | 0.24 | <0.01 | 0.04 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | 1.867 [1)] | 2.377 [1)] | 0.095 [1)] | 0.324 [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 |
| 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 |

**De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.**

Paraaf :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 006 | Grond (AS3000) | Grond MM6 (1-54) |
| 007 | Grond (AS3000) | Grond MM7 (3-70) |
| 008 | Grond (AS3000) | Grond MM8 (5-100) |
| 009 | Grond (AS3000) | Grond MM9 (40-110) |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 | 009 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 [1)] | 4.9 [1)] | 4.9 [1)] | 4.9 [1)] |
| *MINERALE OLIE* | | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | <5 |
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | <5 |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | 12 | 19 | 8 | 7 |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | 11 | 19 | 9 | 6 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 20 | 40 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

## 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. |

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| 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) | Conform AS3000 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem) | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): 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 |
| antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| chryseen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(k)fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(ghi)peryleen | Grond (AS3000) | Idem |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 28 | Grond (AS3000) | AS3010-8 |
| PCB 52 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 101 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 118 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 138 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 153 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 180 | Grond (AS3000) | Idem |
| som PCB (7) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| totaal olie C10 - C40 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | O0189555 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 001 | Y9833460 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 001 | O0189284 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 001 | Y9833465 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 002 | O0189779 | 06-09-2022 | 06-09-2022 | ALC201 |
| 002 | O0189551 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 002 | O0189446 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 002 | O0189528 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 003 | Y9832742 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 003 | O0188913 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 003 | Y9832749 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 003 | Y9833463 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 004 | O0188902 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 004 | O0189532 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 004 | Y9833454 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 004 | O0189564 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 005 | O0189549 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 005 | O0189558 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 005 | O0189566 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 005 | Y9833453 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 006 | O0189285 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 006 | O0189667 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 006 | O0189798 | 06-09-2022 | 06-09-2022 | ALC201 |
| 006 | O0189279 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 007 | O0189806 | 06-09-2022 | 06-09-2022 | ALC201 |
| 007 | O0189444 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 007 | O0189667 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 007 | O0189445 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 008 | O0189663 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 008 | O0189670 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 008 | O0188909 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 008 | O0189538 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 009 | O0189677 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 009 | O0189553 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 009 | Y9832741 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 009 | O0189662 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |

Paraaf :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

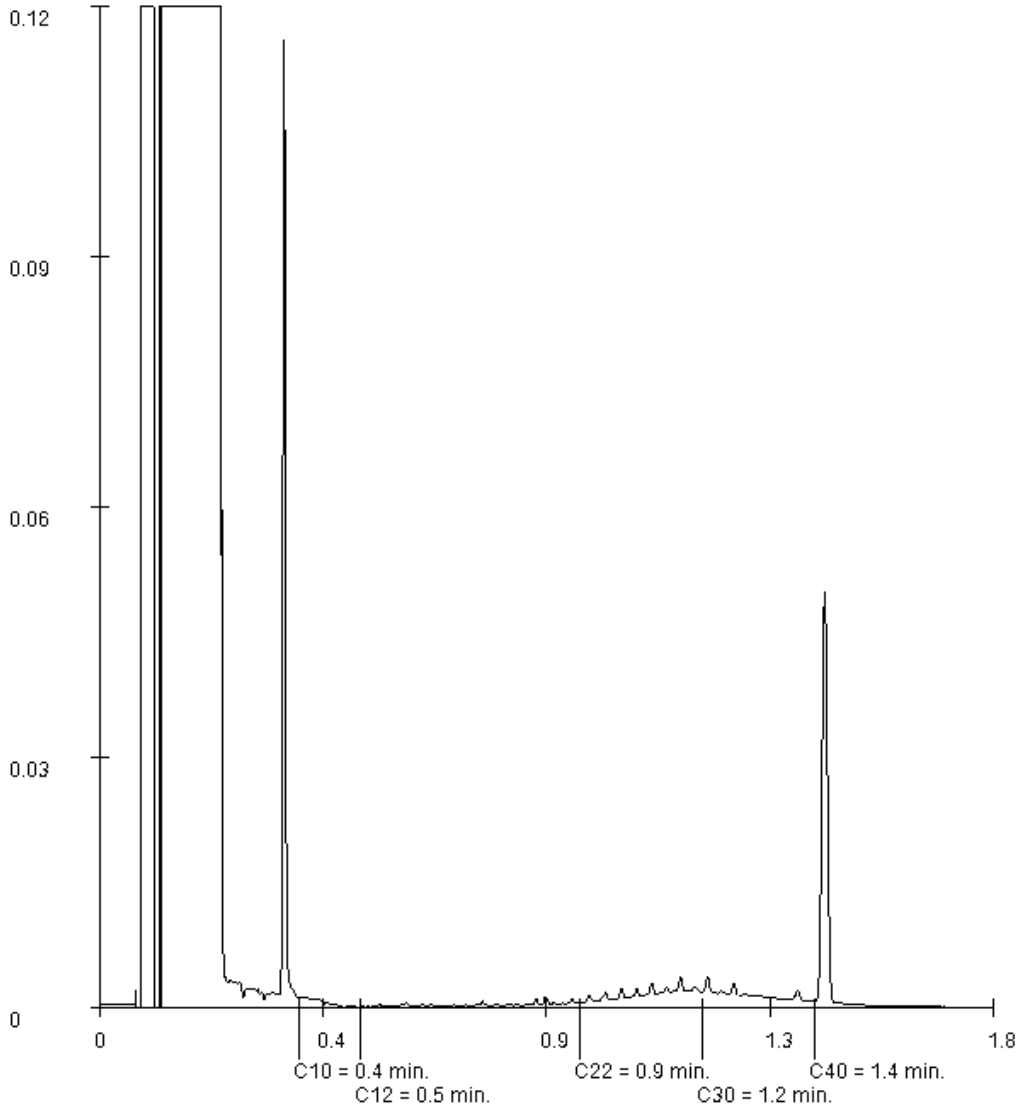
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 001 |
| Monster beschrijvingen | Grond MM1 (0-55) |

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 :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

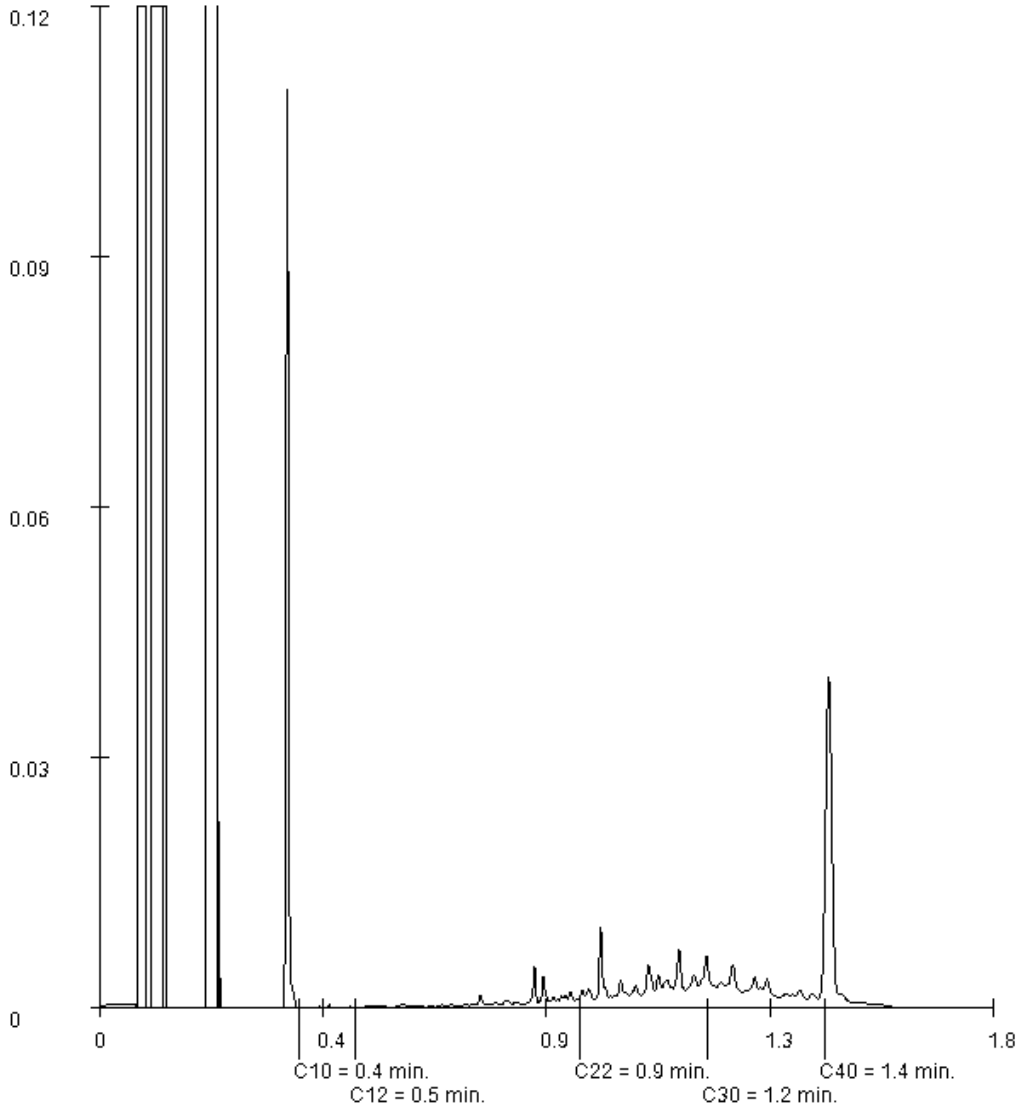
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 002 |
| Monster beschrijvingen | Grond MM2 (4-60) |

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 :

TESTEN
RvA L 028

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.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

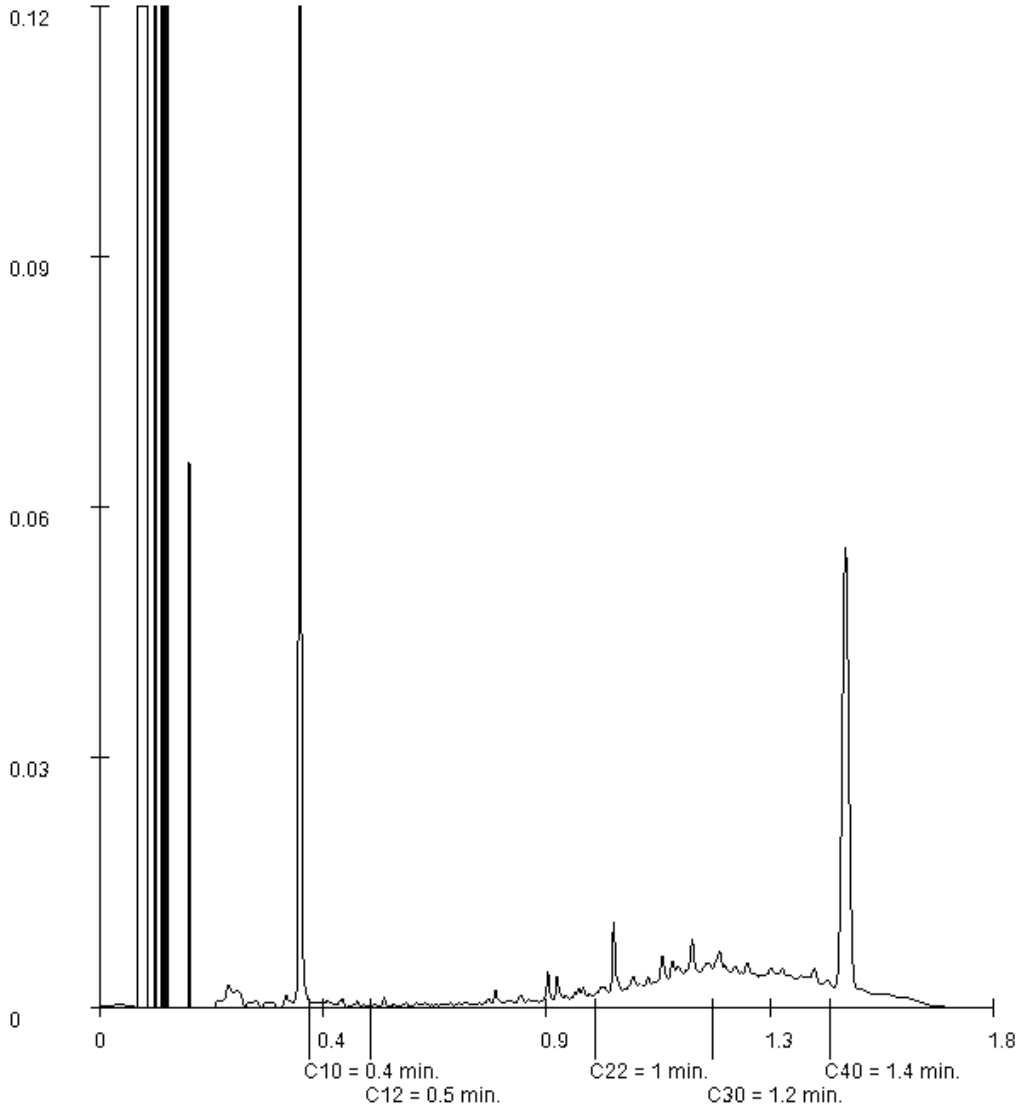
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 003 |
| Monster beschrijvingen | Grond MM3 (4-35) |

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 :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

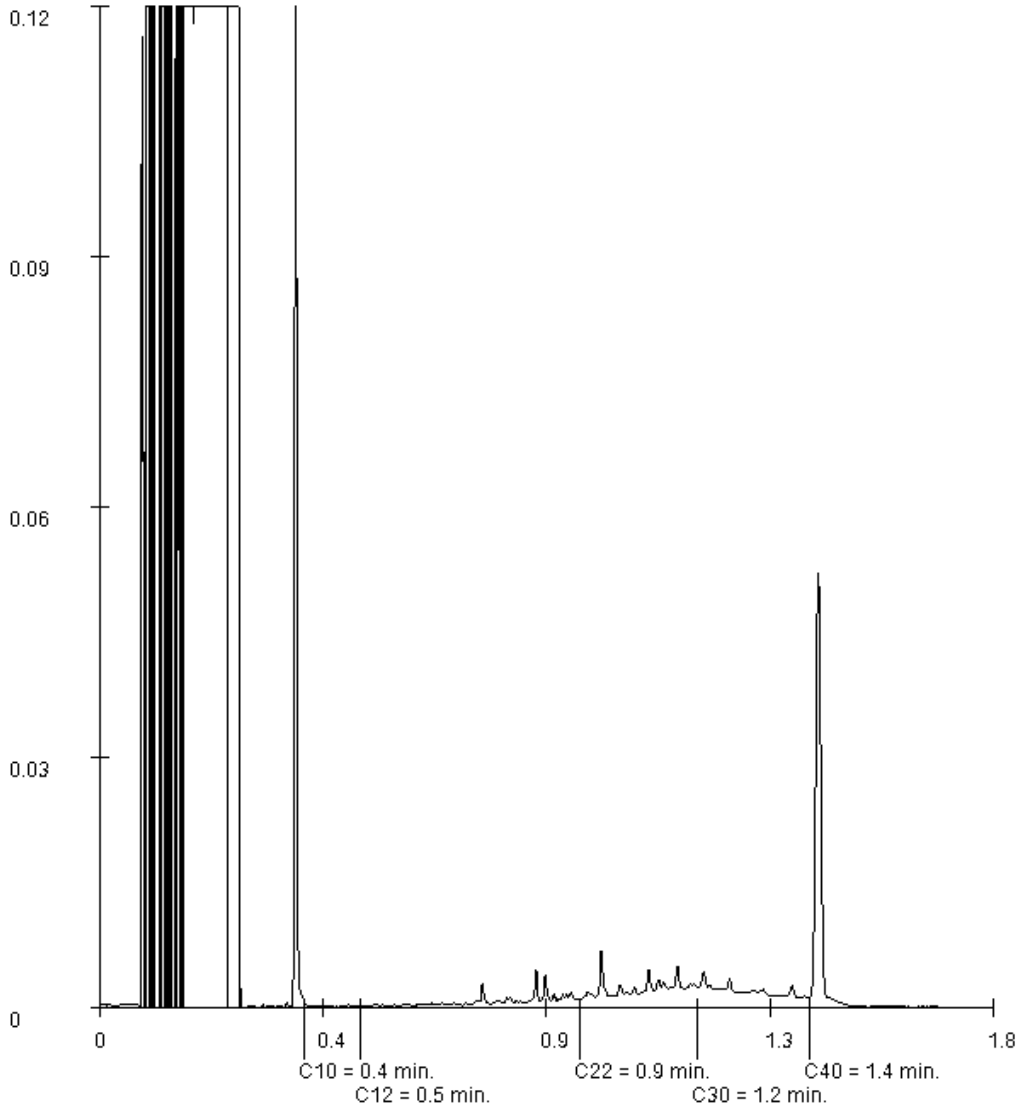
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 004 |
| Monster beschrijvingen | Grond MM4 (4-55) |

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 :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

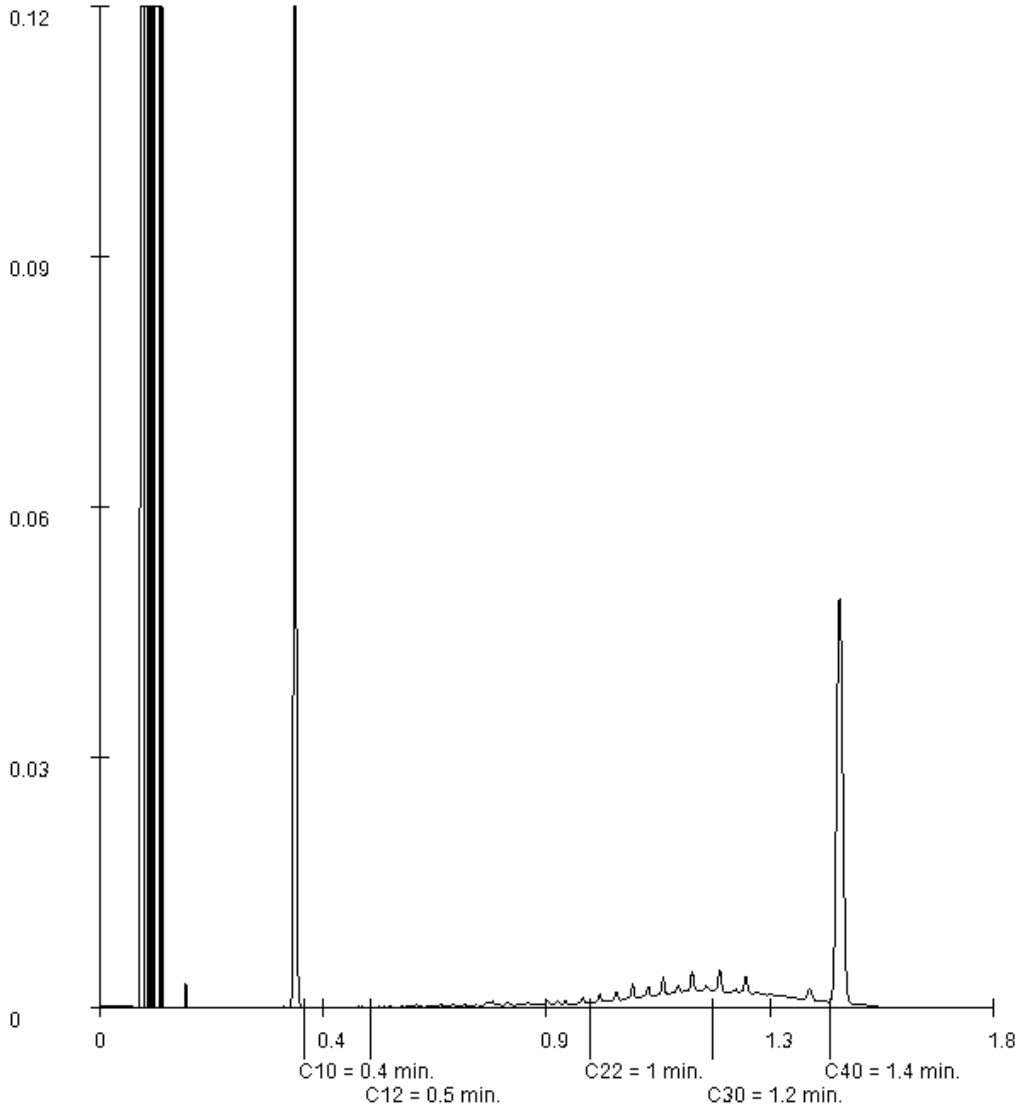
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 005 |
| Monster beschrijvingen | Grond MM5 (4-95) |

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 :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

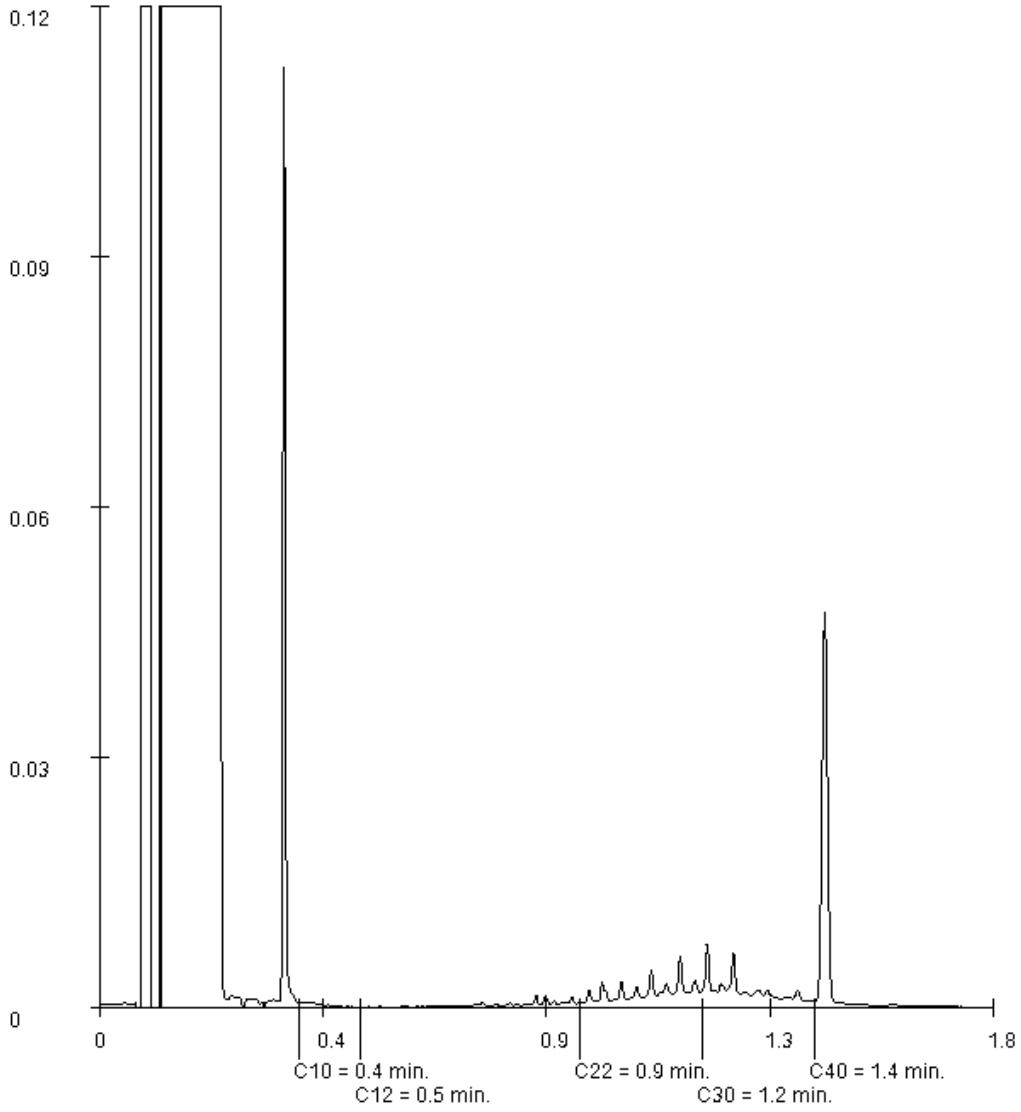
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 006 |
| Monster beschrijvingen | Grond MM6 (1-54) |

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 :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

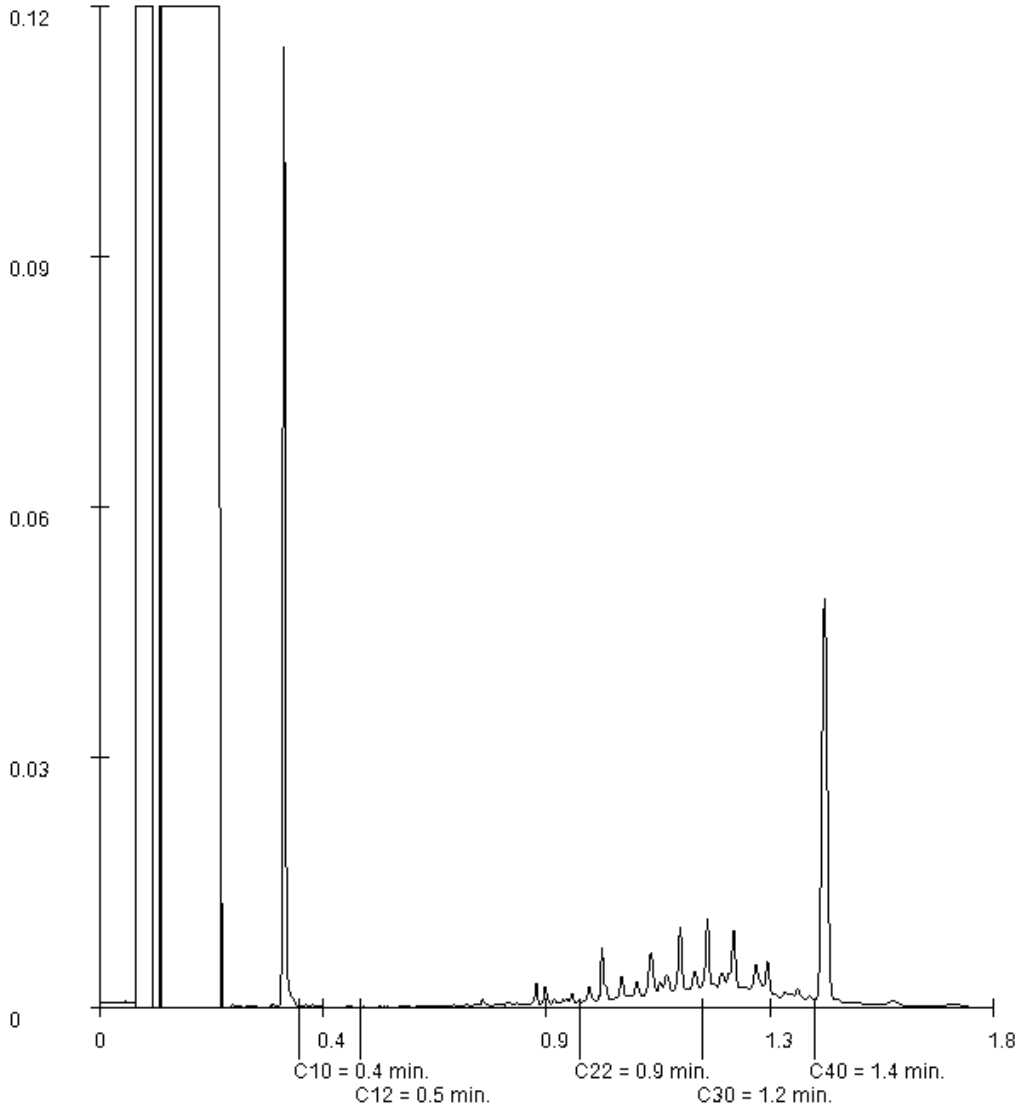
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 007 |
| Monster beschrijvingen | Grond MM7 (3-70) |

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 :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

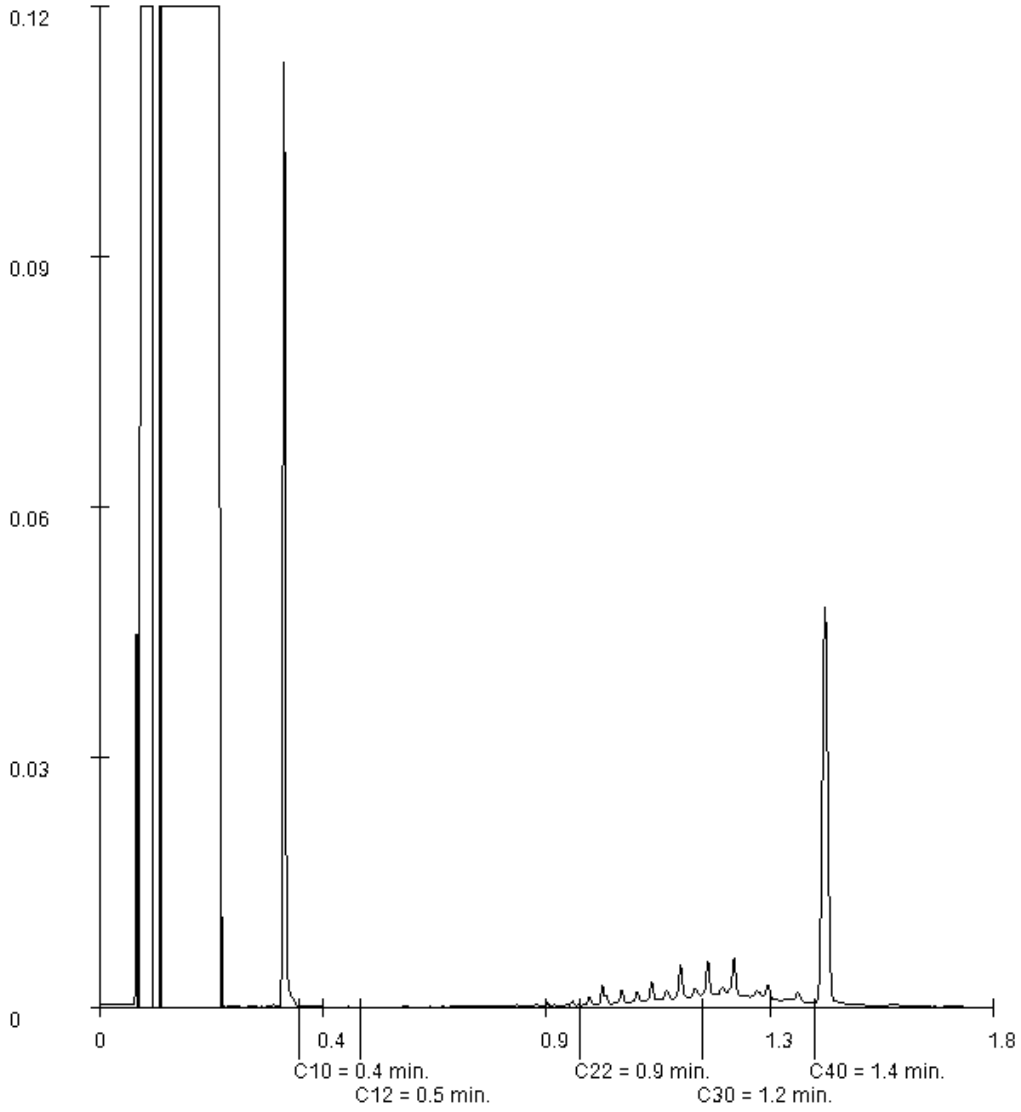
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 008 |
| Monster beschrijvingen | Grond MM8 (5-100) |

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 :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

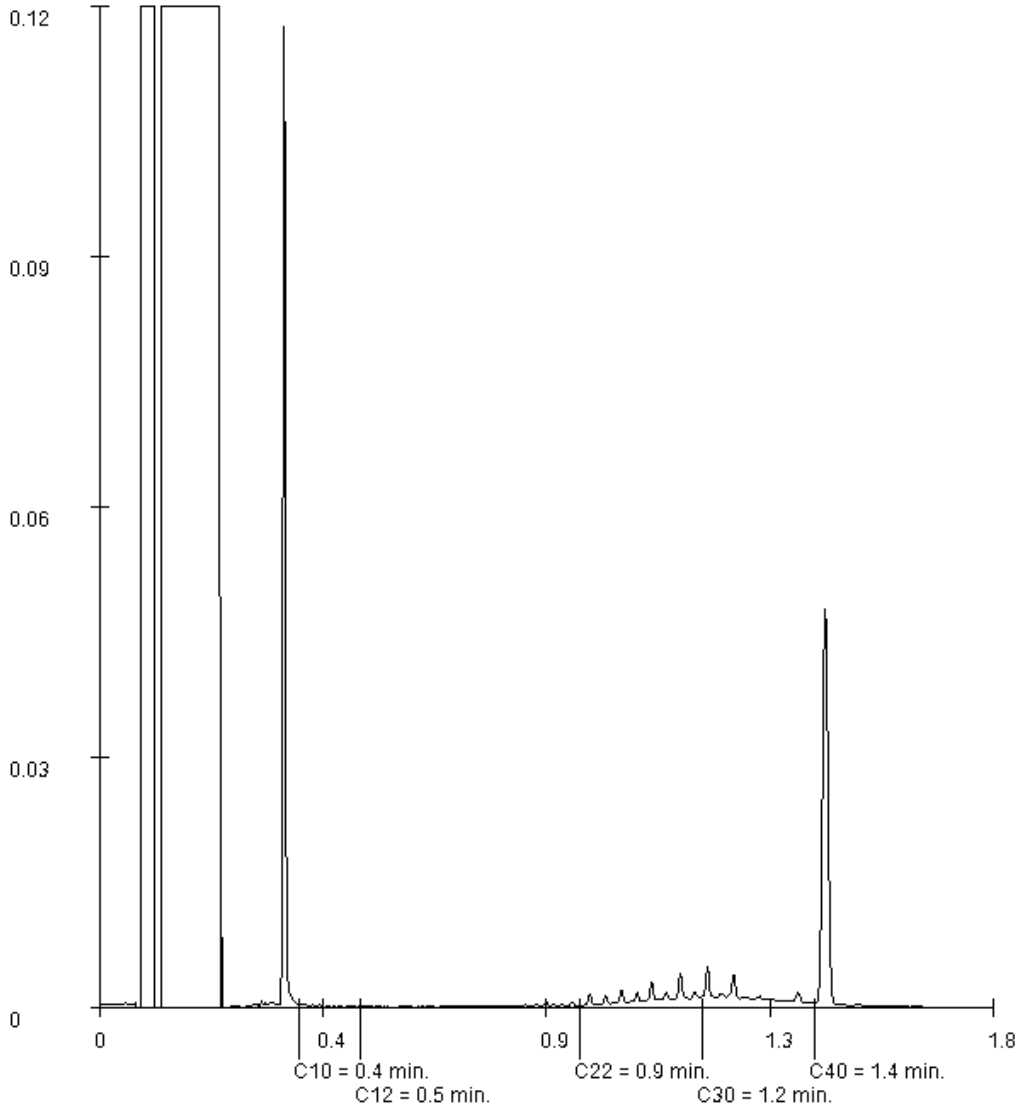
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 12-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 12-09-2022 |
| Rapportnummer | 13733696 - 1 | Rapportagedatum | 19-09-2022 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 009 |
| Monster beschrijvingen | Grond MM9 (40-110) |

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 :

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.

**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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt
Postbus 221
7570 AE  OLDENZAAL



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : Varvik-Diekman te Enschede |
| Uw projectnummer | : 20220656 |
| SGS rapportnummer | : 13738003, versienummer: 1. |
| Rapport-verificatienummer | : FKNME1US |

Rotterdam, 27-09-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20220656. 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,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 19-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 19-09-2022 |
| Rapportnummer | 13738003 - 1 | Rapportagedatum | 27-09-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grondwater (AS3000) | 01-1-1 (240-340) |
| 002 | Grondwater (AS3000) | 02-1-1 (208-308) |
| 003 | Grondwater (AS3000) | 03-1-1 (298-398) |
| 004 | Grondwater (AS3000) | 04-1-1 (310-410) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *METALEN* | | | | | | |
| barium | µg/l | S | 91 | 150 | 140 | 100 |
| cadmium | µg/l | S | 0.27 | 0.34 | <0.2 | <0.2 |
| kobalt | µg/l | S | 9.9 | 11 | 19 | 4.3 |
| koper | µg/l | S | 6.6 | 10 | 2.4 | 2.1 |
| kwik | µg/l | S | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| lood | µg/l | S | <2 | <2 | <2 | <2 |
| molybdeen | µg/l | S | 3.4 | 2.2 | <2 | <2 |
| nikkel | µg/l | S | 29 | 19 | 39 | 13 |
| zink | µg/l | S | 31 | 95 | 110 | 66 |
| *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 :

TESTEN RvA L 028

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.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 19-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 19-09-2022 |
| Rapportnummer | 13738003 - 1 | Rapportagedatum | 27-09-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grondwater (AS3000) | 01-1-1 (240-340) |
| 002 | Grondwater (AS3000) | 02-1-1 (208-308) |
| 003 | Grondwater (AS3000) | 03-1-1 (298-398) |
| 004 | Grondwater (AS3000) | 04-1-1 (310-410) |

| 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 :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 19-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 19-09-2022 |
| Rapportnummer | 13738003 - 1 | Rapportagedatum | 27-09-2022 |

## 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 :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 19-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 19-09-2022 |
| Rapportnummer | 13738003 - 1 | Rapportagedatum | 27-09-2022 |

| 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 |
| xylenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem |
| styreen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| naftaleen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1-dichloorethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,2-dichloorethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1-dichlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| cis-1,2-dichlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| trans-1,2-dichlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem |
| dichloormethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1-dichloorpropaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,2-dichloorpropaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,3-dichloorpropaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| som dichloorpropanen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem |
| tetrachlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| tetrachloormethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1,1-trichloorethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1,2-trichloorethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| trichlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| chloroform | Grondwater (AS3000) | Idem |
| vinylchloride | Grondwater (AS3000) | Idem |
| tribroommethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| totaal olie C10 - C40 | Grondwater (AS3000) | AS3110-5 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | G7120654 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |
| 001 | G7120660 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |
| 001 | B2087197 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC204 |
| 002 | G7120655 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |
| 002 | G7120657 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 19-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 19-09-2022 |
| Rapportnummer | 13738003 - 1 | Rapportagedatum | 27-09-2022 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 002 | B2087159 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC204 |
| 003 | G7120648 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |
| 003 | B2089143 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC204 |
| 003 | G7120666 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |
| 004 | G7120649 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |
| 004 | G7120658 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |
| 004 | B2087149 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC204 |

Paraaf :

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.

eurofins | ACMAA Testing

# Analysecertificaat asbest

**Opdracht**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Opdrachtgever | Geofoxx | Rapportnummer | V220901333 versie 1 |
| Contactpersoon | Dhr. R. Rekveldt | Datum opdracht | 12-09-2022 |
| Adres | Eektestraat 10-12 | Datum ontvangst | 09-09-2022 |
| Postcode en plaats | 7575 AP Oldenzaal | Datum rapportage | 16-09-2022 |
| Projectcode | 20220656 | Pagina | 1 van 1 |
| Project omschrijving | Varvik-Diekman te Enschede | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Asbest MM02 (0-50) | Datum monstername | 07-09-2022 |
| Monstersoort | Grond | Datum analyse | 15-09-2022 |
| Monstername door | Opdrachtgever | Barcode | |
| Analyse methode | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) | | |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode |
|---|---|---|---|---|
| 1 | MM 02-MM 02 | 0 | 50 | AM14449475 |

**Resultaten**

| Parameter | Concentratie | | 95% betrouwbaarheidsinterval | | | | Eenheid |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ondergrens | | Bovengrens | | |
| | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | |
| Droge stof | 89,8 | | | | | | % |
| Massa monster (veldnat) | 14,7 | | | | | | kg |
| Massa monster (droog) | 13,2 | | | | | | kg |
| Chrysotiel (serpentijn) | n.a. | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. asbest | <2 | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest | <2 | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal asbest | <2 | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |

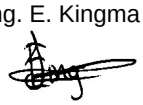
n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeven (g) | 0 | 244 | 335 | 514 | 676 | 1717 | 9698 | 13184 |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 20 | 5 | | |

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

# Analysecertificaat asbest

**Opdracht**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Opdrachtgever | Geofoxx | Rapportnummer | V220901334 versie 1 |
| Contactpersoon | Dhr. R. Rekveldt | Datum opdracht | 12-09-2022 |
| Adres | Eektestraat 10-12 | Datum ontvangst | 09-09-2022 |
| Postcode en plaats | 7575 AP Oldenzaal | Datum rapportage | 16-09-2022 |
| Projectcode | 20220656 | Pagina | 1 van 1 |
| Project omschrijving | Varvik-Diekman te Enschede | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Asbest MM03 (4-50) | Datum monstername | 08-09-2022 |
| Monstersoort | Grond | Datum analyse | 15-09-2022 |
| Monstername door | Opdrachtgever | Barcode | |
| Analyse methode | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) | | |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode |
|---|---|---|---|---|
| 1 | MM 03-1 | 4 | 50 | AM14449423 |

**Resultaten**

| Parameter | Concentratie | | 95% betrouwbaarheidsinterval | | | | Eenheid |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ondergrens | | Bovengrens | | |
| | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | |
| Droge stof | 89,6 | | | | | | % |
| Massa monster (veldnat) | 14,8 | | | | | | kg |
| Massa monster (droog) | 13,3 | | | | | | kg |
| Chrysotiel (serpentijn) | n.a. | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. asbest | <2 | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest | <2 | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal asbest | <2 | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |

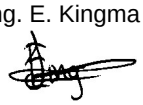
n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeven (g) | 0 | 239 | 204 | 245 | 486 | 1490 | 10617 | 13281 |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 20 | 5 | | |

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

# Analysecertificaat asbest

**Opdracht**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Opdrachtgever | Geofoxx | Rapportnummer | V220901335 versie 1 |
| Contactpersoon | Dhr. R. Rekveldt | Datum opdracht | 12-09-2022 |
| Adres | Eektestraat 10-12 | Datum ontvangst | 09-09-2022 |
| Postcode en plaats | 7575 AP Oldenzaal | Datum rapportage | 16-09-2022 |
| Projectcode | 20220656 | Pagina | 1 van 1 |
| Project omschrijving | Varvik-Diekman te Enschede | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Asbest MM04 (0-50) | Datum monstername | 09-09-2022 |
| Monstersoort | Grond | Datum analyse | 14-09-2022 |
| Monstername door | Opdrachtgever | Barcode | |
| Analyse methode | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) | | |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode |
|---|---|---|---|---|
| 1 | MM 04-MM 04 | 0 | 50 | AM14449465 |

**Resultaten**

| Parameter | Concentratie | | 95% betrouwbaarheidsinterval | | | | Eenheid |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ondergrens | | Bovengrens | | |
| | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | |
| Droge stof | 88,9 | | | | | | % |
| Massa monster (veldnat) | 12,7 | | | | | | kg |
| Massa monster (droog) | 11,3 | | | | | | kg |
| Chrysotiel (serpentijn) | n.a. | n.a. | - | - | 1,5 | 1,5 | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | 1,5 | 1,5 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | 1,5 | 1,5 | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. asbest | <2 | n.a. | - | - | 1,6 | 1,5 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest | <2 | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal asbest | <2 | n.a. | - | - | 1,6 | 1,5 | mg/kg ds |

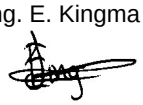
n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeven (g) | 0 | 574 | 661 | 583 | 674 | 1761 | 7026 | 11279 |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 20 | 5 | | |

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

# Analysecertificaat asbest

**Opdracht**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Opdrachtgever | Geofoxx | Rapportnummer | V220901336 versie 1 |
| Contactpersoon | Dhr. R. Rekveldt | Datum opdracht | 12-09-2022 |
| Adres | Eektestraat 10-12 | Datum ontvangst | 09-09-2022 |
| Postcode en plaats | 7575 AP Oldenzaal | Datum rapportage | 16-09-2022 |
| Projectcode | 20220656 | Pagina | 1 van 2 |
| Project omschrijving | Varvik-Diekman te Enschede | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Asbest MM05 (0-50) | Datum monstername | 09-09-2022 |
| Monstersoort | Grond | Datum analyse | 15-09-2022 |
| Monstername door | Opdrachtgever | Barcode | |
| Analyse methode | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) | | |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode |
|---|---|---|---|---|
| 1 | MM 05-MM 05 | 0 | 50 | AM14449424 |

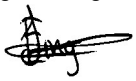
**Resultaten**

| Parameter | Concentratie | | 95% betrouwbaarheidsinterval | | | | Eenheid |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ondergrens | | Bovengrens | | |
| | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | |
| Droge stof | 90,1 | | | | | | % |
| Massa monster (veldnat) | 12,4 | | | | | | kg |
| Massa monster (droog) | 11,2 | | | | | | kg |
| Chrysotiel (serpentijn) | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 2,0 | 2,0 | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. serpentijn | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 2,0 | 2,0 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal serpentijn | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 2,0 | 2,0 | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. asbest | <2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 2,0 | 2,0 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest | <2 | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal asbest | <2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 2,0 | 2,0 | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**
Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

# Analysecertificaat asbest

**Opdracht**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Opdrachtgever | Geofoxx | Rapportnummer | V220901336 versie 1 |
| Contactpersoon | Dhr. R. Rekveldt | Datum opdracht | 12-09-2022 |
| Adres | Eektestraat 10-12 | Datum ontvangst | 09-09-2022 |
| Postcode en plaats | 7575 AP Oldenzaal | Datum rapportage | 16-09-2022 |
| Projectcode | 20220656 | Pagina | 2 van 2 |
| Project omschrijving | Varvik-Diekman te Enschede | | |

| Analyse | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeven (g) | 0 | 449 | 417 | 541 | 647 | 1627 | 7510 | 11191 |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 20 | 5 | ** | |
| Asbestcement | | | | | | | | |
| Asbesth.materiaal (g) | | | | 0,0153 | | | | 0,0153 |
| Hechtgebonden | | | | nee | | | | |
| Aantal deeltjes | | | | 1 | | | | 1 |
| Percentage chrysotiel (%) | | | | 25 | | | | |
| Gewicht chrysotiel (mg) | | | | 3,8 | | | | 3,8 |
| totaal per mineralogische groep | | | | | | | | |
| Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds) | | | | 0,34 | | | | 0,34 |
| Gehalte serpentijn (mg/kg ds) | | | | 0,34 | | | | 0,34 |
| Totaal | | | | | | | | |
| Aantal deeltjes totaal (stuk) | | | | 1 | | | | 1 |
| Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds) | | | | 0,34 | | | | 0,34 |
| Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds) | | | | 0,34 | | | | 0,34 |

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

eurofins | ACMAA Testing

# Analysecertificaat asbest

**Opdracht**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Opdrachtgever | Geofoxx | Rapportnummer | V220901337 versie 1 |
| Contactpersoon | Dhr. R. Rekveldt | Datum opdracht | 12-09-2022 |
| Adres | Eektestraat 10-12 | Datum ontvangst | 09-09-2022 |
| Postcode en plaats | 7575 AP Oldenzaal | Datum rapportage | 16-09-2022 |
| Projectcode | 20220656 | Pagina | 1 van 1 |
| Project omschrijving | Varvik-Diekman te Enschede | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Asbest MM06 (0-50) | Datum monstername | 09-09-2022 |
| Monstersoort | Grond | Datum analyse | 14-09-2022 |
| Monstername door | Opdrachtgever | Barcode | |
| Analyse methode | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) | | |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode |
|---|---|---|---|---|
| 1 | MM 06-MM 06 | 0 | 50 | AM14449426 |

**Resultaten**

| Parameter | Concentratie | | 95% betrouwbaarheidsinterval | | | | Eenheid |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ondergrens | | Bovengrens | | |
| | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | |
| Droge stof | 87,1 | | | | | | % |
| Massa monster (veldnat) | 12,8 | | | | | | kg |
| Massa monster (droog) | 11,2 | | | | | | kg |
| Chrysotiel (serpentijn) | n.a. | n.a. | - | - | 1,6 | 1,6 | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | 1,6 | 1,6 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | 1,6 | 1,6 | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. asbest | <2 | n.a. | - | - | 1,6 | 1,6 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest | <2 | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal asbest | <2 | n.a. | - | - | 1,6 | 1,6 | mg/kg ds |

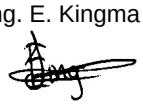
n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeven (g) | 0 | 278 | 319 | 363 | 478 | 1362 | 8358 | 11158 |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 20 | 5 | | |

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

# Analysecertificaat asbest

**Opdracht**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Opdrachtgever | Geofoxx | Rapportnummer | V220901874 versie 1 |
| Contactpersoon | Dhr. R. Rekveldt | Datum opdracht | 12-09-2022 |
| Adres | Eektestraat 10-12 | Datum ontvangst | 09-09-2022 |
| Postcode en plaats | 7575 AP Oldenzaal | Datum rapportage | 16-09-2022 |
| Projectcode | 20220656 | Pagina | 1 van 1 |
| Project omschrijving | Varvik-Diekman te Enschede | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Asbest MM01 (4-50) | Datum monstername | 08-09-2022 |
| Monstersoort | Grond | Datum analyse | 16-09-2022 |
| Monstername door | Opdrachtgever | Barcode | |
| Analyse methode | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) | | |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode |
|---|---|---|---|---|
| 1 | MM 01-1 | 4 | 50 | AM14449462 |

**Resultaten**

| Parameter | Concentratie | | 95% betrouwbaarheidsinterval | | | | Eenheid |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ondergrens | | Bovengrens | | |
| | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | Gemeten | Gewogen | |
| Droge stof | 89,5 | | | | | | % |
| Massa monster (veldnat) | 14,7 | | | | | | kg |
| Massa monster (droog) | 13,2 | | | | | | kg |
| Chrysotiel (serpentijn) | n.a. | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool) | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal serpentijn | n.a. | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal amfibool | n.a. | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal | | | | | | | |
| Niet hechtgeb. asbest | <2 | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest | <2 | n.a. | - | - | - | - | mg/kg ds |
| Totaal asbest | <2 | n.a. | - | - | 1,3 | 1,3 | mg/kg ds |

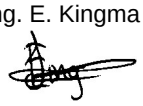
n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zeven (g) | 0 | 326 | 305 | 463 | 599 | 1733 | 9734 | 13160 |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 20 | 5 | | |

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

**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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt
Postbus 221
7570 AE  OLDENZAAL



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : Varvik-Diekman te Enschede |
| Uw projectnummer | : 20220656 |
| SGS rapportnummer | : 13734502, versienummer: 1. |
| Rapport-verificatienummer | : 7D916QTG |

Rotterdam, 20-09-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20220656. 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,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 13-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 13-09-2022 |
| Rapportnummer | 13734502 - 1 | Rapportagedatum | 20-09-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | pfas1 (4-60) |
| 002 | Grond (AS3000) | pfas2 (0-70) |
| 003 | Grond (AS3000) | pfas3 (4-60) |
| 004 | Grond (AS3000) | pfas4 (0-50) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | S | Ja | Ja | Ja | Ja |
| droge stof | gew.-% | S | 86.9 | 88.1 | 89.2 | 90.4 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen |
| *PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN* | | | | | | |
| PFBA (perfluorbutaanzuur) | µg/kgds | Q | 0.2 | <0.1 | 0.1 | <0.1 |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur) | µg/kgds | Q | 0.1 | <0.1 | 0.1 | <0.1 |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur) | µg/kgds | Q | 0.1 | <0.1 | <0.1 | 0.1 |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur) | µg/kgds | Q | 0.9 | 0.1 | 0.6 | 0.5 |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| som PFOA (0.7 factor) | µg/kgds | Q | 1.0 [1)] | 0.2 [1)] | 0.6 [1)] | 0.6 [1)] |
| PFNA (perfluornonaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFDA (perfluordecaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.3 | 0.2 | 0.6 | 1.0 |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.3 | 0.1 | 0.2 | 0.3 |
| som PFOS (0.7 factor) | µg/kgds | Q | 0.6 [1)] | 0.3 [1)] | 0.7 [1)] | 1.3 [1)] |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |

**De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.** De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 13-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 13-09-2022 |
| Rapportnummer | 13734502 - 1 | Rapportagedatum | 20-09-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | pfas1 (4-60) |
| 002 | Grond (AS3000) | pfas2 (0-70) |
| 003 | Grond (AS3000) | pfas3 (4-60) |
| 004 | Grond (AS3000) | pfas4 (0-50) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 13-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 13-09-2022 |
| Rapportnummer | 13734502 - 1 | Rapportagedatum | 20-09-2022 |

## 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 conform AS3000 |

Paraaf :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 13-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 13-09-2022 |
| Rapportnummer | 13734502 - 1 | Rapportagedatum | 20-09-2022 |

| 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) | Conform AS3000 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| PFBA (perfluorbutaanzuur) | Grond (AS3000) | Eigen methode |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| som PFOA (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFNA (perfluornonaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFDA (perfluordecaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| som PFOS (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur) | Grond (AS3000) | Idem |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide) | Grond (AS3000) | Idem |

Paraaf :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 13-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 13-09-2022 |
| Rapportnummer | 13734502 - 1 | Rapportagedatum | 20-09-2022 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide) | Grond (AS3000) | Idem |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | O0189444 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 001 | Y9833460 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 001 | O0189284 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 001 | O0189446 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 002 | O0189806 | 06-09-2022 | 06-09-2022 | ALC201 |
| 002 | O0189650 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 002 | O0189666 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 002 | O0189596 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 003 | O0189528 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 003 | O0189558 | 09-09-2022 | 09-09-2022 | ALC201 |
| 003 | O0189551 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 003 | Y9833465 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 004 | O0189285 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 004 | O0189287 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |
| 004 | Y9833453 | 08-09-2022 | 08-09-2022 | ALC201 |
| 004 | O0189279 | 07-09-2022 | 07-09-2022 | ALC201 |

Paraaf :

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.

# Bijlage 4: Toetsingscriteria en -tabellen

**Inleiding**
De mate van verontreiniging van grond en grondwater wordt vastgesteld door de gehalten/concentraties aan verontreinigende stoffen in de monsters van grond en grondwater te toetsen aan de norm die is vastgesteld door het ministerie van VROM. Dit betreft de circulaire "Bodemsanering 2013" (Staatscourant 2013 nr 16675)., die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb). In de Circulaire wordt verwezen naar het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit (RBK) ten aanzien van de Achtergrondwaarden voor grond.

**Toelichting toetsingswaarden**
De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingbronnen. De streefwaarden voor grondwater zijn gebaseerd op de bescherming van de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De achtergrondwaarden en streefwaarden betreffen het concentratieniveau waarop of waaronder grond en/of grondwater als niet verontreinigd wordt beschouwd.

De interventiewaarde is het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven een ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Boven deze waarde is er mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging ($>$ 25 m³ grond of $>$ 100 m³ grondwater verontreinigd boven de interventiewaarde).

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau en op monsterniveau. Als gevolg van de toetsregels in artikel 4.2.2. van de Regeling bodemkwaliteit kan de conclusie op monsterniveau afwijken van de conclusie op parameterniveau. Artikel 4.2.2. beschrijft wanneer de achtergrondwaarde wordt overschreden.

**Bodemindex**
Bij de getoetste waarde is een bodemindex opgenomen. De bodemindex is een gestandaardiseerde maat voor de mate van overschrijding van een bepaalde toetsingswaarde en wordt berekend volgens onderstaande formule:

$$Bodemindex = \frac{(GSSD - AW)}{(I - AW)}$$

Daarbij geldt het volgende:

| | |
|---|---|
| AW: | Achtergrondwaarde |
| I: | Interventiewaarde |
| GSSD: | Gestandaardiseerde waarde omgerekend naar standaard bodem |

| | |
|---|---|
| Index $<$ 0: | De achtergrondwaarde wordt niet overschreden; |
| Index $>$ 0: | De achtergrondwaarde wordt overschreden; |
| Index $>$ 0,5: | De waarde waarbij nader bodemonderzoek in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk is wordt overschreden; |
| Index $>$ 1 | De interventiewaarde wordt overschreden. |

De toetsingswaarden voor grond zijn bodemtype-afhankelijk en gebaseerd op een standaardbodem met een lutum percentage van 25% en een organisch stof percentage van 10%. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodemtypecorrectie met BoToVa gevalideerde software omgerekend naar standaardbodem.

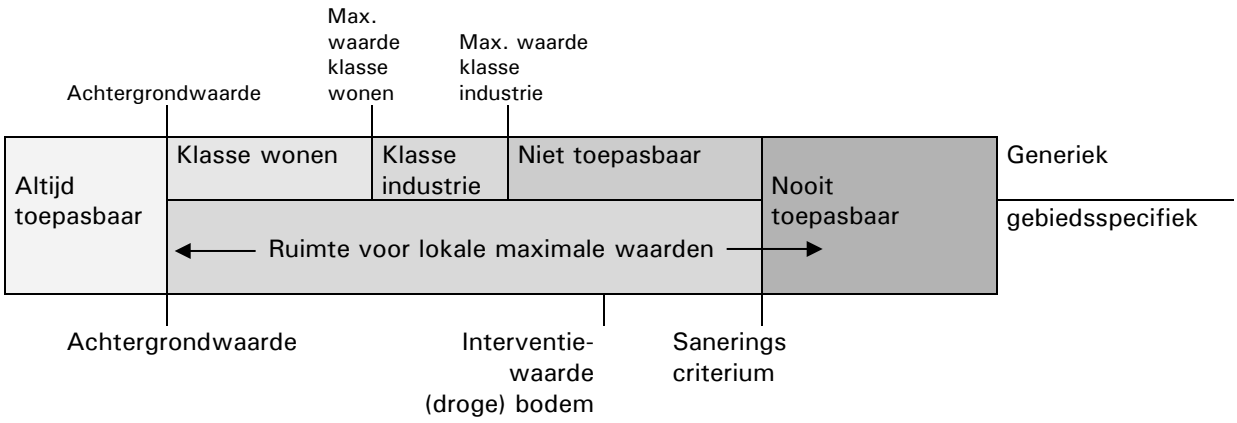
**Barium**
In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrondwaarde als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. (standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

**Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging**
Voor een aantal stoffen zijn nog geen achtergrond-, streef- en interventiewaarden opgesteld, omdat nog geen meet- en analysevoorschriften zijn vastgesteld of omdat nog onvoldoende ecotoxicologische gegevens beschikbaar zijn om betrouwbare waarden vast te stellen. De wel beschikbare indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid en mogen dan ook niet op dezelfde wijze worden gehanteerd om uitspraken te doen over gevallen van al dan niet ernstige bodemverontreiniging. In bepaalde gevallen kan het bijvoorbeeld nodig zijn aanvullend onderzoek te doen naar de risico's van de betreffende stof.

**Niet genormeerde stoffen**
Stoffen waarvoor geen normen zijn opgesteld worden aangeduid als 'niet-genormeerde stoffen'. Ook bij deze stoffen kan sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging en/of saneringsurgentie. De circulaire geeft een richtlijn die bij het aantreffen van niet-genormeerde stoffen kan worden gevolgd.

**Beleid voor hergebruik grond**
Om de hergebruiksmogelijkheden van grond te kunnen bepalen is een onderzoek conform het Besluit Bodemkwaliteit noodzakelijk. Bij een dergelijk onderzoek wordt de vrijkomende grond, op basis van de gemeten gehalten, ingedeeld in 'klassen' (klasse 'altijd toepasbaar', klasse 'wonen', klasse 'industrie' of klasse 'niet toepasbaar').

In onderstaande figuur is deze klasseverdeling schematisch weergegeven. Tevens blijkt hieruit dat hier het Besluit Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering samenkomen.



## Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Grondmonster | | Grond MM1 | | | Grond MM2 | | | Grond MM3 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13733696 | | | 13733696 | | | 13733696 | | |
| Boring(en) | | 10, 11, 17, 19 | | | 01, 08, 21, 22 | | | 34, 35, 36, 37 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,00 - 0,55 | | | 0,04 - 0,60 | | | 0,04 - 0,35 | | |
| Humus | % ds | 3,40 | | | 3,10 | | | 2,30 | | |
| Lutum | % ds | 3,80 | | | 4,80 | | | 2,30 | | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | |
| Kobalt | mg/kg ds | 4,8 | 14,1 | -0,01 | 2,4 | 6,5 | -0,05 | 2,1 | 7,1 | -0,04 |
| Barium | mg/kg ds | 86 | 272 (6) | | 60 | 172 (6) | | 43 | 161 (6) | |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,31 | 0,49 | -0,01 | 0,35 | 0,55 | -0 | <0,2 | <0,2 | -0,03 |
| Koper | mg/kg ds | *44* | *82* | *0,28* | 18 | 33 | -0,05 | 10 | 20 | -0,13 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,09 | 0,12 | -0 | 0,07 | 0,10 | -0 | <0,05 | <0,05 | -0 |
| Lood | mg/kg ds | *43* | *64* | *0,03* | *48* | *70* | *0,04* | 29 | 45 | -0,01 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 1,2 | 1,2 | -0 | 0,61 | 0,61 | -0 | <0,5 | <0,4 | -0,01 |
| Nikkel | mg/kg ds | 12 | 30 | -0,07 | 6,6 | 15,6 | -0,3 | 5,5 | 15,7 | -0,3 |
| Zink | mg/kg ds | *130* | *274* | *0,23* | *120* | *243* | *0,18* | 53 | 123 | -0,03 |
| | | | | | | | | | | |
| **PAK** | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 0,02 | 0,02 | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,07 | 0,07 | | 0,07 | 0,07 | | 0,07 | 0,07 | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,31 | 0,31 | | 0,21 | 0,21 | | 0,27 | 0,27 | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,66 | 0,66 | | 0,73 | 0,73 | | 0,55 | 0,55 | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,33 | 0,33 | | 0,37 | 0,37 | | 0,32 | 0,32 | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,32 | 0,32 | | 0,43 | 0,43 | | 0,31 | 0,31 | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,38 | 0,38 | | 0,43 | 0,43 | | 0,50 | 0,50 | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,21 | 0,21 | | 0,26 | 0,26 | | 0,24 | 0,24 | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,28 | 0,28 | | 0,30 | 0,30 | | 0,31 | 0,31 | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | 0,29 | 0,29 | | 0,28 | 0,28 | | 0,34 | 0,34 | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | *2,87* | *2,87* | *0,04* | *3,087* | *3,087* | *0,04* | *2,917* | *2,917* | *0,04* |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) | µg/kg ds | 4,9 | <14,4 | -0,01 | 6,2 | 20,0 | 0 | 4,9 | <21,3 | 0 |
| PCB 28 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <3 | |
| PCB 52 | µg/kg ds | <1 | <2 | | 2,0 | 6,5 | | <1 | <3 | |
| PCB 101 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <3 | |
| PCB 118 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <3 | |
| PCB 138 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <3 | |
| PCB 153 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <3 | |
| PCB 180 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <3 | |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <5 | 10 (6) | | <5 | 11 (6) | | <5 | 15 (6) | |
| Minerale olie C12 - C22 | mg/kg ds | <5 | 10 (6) | | 6 | 19 (6) | | <5 | 15 (6) | |
| Minerale olie C22 - C30 | mg/kg ds | 11 | 32 (6) | | 18 | 58 (6) | | 19 | 83 (6) | |
| Minerale olie C30 - C40 | mg/kg ds | 8 | 24 (6) | | 14 | 45 (6) | | 19 | 83 (6) | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | <20 | <41 | -0,03 | 40 | 129 | -0,01 | 40 | 174 | -0 |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 87,9 | 87,9 (6) | | 88,9 | 88,9 (6) | | 88,2 | 88,2 (6) | |
| Lutum | % | 3,8 | | | 4,8 | | | 2,3 | | |
| Organische stof (humus) | % ds | 3,4 | | | 3,1 | | | 2,3 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **PFAS** | | | | | | | | | | |
| perfluoroctaanzuur (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluoroctaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| som vertakte PFOS-isomeren | µg/kg ds | | | | | | | | | |

Projectcode: 20220656

| Grondmonster | | Grond MM1 | Grond MM2 | Grond MM3 |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13733696 | 13733696 | 13733696 |
| Boring(en) | | 10, 11, 17, 19 | 01, 08, 21, 22 | 34, 35, 36, 37 |
| Traject (m -mv) | | 0,00 - 0,55 | 0,04 - 0,60 | 0,04 - 0,35 |
| Humus | % ds | 3,40 | 3,10 | 2,30 |
| Lutum | % ds | 3,80 | 4,80 | 2,30 |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | 29-9-2022 | 29-9-2022 |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | Overschrijding Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde |
| som vertakte PFOA-isomeren | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluorbutaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluordecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluordodecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorheptaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorhexaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluornonaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | |
| perfluorpentaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluortridecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluortetradecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorundecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorhexadecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctadecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorpentaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| bisperfluordecyl fosfaat | µg/kg ds | | | |
| N-methyl perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur | µg/kg ds | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat | µg/kg ds | | | |

**Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster | | Grond MM4 | | | Grond MM5 | | | Grond MM6 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13733696 | | | 13733696 | | | 13733696 | | |
| Boring(en) | | 40, 41, 44, 48 | | | 14, 20, 39, 42 | | | 03, 13, 15, 46 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,04 - 0,55 | | | 0,04 - 0,95 | | | 0,01 - 0,54 | | |
| Humus | % ds | 4,20 | | | 5,30 | | | 3,30 | | |
| Lutum | % ds | 3,20 | | | 3,20 | | | 5,20 | | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | |

| Grondmonster | | Grond MM4 | | | Grond MM5 | | | Grond MM6 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13733696 | | | 13733696 | | | 13733696 | | |
| Boring(en) | | 40, 41, 44, 48 | | | 14, 20, 39, 42 | | | 03, 13, 15, 46 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,04 - 0,55 | | | 0,04 - 0,95 | | | 0,01 - 0,54 | | |
| Humus | % ds | 4,20 | | | 5,30 | | | 3,30 | | |
| Lutum | % ds | 3,20 | | | 3,20 | | | 5,20 | | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | |
| Kobalt | mg/kg ds | *6,6* | *20,5* | *0,03* | 3,6 | 11,2 | -0,02 | <1,5 | <2,7 | -0,07 |
| Barium | mg/kg ds | 110 | 371 (6) | | 68 | 229 (6) | | 34 | 94 (6) | |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,30 | 0,46 | -0,01 | 0,30 | 0,44 | -0,01 | 0,22 | 0,34 | -0,02 |
| Koper | mg/kg ds | *35* | *65* | *0,17* | 18 | 32 | -0,05 | 9,9 | 17,7 | -0,15 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,09 | 0,12 | -0 | 0,06 | 0,08 | -0 | 0,07 | 0,09 | -0 |
| Lood | mg/kg ds | *61* | *90* | *0,08* | *43* | *62* | *0,03* | 33 | 48 | -0 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 1,2 | 1,2 | -0 | 1,0 | 1,0 | -0 | <0,5 | <0,4 | -0,01 |
| Nikkel | mg/kg ds | *18* | *48* | *0,2* | 9,7 | 25,7 | -0,14 | 3,6 | 8,3 | -0,41 |
| Zink | mg/kg ds | *120* | *255* | *0,2* | 64 | 133 | -0,01 | 41 | 81 | -0,1 |
| | | | | | | | | | | |
| **PAK** | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 0,03 | 0,03 | | 0,01 | 0,01 | | <0,01 | <0,01 | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,17 | 0,17 | | 0,15 | 0,15 | | 0,05 | 0,05 | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,54 | 0,54 | | 0,44 | 0,44 | | 0,14 | 0,14 | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,94 | 0,94 | | 0,77 | 0,77 | | 0,38 | 0,38 | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,52 | 0,52 | | 0,37 | 0,37 | | 0,22 | 0,22 | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,53 | 0,53 | | 0,42 | 0,42 | | 0,25 | 0,25 | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,55 | 0,55 | | 0,41 | 0,41 | | 0,28 | 0,28 | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,33 | 0,33 | | 0,21 | 0,21 | | 0,16 | 0,16 | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,40 | 0,40 | | 0,34 | 0,34 | | 0,19 | 0,19 | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | 0,38 | 0,38 | | 0,33 | 0,33 | | 0,19 | 0,19 | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | *4,39* | *4,39* | *0,08* | *3,45* | *3,45* | *0,05* | *1,867* | *1,867* | *0,01* |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) | µg/kg ds | *13,3* | *31,7* | *0,01* | 4,9 | <9,2 | -0,01 | 4,9 | <14,8 | -0,01 |
| PCB 28 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <1 | | <1 | <2 | |
| PCB 52 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <1 | | <1 | <2 | |
| PCB 101 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <1 | | <1 | <2 | |
| PCB 118 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <1 | | <1 | <2 | |
| PCB 138 | µg/kg ds | 3,3 | 7,9 | | <1 | <1 | | <1 | <2 | |
| PCB 153 | µg/kg ds | 4,2 | 10,0 | | <1 | <1 | | <1 | <2 | |
| PCB 180 | µg/kg ds | 3,0 | 7,1 | | <1 | <1 | | <1 | <2 | |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <5 | 8 (6) | | <5 | 7 (6) | | <5 | 11 (6) | |
| Minerale olie C12 - C22 | mg/kg ds | 8 | 19 (6) | | <5 | 7 (6) | | <5 | 11 (6) | |
| Minerale olie C22 - C30 | mg/kg ds | 17 | 40 (6) | | 10 | 19 (6) | | 12 | 36 (6) | |
| Minerale olie C30 - C40 | mg/kg ds | 13 | 31 (6) | | 8 | 15 (6) | | 11 | 33 (6) | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 40 | 95 | -0,02 | <20 | <26 | -0,03 | 20 | 61 | -0,03 |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 85,4 | 85,4 (6) | | 87,8 | 87,8 (6) | | 88,5 | 88,5 (6) | |
| Lutum | % | 3,2 | | | 3,2 | | | 5,2 | | |
| Organische stof (humus) | % ds | 4,2 | | | 5,3 | | | 3,3 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **PFAS** | | | | | | | | | | |
| perfluoroctaanzuur (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluoroctaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| som vertakte PFOS-isomeren | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| som vertakte PFOA-isomeren | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |

| Grondmonster | | Grond MM4 | Grond MM5 | Grond MM6 |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13733696 | 13733696 | 13733696 |
| Boring(en) | | 40, 41, 44, 48 | 14, 20, 39, 42 | 03, 13, 15, 46 |
| Traject (m -mv) | | 0,04 - 0,55 | 0,04 - 0,95 | 0,01 - 0,54 |
| Humus | % ds | 4,20 | 5,30 | 3,30 |
| Lutum | % ds | 3,20 | 3,20 | 5,20 |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | 29-9-2022 | 29-9-2022 |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | Overschrijding Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde |
| perfluorbutaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluordecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluordodecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorheptaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorhexaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluornonaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | |
| perfluorpentaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluortridecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluortetradecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorundecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorhexadecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctadecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorpentaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| bisperfluordecyl fosfaat | µg/kg ds | | | |
| N-methyl perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur | µg/kg ds | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat | µg/kg ds | | | |

### Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Grondmonster | | Grond MM7 | | | Grond MM8 | | | Grond MM9 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13733696 | | | 13733696 | | | 13733696 | | |
| Boring(en) | | 02, 06, 09, 46 | | | 05, 12, 18, 29 | | | 31, 32, 33, 45 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,03 - 0,70 | | | 0,05 - 1,00 | | | 0,40 - 1,10 | | |
| Humus | % ds | 4,10 | | | 3,70 | | | 1,60 | | |
| Lutum | % ds | 4,20 | | | 2,00 | | | 9,60 | | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | |
| Kobalt | mg/kg ds | 1,8 | 5,1 | -0,06 | <1,5 | <3,7 | -0,06 | <1,5 | <2,0 | -0,07 |
| Barium | mg/kg ds | 60 | 182 (6) | | <20 | <54 (6) | | 23 | 46 (6) | |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,32 | 0,49 | -0,01 | <0,2 | <0,2 | -0,03 | <0,2 | <0,2 | -0,03 |
| Koper | mg/kg ds | 15 | 27 | -0,09 | <5 | <7 | -0,22 | 5,3 | 8,7 | -0,21 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,09 | 0,12 | -0 | <0,05 | <0,05 | -0 | 0,08 | 0,10 | -0 |
| Lood | mg/kg ds | *40* | *58* | *0,02* | 10 | 15 | -0,07 | 15 | 21 | -0,06 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 0,68 | 0,68 | -0 | <0,5 | <0,4 | -0,01 | <0,5 | <0,4 | -0,01 |
| Nikkel | mg/kg ds | 5,0 | 12,3 | -0,35 | <3 | <6 | -0,44 | <3 | <4 | -0,48 |
| Zink | mg/kg ds | 46 | 94 | -0,08 | <20 | <32 | -0,19 | <20 | <24 | -0,2 |
| | | | | | | | | | | |

| Grondmonster | | Grond MM7 | | | Grond MM8 | | | Grond MM9 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13733696 | | | 13733696 | | | 13733696 | | |
| Boring(en) | | 02, 06, 09, 46 | | | 05, 12, 18, 29 | | | 31, 32, 33, 45 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,03 - 0,70 | | | 0,05 - 1,00 | | | 0,40 - 1,10 | | |
| Humus | % ds | 4,10 | | | 3,70 | | | 1,60 | | |
| Lutum | % ds | 4,20 | | | 2,00 | | | 9,60 | | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | |
| **PAK** | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,05 | 0,05 | | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,18 | 0,18 | | <0,01 | <0,01 | | 0,02 | 0,02 | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,53 | 0,53 | | 0,02 | 0,02 | | 0,06 | 0,06 | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,29 | 0,29 | | 0,01 | 0,01 | | 0,04 | 0,04 | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,30 | 0,30 | | 0,01 | 0,01 | | 0,03 | 0,03 | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,34 | 0,34 | | 0,01 | 0,01 | | 0,05 | 0,05 | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,19 | 0,19 | | <0,01 | <0,01 | | 0,03 | 0,03 | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,24 | 0,24 | | <0,01 | <0,01 | | 0,04 | 0,04 | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | 0,25 | 0,25 | | 0,01 | 0,01 | | 0,04 | 0,04 | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | *2,377* | *2,377* | *0,02* | 0,095 | 0,095 | -0,04 | 0,324 | 0,324 | -0,03 |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) | µg/kg ds | 4,9 | <12,0 | -0,01 | 4,9 | <13,2 | -0,01 | 4,9 | <24,5 | 0 |
| PCB 28 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <4 | |
| PCB 52 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <4 | |
| PCB 101 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <4 | |
| PCB 118 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <4 | |
| PCB 138 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <4 | |
| PCB 153 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <4 | |
| PCB 180 | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <4 | |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <5 | 9 (6) | | <5 | 9 (6) | | <5 | 18 (6) | |
| Minerale olie C12 - C22 | mg/kg ds | <5 | 9 (6) | | <5 | 9 (6) | | <5 | 18 (6) | |
| Minerale olie C22 - C30 | mg/kg ds | 19 | 46 (6) | | 8 | 22 (6) | | 7 | 35 (6) | |
| Minerale olie C30 - C40 | mg/kg ds | 19 | 46 (6) | | 9 | 24 (6) | | 6 | 30 (6) | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 40 | 98 | -0,02 | <20 | <38 | -0,03 | <20 | <70 | -0,02 |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 86,2 | 86,2 (6) | | 85,8 | 85,8 (6) | | 87,1 | 87,1 (6) | |
| Lutum | % | 4,2 | | | <2 | | | 9,6 | | |
| Organische stof (humus) | % ds | 4,1 | | | 3,7 | | | 1,6 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **PFAS** | | | | | | | | | | |
| perfluoroctaanzuur (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluoroctaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| som vertakte PFOS-isomeren | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| som vertakte PFOA-isomeren | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluorbutaanzuur | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluordecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluordodecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluorheptaanzuur | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluorhexaanzuur | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluornonaanzuur | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluorpentaanzuur | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluortridecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluortetradecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | | | | |
| perfluorundecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | | | | |

| Grondmonster | | Grond MM7 | Grond MM8 | Grond MM9 |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13733696 | 13733696 | 13733696 |
| Boring(en) | | 02, 06, 09, 46 | 05, 12, 18, 29 | 31, 32, 33, 45 |
| Traject (m -mv) | | 0,03 - 0,70 | 0,05 - 1,00 | 0,40 - 1,10 |
| Humus | % ds | 4,10 | 3,70 | 1,60 |
| Lutum | % ds | 4,20 | 2,00 | 9,60 |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | 29-9-2022 | 29-9-2022 |
| Monsterconclusie | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorhexadecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctadecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorpentaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| bisperfluordecyl fosfaat | µg/kg ds | | | |
| N-methyl perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur | µg/kg ds | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat | µg/kg ds | | | |

### Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Grondmonster | | pfas1 | | | pfas2 | | | pfas3 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13734502 | | | 13734502 | | | 13734502 | | |
| Boring(en) | | 08, 09, 10, 11 | | | 02, 30, 31 | | | 17, 20, 21, 22 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,04 - 0,60 | | | 0,00 - 0,70 | | | 0,04 - 0,60 | | |
| Humus | % ds | 10,00 | | | 10,00 | | | 10,00 | | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | | 25,0 | | | 25,0 | | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | |
| Monsterconclusie | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | |
| Kobalt | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Barium | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Cadmium | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Koper | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Kwik | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Lood | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Molybdeen | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Nikkel | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Zink | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| **PAK** | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | | | | | | | | | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | | | | | | | | | |

| Grondmonster | | pfas1 | | pfas2 | | pfas3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13734502 | | 13734502 | | 13734502 | |
| Boring(en) | | 08, 09, 10, 11 | | 02, 30, 31 | | 17, 20, 21, 22 | |
| Traject (m -mv) | | 0,04 - 0,60 | | 0,00 - 0,70 | | 0,04 - 0,60 | |
| Humus | % ds | 10,00 | | 10,00 | | 10,00 | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | 25,0 | | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | |
| Monsterconclusie | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| PCB (som 7) | µg/kg ds | | | | | | |
| PCB 28 | µg/kg ds | | | | | | |
| PCB 52 | µg/kg ds | | | | | | |
| PCB 101 | µg/kg ds | | | | | | |
| PCB 118 | µg/kg ds | | | | | | |
| PCB 138 | µg/kg ds | | | | | | |
| PCB 153 | µg/kg ds | | | | | | |
| PCB 180 | µg/kg ds | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | | | | | | |
| Minerale olie C12 - C22 | mg/kg ds | | | | | | |
| Minerale olie C22 - C30 | mg/kg ds | | | | | | |
| Minerale olie C30 - C40 | mg/kg ds | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 86,9 | 86,9 (6) | 88,1 | 88,1 (6) | 89,2 | 89,2 (6) |
| Lutum | % | | | | | | |
| Organische stof (humus) | % ds | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **PFAS** | | | | | | | |
| perfluoroctaanzuur (lineair) | µg/kg ds | 0,9 | 0,9 (6) | 0,1 | 0,1 (6) | 0,6 | 0,6 (6) |
| perfluoroctaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | 0,3 | 0,3 (6) | 0,2 | 0,2 (6) | 0,6 | 0,6 (6) |
| som vertakte PFOS-isomeren | µg/kg ds | 0,3 | 0,3 (6) | 0,1 | 0,1 (6) | 0,2 | 0,2 (6) |
| som vertakte PFOA-isomeren | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorbutaanzuur | µg/kg ds | 0,2 | 0,2 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | 0,1 | 0,1 (6) |
| perfluordecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluordodecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorheptaanzuur | µg/kg ds | 0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorhexaanzuur | µg/kg ds | 0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | 0,1 | 0,1 (6) |
| perfluornonaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorpentaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluortridecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluortetradecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorundecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorhexadecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluoroctadecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorpentaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluoroctaansulfonylamide(N- | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |

| Grondmonster | | pfas1 | | pfas2 | | pfas3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13734502 | | 13734502 | | 13734502 | |
| Boring(en) | | 08, 09, 10, 11 | | 02, 30, 31 | | 17, 20, 21, 22 | |
| Traject (m -mv) | | 0,04 - 0,60 | | 0,00 - 0,70 | | 0,04 - 0,60 | |
| Humus | % ds | 10,00 | | 10,00 | | 10,00 | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | 25,0 | | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | |
| Monsterconclusie | | | | | | | |
| methyl)acetaat | | | | | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| bisperfluordecyl fosfaat | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| N-methyl perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) | <0,1 | 0,1 (6) |
| som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur | µg/kg ds | 1,0 | 1,0 (6) | 0,2 | 0,2 (6) | 0,6 | 0,7 (6) |
| som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat | µg/kg ds | 0,6 | 0,6 (6) | 0,3 | 0,3 (6) | 0,7 | 0,8 (6) |

### Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Grondmonster | | pfas4 | | |
|---|---|---|---|---|
| Certificaatcode | | 13734502 | | |
| Boring(en) | | 13, 14, 15, 16 | | |
| Traject (m -mv) | | 0,00 - 0,50 | | |
| Humus | % ds | 10,00 | | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | |
| Monsterconclusie | | | | |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | mg/kg ds | | | |
| Barium | mg/kg ds | | | |
| Cadmium | mg/kg ds | | | |
| Koper | mg/kg ds | | | |
| Kwik | mg/kg ds | | | |
| Lood | mg/kg ds | | | |
| Molybdeen | mg/kg ds | | | |
| Nikkel | mg/kg ds | | | |
| Zink | mg/kg ds | | | |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | | | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | | | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | | | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | | | |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| PCB (som 7) | µg/kg ds | | | |
| PCB 28 | µg/kg ds | | | |
| PCB 52 | µg/kg ds | | | |
| PCB 101 | µg/kg ds | | | |
| PCB 118 | µg/kg ds | | | |
| PCB 138 | µg/kg ds | | | |
| PCB 153 | µg/kg ds | | | |
| PCB 180 | µg/kg ds | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Grondmonster | | pfas4 | |
| Certificaatcode | | 13734502 | |
| Boring(en) | | 13, 14, 15, 16 | |
| Traject (m -mv) | | 0,00 - 0,50 | |
| Humus | % ds | 10,00 | |
| Lutum | % ds | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | |
| Monsterconclusie | | | |
| | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | | |
| Minerale olie C12 - C22 | mg/kg ds | | |
| Minerale olie C22 - C30 | mg/kg ds | | |
| Minerale olie C30 - C40 | mg/kg ds | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | | |
| | | | |
| **OVERIG** | | | |
| Droge stof | % ds | 90,4 | 90,4 (6) |
| Lutum | % | | |
| Organische stof (humus) | % ds | | |
| | | | |
| **PFAS** | | | |
| perfluoroctaanzuur (lineair) | µg/kg ds | 0,5 | 0,5 (6) |
| perfluoroctaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | 1,0 | 1,0 (6) |
| som vertakte PFOS-isomeren | µg/kg ds | 0,3 | 0,3 (6) |
| som vertakte PFOA-isomeren | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorbutaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluordecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluordodecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorheptaanzuur | µg/kg ds | 0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorhexaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluornonaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorpentaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluortridecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluortetradecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorundecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorhexadecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluoroctadecaanzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluorpentaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| bisperfluordecyl fosfaat | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| N-methyl perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | <0,1 | 0,1 (6) |
| som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur | µg/kg ds | 0,6 | 0,6 (6) |
| som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat | µg/kg ds | 1,3 | 1,3 (6) |

| | |
|---|---|
| ---------- | : Geen toetsnorm aanwezig |
| < | : kleiner dan de detectielimiet |
| 8,88 | : <= Achtergrondwaarde |
| *<=T* | : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde |
| *8,88* | : <= Interventiewaarde |
| **8,88** | : > Interventiewaarde |
| 1 | : Gemeten gehalte is <= 0 |
| 2 | : Enkele parameters ontbreken in de som |
| 6 | : Heeft geen normwaarde |
| 8 | : Asbest voldoet |
| # | : 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** | | | | | |
| Kobalt | mg/kg ds | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Koper | mg/kg ds | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Lood | mg/kg ds | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel | mg/kg ds | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Zink | mg/kg ds | 140 | 200 | 720 | 720 |
| | | | | | |
| **PAK** | | | | | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 190 | 190 | 500 | 5000 |

## Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Watermonster | | 01-1-1 | | | 02-1-1 | | | 03-1-1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Datum | | 16-9-2022 | | | 16-9-2022 | | | 16-9-2022 | | |
| Filterdiepte (m -mv) | | 2,40 - 3,40 | | | 2,08 - 3,08 | | | 2,98 - 3,98 | | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Streefwaarde | | | Overschrijding Streefwaarde | | | Overschrijding Streefwaarde | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | | |
| Kobalt | µg/l | 9,9 | 9,9 | -0,13 | 11 | 11 | -0,11 | 19 | 19 | -0,01 |
| Barium | µg/l | *91* | *91* | *0,07* | *150* | *150* | *0,17* | *140* | *140* | *0,16* |
| Cadmium | µg/l | 0,27 | 0,27 | -0,02 | 0,34 | 0,34 | -0,01 | <0,2 | <0,1 | -0,05 |
| Koper | µg/l | 6,6 | 6,6 | -0,14 | 10 | 10 | -0,08 | 2,4 | 2,4 | -0,21 |
| Kwik | µg/l | <0,05 | <0,04 | -0,06 | <0,05 | <0,04 | -0,06 | <0,05 | <0,04 | -0,06 |
| Lood | µg/l | <2 | <1 | -0,23 | <2 | <1 | -0,23 | <2 | <1 | -0,23 |
| Molybdeen | µg/l | 3,4 | 3,4 | -0,01 | 2,2 | 2,2 | -0,01 | <2 | <1 | -0,01 |
| Nikkel | µg/l | *29* | *29* | *0,23* | *19* | *19* | *0,07* | *39* | *39* | *0,4* |
| Zink | µg/l | 31 | 31 | -0,05 | *95* | *95* | *0,04* | *110* | *110* | *0,06* |
| | | | | | | | | | | |
| **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) | 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 | µg/l | | <0,77 (2,14) | | | <0,77 (2,14) | | | <0,77 (2,14) | |
| | | | | | | | | | | |
| **PAK** | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | µg/l | <0,02 | <0,01 | 0 | <0,02 | <0,01 | 0 | <0,02 | <0,01 | 0 |
| PAK 10 VROM | - | | <0,00020 (11) | | | <0,00020 (11) | | | <0,00020 (11) | |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| Dichloorpropaan | µg/l | 0,42 | <0,42 | -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 |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | | <0,2 | <0,1 | |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 |
| Trichlooretheen (Tri) | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,05 | <0,2 | <0,1 | -0,05 | <0,2 | <0,1 | -0,05 |
| Tetrachlooretheen (Per) | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 | <0,1 | <0,1 | 0 |
| Vinylchloride | µg/l | <0,2 | <0,1 | 0,03 | <0,2 | <0,1 | 0,03 | <0,2 | <0,1 | 0,03 |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | µg/l | <25 | 18 (6) | | <25 | 18 (6) | | <25 | 18 (6) | |

| Watermonster | | 01-1-1 | | | 02-1-1 | | | 03-1-1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Datum | | 16-9-2022 | | | 16-9-2022 | | | 16-9-2022 | | |
| Filterdiepte (m -mv) | | 2,40 - 3,40 | | | 2,08 - 3,08 | | | 2,98 - 3,98 | | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | | 29-9-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Streefwaarde | | | Overschrijding Streefwaarde | | | Overschrijding Streefwaarde | | |
| Minerale olie C12 - C22 | µg/l | <25 | 18 (6) | | <25 | 18 (6) | | <25 | 18 (6) | |
| Minerale olie C22 - C30 | µg/l | <25 | 18 (6) | | <25 | 18 (6) | | <25 | 18 (6) | |
| Minerale olie C30 - C40 | µg/l | <25 | 18 (6) | | <25 | 18 (6) | | <25 | 18 (6) | |
| Minerale olie C10 - C40 | µg/l | <50 | <35 | -0,03 | <50 | <35 | -0,03 | <50 | <35 | -0,03 |

**Tabel 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Watermonster | | 04-1-1 | | |
|---|---|---|---|---|
| Datum | | 16-9-2022 | | |
| Filterdiepte (m -mv) | | 3,10 - 4,10 | | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Streefwaarde | | |
| Monstermelding 1 | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index** |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| Kobalt | µg/l | 4,3 | 4,3 | -0,2 |
| Barium | µg/l | *100* | *100* | *0,09* |
| Cadmium | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,05 |
| Koper | µg/l | 2,1 | 2,1 | -0,22 |
| Kwik | µg/l | <0,05 | <0,04 | -0,06 |
| Lood | µg/l | <2 | <1 | -0,23 |
| Molybdeen | µg/l | <2 | <1 | -0,01 |
| Nikkel | µg/l | 13 | 13 | -0,03 |
| Zink | µg/l | *66* | *66* | *0* |
| | | | | |
| **AROMATISCHE VERBINDINGEN** | | | | |
| Benzeen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0 |
| Ethylbenzeen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,03 |
| Tolueen | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,01 |
| Xylenen (som) | µg/l | 0,21 | <0,21 | 0 |
| meta-/para-Xyleen (som) | µg/l | <0,2 | <0,1 | |
| ortho-Xyleen | µg/l | <0,1 | <0,1 | |
| Styreen (Vinylbenzeen) | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,02 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen | µg/l | | <0,77 (2,14) | |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| Naftaleen | µg/l | *0,02* | *0,02* | *0* |
| PAK 10 VROM | - | | 0,00029 (11) | |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | |
| Dichloorpropaan | µg/l | 0,42 | <0,42 | -0 |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | 0,14 | <0,14 | 0,01 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0,01 |
| cis-1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,1 | <0,1 | |
| trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,1 | <0,1 | |
| Dichloormethaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | 0 |
| Trichloormethaan (Chloroform) | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,01 |
| Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | <0,2 | <0,1 (14) | |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0,01 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,01 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,02 |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/l | <0,2 | <0,1 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Watermonster | | 04-1-1 | | |
| Datum | | 16-9-2022 | | |
| Filterdiepte (m -mv) | | 3,10 - 4,10 | | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Streefwaarde | | |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 |
| Trichlooretheen (Tri) | µg/l | <0,2 | <0,1 | -0,05 |
| Tetrachlooretheen (Per) | µg/l | <0,1 | <0,1 | 0 |
| Vinylchloride | µg/l | <0,2 | <0,1 | 0,03 |
| | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | µg/l | <25 | 18 (6) | |
| Minerale olie C12 - C22 | µg/l | <25 | 18 (6) | |
| Minerale olie C22 - C30 | µg/l | <25 | 18 (6) | |
| Minerale olie C30 - C40 | µg/l | <25 | 18 (6) | |
| Minerale olie C10 - C40 | µg/l | <50 | <35 | -0,03 |

| | |
|---|---|
| ---------- | : Geen toetsnorm aanwezig |
| < | : kleiner dan de detectielimiet |
| 8,88 | : <= Streefwaarde |
| *8,88* | : > Streefwaarde |
| **8,88** | : > Interventiewaarde |
| *>T* | : Groter dan Tussenwaarde |
| 11 | : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie |
| 14 | : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing |
| 2 | : Enkele parameters ontbreken in de som |
| 6 | : Heeft geen normwaarde |
| # | : verhoogde rapportagegrens |
| GSSD | : Gestandaardiseerde meetwaarde |
| Index | : (GSSD - S) / (I - S) |

*- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -*

### Tabel 9: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

| | | S | S Diep | Indicatief | I |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **METALEN** | | | | | |
| Kobalt | µg/l | 20 | 0,7 | | 100 |
| Barium | µg/l | 50 | 200 | | 625 |
| Cadmium | µg/l | 0,4 | 0,06 | | 6 |
| Koper | µg/l | 15 | 1,3 | | 75 |
| Kwik | µg/l | 0,05 | 0,01 | | 0,3 |
| Lood | µg/l | 15 | 1,7 | | 75 |
| Molybdeen | µg/l | 5 | 3,6 | | 300 |
| Nikkel | µg/l | 15 | 2,1 | | 75 |
| Zink | µg/l | 65 | 24 | | 800 |
| | | | | | |
| **AROMATISCHE VERBINDINGEN** | | | | | |
| Benzeen | µg/l | 0,2 | | | 30 |
| Ethylbenzeen | µg/l | 4 | | | 150 |
| Tolueen | µg/l | 7 | | | 1000 |
| Xylenen (som) | µg/l | 0,2 | | | 70 |
| Styreen (Vinylbenzeen) | µg/l | 6 | | | 300 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen | µg/l | | | 150 | |
| | | | | | |
| **PAK** | | | | | |
| Naftaleen | µg/l | 0,01 | | | 70 |
| | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | 0,01 | | | 300 |

| | | S | S Diep | Indicatief | I |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | 0,01 | | | 130 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/l | 7 | | | 900 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/l | 0,01 | | | 10 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/l | 7 | | | 400 |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | 0,01 | | | 20 |
| Dichloormethaan | µg/l | 0,01 | | | 1000 |
| Dichloorpropaan | µg/l | 0,8 | | | 80 |
| Tetrachlooretheen (Per) | µg/l | 0,01 | | | 40 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | µg/l | 0,01 | | | 10 |
| Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | | | | 630 |
| Trichlooretheen (Tri) | µg/l | 24 | | | 500 |
| Vinylchloride | µg/l | 0,01 | | | 5 |
| Trichloormethaan (Chloroform) | µg/l | 6 | | | 400 |
| | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | µg/l | 50 | | | 600 |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-09-2022 - 11:39)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 20220656 | 20220656 |
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Varvik-Diekman te Enschede |
| Monsteromschrijving | 01-1-1 (240-340) | 02-1-1 (208-308) |
| Monstersoort | Grondwater (AS3000) | Grondwater (AS3000) |
| Monster conclusie | **Overschrijding Streefwaarde** | **Overschrijding Streefwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | ST | SC | BC | BI | S | T | I | RBK | SR | BT | ST | SC | BC | BI | S | T | I | RBK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **METALEN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| barium | ug/l | 91 | **91** | 91 | * | >S | 0.07 | 50 | 338 | 625 | 20 | 150 | **150** | 150 | * | >S | 0.17 | 50 | 338 | 625 | 20 |
| cadmium | ug/l | 0.27 | **0.27** | 0.27 | | <=S | - | 0.4 | 3.2 | 6 | 0.2 | 0.34 | **0.34** | 0.34 | | <=S | - | 0.4 | 3.2 | 6 | 0.2 |
| kobalt | ug/l | 9.9 | **9.9** | 9.9 | | <=S | - | 20 | 60 | 100 | 2 | 11 | **11** | 11 | | <=S | - | 20 | 60 | 100 | 2 |
| koper | ug/l | 6.6 | **6.6** | 6.6 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 | 10 | **10** | 10 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 |
| kwik | ug/l | <0.05 | **0.035** | <0.05 | | <=S | - | 0.05 | 0.18 | 0.3 | 0.05 | <0.05 | **0.035** | <0.05 | | <=S | - | 0.05 | 0.18 | 0.3 | 0.05 |
| lood | ug/l | <2 | **1.4** | <2 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 | <2 | **1.4** | <2 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 |
| molybdeen | ug/l | 3.4 | **3.4** | 3.4 | | <=S | - | 5 | 152 | 300 | 2 | 2.2 | **2.2** | 2.2 | | <=S | - | 5 | 152 | 300 | 2 |
| nikkel | ug/l | 29 | **29** | 29 | * | >S | 0.23 | 15 | 45 | 75 | 3 | 19 | **19** | 19 | * | >S | 0.07 | 15 | 45 | 75 | 3 |
| zink | ug/l | 31 | **31** | 31 | | <=S | - | 65 | 432 | 800 | 10 | 95 | **95** | 95 | * | >S | 0.04 | 65 | 432 | 800 | 10 |
| **VLUCHTIGE AROMATEN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| benzeen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.2 | 15 | 30 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.2 | 15 | 30 | 0.2 |
| tolueen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 504 | 1000 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 504 | 1000 | 0.2 |
| ethylbenzeen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 4 | 77 | 150 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 4 | 77 | 150 | 0.2 |
| xylenen (0.7 factor) | ug/l | 0.21 | **0.21** | 0.21 | | <=S | - | 0.2 | 35 | 70 | 0.21 | 0.21 | **0.21** | 0.21 | | <=S | - | 0.2 | 35 | 70 | 0.21 |
| styreen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 153 | 300 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 153 | 300 | 0.2 |
| naftaleen | ug/l | <0.02 | **0.014** | <0.02 | | <=S | - | 0.01 | 35 | 70 | 0.02 | <0.02 | **0.014** | <0.02 | | <=S | - | 0.01 | 35 | 70 | 0.02 |
| **GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,1-dichloorethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 454 | 900 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 454 | 900 | 0.2 |
| 1,2-dichloorethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 204 | 400 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 204 | 400 | 0.2 |
| 1,1-dichlooretheen | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 |
| trans-1,2-dichlooretheen | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | -- | - | - | | | | | <0.1 | **0.07** | <0.1 | -- | - | - | | | | |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l | 0.14 | **0.14** | 0.14 | | <=S | - | 0.01 | 10 | 20 | 0.14 | 0.14 | **0.14** | 0.14 | | <=S | - | 0.01 | 10 | 20 | 0.14 |
| dichloormethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 500 | 1000 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 500 | 1000 | 0.2 |
| 1,1-dichloorpropaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | |
| 1,2-dichloorpropaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | |
| 1,3-dichloorpropaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | |
| som dichloorpropanen (0.7 factor) | ug/l | 0.42 | **0.42** | 0.42 | | <=S | - | 0.8 | 40 | 80 | 0.42 | 0.42 | **0.42** | 0.42 | | <=S | - | 0.8 | 40 | 80 | 0.42 |
| tetrachlooretheen | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 20 | 40 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 20 | 40 | 0.1 |
| tetrachloormethaan | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 |
| 1,1,1-trichloorethaan | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 150 | 300 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 150 | 300 | 0.1 |
| 1,1,2-trichloorethaan | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 65 | 130 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 65 | 130 | 0.1 |
| trichlooretheen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 24 | 262 | 500 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 24 | 262 | 500 | 0.2 |
| chloroform | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 203 | 400 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 203 | 400 | 0.2 |
| vinylchloride | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 2.5 | 5 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 2.5 | 5 | 0.2 |
| tribroommethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | --- | | | | 630 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | --- | | | | 630 | 0.2 |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | ug/l | <50 | **35** | <50 | | <=S | - | 50 | 325 | 600 | 50 | <50 | **35** | <50 | | <=S | - | 50 | 325 | 600 | 50 |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS | Eenheid | BT | BC |
|---|---|---|---|
| **13738003-001** | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l | **0.77** | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | DIMSLS | **0.0002** | |
| **13738003-002** | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l | **0.77** | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | DIMSLS | **0.0002** | |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13738003-001* | *01-1-1 (240-340)* |
| *13738003-002* | *02-1-1 (208-308)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-09-2022 - 11:39)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 20220656 | 20220656 |
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Varvik-Diekman te Enschede |
| Monsteromschrijving | 03-1-1 (298-398) | 04-1-1 (310-410) |
| Monstersoort | Grondwater (AS3000) | Grondwater (AS3000) |
| Monster conclusie | **Overschrijding Streefwaarde** | **Overschrijding Streefwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | ST | SC | BC | BI | S | T | I | RBK | SR | BT | ST | SC | BC | BI | S | T | I | RBK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **METALEN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| barium | ug/l | 140 | **140** | 140 | * | >S | 0.16 | 50 | 338 | 625 | 20 | 100 | **100** | 100 | * | >S | 0.09 | 50 | 338 | 625 | 20 |
| cadmium | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.4 | 3.2 | 6 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.4 | 3.2 | 6 | 0.2 |
| kobalt | ug/l | 19 | **19** | 19 | | <=S | - | 20 | 60 | 100 | 2 | 4.3 | **4.3** | 4.3 | | <=S | - | 20 | 60 | 100 | 2 |
| koper | ug/l | 2.4 | **2.4** | 2.4 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 | 2.1 | **2.1** | 2.1 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 |
| kwik | ug/l | <0.05 | **0.035** | <0.05 | | <=S | - | 0.05 | 0.18 | 0.3 | 0.05 | <0.05 | **0.035** | <0.05 | | <=S | - | 0.05 | 0.18 | 0.3 | 0.05 |
| lood | ug/l | <2 | **1.4** | <2 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 | <2 | **1.4** | <2 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 |
| molybdeen | ug/l | <2 | **1.4** | <2 | | <=S | - | 5 | 152 | 300 | 2 | <2 | **1.4** | <2 | | <=S | - | 5 | 152 | 300 | 2 |
| nikkel | ug/l | 39 | **39** | 39 | * | >S | 0.40 | 15 | 45 | 75 | 3 | 13 | **13** | 13 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 3 |
| zink | ug/l | 110 | **110** | 110 | * | >S | 0.06 | 65 | 432 | 800 | 10 | 66 | **66** | 66 | * | >S | 0.00 | 65 | 432 | 800 | 10 |
| **VLUCHTIGE AROMATEN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| benzeen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.2 | 15 | 30 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.2 | 15 | 30 | 0.2 |
| tolueen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 504 | 1000 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 504 | 1000 | 0.2 |
| ethylbenzeen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 4 | 77 | 150 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 4 | 77 | 150 | 0.2 |
| xylenen (0.7 factor) | ug/l | 0.21 | **0.21** | 0.21 | | <=S | - | 0.2 | 35 | 70 | 0.21 | 0.21 | **0.21** | 0.21 | | <=S | - | 0.2 | 35 | 70 | 0.21 |
| styreen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 153 | 300 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 153 | 300 | 0.2 |
| naftaleen | ug/l | <0.02 | **0.014** | <0.02 | | <=S | - | 0.01 | 35 | 70 | 0.02 | 0.02 | **0.02** | 0.02 | * | >S | 0.00 | 0.01 | 35 | 70 | 0.02 |
| **GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,1-dichloorethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 454 | 900 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 454 | 900 | 0.2 |
| 1,2-dichloorethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 204 | 400 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 204 | 400 | 0.2 |
| 1,1-dichlooretheen | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 |
| trans-1,2-dichlooretheen | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | -- | - | - | | | | | <0.1 | **0.07** | <0.1 | -- | - | - | | | | |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l | 0.14 | **0.14** | 0.14 | | <=S | - | 0.01 | 10 | 20 | 0.14 | 0.14 | **0.14** | 0.14 | | <=S | - | 0.01 | 10 | 20 | 0.14 |
| dichloormethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 500 | 1000 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 500 | 1000 | 0.2 |
| 1,1-dichloorpropaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | |
| 1,2-dichloorpropaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | |
| 1,3-dichloorpropaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | |
| som dichloorpropanen (0.7 factor) | ug/l | 0.42 | **0.42** | 0.42 | | <=S | - | 0.8 | 40 | 80 | 0.42 | 0.42 | **0.42** | 0.42 | | <=S | - | 0.8 | 40 | 80 | 0.42 |
| tetrachlooretheen | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 20 | 40 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 20 | 40 | 0.1 |
| tetrachloormethaan | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 |
| 1,1,1-trichloorethaan | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 150 | 300 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 150 | 300 | 0.1 |
| 1,1,2-trichloorethaan | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 65 | 130 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 65 | 130 | 0.1 |
| trichlooretheen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 24 | 262 | 500 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 24 | 262 | 500 | 0.2 |
| chloroform | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 203 | 400 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 203 | 400 | 0.2 |
| vinylchloride | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 2.5 | 5 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 2.5 | 5 | 0.2 |
| tribroommethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | --- | | | | 630 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | --- | | | | 630 | 0.2 |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | ug/l | <50 | **35** | <50 | | <=S | - | 50 | 325 | 600 | 50 | <50 | **35** | <50 | | <=S | - | 50 | 325 | 600 | 50 |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS | Eenheid | BT | BC |
|---|---|---|---|
| **13738003-003** | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l | **0.77** | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | DIMSLS | **0.0002** | |
| **13738003-004** | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l | **0.77** | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | DIMSLS | **0.000286** | |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13738003-003* | *03-1-1 (298-398)* |
| *13738003-004* | *04-1-1 (310-410)* |

**Verklaring kolommen**

| | |
|---|---|
| *SR* | *Resultaat op het analyserapport* |
| *BT* | *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.* |
| *BC* | *Toetsoordeel* |
| *ST* | *SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)* |
| *SC* | *SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)* |
| *AW* | *Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)* |
| *T* | *Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)* |
| *I* | *Interventie waarde (door SGS beheerd)* |
| *RBK* | *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).* |
| *BI* | *SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW) ) / (I - (S of AW) )* |

**Verklaring toetsingsoordelen**

| | |
|---|---|
| - | *Geen toetsoordeel mogelijk* |
| -- | *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing* |
| --- | *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing* |
| # | *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat* |
| <=AW | *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde* |
| <=S | *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde* |
| >S | *Groter dan de streefwaarde* |
| >I | *Groter dan interventiewaarde* |
| >(ind)I | *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden* |
| ^ | *Enkele parameters ontbreken in de som* |
| * | *Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)* |
| ** | *Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)* |
| *** | *Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)* |

**Kleur informatie**

**Rood** *> Interventiewaarde*
**Oranje** *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
**Blauw** *> streefwaarde*

**Normenblad**
**Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

| Analyse | Eenheid | S | I |
|---|---|---|---|
| **METALEN** | | | |
| barium | ug/l | 50 | 625 |
| cadmium | ug/l | 0.4 | 6 |
| kobalt | ug/l | 20 | 100 |
| koper | ug/l | 15 | 75 |
| kwik | ug/l | 0.05 | 0.3 |
| lood | ug/l | 15 | 75 |
| molybdeen | ug/l | 5 | 300 |
| nikkel | ug/l | 15 | 75 |
| zink | ug/l | 65 | 800 |
| **VLUCHTIGE AROMATEN** | | | |
| benzeen | ug/l | 0.2 | 30 |
| tolueen | ug/l | 7 | 1000 |
| ethylbenzeen | ug/l | 4 | 150 |
| xylenen (0.7 factor) | ug/l | 0.2 | 70 |
| styreen | ug/l | 6 | 300 |
| naftaleen | ug/l | 0.01 | 70 |
| **GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | |
| 1,1-dichloorethaan | ug/l | 7 | 900 |
| 1,2-dichloorethaan | ug/l | 7 | 400 |
| 1,1-dichlooretheen | ug/l | 0.01 | 10 |
| dichloormethaan | ug/l | 0.01 | 1000 |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l | 0.01 | 20 |
| som dichloorpropanen (0.7 factor) | ug/l | 0.8 | 80 |
| tetrachlooretheen | ug/l | 0.01 | 40 |
| tetrachloormethaan | ug/l | 0.01 | 10 |
| 1,1,1-trichloorethaan | ug/l | 0.01 | 300 |
| 1,1,2-trichloorethaan | ug/l | 0.01 | 130 |
| trichlooretheen | ug/l | 24 | 500 |
| chloroform | ug/l | 6 | 400 |
| vinylchloride | ug/l | 0.01 | 5 |
| tribroommethaan | ug/l | | 630 |
| **MINERALE OLIE** | | | |
| totaal olie C10 - C40 | ug/l | 50 | 600 |

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
S = Streefwaarden
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

## Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

| Grondmonster | | Grond MM1 | | Grond MM2 | | Grond MM3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, matig slakhoudend, brokken kalk, zwak puinhoudend, matig grindhoudend, zwak wortelhoudend | | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak grindhoudend, zwak slakhoudend, zwak metaalhoudend | | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, matig kolengruishoudend | |
| Humus (% ds) | | 3,40 | | 3,10 | | 2,30 | |
| Lutum (% ds) | | 3,80 | | 4,80 | | 2,30 | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Klasse industrie | | Klasse industrie | | Altijd toepasbaar | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | |
| Kobalt | mg/kg ds | 4,8 | 14,1 | 2,4 | 6,5 | 2,1 | 7,1 |
| Barium | mg/kg ds | 86 | 272 (6) | 60 | 172 (6) | 43 | 161 (6) |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,31 | 0,49 | 0,35 | 0,55 | <0,2 | <0,2 |
| Koper | mg/kg ds | *44* | *82* | 18 | 33 | 10 | 20 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,09 | 0,12 | 0,07 | 0,10 | <0,05 | <0,05 |
| Lood | mg/kg ds | *43* | *64* | *48* | *70* | 29 | 45 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 1,2 | 1,2 | 0,61 | 0,61 | <0,5 | <0,4 |
| Nikkel | mg/kg ds | 12 | 30 | 6,6 | 15,6 | 5,5 | 15,7 |
| Zink | mg/kg ds | *130* | *274* | *120* | *243* | 53 | 123 |
| | | | | | | | |
| **PAK** | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 0,02 | 0,02 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,31 | 0,31 | 0,21 | 0,21 | 0,27 | 0,27 |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,66 | 0,66 | 0,73 | 0,73 | 0,55 | 0,55 |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,33 | 0,33 | 0,37 | 0,37 | 0,32 | 0,32 |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,32 | 0,32 | 0,43 | 0,43 | 0,31 | 0,31 |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,38 | 0,38 | 0,43 | 0,43 | 0,50 | 0,50 |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,21 | 0,21 | 0,26 | 0,26 | 0,24 | 0,24 |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,28 | 0,28 | 0,30 | 0,30 | 0,31 | 0,31 |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | 0,29 | 0,29 | 0,28 | 0,28 | 0,34 | 0,34 |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | *2,87* | *2,87* | *3,087* | *3,087* | *2,917* | *2,917* |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| PCB (som 7) | µg/kg ds | 4,9 | <14,4 | 6,2 | 20,0 | 4,9 | <21,3 |
| PCB 28 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| PCB 52 | µg/kg ds | <1 | <2 | 2,0 | 6,5 | <1 | <3 |
| PCB 101 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| PCB 118 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| PCB 138 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| PCB 153 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| PCB 180 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| | | | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <5 | 10 (6) | <5 | 11 (6) | <5 | 15 (6) |
| Minerale olie C12 - C22 | mg/kg ds | <5 | 10 (6) | 6 | 19 (6) | <5 | 15 (6) |
| Minerale olie C22 - C30 | mg/kg ds | 11 | 32 (6) | 18 | 58 (6) | 19 | 83 (6) |
| Minerale olie C30 - C40 | mg/kg ds | 8 | 24 (6) | 14 | 45 (6) | 19 | 83 (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | <20 | <41 | 40 | 129 | 40 | 174 |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |

| Grondmonster | | Grond MM1 | | Grond MM2 | | Grond MM3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, matig slakhoudend, brokken kalk, zwak puinhoudend, matig grindhoudend, zwak wortelhoudend | | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak grindhoudend, zwak slakhoudend, zwak metaalhoudend | | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, matig kolengruishoudend | |
| Humus (% ds) | | 3,40 | | 3,10 | | 2,30 | |
| Lutum (% ds) | | 3,80 | | 4,80 | | 2,30 | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Klasse industrie | | Klasse industrie | | Altijd toepasbaar | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 87,9 | 87,9 (6) | 88,9 | 88,9 (6) | 88,2 | 88,2 (6) |
| Lutum | % | 3,8 | | 4,8 | | 2,3 | |
| Organische stof (humus) | % ds | 3,4 | | 3,1 | | 2,3 | |
| | | | | | | | |
| **PFAS** | | | | | | | |
| perfluoroctaanzuur (lineair) | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluoroctaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | |
| som vertakte PFOS-isomeren | µg/kg ds | | | | | | |
| som vertakte PFOA-isomeren | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluorbutaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluordecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluordodecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluorheptaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluorhexaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluornonaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluorpentaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluortridecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluortetradecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluorundecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluorhexadecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluoroctadecaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat | µg/kg ds | | | | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluorpentaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat | µg/kg ds | | | | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| bisperfluordecyl fosfaat | µg/kg ds | | | | | | |
| N-methyl perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur | µg/kg ds | | | | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat | µg/kg ds | | | | | | |

## Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

| Grondmonster | | Grond MM4 | | Grond MM5 | | Grond MM6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, matig grindhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak grindhoudend, brokken slakken | | zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, matig kolengruishoudend, zwak kolengruishoudend, matig grindhoudend | | zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend, zwak grindhoudend, zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend | |
| Humus (% ds) | | 4,20 | | 5,30 | | 3,30 | |
| Lutum (% ds) | | 3,20 | | 3,20 | | 5,20 | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Klasse industrie | | Klasse wonen | | Altijd toepasbaar | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | |
| Kobalt | mg/kg ds | *6,6* | *20,5* | 3,6 | 11,2 | <1,5 | <2,7 |
| Barium | mg/kg ds | 110 | 371 (6) | 68 | 229 (6) | 34 | 94 (6) |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,30 | 0,46 | 0,30 | 0,44 | 0,22 | 0,34 |
| Koper | mg/kg ds | *35* | *65* | 18 | 32 | 9,9 | 17,7 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,09 | 0,12 | 0,06 | 0,08 | 0,07 | 0,09 |
| Lood | mg/kg ds | *61* | *90* | *43* | *62* | 33 | 48 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 1,2 | 1,2 | 1,0 | 1,0 | <0,5 | <0,4 |
| Nikkel | mg/kg ds | *18* | *48* | 9,7 | 25,7 | 3,6 | 8,3 |
| Zink | mg/kg ds | *120* | *255* | 64 | 133 | 41 | 81 |
| | | | | | | | |
| **PAK** | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 0,03 | 0,03 | 0,01 | 0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,17 | 0,17 | 0,15 | 0,15 | 0,05 | 0,05 |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,54 | 0,54 | 0,44 | 0,44 | 0,14 | 0,14 |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,94 | 0,94 | 0,77 | 0,77 | 0,38 | 0,38 |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,52 | 0,52 | 0,37 | 0,37 | 0,22 | 0,22 |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,53 | 0,53 | 0,42 | 0,42 | 0,25 | 0,25 |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,55 | 0,55 | 0,41 | 0,41 | 0,28 | 0,28 |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,33 | 0,33 | 0,21 | 0,21 | 0,16 | 0,16 |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,40 | 0,40 | 0,34 | 0,34 | 0,19 | 0,19 |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | 0,38 | 0,38 | 0,33 | 0,33 | 0,19 | 0,19 |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | *4,39* | *4,39* | *3,45* | *3,45* | *1,867* | *1,867* |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| PCB (som 7) | µg/kg ds | *13,3* | *31,7* | 4,9 | <9,2 | 4,9 | <14,8 |
| PCB 28 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <1 | <1 | <2 |
| PCB 52 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <1 | <1 | <2 |
| PCB 101 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <1 | <1 | <2 |
| PCB 118 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <1 | <1 | <2 |
| PCB 138 | µg/kg ds | 3,3 | 7,9 | <1 | <1 | <1 | <2 |
| PCB 153 | µg/kg ds | 4,2 | 10,0 | <1 | <1 | <1 | <2 |
| PCB 180 | µg/kg ds | 3,0 | 7,1 | <1 | <1 | <1 | <2 |
| | | | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <5 | 8 (6) | <5 | 7 (6) | <5 | 11 (6) |
| Minerale olie C12 - C22 | mg/kg ds | 8 | 19 (6) | <5 | 7 (6) | <5 | 11 (6) |
| Minerale olie C22 - C30 | mg/kg ds | 17 | 40 (6) | 10 | 19 (6) | 12 | 36 (6) |
| Minerale olie C30 - C40 | mg/kg ds | 13 | 31 (6) | 8 | 15 (6) | 11 | 33 (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 40 | 95 | <20 | <26 | 20 | 61 |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 85,4 | 85,4 (6) | 87,8 | 87,8 (6) | 88,5 | 88,5 (6) |
| Lutum | % | 3,2 | | 3,2 | | 5,2 | |
| Organische stof (humus) | % ds | 4,2 | | 5,3 | | 3,3 | |

| Grondmonster | | Grond MM4 | Grond MM5 | Grond MM6 |
|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | Zand | Zand |
| Zintuiglijke bijmengingen | | matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, matig grindhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak grindhoudend, brokken slakken | zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, matig kolengruishoudend, zwak kolengruishoudend, matig grindhoudend | zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend, zwak grindhoudend, zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend |
| Humus (% ds) | | 4,20 | 5,30 | 3,30 |
| Lutum (% ds) | | 3,20 | 3,20 | 5,20 |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | 29-9-2022 | 29-9-2022 |
| Monster getoetst als | | partij | partij | partij |
| Bodemklasse monster | | Klasse industrie | Klasse wonen | Altijd toepasbaar |
| Samenstelling monster | | | | |
| | | | | |
| **PFAS** | | | | |
| perfluoroctaanzuur (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| som vertakte PFOS-isomeren | µg/kg ds | | | |
| som vertakte PFOA-isomeren | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluorbutaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluordecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluordodecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorheptaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorhexaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluornonaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | |
| perfluorpentaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluortridecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluortetradecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorundecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorhexadecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctadecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorpentaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| bisperfluordecyl fosfaat | µg/kg ds | | | |
| N-methyl perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur | µg/kg ds | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat | µg/kg ds | | | |

**Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Grondmonster | | Grond MM7 | Grond MM8 | Grond MM9 |
|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | Zand | Zand |

| Zintuiglijke bijmengingen | | zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, zwak plastichoudend, zwak grindhoudend | | zwak wortelhoudend | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Humus (% ds) | | 4,10 | | 3,70 | | 1,60 | |
| Lutum (% ds) | | 4,20 | | 2,00 | | 9,60 | |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | | 29-9-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Altijd toepasbaar | | Altijd toepasbaar | | Altijd toepasbaar | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| Monstermelding 1 | | | | | | | |
| Monstermelding 2 | | | | | | | |
| Monstermelding 3 | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **METALEN** | | | | | | | |
| Kobalt | mg/kg ds | 1,8 | 5,1 | <1,5 | <3,7 | <1,5 | <2,0 |
| Barium | mg/kg ds | 60 | 182 (6) | <20 | <54 (6) | 23 | 46 (6) |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,32 | 0,49 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| Koper | mg/kg ds | 15 | 27 | <5 | <7 | 5,3 | 8,7 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,09 | 0,12 | <0,05 | <0,05 | 0,08 | 0,10 |
| Lood | mg/kg ds | *40* | *58* | 10 | 15 | 15 | 21 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 0,68 | 0,68 | <0,5 | <0,4 | <0,5 | <0,4 |
| Nikkel | mg/kg ds | 5,0 | 12,3 | <3 | <6 | <3 | <4 |
| Zink | mg/kg ds | 46 | 94 | <20 | <32 | <20 | <24 |
| | | | | | | | |
| **PAK** | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,05 | 0,05 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,18 | 0,18 | <0,01 | <0,01 | 0,02 | 0,02 |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,53 | 0,53 | 0,02 | 0,02 | 0,06 | 0,06 |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,29 | 0,29 | 0,01 | 0,01 | 0,04 | 0,04 |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,30 | 0,30 | 0,01 | 0,01 | 0,03 | 0,03 |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,34 | 0,34 | 0,01 | 0,01 | 0,05 | 0,05 |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,19 | 0,19 | <0,01 | <0,01 | 0,03 | 0,03 |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds | 0,24 | 0,24 | <0,01 | <0,01 | 0,04 | 0,04 |
| Benzo(g,h,i)peryleen | mg/kg ds | 0,25 | 0,25 | 0,01 | 0,01 | 0,04 | 0,04 |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | *2,377* | *2,377* | 0,095 | 0,095 | 0,324 | 0,324 |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| PCB (som 7) | µg/kg ds | 4,9 | <12,0 | 4,9 | <13,2 | 4,9 | <24,5 |
| PCB 28 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <4 |
| PCB 52 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <4 |
| PCB 101 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <4 |
| PCB 118 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <4 |
| PCB 138 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <4 |
| PCB 153 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <4 |
| PCB 180 | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <4 |
| | | | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | mg/kg ds | <5 | 9 (6) | <5 | 9 (6) | <5 | 18 (6) |
| Minerale olie C12 - C22 | mg/kg ds | <5 | 9 (6) | <5 | 9 (6) | <5 | 18 (6) |
| Minerale olie C22 - C30 | mg/kg ds | 19 | 46 (6) | 8 | 22 (6) | 7 | 35 (6) |
| Minerale olie C30 - C40 | mg/kg ds | 19 | 46 (6) | 9 | 24 (6) | 6 | 30 (6) |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 40 | 98 | <20 | <38 | <20 | <70 |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 86,2 | 86,2 (6) | 85,8 | 85,8 (6) | 87,1 | 87,1 (6) |
| Lutum | % | 4,2 | | <2 | | 9,6 | |
| Organische stof (humus) | % ds | 4,1 | | 3,7 | | 1,6 | |
| | | | | | | | |
| **PFAS** | | | | | | | |
| perfluoroctaanzuur (lineair) | µg/kg ds | | | | | | |
| perfluoroctaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | | | | |
| som vertakte PFOS-isomeren | µg/kg ds | | | | | | |

| Grondmonster | | Grond MM7 | Grond MM8 | Grond MM9 |
|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | Zand | Zand |
| Zintuiglijke bijmengingen | | zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, zwak plastichoudend, zwak grindhoudend | zwak wortelhoudend | |
| Humus (% ds) | | 4,10 | 3,70 | 1,60 |
| Lutum (% ds) | | 4,20 | 2,00 | 9,60 |
| Datum van toetsing | | 29-9-2022 | 29-9-2022 | 29-9-2022 |
| Monster getoetst als | | partij | partij | partij |
| Bodemklasse monster | | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar |
| Samenstelling monster | | | | |
| som vertakte PFOA-isomeren | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) | µg/kg ds | | | |
| perfluorbutaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluordecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluordodecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorheptaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorhexaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluornonaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | |
| perfluorpentaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluortridecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluortetradecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorundecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorhexadecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctadecaanzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluorpentaan-1-sulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat | µg/kg ds | | | |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur | µg/kg ds | | | |
| bisperfluordecyl fosfaat | µg/kg ds | | | |
| N-methyl perfluoroctaansulfonamide | µg/kg ds | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur | µg/kg ds | | | |
| som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat | µg/kg ds | | | |

---------- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
*8,88* : Wonen
*8,88* : Industrie
8,88 : <= Interventiewaarde
**8,88** : Niet Toepasbaar > IW
1 : Gemeten gehalte is <= 0
2 : Enkele parameters ontbreken in de som

Projectcode: 20220656

6 : Heeft geen normwaarde
8 : Asbest voldoet
# : verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

*- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -*

### Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

| | | AW | WO | IND | I |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **METALEN** | | | | | |
| Kobalt | mg/kg ds | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Cadmium | mg/kg ds | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Koper | mg/kg ds | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Lood | mg/kg ds | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Molybdeen | mg/kg ds | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel | mg/kg ds | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Zink | mg/kg ds | 140 | 200 | 720 | 720 |
| | | | | | |
| **PAK** | | | | | |
| PAK 10 VROM | mg/kg ds | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |
| | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| PCB (som 7) | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| | | | | | |
| **OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN** | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 190 | 190 | 500 | 5000 |

# Bijlage 5: Toelichting bodemonderzoek en asbest

**Algemeen**
In deze bijlage zijn de technische handelingen die worden verricht bij milieukundig bodemonderzoek in het algemeen, beschreven en toegelicht. De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform een intern kwaliteitssysteem dat voldoet aan de ISO-9001 en de VCA** normen (VeiligheidsChecklistAannemers). De van toepassing zijnde protocollen staan in dit rapport beschreven.

**Boorwerkzaamheden en bemonstering**
*Grond*
Meestal worden boringen handmatig verricht met een zogenaamde edelmanboor. In andere gevallen wordt gebruik gemaakt van een guts, een zuigerboor of een pulsboor. In beton- of asfaltverhardingen worden met een diamantboor gaten geboord om de onderliggende bodem te kunnen bereiken. Regelmatig komt het voor dat losse verhardingsmaterialen zijn aangebracht (met name puin). Om die reden moeten boringen soms (gedeeltelijk) worden uitgevoerd met een puinboor, een slagguts, een ramguts of een mechanische boorstelling.

*Grondwater*
In een boorgat kan een peilbuis worden geplaatst om grondwatermonsters te nemen. Peilbuizen zijn kunststof buizen die over een lengte van (meestal) één meter zijn geperforeerd. Het geperforeerde gedeelte (filter) wordt voorzien van een filterkous om inspoeling van fijn bodemmateriaal te voorkomen.

Voor het verkrijgen van een representatief grondwatermonster wordt de peilbuis afgepompt, direct na plaatsing en voorafgaand aan de monstername. Monstername vindt plaats na minimaal een week standtijd. Voor het afpompen en bemonsteren van het grondwater wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp. Per peilbuis wordt het grondwater met een schoon stuk (siliconen)slang bemonsterd om contaminatie uit te sluiten. De grondwatermonsters worden gekoeld bewaard in luchtdicht afgesloten glazen flessen met kunststof schroefdop.

**Zintuiglijk onderzoek**
In het veld worden grond en grondwater zintuiglijk onderzocht. Het zintuiglijk onderzoek is te splitsen in:

- lithologisch onderzoek, waarbij de opgeboorde grondsoorten worden geclassificeerd.
- onderzoek naar verontreiniging, waarbij zintuiglijk waarneembare afwijkingen in of aan het bodemmateriaal worden beschreven.

De benaming van de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden is afwijkend van de benaming in Protocol 2001. De gehanteerde gradaties komen overeen.

| **Gradaties** | **Hoeveelheid (protocol 2001)** | **Hoeveelheid (volgens codering NEN5104 en NEN5706)** |
|---|---|---|
| < 5% | weinig | zwak |
| 5% - 15% | veel | matig |
| 15%- 50% | zeer veel | sterk |
| 50% - 80% | - | uiterst |
| > 80% | - | volledig |

-: niet benoemd

De hoeveelheden zwak, matig en sterk komen overeen met de gradaties en hoeveelheden zoals benoemd in Protocol 2001. De grens van 80% tussen uiterst en volledig is gebaseerd op de definitie van een bouwstof uit het Besluit bodemkwaliteit.

De hoeveelheden volgens NEN5104 en NEN5706 zijn voor bodemvreemde bestanddelen niet gedefinieerd. Om deze coderingen te kunnen duiden is aansluiting gemaakt bij Protocol 2001.

Bij olieproducten wordt gebruik gemaakt van de 'oliepan-methode'. Daarbij wordt de grond verkruimeld in een schaal met water. Het verschijnen van een oliefilm op het water is een teken dat er olieachtige stoffen in de grond aanwezig kunnen zijn.
Eventueel worden PID-metingen uitgevoerd (alleen als specifiek in rapport vermeld). Met behulp van de PID-meter kan de hoeveelheid ioniseerbare vluchtige bestanddelen in de opgeboorde grond worden bepaald.

Mede op basis van de resultaten van het zintuiglijk onderzoek wordt beslist welke monsters op welke chemische stoffen worden geanalyseerd.

**Stromingsrichting grondwater en doorlaatbaarheid van de bodem**
Via een waterpassing kan de lokale stromingsrichting van het grondwater worden bepaald. Met de gegevens van een waterpassing kan een inschatting worden gemaakt van het verspreidingspatroon van een verontreiniging in het grondwater.

Bij een waterpassing wordt het grondwaterpeil in meerdere peilbuizen bepaald ten opzichte van een vast punt op het terrein. Hieruit volgt of er sprake is van een eenduidige grondwaterstromingsrichting en hoe sterk deze stroming is.

Via een zogenaamde doorlaatbaarheidstest kan de waterdoorlaatbaarheid van de grond onder de grondwaterspiegel worden vastgesteld. Bepaald wordt hoe snel een boorgat weer wordt gevuld met toestromend grondwater, nadat het gat is leeggepompt. Het resultaat van de test geeft, samen met de algemene geohydrologische informatie over de onderzoekslocatie een indicatie van de hoeveelheid grondwater dat zal toestromen bij ontgraving van een verontreiniging of bij een grondwatersanering.

**Chemisch onderzoek**
Indien bij het zintuiglijk onderzoek in overeenkomende bodemlagen uit verschillende boringen geen afwijkingen worden aangetroffen mogen mengmonsters worden samengesteld. Voor chemische analyse op mengmonsters wordt gekozen om zoveel mogelijk informatie te verkrijgen tegen relatief beperkte analysekosten. Het risico hierbij is dat in het mengmonster een verontreiniging wordt aangetroffen waarbij niet duidelijk is of alle monsters in dezelfde mate zijn verontreinigd, ofwel dat één of enkele monsters relatief sterk zijn verontreinigd. Indien een dergelijke situatie optreedt, dan worden in principe de individuele monsters waaruit dat mengmonster was samengesteld geanalyseerd op de betreffende stof. Op die manier wordt vastgesteld hoe de verontreiniging is verdeeld over de monsters.

Indien er sprake is van een onverdacht terrein worden minimaal twee grondmengmonsters en minimaal één grondwatermonster geanalyseerd op een breed pakket aan stoffen. Deze stoffen zijn opgenomen in de zogeheten standaardpakketten voor grond en grondwater. Indien er sprake is van aandachtspunten waarbij bekend is om welke verontreinigende stoffen het gaat, worden de betreffende monsters onderzocht op de relevante stoffen. In het algemeen worden monsters die tijdens het zintuiglijk onderzoek als afwijkend zijn beoordeeld, niet gemengd. Wel wordt met mengmonsters gewerkt indien een homogene afwijkende laag wordt aangetroffen, bijvoorbeeld een puinhoudende verhardingslaag. Grondwatermonsters worden in principe nooit gemengd.

Het laboratoriumonderzoek zal worden uitgevoerd conform het AS3000 kwaliteitswaarborg door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium. Op de certificaten is te zien door welk laboratorium de analyses in dit onderzoek zijn verricht.

**Afkortingen en begrippen**
m-gws: meter beneden de grondwaterspiegel;
m-mv: meter beneden maaiveld.

**Wat is asbest?**
Asbest is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen die zijn opgebouwd uit fijne vezels (in tegenstelling tot wat veel mensen denken is asbest geen chemisch product). Het asbest wordt als delfstof in mijnen (dagbouw) gewonnen; de lagen asbest zijn ingesloten in gesteente. De landen waar asbest gewonnen wordt, zijn onder meer Rusland, Canada en Zuid-Afrika. Asbest komt in Nederland niet van nature voor maar is ingevoerd vanuit het buitenland. Ruwe asbest is in het verleden ingevoerd en aan een grote verscheidenheid van producten toegevoegd. De in Nederland ingevoerde en toegepaste asbestsoorten zijn:

chrysotiel (wit asbest, 84% van de productie);
amosiet (bruin asbest, 4% van de productie);
crocidoliet (blauw asbest, 12% van de productie).

De overige asbestsoorten komen slechts sporadisch voor. De kleuren waarmee de asbestsoorten aangeduid worden, zijn overigens alleen microscopisch waarneembaar.

Asbest is vanwege zijn eigenschappen in het verleden veelvuldig toegepast als toevoeging in diverse producten. Het materiaal zal in Nederland niet in pure vorm worden aangetroffen, maar is in percentages (tot maximaal 80 à 90 procent) gemengd met andere producten.
De meest voorkomende toepassing is de toevoeging aan bouwmaterialen zoals cementplaten. De bekende asbestcementen golfplaten bestaan voor circa 80% uit cement en circa 20% uit asbest.

**Toepassingsgebieden asbest**
Asbest is in zo'n 3.000 verschillende producten toegepast. Veelgebruikte toepassingen zijn:

- Asbestcement: golfplaten, riolering, wand- en plafondplaten, borstweringsplaten, boeiboorden, bloembakken enz.. De bedrijven in Nederland die veel van deze producten hebben geproduceerd zijn Asbestona in Harderwijk en Eternit in Goor;
- Brandwerende textiel: brandwerende kleding, handschoenen, branddekens, lasgordijnen, theatergordijnen;
- Brandwerend plaatmateriaal: brandwerend materiaal in bijvoorbeeld brandkasten, als schimmelwerende onderlaag voor vinylvloerbedekking, onderlaag van behang;
- Spuitasbest (asbest vermengd met bindmiddel; wolachtig uiterlijk): gespoten tegen dragende constructiebalken van gebouwen (brandwering);
- Vulstof: in kitten (bijvoorbeeld de kassen in het Westland, maar ook bij metalen raamkozijnen van gebouwen), vloer- en wandafwerkmiddelen;
- Asbesthoudend kunststof: remvoering, remblokken, koppelingsplaten;
- Koord: : afdichtingkoord in kachels.

**Hechtgebondenheid asbest**
Het risico van asbest wordt bepaald door de losse respirabele vezels. De vezels zijn gebonden in materialen. Afhankelijk van de hardheid c.q. hechtgebondenheid van het materiaal komen snel of minder snel asbestvezels vrij. Er worden twee typen materialen onderscheiden namelijk: "hechtgebonden" en "niet-hechtgebonden" materialen.
Wanneer het asbest bijvoorbeeld met cement is vermengd (hard materiaal), spreekt men over hechtgebonden asbest. De vezels zitten stevig gebonden in het cement en komen hieruit alleen vrij bij bewerking van het materiaal. Hechtgebonden materiaal vormt zodoende geen direct risico. Wanneer het asbest wordt gebroken of verweerd is, of slechtgeboden in een matrix voorkomt (wol, papier, textiel etc.) komen de vezels eerder los van het bindingsmateriaal en ontstaan er gezondheidsrisico's als er respirabele vezels in de lucht komen.

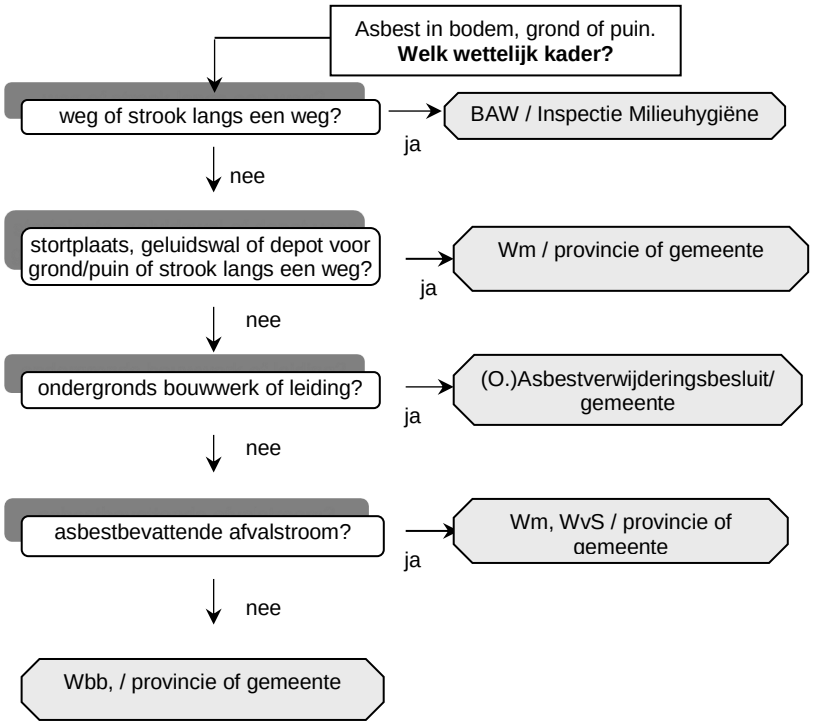
**Eigenschappen van asbest in de bodem**
Bepaalde eigenschappen van asbest zijn van belang tijdens het onderzoek naar asbest in de bodem. Hieronder wordt op deze eigenschappen kort ingegaan:

- visuele herkenbaarheid van asbest. Asbest in de bodem is, in tegenstelling tot de meeste chemische verontreinigingen in het merendeel van de gevallen visueel zichtbaar. De herkenning van de asbesthoudende deeltjes door de onderzoeker is zodoende essentieel;
- verspreidingsgedrag. Asbesthoudend materiaal loogt niet uit zodat verdere verspreiding van het materiaal in de omgeving alleen door menselijk handelen veroorzaakt kan worden. Asbesthoudend materiaal kan zodoende niet worden verwacht in ongeroerde bodemlagen.

*Wettelijk kader*

Voor asbest op of in de bodem, grond en puin kunnen diverse wettelijke kaders van toepassing zijn. Figuur 1 biedt ondersteuning in het positioneren van asbestproblemen binnen het juiste kader.

**Figuur 1: Het wettelijk kader en bevoegd gezag**




**Definiëring begrippen**

- Geluidswal: een geluidswerende voorziening die bestaat uit grond. Aangebracht boven het maaiveld en het maakt geen onderdeel uit van de bodem;
- Ondergrondse werken: bouwwerken zoals kelders en fundamenten of ondergronds leidingnet met bijvoorbeeld asbestbevattende cementleidingen;
- Puin (= niet bodem): het materiaal bestaat voor meer dan 50% (gewicht) uit puindelen / bodemvreemde delen die groter zijn dan 2 mm (bron: provincie Gelderland);
- Stortplaats: inrichting (of gedeelte van inrichting) waar afvalstoffen worden gestort. Onder stortplaats wordt ook begrepen een stortplaats waar het storten van afvalstoffen is beëindigd. (Stortbesluit bodembescherming (Stb. 55, 1993) en de (voor 1996, NAVOS) gesloten stortplaatsen;
- Strook: stroken van een halve meter aan beide zijden van en direct aansluitend op een weg (bron: regeling asbestwegen Wms, art. 1e);

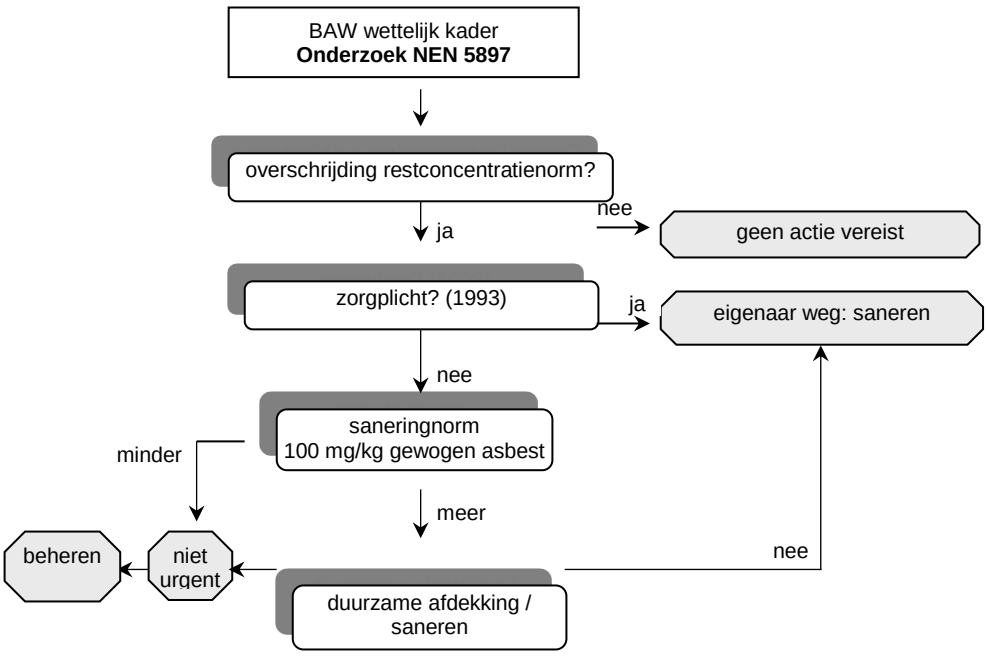
- Weg: Weg, pad, parkeerplaats, erfverharding of gedeelte daarvan, alsmede andere grond die bestemd is om door rij- of ander verkeer te worden gebruikt.(Bron: regeling asbestwegen Wms, art. 1d);
- Zwerfasbest: asbest is op de bodem aanwezig en heeft zich niet vermengd met de bodem;

*Besluit asbestwegen*
De regeling Asbestwegen (Wet milieugevaarlijke stoffen, VROM, februari 1999) is medio 2000 omgezet in een besluit. Kort samengevat houdt de regeling het volgende in: Het is met ingang van 1 januari 2000 verboden een weg die asbest bevat, voorhanden te hebben. Onder weg worden binnen deze regeling ook beschouwd paden,sporen, parkeerplaatsen, bermen en erven.

Uitzonderingen: De regeling is niet van toepassing op wegeigenaren die kunnen aantonen dat het asbest voor 1 juli 1993 is aangebracht én waarvan het asbest is afgeschermd door een verharding die geen asbest bevat (asfalt, klinkers of beton). De regeling is eveneens niet van toepassing op een weg of stroken waarvan de eigenaar heeft aangetoond dat de concentratie Serpentijnasbest vermeerderd met tien maal de concentratie Amfiboolasbest ten hoogste 100 mg/kg is.

In figuur 2 is een toelichting gegeven op het Besluit Asbestwegen.

**Figuur 2: Toelichting Besluit Asbestwegen (voorheen Regeling Asbestwegen)**




*Interventiewaarde en restconcentratienorm*
VROM heeft in het huidige interimbeleid voor asbest in bodem, grond en puin(granulaat) een restconcentratienorm met betrekking tot de asbestconcentratie vastgesteld. Met ingang van 1 januari 2003 geldt een interventiewaarde bodemsanering voor asbest van 100 mg/kg gewogen (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Dit concentratieniveau wordt tevens gehanteerd als restconcentratienorm (hergebruik).

# Bijlage 6: Foto's



01-290-350_20220906_093345.jpg



02_20220906_105243.jpg

Projectcode: 20220656



03-320-400_20220906_123915.jpg



04-310-400_20220906_140240.jpg

Projectcode: 20220656



05_20220909_090637.jpg



07_20220907_094226.jpg

Projectcode: 20220656



08-70-100_20220907_095736.jpg



09-50-100_20220907_101752.jpg

Projectcode: 20220656



10_20220907_104454.jpg



11_20220908_121630.jpg

Projectcode: 20220656



13_20220907_110912.jpg



15_20220907_113555.jpg

Projectcode: 20220656



16-190-200_20220907_130326.jpg



18_20220907_130356.jpg

Projectcode: 20220656



20_20220909_093606.jpg



20220907_104606.jpg

Projectcode: 20220656



20220907_104622.jpg



20220907_104632.jpg

Projectcode: 20220656



21_20220907_143108.jpg



23_20220907_140000.jpg

Projectcode: 20220656



24-4-100_20220907_141004.jpg



27-170-340_20220920_090713.jpg

Projectcode: 20220656



29_20220907_104429.jpg



31_20220907_112751.jpg

Projectcode: 20220656



32_20220909_085644.jpg



37_20220908_131853.jpg

Projectcode: 20220656



38_20220908_133330.jpg



41_20220909_113157.jpg

Projectcode: 20220656



42_20220909_114217.jpg



44_20220909_140328.jpg

Projectcode: 20220656



48_20220908_102011.jpg



F01-0-120_20220916_105130.jpg

Projectcode: 20220656



F03-110-120_20220916_114127.jpg



F04-0-120_20220916_123136.jpg

Projectcode: 20220656



G01-0-4_20220906_095037.jpg



G02-20-70_20220906_104936.jpg

Projectcode: 20220656



G03_20220906_123927.jpg



G04_20220906_140257.jpg

Projectcode: 20220656



G07_20220907_094237.jpg



G08_20220907_095747.jpg

Projectcode: 20220656



G09-5-35_20220907_101713.jpg



G10_20220907_104305.jpg

Projectcode: 20220656



G11_20220908_121357.jpg



G14_20220908_092233.jpg

Projectcode: 20220656



G15_20220907_113421.jpg



G16-30-50_20220907_125328.jpg

Projectcode: 20220656



G17_20220908_122758.jpg



G18_20220907_130212.jpg

Projectcode: 20220656



G21_20220907_142925.jpg



G22_20220907_144619.jpg

Projectcode: 20220656



G23-0-4_20220907_135640.jpg



G24_20220907_140936.jpg

Projectcode: 20220656



G26_20220907_093007.jpg



G27_20220907_095238.jpg

Projectcode: 20220656



G28_20220907_101032.jpg



G30_20220907_110411.jpg

Projectcode: 20220656



G35_20220908_124016.jpg



G36_20220908_130544.jpg

Projectcode: 20220656



G46_20220908_085626.jpg



G47_20220908_090518.jpg

Projectcode: 20220656



G47_20220908_093814.jpg



G48_20220908_101629.jpg

Projectcode: 20220656

# Bijlage 7: Onafhankelijkheidsverklaring

geofoxx
milieu expertise

**Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk en/of MKB**

Projectnummer: 20220656
Locatie: Varvik-Diekman te Enschede
Datum/Data: 5 t/m 9-9-22 16-9-22

**BRL SIKB**

- ☑ BRL 2000
- ☐ BRL 6000

**Protocollen**

- ☑ 2001
- ☑ 2002
- ☐ 2003
- ☑ 2018
- ☐ 6001
- ☐ 6002

Met de ondertekening verklaar ik, dat ik de werkzaamheden onafhankelijk heb uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB en de daarbij behorende protocollen.
De opdrachtgever en andere bij de uitvoering van de werkzaamheden betrokken partijen zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie, waardoor de onafhankelijkheid is gewaarborgd.

| Naam: | Handtekening: | De veldmedewerker is opgetreden in de hoedanigheid van: |
|---|---|---|
| J de Vries | | ☒ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker<br>☐ Veldmedewerker in opleiding |
| P. Kamp | | ☑ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker<br>☐ Veldmedewerker in opleiding |
| | | ☐ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker<br>☐ Veldmedewerker in opleiding |



BODEM

WATER & KLIMAAT

ECOLOGIE & BIODIVERSITEIT

GIS & DATA

GEZONDHEID

geofoxx.nl

www.noormanadvies.nl

Noorman
Bouw- en milieu-advies

Rapport 22210185.R01a

# Nieuwbouw woonwijk Varvik-Diekman te Enschede

- Akoestisch onderzoek wegverkeer -



Akoestiek
Bouwfysica
Brandveiligheid
Geluid
Milieu

Noorman
Bouw- en milieu-advies

Rapport 22210185.R01a

# Nieuwbouw woonwijk Varvik-Diekman te Enschede

- Akoestisch onderzoek wegverkeer -

| | |
|---|---|
| *Datum:* | 12 december 2022 |
| *Opdrachtgever:* | Woningcorporatie Domijn<br>Postbus 1345<br>7500 BH Enschede |
| *Auteur:* | mevr. ing. S.H. van de Werfhorst |
| *Collegiale toets:* | dhr. J. Dijkstra (projectleider) |

**Noorman Hendriks Partners BV**

*Hoofdvestiging en postadres*
Paterswoldseweg 808
9728 BM Groningen

*Vestiging Apeldoorn*
Laan van Westenenk 162
7336 AV Apeldoorn

T 050 525 09 92
E info@noormanadvies.nl
I www.noormanadvies.nl

Bank rek.nr.
NL05 INGB 0005 9657 21
BTW NL008482627.B01

Kvk nr 02042874 | Lid NLingenieurs | ISO 9001 gecertificeerd

# Inhoud


| | | |
|---|---|---|
| **1 \|** | **Inleiding** | **5** |
| **2 \|** | **Situatie** | **5** |
| 2.1 | Stedenbouwkundige opzet | 5 |
| 2.2 | Wegen rondom en binnen het plangebied | 6 |
| **3 \|** | **Wettelijk kader** | **7** |
| 3.1 | Algemeen | 7 |
| 3.2 | Zones langs wegen | 7 |
| 3.3 | Grenswaarden voor woonfuncties binnen zones langs wegen | 8 |
| 3.4 | Cumulatie geluid | 9 |
| 3.5 | Binnenniveaus | 9 |
| 3.6 | Gemeentelijk geluidbeleid | 10 |
| **4 \|** | **Gegevens akoestisch onderzoek** | **12** |
| 4.1 | Weg(verkeers)gegevens | 12 |
| 4.2 | Stedenbouwkundige gegevens | 12 |
| **5 \|** | **Rekenmethode en rekenmodel wegverkeer** | **13** |
| **6 \|** | **Resultaten en beoordeling nieuwbouw** | **14** |
| 6.1 | Algemeen | 14 |
| 6.2 | Geluidbelasting nieuwbouw 50 km-wegen | 14 |
| 6.3 | Geluidbelasting nieuwbouw 30 km-wegen | 15 |
| **7 \|** | **Cumulatie en gevelgeluidwering nieuwbouw- en renovatiewoningen** | **15** |
| 7.1 | Nieuwbouw | 15 |
| 7.2 | Renovatiewoningen | 16 |
| **8 \|** | **Conclusie** | **17** |

## Figuren

1 Stedenbouwkundige opzet

2 Overzicht van het rekenmodel met de objecten, bodemgebieden, wegen en rekenpunten

3 Overzicht cumulatieve geluidbelasting (zonder correctie) nieuwbouw woningen

4 Overzicht cumulatieve geluidbelasting (zonder correctie) renovatiewoningen

## Bijlagen

1 Gemeentelijk geluidbeleid

2 Verkeersgegevens doorgaande wegen

3 Verkeersgegevens binnenplanse 30 km-wegen

4 Ingevoerde wegen rekenmodel

5 Ingevoerde objecten, bodemgebieden en rekenpunten rekenmodel

6 Geluidbelasting per weg nieuwbouw

7 Cumulatieve geluidbelasting nieuwbouw

8 Cumulatieve geluidbelasting renovatiewoningen

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van Noorman Bouw- en milieu-advies. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij Noorman Bouw- en milieu-advies gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem volgens NEN-EN-ISO 9001:2015.

# 1 | Inleiding

In opdracht van woningcorporatie Domijn is een akoestisch onderzoek uitgevoerd vanwege nieuw te bouwen woningen in de woonwijk Varvik-Diekman te Enschede. Een deel van de bestaande woningen wordt gesloopt en vervangen door nieuwbouw en een deel wordt volledig gerenoveerd.

De nieuwbouw past niet binnen het vigerende bestemmingsplan ‘Hogeland zuid, Varvik en Diekman’. De woningen worden deels buiten de aangewezen bouwvlakken gerealiseerd. Om de nieuwbouw mogelijk te maken is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de hiertoe te doorlopen ruimtelijke procedures.

De nieuwe woningen zijn gelegen binnen de invloedssfeer van diverse wegen. Onderzocht is de te verwachten geluidbelasting op de gevels van de woningen ten gevolge van wegverkeerlawaai. De geluidbelastingen zijn vervolgens getoetst aan de grenswaarden als vastgelegd in de Wet geluidhinder.

De te handhaven bestaande woningen worden gerenoveerd en verduurzaamd. Deze bestaande woningen hoeven formeel niet getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. Wel verdient het aanbeveling dat deze woningen na renovatie voldoen aan een goed akoestisch binnenklimaat. In verband hiermee zijn de te renoveren woningen meegenomen in voorliggend akoestisch onderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de aanwijzingen als gegeven in het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012”.

Voorliggende rapportage vervangt het eerdere rapport 22210185.R01, d.d. 20-09-2022. In dit aangepaste rapport zijn de opmerkingen van de gemeente op de eerdere rapportversie van september 2022 verwerkt.

# 2 | Situatie

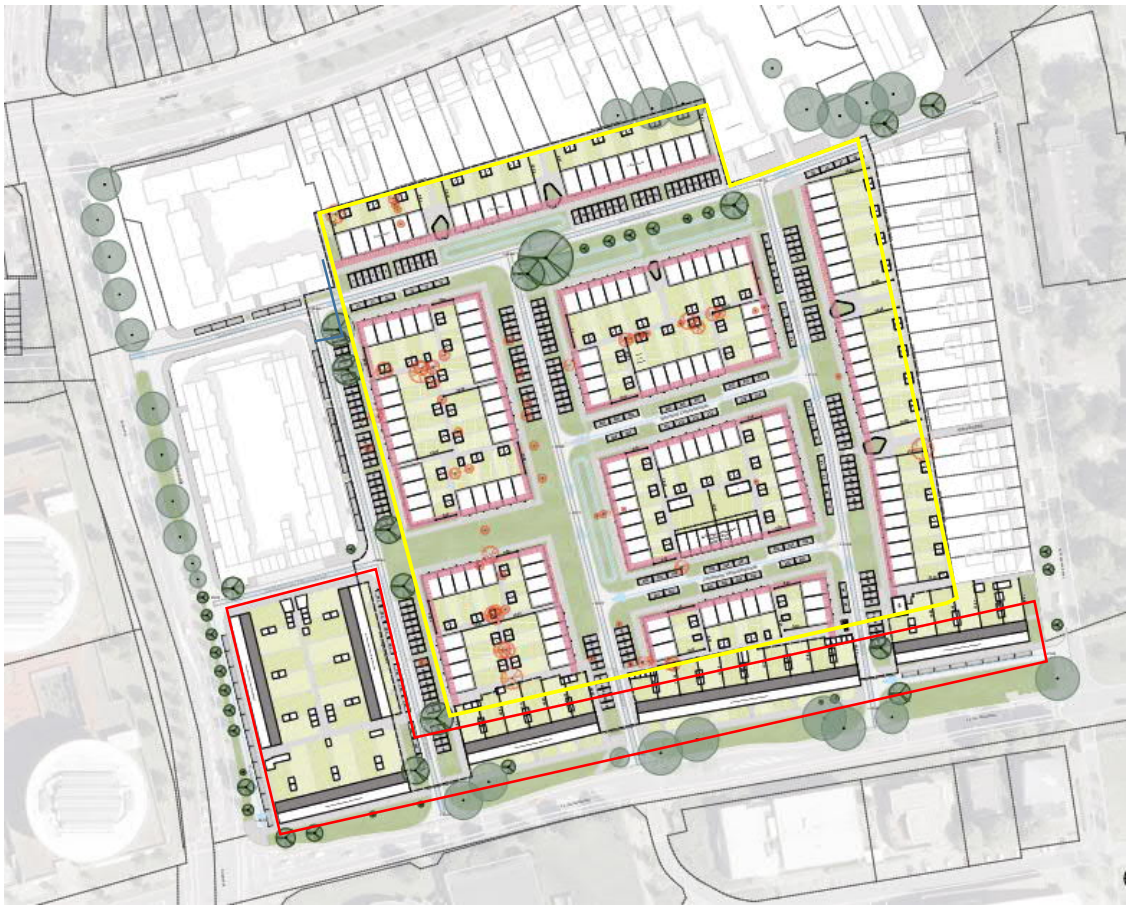
## 2.1 Stedenbouwkundige opzet

De woonwijk Varvik-Diekman te Enschede, gerealiseerd in de jaren ’50, is in ontwikkeling. Een deel van de bestaande woningen wordt gesloopt en vervangen door 169 nieuwe woningen. De nieuwbouw is gepland in het midden van de bestaande woonwijk. Er worden eengezinswoningen, middenhuur woningen en studio’s (studentenwoningen) gerealiseerd. De middenhuur woningen bestaan uit 2 tot 3 bouwlagen. De eengezinswoningen en studio’s hebben 2 bouwlagen.

Verder worden 80 bestaande woningen, gelegen aan de rand van de woonwijk, gerenoveerd en verduurzaamd. Dit zijn portiekwoningen bestaande uit een beneden- en bovenwoning.

Een overzicht van de stedenbouwkundige opzet is gegeven in afbeelding 1 en figuur 1.

*Afbeelding 1: Overzicht stedenbouwkundige opzet met geel omkaderd de nieuwbouw en rood omkaderd de renovatiewoningen*



## 2.2 Wegen rondom en binnen het plangebied

Het plangebied wordt begrensd door de volgende doorgaande wegen:

- de Kuipersdijk,
- de Varviksingel,
- de J.J. van Deinselaan en de
- de Dr. Wagenaarstraat.

Het plangebied wordt verder ontsloten door diverse binnenplanse 30 km-wegen met hoofdzakelijk bestemmingsverkeer.

# 3 | Wettelijk kader

## 3.1 Algemeen

De nieuw te realiseren woningen zijn geluidgevoelige bestemmingen die vallen onder de werkingssfeer van de Wet geluidhinder (Wgh). De nieuwbouw komt ter plaatse van verouderde woningen die worden gesloopt en is daarmee te kwalificeren als 'vervangende nieuwbouw'. De geluidbelasting vanwege het wegverkeer is getoetst aan de grenswaarden als vastgelegd in de Wgh. De renovatiewoningen (bestaande woningen) hoeven formeel niet getoetst te worden aan de randvoorwaarden van deze wet.

## 3.2 Zones langs wegen

### Algemeen

Conform art. 74, lid 1 Wgh bevindt zich aan weerszijden van een weg een geluidzone. Binnen deze zone gelden de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder. De wettelijke breedte van de geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de aard van omgeving (binnen- of buitenstedelijk gebied). Een overzicht is gegeven in tabel 1.

*Tabel 1: Overzicht geluidzones rondom wegen*

| Aantal rijstroken | Breedte van de geluidzone | |
|---|---|---|
| | Buitenstedelijk gebied | Stedelijk gebied |
| 5 of meer | 600 meter | 350 meter |
| 3 of 4 | 400 meter | 350 meter |
| 1 of 2 | 250 meter | 200 meter |

Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg.

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van buitenstedelijk en stedelijk gebied. Het onderscheid tussen buitenstedelijk en stedelijk gebied komt globaal gezien neer op het verschil tussen buiten en binnen de bebouwde kom. Voor rijkswegen en autowegen gelden echter altijd de zonebreedtes en randvoorwaarden als vastgelegd voor buitenstedelijk gebied.

Er is geen sprake van een zone langs een weg als:

- de weg ligt binnen een als woonerf aangeduid gebied óf
- voor de weg een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

**Situatie plangebied**
Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom. Er is geen sprake van de aanwezigheid van een auto(snel)weg, zodat er in de zin van de Wet geluidhinder sprake is van een ‘stedelijk’ gebied.

De zonebreedte van de Kuipersdijk, de Varviksingel en de J.J. van Deinselaan, waar een maximumsnelheid van 50 km/uur geldt, bedraagt 200 meter. Het plangebied ligt geheel binnen de geluidzone van deze wegen.

Op de Dr. Wagenaarstraat en op de wegen binnen het plangebied (met lokaal bestemmingsverkeer) geldt een maximumsnelheid van 30 km/uur. Deze wegen vallen daarmee buiten het toetsingskader van de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting vanwege deze wegen wel inzichtelijk gemaakt en volledigheidshalve ook meegenomen bij het bepalen van de cumulatieve geluidbelasting.

## 3.3 Grenswaarden voor woonfuncties binnen zones langs wegen

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting (uitgedrukt als $L_{den}$) van woonfuncties binnen zones langs wegen bedraagt 48 dB. In bijzondere gevallen, nader aangegeven in artikel 83 Wgh, is een hogere waarde mogelijk. De maximaal toelaatbare geluidbelasting voor vervangende nieuwbouw, waar hier sprake van is, in een stedelijke omgeving bedraagt 68 dB (artikel 83, lid 5 Wgh).

**Toetsing**
De toetsing aan de grenswaarden als vastgelegd in de Wet geluidhinder dient per afzonderlijke weg te worden uitgevoerd.

**Onderzoeksbepalingen**
Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting. Het vaststellen van een hogere waarde kan alleen als de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting, vanwege de weg, van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken appartementen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Voor vervangende nieuwbouw worden in de Wgh verder nog de aanvullende eisen gesteld dat vervanging niet zal leiden tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur óf een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

**Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder**

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek wordt toegepast in verband met het stiller worden van motorvoertuigen in de toekomst. De hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'.

Voor wegen waarop de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur bedraagt is deze aftrek 5 dB. Als bevestigd in jurisprudentie kan voor wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur dezelfde aftrek worden gehanteerd als voor wegen met een maximumsnelheid van 50 km/uur (= 5 dB).

## 3.4 Cumulatie geluid

Volgens de Wet geluidhinder mag een hogere waarde dan de voorkeurswaarde (48 dB voor wegverkeer, 55 dB voor spoorwegverkeer en 50 dB(A) voor industrielawaai) alleen worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting (artikel 110a, lid 6, Wgh). Of er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting, is ter beoordeling aan burgemeester en wethouders.

De cumulatie van verschillende (soorten) geluidbronnen dient plaats te vinden overeenkomstig de rekensystematiek als beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. Bij deze cumulatie mag voor de bijdrage vanwege het wegverkeer geen rekening worden gehouden met de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Het plangebied ligt niet binnen de geluidzone van een conform de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein en evenmin binnen de geluidzone van een spoorlijn. In voorliggende situatie moet onder de cumulatieve geluidbelasting dan ook worden verstaan: de geluidbelasting vanwege de verschillende wegen tezamen.

## 3.5 Binnenniveaus

**Algemeen**

De cumulatieve geluidbelasting (exclusief aftrek) wordt als uitgangspunt voor het bepalen van de geluidwering van de gevels gehanteerd.

### Nieuwbouw

Bij het, op basis van de wet, toestaan van een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde is een goede geluidwering van de gevels noodzakelijk. Voor nieuwbouwwoningen dient de karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van geluidbelaste gevels te voldoen aan de in afdeling 3.1 van het Bouwbesluit gestelde eis:

- $G_{A,k}$ ≥ (geluidbelasting) – 33 dB voor verblijfsgebieden en
- $G_{A,k}$ ≥ (geluidbelasting) – 35 dB voor verblijfsruimten,

met een minimum van 20 dB [= minimumeis standaard gevels].

Met het voldoen aan de nieuwbouweisen is er sprake van een als goed te beoordelen akoestisch binnenklimaat.

### Renovatiewoningen

Afdeling 3.1, artikel 3.5 van het Bouwbesluit 2012 geeft aan dat bij het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een woning voor de karakteristieke geluidwering uitgegaan kan worden van het ‘rechtens verkregen niveau’. Dit artikel is van toepassing op de te renoveren woningen.

Met het ‘rechtens verkregen niveau’ wordt het kwaliteitsniveau bedoeld dat de woning voor renovatie heeft (voor zover dat niveau legaal was verkregen). De gevelgeluidwering mag bij de renovatie dus niet verslechteren.

In het algemeen kan gesteld worden dat er sprake is van een als goed te beoordelen akoestisch binnenklimaat bij een binnenniveau $L_{den}$ ≤ 33 dB (wettelijke eis nieuwbouw). Bij een binnenniveau van ten hoogste $L_{den}$ = 38 dB (zogenoemde ‘saneringswaarde’ als opgenomen in de wettelijke ‘Subsidieregeling sanering verkeerslawaai’) kan het akoestisch binnenklimaat nog als acceptabel worden beoordeeld.

## 3.6 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Enschede heeft met betrekking tot het verlenen van een mogelijke hogere waarde gemeentelijk beleid vastgesteld. Dit beleid is nader beschreven in hoofdstuk 4 van de ‘Geluidnota Enschede’ van 3 april 2018. De betreffende tekst is toegevoegd als bijlage 1 en onderstaande samenvatting.

In het geluidbeleid van de gemeente Enschede staat aangegeven dat het beleid alleen van toepassing is op nieuwe situaties. Onder nieuwe situaties wordt verstaan de realisatie van een nieuwe woning of het uitbreiden/wijzigen van een bestaande woning, waarbij de vaststelling/herziening van een bestemmingsplan benodigd is ofwel een projectbesluit dient te worden genomen.

Voor nieuwe situaties worden de normering en hoofdcriteria aangaande het verlenen van een hogere waarde uit de Wet geluidhinder aangehouden, aangevuld met de volgende eisen:

- Een woning heeft minimaal één geluidluwe gevel (te beoordelen per geluidbron);
- Verblijfsruimten en buitenruimten (indien aanwezig) zijn bij voorkleur gelegen aan de geluidluwe zijde van de woning.

Voor appartementengebouwen is de realisatie van een geluidluwe gevel niet altijd mogelijk. Om die reden dienen de hierboven aangegeven eisen voor appartementengebouwen te worden gezien als uitgangspunt en nadrukkelijk niet als eis.

Voor vervangende nieuwbouw wordt specifiek aangegeven dat dit altijd mogelijk is (binnen hetzelfde bouwvlak en mits voldaan wordt aan het binnenniveau op basis van het Bouwbesluit 2003), omdat ten gevolge van vervangende nieuwbouw de geluidsituatie altijd verbetert.

De gemeente kan gemotiveerd afwijken van de beleidsregels, bijvoorbeeld in geval van stedenbouwkundige, verkeerskundige en/of financiële bezwaren.

Bij cumulatie wordt in eerste instantie gebruik gemaakt van de in de Wet geluidhinder voorgeschreven methodiek. Deze methodiek is nader uitgewerkt in bijlage 1 van het ‘Reken- en meetvoorschrift geluid 2012’. Als de gecumuleerde geluidbelasting niet voldoet aan de normering per bronsoort, dan zal de gemeente gebruik maken van de methode ‘Miedema’ om een uitspraak te doen over de aanvaardbaarheid van de situatie.

### Geluidbeleid in relatie tot de te renoveren woningen

De te renoveren woningen (bestaande woningen) hoeven niet getoetst te worden aan het gemeentelijk geluidbeleid. Voor de te renoveren woningen (verbouw) is geen herziening van het vigerende bestemmingsplan benodigd en hoeft ook geen projectbesluit te worden genomen, waarmee deze woningen niet vallen onder een nieuwe situatie. Er worden in het geluidbeleid wel eisen gesteld aan het geluidniveau binnen bestaande (sanerings)woningen. Hierbij wordt verwezen naar de standaard voorschriften als opgenomen in de Wet geluidhinder. In voorliggende situatie geldt dat de te renoveren woningen geen onderdeel uitmaken van een geluidsaneringssituatie en (voor zover bekend) er niet eerder een hogere waarde is vastgesteld voor deze woningen. Vanuit de Wet geluidhinder gelden daarmee geen aanvullende eisen.

In haar reactie op het eerdere rapport van september 2022 heeft de gemeente Enschede aangegeven om voor alle situaties, ook voor de onderhavige renovatiewoningen, te willen streven naar een binnenniveau van ten hoogste $L_{den}$ = 33 dB (gelijk aan eis nieuwbouwwoningen).

# 4 | Gegevens akoestisch onderzoek

## 4.1 Weg(verkeers)gegevens

De verkeersintensiteiten van de doorgaande wegen de Kuipersdijk, de Varviksingel, de J.J. van Deinselaan en de Dr. Wagenaarstraat zijn aangeleverd door de gemeente Enschede (mailbericht van 26 augustus 2022). De etmaalintensiteiten zijn weekdagcijfers en hebben betrekking op het jaar 2040. Dit jaar is in dit onderzoek als prognosejaar aangehouden. Ook de overige voor het onderzoek benodigde verkeersgegevens zijn door de gemeente verstrekt. De maximum rijsnelheid op de Kuipersdijk, de Varviksingel en de J.J. van Deinselaan is 50 km/uur. Op de Dr. Wagenaarstraat geldt een maximumsnelheid van 30 km/uur. Het wegdektype op alle genoemde wegen bestaat uit een referentiewegdektype (dicht asfaltbeton DAB of akoestisch gelijkwaardig).

De verkeersintensiteiten van de binnenplanse 30 km-wegen zijn eveneens door de gemeente aangeleverd (mailbericht van 25 november 2022). De etmaalintensiteiten zijn weekdagcijfers en hebben betrekking op het prognose jaar 2033. Ook de overige voor het onderzoek benodigde verkeersgegevens zijn voor de 30 km-wegen door de gemeente verstrekt. De 30 km-wegen binnen het plangebied zijn voorzien van een elementenverharding (bestrating).

De door de gemeente verstrekte verkeersgegevens zijn gegeven in de bijlagen 2 en 3.

De in de berekeningen aangehouden etmaalintensiteiten en verkeersverdelingen zijn gegeven in de bijlage 4. In deze bijlage worden ook de onderzochte 30 km-wegen bij naam genoemd.

## 4.2 Stedenbouwkundige gegevens

Voor het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van de tekening ‘Stedenbouwkundige Opzet – Totaalplan, projectnummer 2021055L’, d.d. 21-07-2022 van IAA-Architecten. De stedenbouwkundige opzet is gegeven in figuur 1.

De hoogte van de omliggende bebouwing en overige stedenbouwkundige gegevens zijn ontleend aan online bronnen, waaronder Google Earth (Street View), de actuele topografische kaart, de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

# 5 | Rekenmethode en rekenmodel wegverkeer

De modellering en berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer is uitgevoerd volgens de Standaard Rekenmethode II als beschreven in bijlage III (wegverkeer) van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu versie 2022.2 rev 2.

De aangehouden beoordelingshoogte ($h_o$) per bouwlaag ten opzichte van het omliggende maaiveldniveau bedraagt:

- begane grond, $h_o$ = 1,5 m;
- eerste verdieping, $h_o$ = 4,5 m;
- tweede verdieping, $h_o$ = 7,5 m.

Wegen en water zijn ingevoerd als akoestisch reflecterende bodemgebieden met een bodemfactor B = 0,0. Voor het niet-gedefinieerde bodemgebied is, rekening houdend met de omgeving ter plaatse, een bodemfactor B = 0,3 aangehouden (70% reflecterend en 30% absorberend).

In de nabijheid van het plangebied zijn twee verkeerslichtgeregelde kruispunten aanwezig en als zodanig meegenomen in de modellering.

Een overzicht van het rekenmodel is gegeven in figuur 2. De ingevoerde objecten, bodemgebieden en rekenpunten zijn opgenomen in bijlage 5. Een overzicht van de ingevoerde wegen is opgenomen in bijlage 4.

Een 3D overzicht van het rekenmodel wegverkeerlawaai is gegeven in afbeelding 2.

*Afbeelding 2: 3D overzicht rekenmodel wegverkeerlawaai, gezien vanuit zuidelijke richting*



# 6 | Resultaten en beoordeling nieuwbouw

## 6.1 Algemeen

Een overzicht van de berekende geluidniveaus, inclusief 5 dB correctie op grond van artikel 110g Wgh, invallend op de gevels van de nieuwbouw is per weg gegeven in bijlage 6.1 t/m 6.13. De renovatiewoningen zijn niet getoetst aan de Wgh.

## 6.2 Geluidbelasting nieuwbouw 50 km-wegen

Uit de resultaten volgt dat ter plaatse van de nieuw te realiseren woningen de geluidbelasting vanwege de individuele 50-km wegen de Kuipersdijk, de Varviksingel en de J.J. van Deinselaan voldoet aan de voorkeurswaarde van $L_{den} \leq 48$ dB.

Een maatregelonderzoek en/of het doorlopen van een hogere waarde procedure is niet noodzakelijk.

## 6.3 Geluidbelasting nieuwbouw 30 km-wegen

De Dr. Wagenaarstraat en de binnenplanse wegen vallen formeel niet onder het toetsingskader van de Wet geluidhinder (30 km-wegen). De geluidbelasting is wel op overeenkomstige wijze beoordeeld. Uit de resultaten volgt dat de geluidbelasting vanwege alle individuele 30 km-wegen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} \leq 48$ dB.

# 7 | Cumulatie en gevelgeluidwering nieuwbouw- en renovatiewoningen

## 7.1 Nieuwbouw

Als aangegeven in hoofdstuk 2 van bijlage 1 van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' worden in de cumulatieberekening uitsluitend die bronnen betrokken waarvoor geldt dat er sprake is van een relevante blootstelling (geluidbelasting > voorkeursgrenswaarde). Er zijn geen andere bronsoorten (industrie- of railverkeerlawaai) met een relevante geluidbelasting. Dit geldt ook voor de onderzochte wegen. Alle wegen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In voorliggende situatie is het daarom niet nodig om de cumulatieve geluidbelasting vanwege het wegverkeer te bepalen.

Hoewel dit formeel niet nodig is, is voor de betreffende wegen de cumulatieve geluidbelasting, exclusief correctie op grond van artikel 110g Wgh, wel in beeld gebracht. De geluidbelasting van de 30 km-wegen is hierbij ook meegenomen. In bijlage 7 is een overzicht gegeven van de resultaten.

De cumulatieve geluidbelasting vanwege het wegverkeer op alle wegen samen bedraagt bij de nieuwbouwwoningen ten hoogste respectievelijk $L_{den}$ = 55 dB ter plaatse van de rekenpunt 115 (Blok H-01) en $L_{den}$ = 54 dB ter plaatse van de rekenpunt 96 (Blok F-03). Ter plaatse van de overige nieuwbouwwoningen is de geluidbelasting ≤ 53 dB. De akoestische kwaliteit van de woonomgeving is daarmee als goed te beoordelen.

Binnen de woningen dient, als ook vereist op grond van het Bouwbesluit 2012, te worden voldaan aan een binnenniveau $L_{den} \leq 33$ dB. In het besluit is verder vastgelegd dat (onafhankelijk van de geluidbelasting) de gevelgeluidwering van de gevels tenminste 20 dB dient te bedragen

Voor het merendeel van de nieuwbouwwoningen geldt dat de cumulatieve geluidbelasting $L_{den} \leq 53$ dB bedraagt. Met de minimaal vereiste gevelgeluidwering van 20 dB wordt aan het toelaatbare binnenniveau van ten hoogste 33 dB voldaan. In de praktijk blijkt dat de gevelgeluidwering van mechanisch geventileerde nieuwbouwwoningen in zijn algemeenheid tussen de 23 en 27 dB bedraagt. Voor de nieuwbouwwoningen met een geluidbelasting $L_{den}$ = 54 - 55 dB mag er dan ook zonder meer van uit worden gegaan dat het binnenniveau niet hoger zal zijn dan $L_{den}$ = 33 dB.

Nu de te verwachten cumulatieve geluidbelasting binnen de nieuwbouwwoningen niet meer bedraagt dan $L_{den}$ = 33 dB is ook binnen de woningen sprake van een als goed te beoordelen akoestisch binnenklimaat.

Figuur 3 geeft een overzicht van de cumulatieve geluidbelasting (exclusief correctie artikel 110g van de Wgh) per rekenpunt op de gevels van de nieuwbouw woningen.

## 7.2 Renovatiewoningen

Bij de renovatiewoningen bedraagt de cumulatieve geluidbelasting vanwege het wegverkeer op alle wegen samen (inclusief 30 km-wegen en exclusief correctie artikel 110g van de Wgh) ten hoogste $L_{den}$ = 67 dB. In bijlage 8 is een overzicht gegeven van de resultaten.

Op grond van het Bouwbesluit en het gemeentelijke geluidbeleid (zie hoofdstuk 3, paragraaf 3.5 en 3.6) dient het binnenniveau in de te renoveren woningen te voldoen aan het ‘rechtens verkregen niveau’. Het rechtens verkregen niveau is het kwaliteitsniveau dat deze woningen vóór de renovatie al hadden. Op voorhand mag verwacht worden dat met de renovatie de gevelgeluidwering niet verslechterd en aan het rechtens verkregen niveau wordt voldaan.

Voor de te renoveren woningen geldt dat in eerste instantie kan worden gestreefd naar een binnenwaarde van ten hoogste $L_{den}$ = 33 dB. Voor de hoogst belaste woningen ($L_{den}$ = 67 dB) betekent dit dat de gevelgeluidwering in dat geval ten minste 67 - 33 = 34 dB dient te bedragen. Om dit te realiseren moet worden gedacht aan het toepassen van gedempte ventilatie (volledig mechanisch, dan wel middels toepassing van susroosters/suskasten) en een zware geluidisolerende beglazing. Het is, rekening houdend met de bestaande bouwkundige randvoorwaarden, de vraag in hoeverre dit haalbaar is.

Mocht een binnenwaarde $L_{den}$ = 33 dB redelijkerwijs niet haalbaar zijn, dan is het wenselijk dat binnen de te renoveren woningen een binnenwaarde van ten hoogste $L_{den}$ = 38 dB wordt gewaarborgd. In dat geval is er sprake van een als acceptabel te beoordelen akoestisch binnenklimaat. Voor de hoogst belaste woningen ($L_{den}$ = 67 dB) betekent dit dat de gevelgeluidwering in dat geval ten minste 67 - 38 = 29 dB dient te bedragen.

Met een nader gevelgeluidweringsonderzoek kan worden nagegaan of aan de binnenwaarde kan worden voldaan en/of welke aanvullende geluidwerende voorzieningen kunnen worden getroffen.

Figuur 4 geeft een overzicht van de cumulatieve geluidbelasting (exclusief correctie artikel 110g van de Wgh) per rekenpunt op de gevels van de renovatiewoningen.

# 8 | Conclusie

In opdracht van woningcorporatie Domijn is een akoestisch onderzoek uitgevoerd vanwege nieuw te bouwen woningen in de woonwijk Varvik-Diekman te Enschede. Een deel van de woningen in het plangebied wordt gesloopt en vervangen door nieuwbouw een ander deel van de woningen wordt gerenoveerd en verduurzaamd.

### Nieuwbouw woningen

De geluidbelasting vanwege de individuele doorgaande 50 km-wegen de Kuipersdijk, de Varviksingel en de J.J. van Deinselaan is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. Voor de nieuwbouw hoeft geen hogere waarde procedure te worden doorlopen.

Ook de geluidbelasting vanwege de doorgaande 30 km-weg Dr. Wagenaarstraat en de individuele binnenplanse 30 km-wegen invallend op de nieuwbouw voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} \leq 48$ dB.

De berekende cumulatieve geluidbelasting invallend op de nieuwbouwwoningen bedraagt ten hoogste $L_{den}$ = 53 tot 55 dB. De akoestische kwaliteit van de woonomgeving is daarmee als goed te beoordelen. Aan de op grond van het Bouwbesluit 2012 toelaatbare binnenwaarde van ten hoogste $L_{den}$ = 33 dB kan naar verwachten worden voldaan.

### Renovatiewoningen

De renovatiewoningen vallen niet onder de werkingssfeer van de Wet geluidhinder. Op grond van het Bouwbesluit en het gemeentelijke geluidbeleid dient het binnenniveau in de te renoveren woningen te voldoen aan het ‘rechtens verkregen niveau’. Het rechtens verkregen niveau is het kwaliteitsniveau dat deze woningen vóór de renovatie al hadden. Op voorhand mag verwacht worden dat met de renovatie de gevelgeluidwering niet verslechtert en aan het rechtens verkregen niveau wordt voldaan.

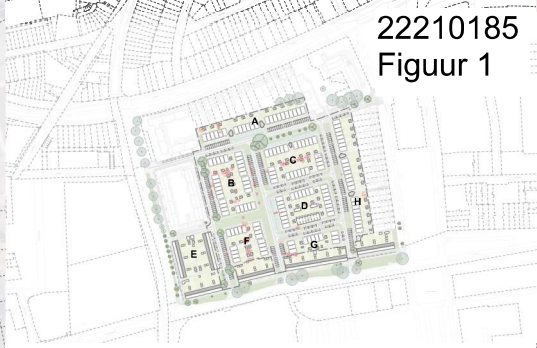
Wel wordt aangeraden om bij de renovatie rekening te houden met de te verwachten cumulatieve geluidbelasting vanwege wegverkeerlawaai. Dit temeer omdat deze geluidbelasting bij een aantal woningen aan de hoge kant is (tot $L_{den}$ = 67 dB). In eerste instantie kan worden gestreefd naar een binnenwaarde van ten hoogste $L_{den}$ = 33 dB (conform nieuwbouweis). Is dit redelijkerwijs niet haalbaar, dan kan een hogere binnenwaarde worden toegelaten. Wel is het wenselijk dat voor de te renoveren woningen een binnenwaarde van ten hoogste $L_{den}$ = 38 dB wordt gewaarborgd. In dat geval is er sprake van een als acceptabel te beoordelen akoestisch binnenklimaat.

Noorman Bouw- en milieu-advies

# Figuren



22210185
Figuur 1




## Woning Aantallen

**Blok A:**
Middenhuur woningen: 22

**Blok B:**
Sociale huurwoning: 99

**Blok C:**
Sociale huurwoning: 26

**Blok D:**
Sociale huurwoning: 22
Studio's: 16

**Blok E:**
Te renoveren woningen: 36

**Blok F:**
Sociale huurwoning: 17
Te renoveren woningen: 12

**Blok G:**
Sociale huurwoning: 51
Te renoveren woningen: 28

**Blok H:**
Sociale huurwoning: 25
Te renoveren woningen: 52

**Totaal**
Middenhuur woningen: 22
Boulevard: 3,4 meter
Langerenweer: 3,25 meter
Bouwlagen: 4 tot 5 lagen

Sociale huurwoningen: 131
Boulevard: 3,1 meter / 3,4 meter hoek
Langerenweer: 3,5 meter
Bouwlagen: 2 lagen

Studio's: 16
Oppervlakte: Max. 40 vierkante meter
Bouwlagen: 2 lagen gestapt complex

Te renoveren woningen: 80

**Totaal aantal woningen: 249**

## Parkeren

* Aantal parkeerplaatsen in de huidige situatie zijn overgenomen uit het document "Referentiedossier met stand van zaken gebiedsontwikkeling Stadsregenboog & Deltaweg vanuit de Gemeente Enschede". Binnen dit onderzoek zijn de zones binnen de wijk uitgelicht in verschillende kleuren. De verschillende zones tot het totaal aantal parkeerplaatsen.

* De parkeernorm is gebaseerd op het "Gemeentelijk parkeerbeleid 2019". Hierbij is de norm die toegepast wordt "Stad bebouwde kom" gehanteerd. Dit is het hoogst mogelijk aantal parkeerplaatsen officieel (wat een uitmaakt). Bij de sociale huur woningen is de norm gehanteerd die valt onder "binnen de singel".
Woningen gelegen binnen het volgende bestemmingsplan zijn gebruikt voor het bepalen van het aantal parkeerplaatsen. Daarnaast zijn de te renoveren woningen gelegen in "Blok F" en "Blok J" toegevoegd in de "Blok H". Voor de parkeernormen van de woningen gelegen in "Blok F" en "Blok H" zijn aangehouden aan de parkeernorm.

**Blok E:**
Diekmanstraat: 42 (Nr. 1 t/m 41)
Vrije Sector: 41 (Nrs 1 t/m 41)
Mr. Vlottastraat: 42 (Nr. 43 t/m 59)
Vrije Sector: 16 + 1 GHP (Nrs 51 t/m 61)
Schuitenhofstraat: 47 (Nr. 100 t/m 146)
Vrije Sector: 47 (Nrs 100 t/m 146)
RuiscHeerlijnstraat: 56 (Nr. 147 t/m 202)
Vrije Sector: 56 (Nrs 147 t/m 202)
Buitenzijgad: Aanvulling
Vrije Sector: -
Bernard Zweerstraat: 17 (Nr. 203 t/m 235)
Vrije Sector: 17 (Nrs 203 t/m 235)
Johannes Verhulststraat: 17 (Nr. 220 t/m 236)
Vrije Sector: 17 (Nrs 220 t/m 236)

**Totaal Parkeerplaatsen: 236**
Parkeerplaatsen Vrije Sector: 207 + 1 GHP

**Parkeerplaatsen benodigd volgens norm**
Sociale huur: **170** (1,5 / 1 appt/woning)
Tussen 80 m2 en 120 m2: 1,5 parkeren, Nl/min de (Appt/)
Middenhuur (2 bouwlagen): **20** (1,5 / 1 appt/woning)
Tussen 80 m2 en 100 m2: 1,5 appt/woning (Rest bebouwde kom)
Middenhuur (3 bouwlagen): **10** (1,5 / 1 appt/woning)
Meer dan 100 m2: 1,7 appt/woning (Rest bebouwde kom)
Studio's: **5** (0,5 / 1 appt/woning)
Studentenwoningen: 0,5 appt/woning (Rest bebouwde kom)
8e-8e woningen: **19** (0,5 / 1 appt/woning)
Minder dan 40 m2: 0,5 appt/woning (Rest bebouwde kom)

**Totaal Parkeerplaatsen: 230**
Totaal te realiseren: 249 (0 parkeerplaatsen minus)

## Waterberging

* De berekening voor het te bergen regenwater is gebaseerd op verharding en kavels binnen de grenzen van het te wijzigen bestemmingsplan. Bestaande hard en dak in de verduurzaamde woningen zijn hierin dus niet meegenomen.

Voor het overtoom gehoud is een bergingsopgave van 33 mm per verharde meter hanteert. Voor de kavels van bergingsopgave van 55 mm per oneharde meter. Bij de parkeervakken is uitgegaan van het principe dat deels in halfverharding uit te voeren.

Bij het bergen van hemelwater is uitgegaan van infiltratietechniek (hierbij is de wadi's). In de wadi's wordt gebiedt worden dat het hemelwater van de openbare ruimte kunnen vasthouden en infiltreren.

**Te bergen hemelwater**
Totaal dak: **1.037 m3** (18.915 x 0,055)
Verwijderen 33 mm per verharde meter
Totaal openbare ruimte **425 m3** (67.135,50 x 0,033)
Verwijderen 33 mm per verharde meter
Totaal openbare parkeerplaatsen: 2.085,50 m2
Totaal aantal verharde meters: 74.442 + 2.085,50 = 67.135,50

**Benodigde capaciteit wadi's**
Totaal bergingscapaciteit: **633 m3** (11.269 x 0,1)
Zie perceelsbeschrijving wadi-bestander
Totaal aantal verharde meters wadi: 7.260




## Fasering

**Fase 1**
Blok E + F

**Fase 2**
Blok C + D + G

**Fase 3**
Blok A + H

**Fase 4**
Blok E + F + G + H (te verduurzamen woningen)

## Renvooi

- Grens te wijzigen Bestemmingsplan (40.723 m2)
- Bouwwerk
- Entree Woning
- Berging (2 x 3m)
- Network Station (35 m2)
- Perceel
- Wegen
- Parkeren
- Trottoir
- Groen
- Wadi
- Ondergronde Afvalcontainer (2x)
- OPE Container (4x)

**Bomen**

* Van bestaande en te verwijderen bomen zijn de positie en soort aangeleverden aan de hand van tekeningen die IAA Architecten op 21-04-2022 heeft ontvangen van woningcorporatie Domijn.

- **Boom bestaand te handhaven**
  Positie en soort bepaald aan de hand van tekeningen die IAA Architecten op 21-04-2022 heeft ontvangen van woningcorporatie Domijn
- **Boom bestaand te verwijderen**
  Positie en soort bepaald aan de hand van tekeningen die IAA Architecten op 21-04-2022 heeft ontvangen van woningcorporatie Domijn
- **Boom indicatief**
  Positie bepaald aan de hand van luchtfoto's


**IAA Architecten**

■ **vestiging Enschede**
De Colpenlaan 15
7544 JE Enschede
Nederland
T +31(0)53 480 44 44

□ **vestiging Amsterdam**
Sem Presserhof 108
1087 JG Amsterdam
Nederland
T +31(0)0 500 00 80

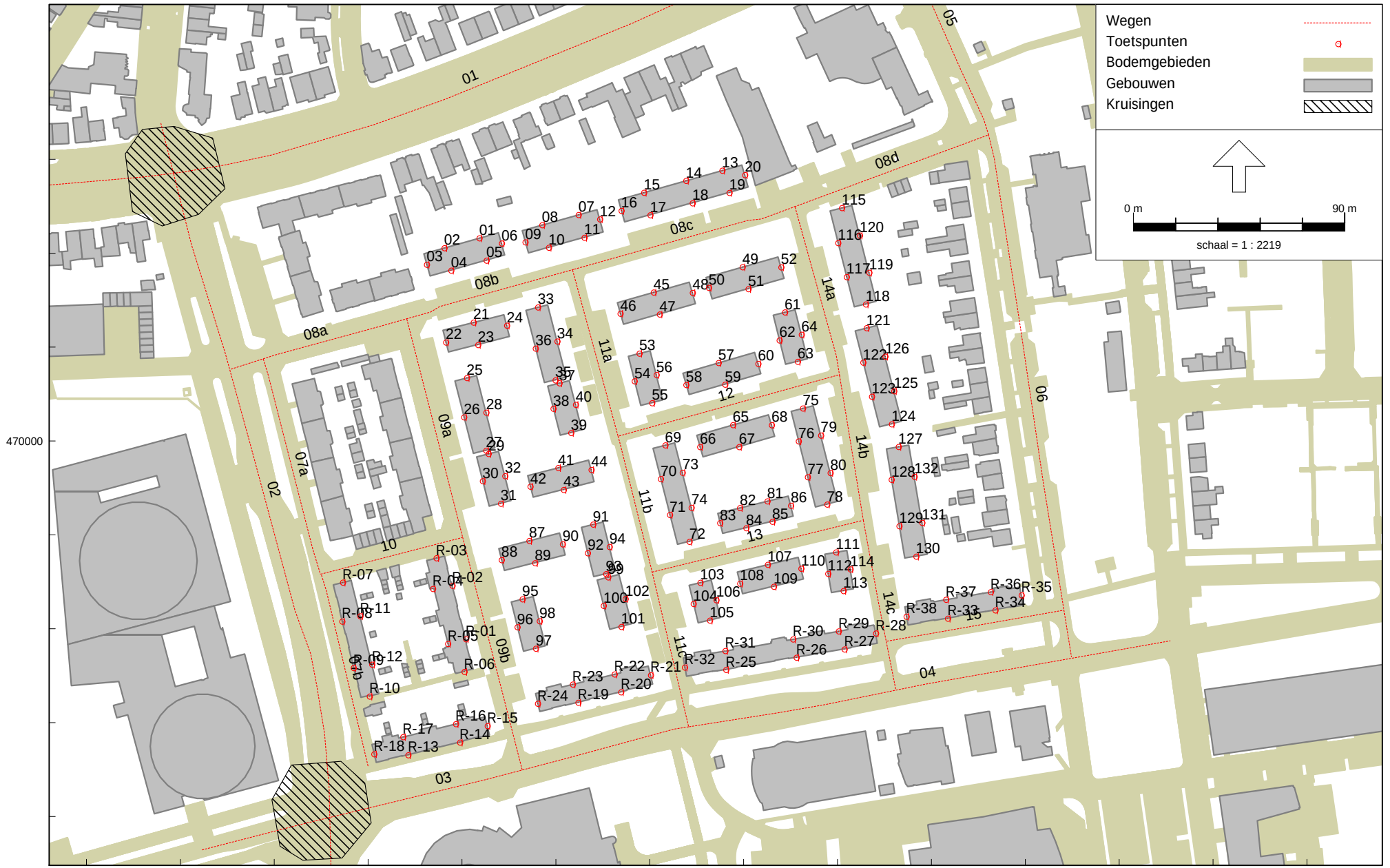
E info@iaa-architecten.nl
I www.iaa-architecten.nl


domijn

**Varvik Diekman - Enschede**
Stedenbouwkundig Plan

| | | |
|---|---|---|
| partnerarchitect | opdrachtgever | fase |
| - | **Woningcorporatie Domijn** | **Schetsontwerp** |
| projectarchitect | datum | status |
| - | **21 - 07 - 2022** | **Voorlopig** |
| projectmanager | schaal | projectnummer |
| - | 1:500 | **2021055L** |
| stedenbouwkundig ontwerp | formaat tekening | tekeningnummer |
| **J. Peters** | **A0** | **SO - 1** |

**Stedenbouwkundige Opzet - Totaalplan**




RMG-2012, wegverkeer, [wijk Varvik-Diekman - R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022] , Geomilieu V2022.2 rev 2 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

Overzicht van het rekenmodel met de ligging van de objecten, bodemgebieden, wegen en rekenpunten

Noorman

22210185

Figuur 2.1




RMG-2012, wegverkeer, [wijk Varvik-Diekman - R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022] , Geomilieu V2022.2 rev 2 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

Detail overzicht van het rekenmodel met de ligging van de objecten, bodemgebieden, wegen en rekenpunten

Noorman

22210185

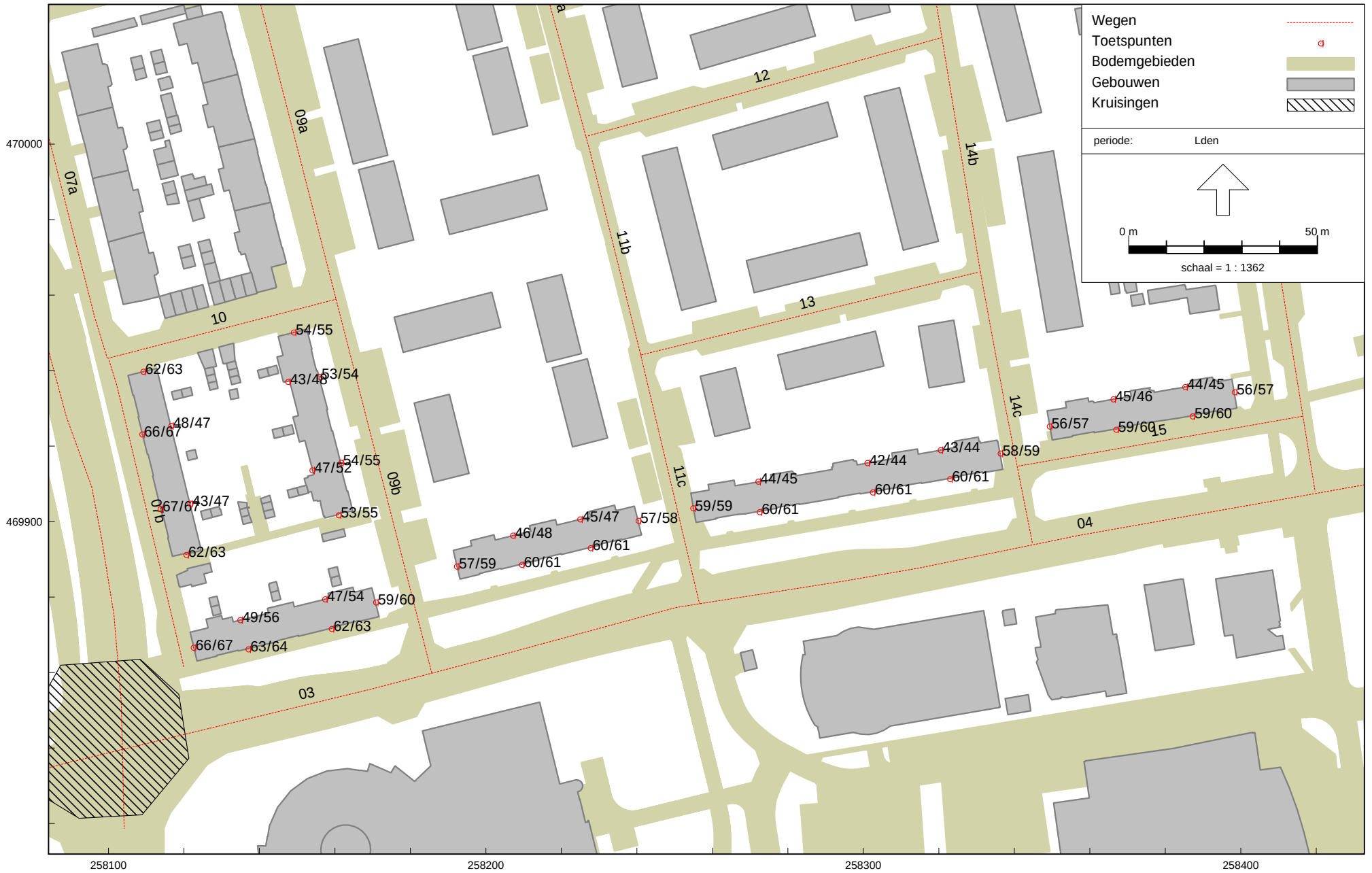
Figuur 2.2




RMG-2012, wegverkeer, [wijk Varvik-Diekman - R01a - nieuwbouw woningen, december 2022] , Geomilieu V2022.2 rev 2 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

Overzicht cumulatieve geluidbelasting (zonder correctie) nieuwbouw woningen

22210185
Figuur 3




RMG-2012, wegverkeer, [wijk Varvik-Diekman - R01a - renovatie woningen, december 2022] , Geomilieu V2022.2 rev 2 Licentiehouder: Noorman Bouw- en milieu-advies

Overzicht cumulatieve geluidbelasting (zonder correctie) renovatiewoningen

22210185
Figuur 4

# Bijlagen

# 4 GELUIDBELEID VOOR ENSCHEDE

*In dit hoofdstuk wordt beleid vastgesteld voor de beheersing van geluid in toekomstige situaties. Eerst volgt een beschrijving van de koers. In paragrafen 4.2 en 4.3 wordt eerst de beleidsruimte voor de gemeente Enschede aangegeven in een kader waarna het beleid is vastgelegd voor de implementatie van de wijziging van de Wet geluidhinder en de hiaten uit hoofdstuk 2 worden ingevuld.*

## 4.1 Koers voor beleid

In deze geluidnota is enerzijds de huidige praktijk vastgelegd en zijn anderzijds nieuwe accenten geformuleerd.

### *4.1.1 Vastleggen van de bestaande werkwijze*

Het geluidbeleid sluit aan bij de werkwijze in de voorgaande jaren. In deze werkwijze is steeds wet- en regelgeving voor Enschede toegepast en zijn lokale afwegingen gemaakt. De inzet van de bestaande werkwijze is:

- *Maatwerk voor inrichtingen*
  De te vergunnen geluidruimte voor een inrichting is steeds een unieke afweging tussen de mogelijkheden van de bedrijfsvoering en de belangen van omwonenden. De geluidruimte is afhankelijk van één van de drie gebiedstypen waarin een inrichting is gelegen. Inrichtingen in Enschede kunnen veelal voldoen aan de richtwaarden die horen bij de betreffende gebiedstypen. Pas na uitvoerig maatwerk worden geluidniveaus tot de grenswaarden toegestaan.
- *Ruimte voor stedelijke ontwikkeling*
  De geluidhinder van het verkeer in Enschede vormt nagenoeg nooit een belemmering voor nieuwe ontwikkelingen waaronder woningbouw. Er moeten wel vaak maatregelen worden getroffen. Het aantal nieuwe woningen met een geluidbelaste gevel zal, net als in de voorgaande jaren, toenemen.

### *4.1.2 Accentverschuivingen*

De geluidnota volgt het beleid van bundeling en concentratie van stedelijke dynamiek uit het mobiliteitsplan en uit de toekomstvisie. Hierdoor wordt ruimte gegeven aan de stedelijke dynamiek en wordt rust in de woonwijken en in het buitengebied zoveel mogelijk behouden. Hieronder staan de accentverschuivingen binnen het geluidbeleid vermeld.

- *Geluidruimte zichtbaar maken*
  Inrichtingen, omwonenden en vergunningverleners zien in één oogopslag op een gebiedstypenkaart de streef-/richtwaarden voor geluid van bedrijfsactiviteiten. Dit was voorheen de uitkomst van uitvoerig maatwerk. Een kaart schept duidelijkheid, voorkomt arbeidsintensieve referentiemetingen en is uniform.

- *Bescherming tegen lawaai varieert over Enschede*
  Woningen in gebieden met een hoge stedelijke dynamiek worden minder uitvoerig beschermd tegen geluid dan woningen in pure woongebieden. De streef-/richtwaarden voor inrichtingen worden lager (strenger) naarmate de stedelijke dynamiek daalt (bijvoorbeeld in het buitengebied).

- *Realisme bij geluidhinder op het hoofdverkeersnet*
  Het verkeerslawaai is een onlosmakelijk bijproduct van de groei van Enschede en de mobiliteit van haar inwoners en bezoekers. Het toepassen van een geluidreducerend wegdek (bijv. stil asfalt) en van geluidschermen is in Enschede niet altijd mogelijk. Het onderzoek richt zich

daarom op situaties waarin maatregelen (stedenbouwkundig, financieel etc.) realistisch en haalbaar zijn.

### *4.1.3 Algemeen beleid*

Hieronder staan een aantal algemeen geldende beleidsuitspraken voor het geluidbeleid van Enschede.

*Geluid in bestaande en nieuwe situaties*
Het is niet reëel om dit (nieuwe) geluidbeleid direct van toepassing te verklaren op bestaande situaties. Daarom gaat dit beleid alleen gelden voor alle nieuwe situaties: het gemeentelijk geluidbeleid heeft dus geen consequenties voor bestaande situaties. Wat onder nieuwe situaties wordt verstaan, staat vermeld in bijlage 2.

**Beleidsuitspraak:**
- Het geluidbeleid geldt alleen voor nieuwe situaties.

*De rol van geluid in de integrale afweging*
Het is in Enschede gebruikelijk om in een vroeg stadium van een project of initiatief mogelijkheden en beperkingen met betrekking tot geluid in beeld te brengen, zodat ze betrokken worden bij de integrale afweging.
Deze beleidslijn wordt voortgezet.

**Beleidsuitspraak:**
- Geluid vormt altijd een vast onderdeel van de afweging.

## 4.2 Implementeren wijziging Wet geluidhinder en BARIM

### *4.2.1 Invulling van de hogere waarde procedure*

*Wettelijk kader*
Een belangrijke wijziging van de Wet geluidhinder is de decentralisatie van de zogenaamde ‘hogere grenswaarde procedure’. Burgemeester en wethouders zijn in de meeste gevallen het bevoegd gezag voor de hogere grenswaarde procedure en kunnen lokaal geluidbeleid ten aanzien van de hogere grenswaarde procedure opstellen (artikel 110a Wet geluidhinder).

*Het geluidniveau van de hogere waarde*
In de Wet geluidhinder is een systematiek van voorkeursgrenswaarden en grenswaarden opgenomen voor zowel nieuwe geluidbronnen, te wijzigen geluidbronnen als de realisatie van nieuwe geluidgevoelige objecten. Als aan de voorkeursgrenswaarde niet kan worden voldaan, dan kan er een hogere grenswaarde procedure worden gevolgd. De in de Wet geluidhinder opgenomen normering ten aanzien van voorkeursgrenswaarden en grenswaarden voldoet in de praktijk goed. De gemeente Enschede volgt de normering van de Wet geluidhinder. Zo wordt aangesloten bij het wettelijke kader en kan zo nodig de volledige ruimte in het normenstelsel worden ingezet.

**Beleidsuitspraak:**
- De gemeente Enschede volgt de normering van de Wet geluidhinder.

In onderstaande tekst is de hogere waarde procedure uitgewerkt voor het realiseren van woningen of andere geluidsgevoelige objecten (in de tekst kortweg woningen). Uit ervaring blijkt het leeuwendeel van de aanvragen betrekking te hebben op wegverkeer. Soms kan het betrekking hebben op woningbouw binnen de zone van een gezoneerd industrieterrein of railverkeer.

*Ontheffingscriteria hogere grenswaarden procedure*
Hogere waarden worden alleen verleend bij ruimtelijke ontwikkelingen die voldoen aan zogenaamde ontheffingscriteria.

- De Wet geeft een aantal hoofdcriteria (overwegingen) voor het mogen toepassen van de hogere waarde: er moet onderzoek gedaan zijn waaruit blijkt dat de hogere waarde noodzakelijk is om het plan mogelijk te maken;
- Uit het onderzoek moet blijken dat maatregelen (bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen en/of maatregelen bij de ontvanger) om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde niet doeltreffend zijn (bezwaren van stedenbouwkundige-, verkeerskundige-, vervoerskundige-, landschappelijke- of financiële aard).

Daarnaast is het mogelijk om beleid te ontwikkelen waarin aanvullende criteria zijn opgenomen om in aanmerking te kunnen komen voor een hogere grenswaarde. In het interim-beleid (geldend tot aan vaststelling van de geluidnota in 2009) waren subcriteria opgenomen die aansloten bij de criteria die golden vóór de wijziging van de Wet geluidhinder. Het ging hier om subcriteria zoals bijvoorbeeld een open plek tussen bestaande bebouwing of vervanging van bestaande bouw. Het bleek nogal eens voor te komen dat, om een plan te kunnen realiseren, er gezocht werd naar een creatieve oplossing om toch aan de subcriteria te voldoen. Deze subcriteria worden daarom nu losgelaten.

Daar tegenover staat dat voor elk plan waarvoor een hogere grenswaarde dient te worden vastgesteld, middels onderzoek en een motivering (aan te reiken door de initiatiefnemer en te toetsen door de gemeente) moet komen vast te staan dat voldaan wordt aan de bovengenoemde hoofdcriteria uit de wet. Plannen moeten eerst uitvoerig onderzocht worden op mogelijke maatregelen (bron-, overdracht-, ontvangersmaatregelen) om de voorkeursgrenswaarde te respecteren. Pas na een ongunstig onderzoeksresultaat kan een procedure tot het verlenen van ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden ingezet. Het sluitstuk van deze procedure is het verlenen van een hogere grenswaarde om de realisatie van een ruimtelijk plan alsnog mogelijk te maken. De hogere grenswaarde procedure vereist een zorgvuldige afweging tussen het geluidniveau en een voldoende bescherming van het woon-/leefklimaat. Op deze wijze vindt voor dergelijke plannen een tijdige integrale afweging plaats waarbij belangen van goede geluidkwaliteit worden afgewogen tegen andere belangen. Ontheffing van de voorkeursgrenswaarde wordt in Enschede verleend als de ruimtelijke ontwikkelingen een positieve betekenis voor de stedelijke structuur of een gunstig effect op de akoestische kwaliteit van bestaande woningen in Enschede hebben. Overigens moeten de verblijfsruimten in ieder geval voldoen aan de eisen voor de karakteristieke gevelwering uit het Bouwbesluit 2003.

**Beleidsuitspraak:**

- Voor het voeren van een hogere grenswaarde procedure gelden de hoofdcriteria uit de Wet geluidhinder.
- Van de voorkeursgrenswaarde kan alleen worden afgeweken als uit onderzoek en door middel van een goede onderbouwing blijkt dat de voorkeursgrenswaarde niet haalbaar is.

*Overige voorwaarden aan de hogere grenswaarde*
De gemeente Enschede zet zich in voor een leefbare woonsituatie, ook op locaties met een hoge geluidbelasting. Deze leefbaarheid wordt bewerkstelligd door voorwaarden te verbinden aan het verlenen van hogere grenswaarden. De voorwaarden leggen de initiatiefnemer of de beheerder een inspanning op voor een leefbare woonomgeving als compensatie voor het bouwen in een lawaaiige situatie.

Om voor een hogere grenswaarde in aanmerking te komen heeft de woning ten minste één gevel met een lager geluidniveau. Het geluidniveau op deze zogenaamde geluidluwe gevel mag niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde die voor elk van de afzonderlijk te onderscheiden geluidbronnen (industrielawaai, wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai, exclusief luchtvaartlawaai) geldt. Tot nu toe gold deze voorwaarde alleen voor industrielawaai: in het nieuwe beleid gaat deze voorwaarde nu ook voor weg- en railverkeer gelden. Bij het bepalen of een gevel geluidluw is wordt uitgegaan van de geluidbelasting per afzonderlijke geluidbron (dus bijvoorbeeld per weg). Een gevel is geluidluw als per geluidbron (exclusief luchtverkeerslawaai) voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde. Voor geluidluwe gevels van woningen op een industrieterrein, een bedrijventerrein of de spoorzone (dit is het gebied gelegen binnen 50 meter ter weerszijden van de spoorlijn, tussen de kruising met de Oldenzaalsestraat in het oosten en de kruising met de Tubantiasingel in het westen) worden minder vergaande eisen gesteld (zie bijlage 4).

**Beleidsuitspraak:**
- Woningen komen slechts in aanmerking voor een hogere grenswaarde als er sprake is van minimaal één geluidluwe gevel (te beoordelen per geluidbron).
- Verblijfsruimten zijn bij voorkeur gelegen aan de geluidluwe zijde van een woning.
- Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidluwe zijde.

Voor appartementengebouwen is deze eis niet altijd voor elk afzonderlijk appartement haalbaar: hiervoor geldt de geluidluwe gevel als uitgangspunt.

De gemeente Enschede kan, indien er fundamentele en gemotiveerde bezwaren van stedenbouwkundige-, verkeerskundige-, vervoerskundige-, landschappelijke- of financiële aard zijn, bij uitzondering besluiten dat de voorgaande voorwaarden niet gelden. Hiertoe neemt het college van burgemeester en wethouders een motivering op bij haar besluit tot het verlenen van een hogere waarde. Bovenstaande voorwaarden bieden vooral toekomstige bewoners in de (gemengde) woongebieden en in het groen een uitgebreide bescherming tegen geluidhinder in Enschede (zie bijlage 5).

*Voorwaarden bij vervangende nieuwbouw*
Naast nieuwbouw van woningen kent de Wet geluidhinder ook “vervangende nieuwbouw”. Bij vervangende nieuwbouw zijn de inpassingmogelijkheden van de woningen in de bestaande geluidsituatie vaak veel beperkter dan voor een nieuwe situatie. Omdat de geluidsituatie ten gevolge van vervangende nieuwbouw altijd verbeterd, is vervangende nieuwbouw (binnen hetzelfde bouwvlak) altijd mogelijk (mits voldaan wordt aan het binnenniveau op basis van het Bouwbesluit 2003).

*Voorwaarden bij niet-zelfstandige woonruimte*
Voor niet-zelfstandige woonruimte (bejaardencentra, studenteneenheden) worden op individueel woningniveau geen andere eisen gesteld dan de eisen die gelden voor nieuwbouw van woningen.

*Bestaande woningen*
Bij bestaande geluidgevoelige bestemmingen is het stellen van voorwaarden aan de

woning (zoals indeling en buitenruimte) niet meer mogelijk. Op grond van de Wet geluidhinder worden er wel eisen gesteld aan het geluidniveau binnen in de (sanerings)woning.

*Cumulatie*
In de Wet geluidhinder is aangegeven dat in het kader van een hogere waarde procedure onderzoek naar cumulatie moet plaatsvinden als geluidgevoelige bestemmingen gelegen zijn in twee of meer geluidzones (op grond van de Wet geluidhinder of de luchtvaartwet). Tot nu toe kwamen dergelijke situaties in Enschede bijna niet voor. Inmiddels is daarin verandering gekomen, waardoor op dit punt beleid noodzakelijk is.
De wijze waarop de cumulatie bepaald dient te worden is opgenomen in de Wet geluidhinder. De wet geeft echter geen helder toetsingscriterium. Om een indruk te krijgen van de totale geluidsituatie dient de gecumuleerde geluidbelasting vergeleken te worden met de voor de betreffende bronsoort van toepassing zijnde normering.
Een andere methode om de wijze van cumulatie te bepalen geeft de zogenaamde methode "Miedema": deze methodiek bevat wel heldere toetsingscriteria. De berekende gecumuleerde geluidsbelasting wordt hier uitgedrukt in de milieukwaliteitsmaat (MKM). Aan de milieukwaliteitsmaat wordt een kwaliteitsoordeel van de woonomgeving gegeven. De methode "Miedema" is echter niet wettelijk voorgeschreven.

In gevallen waarin blijkt dat er sprake is van cumulatie, kiest de gemeente ervoor om de cumulatie allereerst via de wettelijk voorgeschreven methode in beeld te brengen. Voldoet de gecumuleerde belasting aan de normering per bronsoort, dan wordt dit aanvaardbaar geacht. Wordt daaraan niet voldaan, dan zal de gemeente middels toepassing van de methode "Miedema" een uitspraak doen over de aanvaardbaarheid. Daarbij gelden de kwalificaties vanaf "matig" voor de gemeente als aanvaardbaar.

**Beleidsuitspraak:**
- De gemeente Enschede maakt voor het berekenen van cumulatie in eerste instantie gebruik van de in de Wet geluidhinder voorgeschreven methodiek.
- Als de gecumuleerde geluidbelasting (via de wettelijke voorgeschreven methode) niet voldoet, dan zal de gemeente gebruik maken van de methode "Miedema" om een uitspraak te doen over de aanvaardbaarheid van de situatie: kwalificaties vanaf "matig" zijn daarbij voor de gemeente aanvaardbaar.

### *4.2.2 Realistische inzet van onderzoeksplicht (voor verkeer en inrichtingen)*

In de Wet geluidhinder is een onderzoeksinspanning naar mogelijke maatregelen (eerst bron-, dan overdrachtsmaatregelen en dan pas maatregelen bij de ontvanger) opgenomen. De gemeente Enschede wil de onderzoeksplicht en de inzet op de voorkeursvolgorde aan de realiteit in Enschede aanpassen. In onderstaande beleidsregels is het kader van het onderzoek, de toepassing van bron- en overdrachtsmaatregelen aangegeven. Hierdoor worden situaties uitgesloten die nu al niet-realistische of onhaalbare maatregelen op zouden leveren. De ruimtelijke planvorming en het wegbeheer worden daardoor niet onnodig belast.

*Bronmaatregelen*
Volgens de Wet geluidhinder dienen nadrukkelijk de mogelijkheden voor bronmaatregelen te worden onderzocht en afgewogen. Bronmaatregelen hebben een duidelijke voorkeur aangezien hiermee rechtstreeks de oorzaak wordt aangepakt.

Tot de bronmaatregelen behoort óók de aanleg van een geluidreducerend wegdek (bijv. stil asfalt). Door toepassing van een geluidreducerend wegdek kan een geluidreductie van 3-4 dB worden bereikt. De aanleg van een geluidreducerend wegdek is echter vanuit civieltechnisch oogpunt (beheer, onderhoud en duurzaamheid) niet realistisch in de volgende gevallen:

- binnen 50 meter vanuit het hart van een kruispunt. Er treedt dan al snel een groot kwaliteitsverlies op van het wegdek door het afremmende- en optrekkende verkeer;
- bij een beperkte lengte van het geluidreducerend wegdek. In dit geval is aanleg vanuit onderhoudsoverwegingen niet wenselijk.

**Beleidsuitspraak:**
- De gemeente Enschede sluit een geluidreducerend wegdek uit van de onderzoek- en motivatieplicht indien weglengte minder dan 250 meter bedraagt of indien de wegafstand tussen het hart van twee met verkeerslichten geregelde kruispunten of rotondes minder dan 250 meter bedraagt.
- In alle andere gevallen dient geluidreducerend wegdek (als bronmaatregel op stroomwegen en verkeersaders) te worden onderzocht.

*Overdrachtsmaatregelen*



Foto aarden geluidwal Diekman Es, Rijksweg / Brinkstraat

Het plaatsen van een geluidscherm of geluidwal kan een effectief middel zijn om het geluid in de woonomgeving terug te dringen. Geluidschermen zijn echter alleen mogelijk als er voldoende ruimte tussen de bron en de woningen is. Deze ruimte beperkt zich veelal tot stroomwegen, een deel van de verkeersaders en tot spoorlijnen. Daarnaast kunnen schermen een ongewenste verkeerskundige- of stedenbouwkundige barrière vormen. Dit zal echter van geval tot geval dienen te worden beoordeeld.

*Niet akoestische compensatie*
Het nadeel van een hogere geluidbelasting kan worden gecompenseerd door factoren als een geluidluwe gevel of een aangepaste indeling van de woning. Naast akoestische compensatie zijn er ook niet akoestische maatregelen. Het gaat hier om bijvoorbeeld veel groen, een goed openbaar vervoer, een kinderspeelplaatsje. Deze niet akoestische compensatie heeft geen wettelijke grondslag.

**Beleidsuitspraak:**
- Niet akoestische compensatie wordt door de gemeente niet toegepast.

### *4.2.3 Geluidniveaus hoger dan de wettelijke grenswaarden*

In sommige gevallen komt het voor dat de geluidniveaus ten gevolge van verkeer of inrichtingen dermate hoog zijn, dat de wettelijke grenswaarden worden overschreden.
De wetgever biedt dan de mogelijkheid om via de stad- en milieubenadering of via niet akoestische compensatie dit hoge geluidniveau toch toe te staan.

*Stad en milieu*
De stad en milieubenadering maakt het mogelijk om via een bepaalde procedure hogere normen toe te staan dan de wettelijke grenswaarden.

Binnen de gemeente Enschede is het nog nooit noodzakelijk geweest om de benadering toe te passen. De gemeente vindt dit ook (vanuit het oogpunt van leefkwaliteit en gezondheid) niet wenselijk.

**Beleidsuitspraak:**
- De gemeente Enschede maakt geen gebruik van de stad- en milieubenadering om daarmee hogere geluidniveaus dan de wettelijke grenswaarden toe te staan.

## 4.3 Invullen van hiaten en beleidsvrijheid

### *4.3.1 Hinder van bedrijfsgebonden verkeer beperken*

Bij een vergunningverlening aan een bedrijf en bij ruimtelijke plannen wordt het directe geluid van het bedrijf afzonderlijk getoetst van het indirecte geluid van het verkeer van- en naar het bedrijf. De indirecte hinder wordt beoordeeld volgens de Circulaire beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet milieubeheer (1996). Uit jurisprudentie is duidelijk geworden dat deze hinder moet worden beoordeeld zolang het rij- en stopgedrag (remmen of optrekken) nog afwijkt van het overige verkeer.
De gemeente Enschede wil bij de beoordeling van indirecte hinder meer rekening houden met het bestaande verkeersbeeld. Als de inrit naar een bedrijf aan een zeer drukke weg ligt en het verkeer van- en naar het bedrijf veel minder geluid veroorzaakt dan het bestaande wegverkeer (meer dan 10 dB), is een beoordeling niet zinvol omdat de indirecte hinder niet wezenlijk bijdraagt.

**Beleidsuitspraak:**
- De gemeente Enschede ziet af van toetsing van indirecte hinder als het geluidniveau van het bestaande wegverkeer meer dan 10 dB(A) hoger ligt dan het geluidniveau ten gevolge van de indirecte hinder.

Het totale geluidniveau van het verkeer kan in andere gevallen echter soms fors toenemen door het verkeer van- en naar het bedrijf terwijl het rij- en stopgedrag niet afwijkt van het overige verkeer. Een goede bescherming van woningen langs de weg is dan niet zonder meer mogelijk met bovengenoemde circulaire. Een stijging van het geluidniveau van meer dan 1,5 dB is substantieel.

**Beleidsuitspraak:**
- De gemeente Enschede toetst voortaan ook de indirecte hinder als het totale verkeerslawaai meer dan 1,5 dB(A) toeneemt (boven de voorkeursgrenswaarde); ook als het rij- en stopgedrag niet meer afwijkt.

### *4.3.2 Verandering van een niet-geluidgevoelige functie in een geluidgevoelige functie (nieuwe situaties)*

*Inleiding*
Bij ruimtelijke besluiten moet er sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening (dit is een uitgangspunt vanuit de Wet ruimtelijke ordening): een belangrijk onderdeel hiervan is het waarborgen van een goed woon- en leefklimaat. De gemeente moet dit onderdeel bij ruimtelijke planvorming waarborgen.

De geluidnota beschrijft niet duidelijk hoe we met functieverandering omgaan. Als een gebouw wordt vernieuwd of veranderd dan geldt op grond van het Bouwbesluit 2012 als eis voor de geluidwering van de buitengevel (art. 3.5) en voor de geluidwering tussen woningen (art. 3.18) “het rechtens verkregen niveau”. Dit “rechtens verkregen niveau” is het niveau dat gold op basis van de verleende bouwvergunning voor het betreffende pand. Als de functie kantoor (niet geluidgevoelig) wordt omgezet in de functie wonen (wel geluidgevoelig) dan gelden de geluidnormen voor het kantoor. De normen voor een kantoor zijn minder streng dan de normen voor een woning. Toen het Bouwbesluit 2012 werd vastgesteld, werd verwacht dat marktpartijen er zelf voor zouden zorgen dat het geluidniveau van een nieuwe bestemming (wonen) voldoende was voor een goed woon- en leefklimaat. In de praktijk blijkt dat het “rechtens verkregen niveau” geen eenduidige eis is en niet altijd voldoende waarborg biedt voor een acceptabel woon- en leefklimaat.

Om te zorgen voor een acceptabel woon- en leefklimaat geven we in deze herziening aan hoe we omgaan met nieuwe situaties waarin de ene (niet geluidgevoelige) functie wordt omgezet in een andere (wel geluidgevoelige) functie. We doen dat alleen voor de buitengevel: voor de muren tussen woningen is dit juridisch niet te regelen.

*Geluidwering van de buitengevel bij functieverandering (nieuwe situaties)*
Bij functieverandering moet, als het gaat om nieuwe situaties, worden getoetst aan het beginsel van een goede ruimtelijke ordening om ervoor te zorgen dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

We vinden dat bij een dergelijke functieverandering voldaan moet worden aan het wettelijke binnen-niveau (uit het Bouwbesluit 2012) voor nieuwbouw woningen (33 dB bij weg- of spoorweglawaai of 35 dB(A) bij industrielawaai). Alleen als een initiatiefnemer kan aantonen dat hiervoor isolatie-maatregelen nodig zijn die niet in redelijkheid gevraagd kunnen worden, willen we hiervan afwijken tot een maximaal 10 dB minder strenge eis. Met de gekozen waarde sluiten we aan bij de waarde zoals die ook bij de saneringsoperatie voor wegverkeer geldt. Andere gemeenten gaan op dezelfde manier met deze functieveranderingen om.

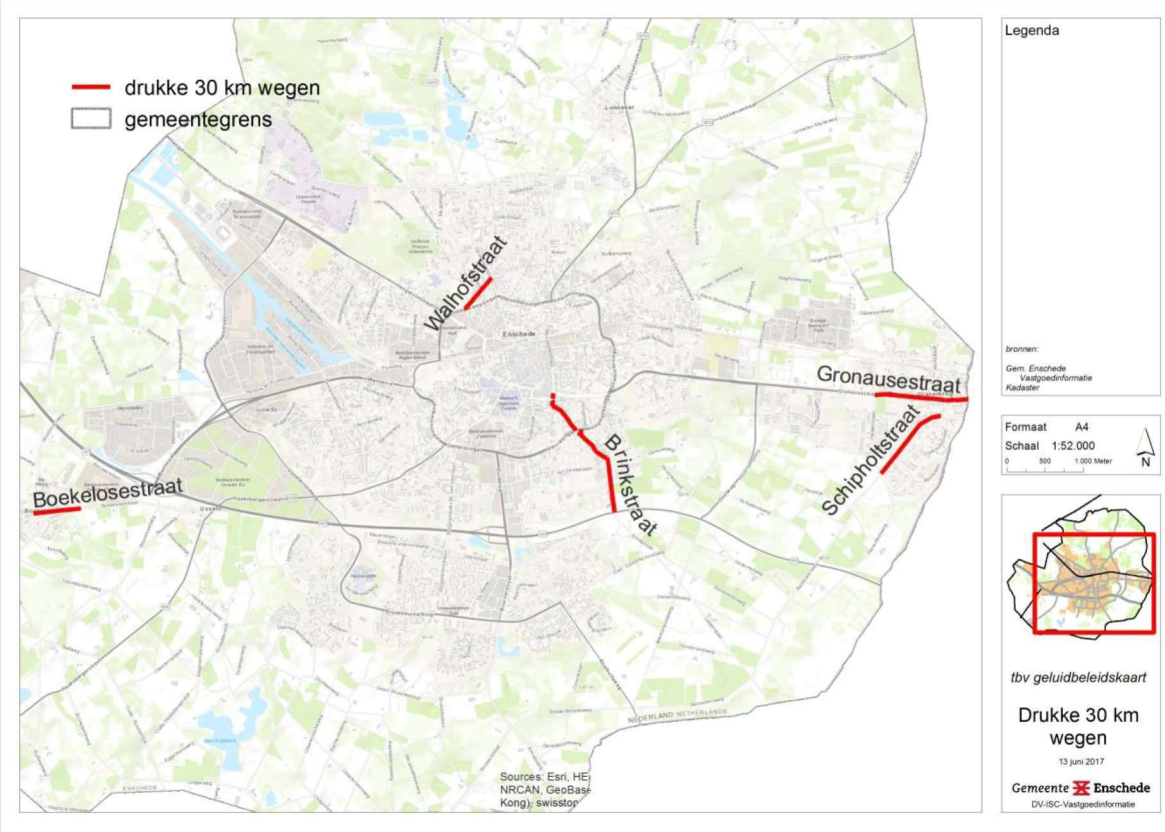
**Beleidsuitspraak:**
Bij een functieverandering (waarvoor een RO-procedure nodig is) geldt als uitgangspunt dat voldaan moet worden aan het wettelijk binnen-niveau voor bijvoorbeeld nieuwbouw woningen (33 dB bij weg- en spoorweglawaai of 35 dB(A) bij industrielawaai).

Als voor deze functieverandering een herziening van het bestemmingsplan of een omgevingsvergunning voor planologisch afwijken nodig is (hierna RO-procedure genoemd) dan nemen we in de regels van dat bestemmingsplan of de voorschriften bij de omgevingsvergunning op dat het gebruik als geluidgevoelige functie alleen is toegestaan, als wordt aangetoond dat de geluidwering zodanig is dat kan worden voldaan aan het wettelijk binnen-niveau voor nieuwbouw. Ook als we bestemmingsplannen actualiseren en daarin nieuwe geluidgevoelige functies mogelijk maken, dan nemen we deze geluidseis op. Als voor deze functieverandering geen RO-procedure noodzakelijk is, dan stimuleren we de pandeigenaar tot het treffen van maatregelen om te voldoen aan het wettelijk binnen-niveau voor nieuwbouw.

### *4.3.3 Nieuwbouwwoningen langs 30 km per uur wegen*

Voor woningen die liggen aan 30 km per uur- wegen geldt de Wet geluidhinder niet.
Ook 30 km-wegen kunnen geluidhinder veroorzaken. Om een goed woon- en leefklimaat te waarborgen willen we bij planontwikkeling langs alle 30 km-wegen aandacht besteden aan de geluidbelasting.

Bijvoorbeeld doorgaande 30 km-wegen in woonwijken zoals de Brinkstraat, de Walhofstraat, de Schipholtstraat en delen van de Boekelosestraat en de Gronausestraat: deze wegen staan aangegeven op onderstaand kaartje.




Bij het verlenen van omgevingsvergunningen of het vaststellen van nieuwe bestemmingsplannen zullen we ons uitspreken over de aanvaardbaarheid van het verkeerslawaai langs 30 km per uur wegen. We richten ons daarbij vooral op de gevelbelasting en het binnen-niveau.

**Beleidsuitspraak:**
In nieuwe gevallen waarin geen hogere grenswaarde mogelijk is, besteden wij aandacht aan de geluidbelasting. Voor die gevallen hanteren wij een binnenwaarde van 33 dB.

We nemen als randvoorwaarde voor het realiseren van een woning op, dat het gebruik als woning alleen is toegestaan als voldaan wordt aan de binnenwaarde voor nieuwbouwwoningen van 33 dB. Als we verwachten dat deze binnenwaarde niet gehaald wordt, dan verlangen we onderzoek. Dit onderzoek moet aantonen dat de binnenwaarde (evt. met het toepassen van aanvullende maatregelen) gehaald kan worden.

### *4.3.4 Herkenbaar muziekgeluid bij reguliere- en incidentele bedrijfssituaties (bedrijven die vallen onder de Wabo of onder de Wet milieubeheer)*

Soms worden binnen bedrijven evenementen of concerten georganiseerd met herkenbaar muziekgeluid. Deze activiteiten kunnen behoren tot de reguliere bedrijfssituatie (de activiteiten behoren tot de kernactiviteit van het betreffende bedrijf en komen relatief vaak voor) of tot de incidentele bedrijfssituatie (de activiteiten vinden incidenteel plaats).
Hieronder geven we aan hoe we met beide situaties omgaan.

- poliklinieken;
- medische kleuterdagverblijven.

Alle objecten die niet onder bovenstaande categorieën zijn te scharen zijn op basis van de Wet geluidhinder niet beschermd tegen geluidhinder.

geluidluw(e gevel)

een gevel waarvan de geluidbelasting ten gevolge van elk van de afzonderlijk te onderscheiden bronnen op grond van de Wet geluidhinder (industrie-, wegverkeers- of railverkeerslawaai) en de Luchtvaartwet niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde die voor elk van de afzonderlijk te onderscheiden geluidbronnen geldt.

grenswaarden, hogere waarde, maximale ontheffingswaarde

verzamelnaam voor het stelsel van grenzen die in de Geluidnota worden gesteld voor de ruimtelijke inrichting, ontwikkeling of wijziging in het stedelijk gebied.

nieuwe situaties

bij inrichtingen:
een nieuwe situatie ontstaat bij:

- de oprichting van een nieuw bedrijf;
- uitbreiding/wijziging van een bestaande inrichting, waardoor een melding op grond van een AMvB is benodigd ofwel een revisie-, of veranderingsvergunning moet worden aangevraagd.

bij woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen:
een nieuwe situatie ontstaat bij:

- de realisatie van een nieuwe woning/geluidgevoelig object waarbij de vaststelling/herziening van een bestemmingsplan benodigd is ofwel een projectbesluit dient te worden genomen;
- uitbreiding/wijziging van een bestaande woning/geluidgevoelig object waarbij de vaststelling/herziening van een bestemmingsplan benodigd is ofwel een projectbesluit dient te worden genomen.

referentieniveau c.q. achtergrondwaarde

de hoogste waarde van de volgende geluidniveaus:
- het L95 van het omgevingsgeluid exclusief de bijdrage van de zogeheten "niet-omgevingseigen bronnen";
- het optredende equivalente geluidniveau in dB(A) veroorzaakt door zoneringsplichtige wegverkeerbronnen minus 10 dB(A).

voorgevel

de woninggevel die naar de drukke weg is toegekeerd; de zijgevels staan daar loodrecht op.

voorkeursgrenswaarde, richtwaarde

de geluidbelasting tot waar ontwikkelingen zonder meer mogelijk zijn.

Van: Gemeente Enschede
Aan: Noorman Bouw- en milieu-advies
Datum: 26-8-2022

Huidige (weekdag-)etmaalintensiteiten

| | Straat | Tussen | Etm -int | Jaar | Vwet (snelheid) | Vfeit |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Kuipersdijk | Varviksingel - J.J. van Deinselaan | 12495 | 2020 | 50 | 50 |
| 2 | Varviksingel | Kuipersdijk - Dr. Wagenaarstraat | 13725 | 2020 | 50 | 50 |
| 3 | Dr. Wagenaarstraat | Varviksingel - Diekmanstraat | 2625 | 2020 | 30 | 30 |
| 4 | Dr. Wagenaarstraat | Diekmanstraat - J.J. van Deinselaan | 1311 | 2020 | 30 | 30 |
| 5 | J.J. van Deinselaan | Kuipersdijk - Schultenhofstraat | 6433 | 2020 | 50 | 50 |
| 6 | J.J. van Deinselaan | Schultenhofstraat - Dr. Wagenaarstraat | 5892 | 2020 | 50 | 50 |

Functie, vormgeving en verharding en gem. dag-/avond-/nachtuurpercentage

| | Straat | Tussen | Functie | Aantal rijbanen | Stroken/richting | Verharding | % daguur | % avonduur | % nachtuur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Kuipersdijk | Varviksingel - J.J. van Deinselaan | GOW wijkontsluitingsweg | 1 | 1 | Asfalt | 6,80 | 3,27 | 0,66 |
| 2 | Varviksingel | Kuipersdijk - Dr. Wagenaarstraat | GOW stadsontsluitingsweg | 1 | 1 | Asfalt | 6,73 | 3,34 | 0,75 |
| 3 | Dr. Wagenaarstraat | Varviksingel - Diekmanstraat | ETW bibeko | 1 | 1 | Asfalt | 6,69 | 3,69 | 0,61 |
| 4 | Dr. Wagenaarstraat | Diekmanstraat - J.J. van Deinselaan | ETW bibeko | 1 | 1 | Asfalt | 6,69 | 3,69 | 0,61 |
| 5 | J.J. van Deinselaan | Kuipersdijk - Schultenhofstraat | GOW wijkontsluitingsweg | 1 | 1 | Asfalt | 6,78 | 3,40 | 0,65 |
| 6 | J.J. van Deinselaan | Schultenhofstraat - Dr. Wagenaarstraat | GOW wijkontsluitingsweg | 1 | 1 | Asfalt | 6,78 | 3,40 | 0,65 |

Verdeling van verkeer naar voertuigsoort per periode

| | Straat | Tussen | Dag | | | Avond | | | Nacht | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | % lmvt | % mzvt | % zwvt | % lmvt | % mzvt | % zwvt | % lmvt | % mzvt | % zwvt |
| 1 | Kuipersdijk | Varviksingel - J.J. van Deinselaan | 88,14 | 8,55 | 3,31 | 93,26 | 5,08 | 1,66 | 85,36 | 9,55 | 5,09 |
| 2 | Varviksingel | Kuipersdijk - Dr. Wagenaarstraat | 92,61 | 5,55 | 1,85 | 95,76 | 3,23 | 1,01 | 90,71 | 6,75 | 2,55 |
| 3 | Dr. Wagenaarstraat | Varviksingel - Diekmanstraat | 98,80 | 1,09 | 0,11 | 99,03 | 0,88 | 0,09 | 98,53 | 1,37 | 0,11 |
| 4 | Dr. Wagenaarstraat | Diekmanstraat - J.J. van Deinselaan | 98,66 | 1,17 | 0,17 | 98,91 | 0,94 | 0,14 | 98,37 | 1,48 | 0,16 |
| 5 | J.J. van Deinselaan | Kuipersdijk - Schultenhofstraat | 97,09 | 2,38 | 0,52 | 98,39 | 1,36 | 0,25 | 96,44 | 2,73 | 0,82 |
| 6 | J.J. van Deinselaan | Schultenhofstraat - Dr. Wagenaarstraat | 97,19 | 2,26 | 0,55 | 98,45 | 1,29 | 0,26 | 96,54 | 2,59 | 0,87 |

Groei van het verkeer

| | Straat | Tussen | Verwachte (weekdag-) etmaalintensiteit 2040 |
|---|---|---|---|
| 1 | Kuipersdijk | Varviksingel - J.J. van Deinselaan | 12279 |
| 2 | Varviksingel | Kuipersdijk - Dr. Wagenaarstraat | 14101 |
| 3 | Dr. Wagenaarstraat | Varviksingel - Diekmanstraat | 2841 |
| 4 | Dr. Wagenaarstraat | Diekmanstraat - J.J. van Deinselaan | 1557 |
| 5 | J.J. van Deinselaan | Kuipersdijk - Schultenhofstraat | 6743 |
| 6 | J.J. van Deinselaan | Schultenhofstraat - Dr. Wagenaarstraat | 6214 |

Van: Gemeente Enschede
Aan: Noorman Bouw- en milieu-advies
Datum: 25-11-2022

Huidige (weekdag-)etmaalintensiteiten

| | Straat | Tussen | Etm -int | Jaar | Vwet (snelheid) | Vfeit |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Diekmanstraat | Kuipersdijk - Ruischenborchstraat | 400 | 2022 | 30 | 30 |
| 2 | Diekmanstraat | Ruischenborchstraat - Schultenhofstraat | 250 | 2022 | 30 | 30 |
| 3 | Diekmanstraat | Schultenhofstraat - Meester Henri Viottastraat | 250 | 2022 | 30 | 30 |
| 4 | Diekmanstraat | Meester Henri Viottastraat - Doctor Wagenaarstraat | 350 | 2022 | 30 | 30 |
| 5 | Kuipersdijk | Diekmanstraat - Catharina van Rennesstraat | 100 | 2022 | 30 | 30 |
| 6 | Kuipersdijk | Catharina van Rennesstraat - J.J. van Deinselaan | 100 | 2022 | 30 | 30 |
| 7 | Catharina van Rennesstraat | Kuipersdijk - Ruischenborchstraat | 100 | 2022 | 30 | 30 |
| 8 | Ruischenborchstraat | Diekmanstraat - Catharina van Rennesstraat | 100 | 2022 | 30 | 30 |
| 9 | Ruischenborchstraat | Catharina van Rennesstraat - J.J. van Deinselaan | 300 | 2022 | 30 | 30 |
| 10 | Schultenhofstraat | Diekmanstraat - Bernard Zweersstraat | 150 | 2022 | 30 | 30 |
| 11 | Schultenhofstraat | Bernard Zweersstraat - Johannes Verhulststraat | 200 | 2022 | 30 | 30 |
| 12 | Schultenhofstraat | Johannes Verhulststraat - J.J. van Deinselaan | 300 | 2022 | 30 | 30 |
| 13 | Bernard Zweersstraat | Schultenhofstraat - Meester Henri Viottastraat | 100 | 2022 | 30 | 30 |
| 14 | Johannes Verhulststraat | Schultenhofstraat - Meester Henri Viottastraat | 100 | 2022 | 30 | 30 |
| 15 | Meester Henri Viottastraat | Diekmanstraat - Bernard Zweersstraat | 200 | 2022 | 30 | 30 |
| 16 | Meester Henri Viottastraat | Bernard Zweersstraat - Johannes Verhulststraat | 100 | 2022 | 30 | 30 |
| 17 | Meester Henri Viottastraat | Johannes Verhulststraat - J.J. van Deinselaan | 100 | 2022 | 30 | 30 |
| 18 | J.J. van Deinselaan | Meester Henri Viottastraat - Doctor Wagenaarstraat | 50 | 2022 | 30 | 30 |

Functie, vormgeving en verharding en gem. dag-/avond-/nachtuurpercentage

| | Straat | Tussen | Functie | Aantal rijbanen | Stroken/richting | Verharding | % daguur | % avonduur | % nachtuur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Diekmanstraat | Kuipersdijk - Ruischenborchstraat | Erftoegangsweg | 1 | 1 | Klinkers | 6,80 | 3,60 | 0,50 |
| 2 | Diekmanstraat | Ruischenborchstraat - Schultenhofstraat | Erftoegangsweg | 1 | 1 | Klinkers | 6,80 | 3,60 | 0,50 |
| 3 | Diekmanstraat | Schultenhofstraat - Meester Henri Viottastraat | Erftoegangsweg | 1 | 1 | Klinkers | 6,80 | 3,60 | 0,50 |
| 4 | Diekmanstraat | Meester Henri Viottastraat - Doctor Wagenaarstraat | Erftoegangsweg | 1 | 1 | Klinkers | 6,80 | 3,60 | 0,50 |
| 5 | Kuipersdijk | Diekmanstraat - Catharina van Rennesstraat | Erftoegangsweg | 1 | 1 | Klinkers | 6,80 | 3,60 | 0,50 |
| 6 | Kuipersdijk | Catharina van Rennesstraat - J.J. van Deinselaan | Erftoegangsweg | 1 | 1 | Klinkers | 6,80 | 3,60 | 0,50 |
| 7 | Catharina van Rennesstraat | Kuipersdijk - Ruischenborchstraat | Erftoegangsweg | 1 | 1 | Klinkers | 6,80 | 3,60 | 0,50 |
| 8 | Ruischenborchstraat | Diekmanstraat - Catharina van Rennesstraat | Erftoegangsweg | 1 | 1 | Klinkers | 6,80 | 3,60 | 0,50 |
| 9 | Ruischenborchstraat | Catharina van Rennesstraat - J.J. van Deinselaan | Erftoegangsweg | 1 | 1 | Klinkers | 6,80 | 3,60 | 0,50 |
| 10 | Schultenhofstraat | Diekmanstraat - Bernard Zweersstraat | Erftoegangsweg | 1 | 1 | Klinkers | 6,80 | 3,60 | 0,50 |
| 11 | Schultenhofstraat | Bernard Zweersstraat - Johannes Verhulststraat | Erftoegangsweg | 1 | 1 | Klinkers | 6,80 | 3,60 | 0,50 |
| 12 | Schultenhofstraat | Johannes Verhulststraat - J.J. van Deinselaan | Erftoegangsweg | 1 | 1 | Klinkers | 6,80 | 3,60 | 0,50 |
| 13 | Bernard Zweersstraat | Schultenhofstraat - Meester Henri Viottastraat | Erftoegangsweg | 1 | 1 | Klinkers | 6,80 | 3,60 | 0,50 |
| 14 | Johannes Verhulststraat | Schultenhofstraat - Meester Henri Viottastraat | Erftoegangsweg | 1 | 1 | Klinkers | 6,80 | 3,60 | 0,50 |
| 15 | Meester Henri Viottastraat | Diekmanstraat - Bernard Zweersstraat | Erftoegangsweg | 1 | 1 | Klinkers | 6,80 | 3,60 | 0,50 |
| 16 | Meester Henri Viottastraat | Bernard Zweersstraat - Johannes Verhulststraat | Erftoegangsweg | 1 | 1 | Klinkers | 6,80 | 3,60 | 0,50 |
| 17 | Meester Henri Viottastraat | Johannes Verhulststraat - J.J. van Deinselaan | Erftoegangsweg | 1 | 1 | Klinkers | 6,80 | 3,60 | 0,50 |
| 18 | J.J. van Deinselaan | Meester Henri Viottastraat - Doctor Wagenaarstraat | Erftoegangsweg | 1 | 1 | Klinkers | 6,80 | 3,60 | 0,50 |

Verdeling van verkeer naar voertuigsoort per periode

| | Straat | Tussen | Dag | | | Avond | | | Nacht | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | % lmvt | % mzvt | % zwvt | % lmvt | % mzvt | % zwvt | % lmvt | % mzvt | % zwvt |
| 1 | Diekmanstraat | Kuipersdijk - Ruischenborchstraat | 97,60 | 1,20 | 1,20 | 97,80 | 1,10 | 1,10 | 97,00 | 2,00 | 1,00 |
| 2 | Diekmanstraat | Ruischenborchstraat - Schultenhofstraat | 97,60 | 1,20 | 1,20 | 97,80 | 1,10 | 1,10 | 97,00 | 2,00 | 1,00 |
| 3 | Diekmanstraat | Schultenhofstraat - Meester Henri Viottastraat | 97,60 | 1,20 | 1,20 | 97,80 | 1,10 | 1,10 | 97,00 | 2,00 | 1,00 |
| 4 | Diekmanstraat | Meester Henri Viottastraat - Doctor Wagenaarstraat | 97,60 | 1,20 | 1,20 | 97,80 | 1,10 | 1,10 | 97,00 | 2,00 | 1,00 |
| 5 | Kuipersdijk | Diekmanstraat - Catharina van Rennesstraat | 97,60 | 1,20 | 1,20 | 97,80 | 1,10 | 1,10 | 97,00 | 2,00 | 1,00 |
| 6 | Kuipersdijk | Catharina van Rennesstraat - J.J. van Deinselaan | 97,60 | 1,20 | 1,20 | 97,80 | 1,10 | 1,10 | 97,00 | 2,00 | 1,00 |
| 7 | Catharina van Rennesstraat | Kuipersdijk - Ruischenborchstraat | 97,60 | 1,20 | 1,20 | 97,80 | 1,10 | 1,10 | 97,00 | 2,00 | 1,00 |
| 8 | Ruischenborchstraat | Diekmanstraat - Catharina van Rennesstraat | 97,60 | 1,20 | 1,20 | 97,80 | 1,10 | 1,10 | 97,00 | 2,00 | 1,00 |
| 9 | Ruischenborchstraat | Catharina van Rennesstraat - J.J. van Deinselaan | 97,60 | 1,20 | 1,20 | 97,80 | 1,10 | 1,10 | 97,00 | 2,00 | 1,00 |
| 10 | Schultenhofstraat | Diekmanstraat - Bernard Zweersstraat | 97,60 | 1,20 | 1,20 | 97,80 | 1,10 | 1,10 | 97,00 | 2,00 | 1,00 |
| 11 | Schultenhofstraat | Bernard Zweersstraat - Johannes Verhulststraat | 97,60 | 1,20 | 1,20 | 97,80 | 1,10 | 1,10 | 97,00 | 2,00 | 1,00 |
| 12 | Schultenhofstraat | Johannes Verhulststraat - J.J. van Deinselaan | 97,60 | 1,20 | 1,20 | 97,80 | 1,10 | 1,10 | 97,00 | 2,00 | 1,00 |
| 13 | Bernard Zweersstraat | Schultenhofstraat - Meester Henri Viottastraat | 97,60 | 1,20 | 1,20 | 97,80 | 1,10 | 1,10 | 97,00 | 2,00 | 1,00 |
| 14 | Johannes Verhulststraat | Schultenhofstraat - Meester Henri Viottastraat | 97,60 | 1,20 | 1,20 | 97,80 | 1,10 | 1,10 | 97,00 | 2,00 | 1,00 |
| 15 | Meester Henri Viottastraat | Diekmanstraat - Bernard Zweersstraat | 97,60 | 1,20 | 1,20 | 97,80 | 1,10 | 1,10 | 97,00 | 2,00 | 1,00 |
| 16 | Meester Henri Viottastraat | Bernard Zweersstraat - Johannes Verhulststraat | 97,60 | 1,20 | 1,20 | 97,80 | 1,10 | 1,10 | 97,00 | 2,00 | 1,00 |
| 17 | Meester Henri Viottastraat | Johannes Verhulststraat - J.J. van Deinselaan | 97,60 | 1,20 | 1,20 | 97,80 | 1,10 | 1,10 | 97,00 | 2,00 | 1,00 |
| 18 | J.J. van Deinselaan | Meester Henri Viottastraat - Doctor Wagenaarstraat | 97,60 | 1,20 | 1,20 | 97,80 | 1,10 | 1,10 | 97,00 | 2,00 | 1,00 |

Groei van het verkeer

| | Straat | Tussen | Verwachte (werkdag-) etmaalintensiteit 2033 |
|---|---|---|---|
| 1 | Diekmanstraat | Kuipersdijk - Ruischenborchstraat | 200 |
| 2 | Diekmanstraat | Ruischenborchstraat - Schultenhofstraat | 150 |
| 3 | Diekmanstraat | Schultenhofstraat - Meester Henri Viottastraat | 150 |
| 4 | Diekmanstraat | Meester Henri Viottastraat - Doctor Wagenaarstraat | 250 |
| 5 | Kuipersdijk | Diekmanstraat - Catharina van Rennesstraat | 200 |
| 6 | Kuipersdijk | Catharina van Rennesstraat - J.J. van Deinselaan | 100 |
| 7 | Catharina van Rennesstraat | Kuipersdijk - Ruischenborchstraat | 100 |
| 8 | Ruischenborchstraat | Diekmanstraat - Catharina van Rennesstraat | 100 |
| 9 | Ruischenborchstraat | Catharina van Rennesstraat - J.J. van Deinselaan | 300 |
| 10 | Schultenhofstraat | Diekmanstraat - Bernard Zweersstraat | 50 |
| 11 | Schultenhofstraat | Bernard Zweersstraat - Johannes Verhulststraat | 100 |
| 12 | Schultenhofstraat | Johannes Verhulststraat - J.J. van Deinselaan | 250 |
| 13 | Bernard Zweersstraat | Schultenhofstraat - Meester Henri Viottastraat | 50 |
| 14 | Johannes Verhulststraat | Schultenhofstraat - Meester Henri Viottastraat | 50 |
| 15 | Meester Henri Viottastraat | Diekmanstraat - Bernard Zweersstraat | 150 |
| 16 | Meester Henri Viottastraat | Bernard Zweersstraat - Johannes Verhulststraat | 150 |
| 17 | Meester Henri Viottastraat | Johannes Verhulststraat - J.J. van Deinselaan | 150 |
| 18 | J.J. van Deinselaan | Meester Henri Viottastraat - Doctor Wagenaarstraat | 50 |

Opmerking Noorman:
Na telefonisch overleg met de gemeente (01/12/2022): gegevens 2033 zijn weekdagcijfers

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | ISO_H | ISO M. | Hdef. | Lengte | Type | Cpl | Cpl_W | 30 km/uur | Hbron | Helling | Wegdek | Wegdek |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 07a | Kuipersdijk (30 km/uur) (wegvak 5) | 0,00 | 0,00 | Relatief | 94,73 | Verdeling | False | 1,5 | True | 0,75 | 0 | W9a | Elementenverharding in keperverband |
| 07b | Kuipersdijk (30 km/uur) (wegvak 6) | 0,00 | 0,00 | Relatief | 83,59 | Verdeling | False | 1,5 | True | 0,75 | 0 | W9a | Elementenverharding in keperverband |
| 08a | Diekmanstraat (30 km/uur) (wegvak 1) | 0,00 | 0,00 | Relatief | 77,81 | Verdeling | False | 1,5 | True | 0,75 | 0 | W9b | Elementenverharding niet in keperverband |
| 08b | Diekmanstraat (30 km/uur) (wegvak 2) | 0,00 | 0,00 | Relatief | 74,73 | Verdeling | False | 1,5 | True | 0,75 | 0 | W9b | Elementenverharding niet in keperverband |
| 08c | Diekmanstraat (30 km/uur) (wegvak 3) | 0,00 | 0,00 | Relatief | 97,68 | Verdeling | False | 1,5 | True | 0,75 | 0 | W9b | Elementenverharding niet in keperverband |
| 08d | Diekmanstraat (30 km/uur) (wegvak 4) | 0,00 | 0,00 | Relatief | 87,59 | Verdeling | False | 1,5 | True | 0,75 | 0 | W9b | Elementenverharding niet in keperverband |
| 09a | Ruischenborchstraat (30 km/uur) (wegvak 8) | 0,00 | 0,00 | Relatief | 95,97 | Verdeling | False | 1,5 | True | 0,75 | 0 | W9b | Elementenverharding niet in keperverband |
| 09b | Ruischenborchstraat (30 km/uur) (wegvak 9) | 0,00 | 0,00 | Relatief | 102,00 | Verdeling | False | 1,5 | True | 0,75 | 0 | W9b | Elementenverharding niet in keperverband |
| 11a | Schultenhofstraat (30 km/uur) (wegvak 10) | 0,00 | 0,00 | Relatief | 73,27 | Verdeling | False | 1,5 | True | 0,75 | 0 | W9b | Elementenverharding niet in keperverband |
| 11b | Schultenhofstraat (30 km/uur) (wegvak 11) | 0,00 | 0,00 | Relatief | 59,32 | Verdeling | False | 1,5 | True | 0,75 | 0 | W9b | Elementenverharding niet in keperverband |
| 11c | Schultenhofstraat (30 km/uur) (wegvak 12) | 0,00 | 0,00 | Relatief | 67,93 | Verdeling | False | 1,5 | True | 0,75 | 0 | W9b | Elementenverharding niet in keperverband |
| 14a | Meester Henri Viottastr. (30 km/uur) (wegv 15 | 0,00 | 0,00 | Relatief | 74,19 | Verdeling | False | 1,5 | True | 0,75 | 0 | W9b | Elementenverharding niet in keperverband |
| 14b | Meester Henri Viottastr. (30 km/uur) (wegv 16 | 0,00 | 0,00 | Relatief | 62,50 | Verdeling | False | 1,5 | True | 0,75 | 0 | W9b | Elementenverharding niet in keperverband |
| 14c | Meester Henri Viottastr. (30 km/uur) (wegv 17 | 0,00 | 0,00 | Relatief | 73,34 | Verdeling | False | 1,5 | True | 0,75 | 0 | W9b | Elementenverharding niet in keperverband |
| 01 | Varviksingel (Kuipersdijk-Dr.Wagenaarstaat) | 0,00 | 0,00 | Relatief | 394,13 | Verdeling | False | 1,5 | False | 0,75 | 0 | W0 | Referentiewegdek |
| 02 | Kuipersdijk (Varviksingel-J.J. van Deinselaan | 0,00 | 0,00 | Relatief | 326,15 | Verdeling | False | 1,5 | False | 0,75 | 0 | W0 | Referentiewegdek |
| 03 | J.J. van Deinselaan (Kuipersdijk-Schultenhof) | 0,00 | 0,00 | Relatief | 214,11 | Verdeling | False | 1,5 | False | 0,75 | 0 | W0 | Referentiewegdek |
| 04 | J.J. van Deinselaan (Schultenhof-Dr.Wagenaar) | 0,00 | 0,00 | Relatief | 208,11 | Verdeling | False | 1,5 | False | 0,75 | 0 | W0 | Referentiewegdek |
| 05 | Dr. Wagenaarstraat (Varviksingel-Diekmanstr) | 0,00 | 0,00 | Relatief | 104,55 | Verdeling | False | 1,5 | True | 0,75 | 0 | W0 | Referentiewegdek |
| 06 | Dr. Wagenaarstraat (Diekmanstr-JJvan Deinsel) | 0,00 | 0,00 | Relatief | 225,23 | Verdeling | False | 1,5 | True | 0,75 | 0 | W0 | Referentiewegdek |
| 10 | Catharina v. Rennesstr. (30 km/uur) (wegvak 7 | 0,00 | 0,00 | Relatief | 62,25 | Verdeling | False | 1,5 | True | 0,75 | 0 | W9b | Elementenverharding niet in keperverband |
| 12 | Bernard Zweersstraat (30 km/uur) (wegvak 13) | 0,00 | 0,00 | Relatief | 96,95 | Verdeling | False | 1,5 | True | 0,75 | 0 | W9b | Elementenverharding niet in keperverband |
| 13 | Johannes Verhulststr. (30 km/uur) (wegvak 14) | 0,00 | 0,00 | Relatief | 91,98 | Verdeling | False | 1,5 | True | 0,75 | 0 | W9b | Elementenverharding niet in keperverband |
| 15 | J.J. van Deinselaan (30 km/uur) (wegvak 18) | 0,00 | 0,00 | Relatief | 76,39 | Verdeling | False | 1,5 | True | 0,75 | 0 | W9b | Elementenverharding niet in keperverband |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | 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)) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 07a | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 200,00 | 6,80 | 3,60 | 0,50 | 97,60 | 97,80 | 97,00 | 1,20 | 1,10 | 2,00 | 1,20 | 1,10 |
| 07b | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 100,00 | 6,80 | 3,60 | 0,50 | 97,60 | 97,80 | 97,00 | 1,20 | 1,10 | 2,00 | 1,20 | 1,10 |
| 08a | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 200,00 | 6,80 | 3,60 | 0,50 | 97,60 | 97,80 | 97,00 | 1,20 | 1,10 | 2,00 | 1,20 | 1,10 |
| 08b | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 150,00 | 6,80 | 3,60 | 0,50 | 97,60 | 97,80 | 97,00 | 1,20 | 1,10 | 2,00 | 1,20 | 1,10 |
| 08c | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 150,00 | 6,80 | 3,60 | 0,50 | 97,60 | 97,80 | 97,00 | 1,20 | 1,10 | 2,00 | 1,20 | 1,10 |
| 08d | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 250,00 | 6,80 | 3,60 | 0,50 | 97,60 | 97,80 | 97,00 | 1,20 | 1,10 | 2,00 | 1,20 | 1,10 |
| 09a | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 100,00 | 6,80 | 3,60 | 0,50 | 97,60 | 97,80 | 97,00 | 1,20 | 1,10 | 2,00 | 1,20 | 1,10 |
| 09b | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 300,00 | 6,80 | 3,60 | 0,50 | 97,60 | 97,80 | 97,00 | 1,20 | 1,10 | 2,00 | 1,20 | 1,10 |
| 11a | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 50,00 | 6,80 | 3,60 | 0,50 | 97,60 | 97,80 | 97,00 | 1,20 | 1,10 | 2,00 | 1,20 | 1,10 |
| 11b | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 100,00 | 6,80 | 3,60 | 0,50 | 97,60 | 97,80 | 97,00 | 1,20 | 1,10 | 2,00 | 1,20 | 1,10 |
| 11c | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 250,00 | 6,80 | 3,60 | 0,50 | 97,60 | 97,80 | 97,00 | 1,20 | 1,10 | 2,00 | 1,20 | 1,10 |
| 14a | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 150,00 | 6,80 | 3,60 | 0,50 | 97,60 | 97,80 | 97,00 | 1,20 | 1,10 | 2,00 | 1,20 | 1,10 |
| 14b | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 150,00 | 6,80 | 3,60 | 0,50 | 97,60 | 97,80 | 97,00 | 1,20 | 1,10 | 2,00 | 1,20 | 1,10 |
| 14c | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 150,00 | 6,80 | 3,60 | 0,50 | 97,60 | 97,80 | 97,00 | 1,20 | 1,10 | 2,00 | 1,20 | 1,10 |
| 01 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 14101,00 | 6,73 | 3,34 | 0,75 | 92,61 | 95,76 | 90,71 | 5,55 | 3,23 | 6,75 | 1,85 | 1,01 |
| 02 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 12279,00 | 6,80 | 3,27 | 0,66 | 88,14 | 93,26 | 85,36 | 8,55 | 5,08 | 9,55 | 3,31 | 1,66 |
| 03 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 6743,00 | 6,78 | 3,40 | 0,65 | 97,09 | 98,39 | 96,44 | 2,38 | 1,36 | 2,73 | 0,52 | 0,25 |
| 04 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 6214,00 | 6,78 | 3,40 | 0,65 | 97,19 | 98,45 | 96,54 | 2,26 | 1,29 | 2,59 | 0,55 | 0,26 |
| 05 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 2841,00 | 6,69 | 3,69 | 0,61 | 98,80 | 99,03 | 98,53 | 1,09 | 0,88 | 1,37 | 0,11 | 0,09 |
| 06 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 1557,00 | 6,69 | 3,69 | 0,61 | 98,66 | 98,91 | 98,37 | 1,17 | 0,94 | 1,48 | 0,17 | 0,14 |
| 10 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 100,00 | 6,80 | 3,60 | 0,50 | 97,60 | 97,80 | 97,00 | 1,20 | 1,10 | 2,00 | 1,20 | 1,10 |
| 12 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 50,00 | 6,80 | 3,60 | 0,50 | 97,60 | 97,80 | 97,00 | 1,20 | 1,10 | 2,00 | 1,20 | 1,10 |
| 13 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 50,00 | 6,80 | 3,60 | 0,50 | 97,60 | 97,80 | 97,00 | 1,20 | 1,10 | 2,00 | 1,20 | 1,10 |
| 15 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 50,00 | 6,80 | 3,60 | 0,50 | 97,60 | 97,80 | 97,00 | 1,20 | 1,10 | 2,00 | 1,20 | 1,10 |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | %ZV(N) | LV(D) | LV(A) | LV(N) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 07a | 1,00 | 13,27 | 7,04 | 0,97 | 0,16 | 0,08 | 0,02 | 0,16 | 0,08 | 0,01 | 73,12 | 77,68 | 84,79 | 85,56 | 88,81 | 82,08 | 76,98 | 70,72 |
| 07b | 1,00 | 6,64 | 3,52 | 0,48 | 0,08 | 0,04 | 0,01 | 0,08 | 0,04 | -- | 70,11 | 74,67 | 81,78 | 82,55 | 85,80 | 79,07 | 73,97 | 67,71 |
| 08a | 1,00 | 13,27 | 7,04 | 0,97 | 0,16 | 0,08 | 0,02 | 0,16 | 0,08 | 0,01 | 76,96 | 80,72 | 86,54 | 87,50 | 92,75 | 85,41 | 80,72 | 73,26 |
| 08b | 1,00 | 9,96 | 5,28 | 0,73 | 0,12 | 0,06 | 0,02 | 0,12 | 0,06 | 0,01 | 75,71 | 79,47 | 85,29 | 86,25 | 91,50 | 84,16 | 79,47 | 72,01 |
| 08c | 1,00 | 9,96 | 5,28 | 0,73 | 0,12 | 0,06 | 0,02 | 0,12 | 0,06 | 0,01 | 75,71 | 79,47 | 85,29 | 86,25 | 91,50 | 84,16 | 79,47 | 72,01 |
| 08d | 1,00 | 16,59 | 8,80 | 1,21 | 0,20 | 0,10 | 0,02 | 0,20 | 0,10 | 0,01 | 77,93 | 81,69 | 87,51 | 88,47 | 93,72 | 86,38 | 81,69 | 74,23 |
| 09a | 1,00 | 6,64 | 3,52 | 0,48 | 0,08 | 0,04 | 0,01 | 0,08 | 0,04 | -- | 73,95 | 77,71 | 83,53 | 84,49 | 89,74 | 82,40 | 77,71 | 70,25 |
| 09b | 1,00 | 19,91 | 10,56 | 1,46 | 0,24 | 0,12 | 0,03 | 0,24 | 0,12 | 0,02 | 78,72 | 82,48 | 88,30 | 89,26 | 94,51 | 87,18 | 82,48 | 75,02 |
| 11a | 1,00 | 3,32 | 1,76 | 0,24 | 0,04 | 0,02 | -- | 0,04 | 0,02 | -- | 70,94 | 74,70 | 80,52 | 81,48 | 86,73 | 79,39 | 74,70 | 67,24 |
| 11b | 1,00 | 6,64 | 3,52 | 0,48 | 0,08 | 0,04 | 0,01 | 0,08 | 0,04 | -- | 73,95 | 77,71 | 83,53 | 84,49 | 89,74 | 82,40 | 77,71 | 70,25 |
| 11c | 1,00 | 16,59 | 8,80 | 1,21 | 0,20 | 0,10 | 0,02 | 0,20 | 0,10 | 0,01 | 77,93 | 81,69 | 87,51 | 88,47 | 93,72 | 86,38 | 81,69 | 74,23 |
| 14a | 1,00 | 9,96 | 5,28 | 0,73 | 0,12 | 0,06 | 0,02 | 0,12 | 0,06 | 0,01 | 75,71 | 79,47 | 85,29 | 86,25 | 91,50 | 84,16 | 79,47 | 72,01 |
| 14b | 1,00 | 9,96 | 5,28 | 0,73 | 0,12 | 0,06 | 0,02 | 0,12 | 0,06 | 0,01 | 75,71 | 79,47 | 85,29 | 86,25 | 91,50 | 84,16 | 79,47 | 72,01 |
| 14c | 1,00 | 9,96 | 5,28 | 0,73 | 0,12 | 0,06 | 0,02 | 0,12 | 0,06 | 0,01 | 75,71 | 79,47 | 85,29 | 86,25 | 91,50 | 84,16 | 79,47 | 72,01 |
| 01 | 2,55 | 878,87 | 451,00 | 95,93 | 52,67 | 15,21 | 7,14 | 17,56 | 4,76 | 2,70 | 85,40 | 92,77 | 99,61 | 104,06 | 110,02 | 106,67 | 99,94 | 90,84 |
| 02 | 5,09 | 735,94 | 374,46 | 69,18 | 71,39 | 20,40 | 7,74 | 27,64 | 6,67 | 4,13 | 85,93 | 93,48 | 100,66 | 104,38 | 109,80 | 106,54 | 99,85 | 91,37 |
| 03 | 0,82 | 443,87 | 225,57 | 42,27 | 10,88 | 3,12 | 1,20 | 2,38 | 0,57 | 0,36 | 80,80 | 87,79 | 93,87 | 99,84 | 106,50 | 103,04 | 96,26 | 86,22 |
| 04 | 0,87 | 409,47 | 208,00 | 38,99 | 9,52 | 2,73 | 1,05 | 2,32 | 0,55 | 0,35 | 80,43 | 87,40 | 93,45 | 99,48 | 106,15 | 102,68 | 95,90 | 85,84 |
| 05 | 0,11 | 187,78 | 103,82 | 17,08 | 2,07 | 0,92 | 0,24 | 0,21 | 0,09 | 0,02 | 76,60 | 80,06 | 87,14 | 92,40 | 98,00 | 94,84 | 88,14 | 79,50 |
| 06 | 0,16 | 102,77 | 56,83 | 9,34 | 1,22 | 0,54 | 0,14 | 0,18 | 0,08 | 0,02 | 74,07 | 77,59 | 84,84 | 89,84 | 95,41 | 92,27 | 85,58 | 77,10 |
| 10 | 1,00 | 6,64 | 3,52 | 0,48 | 0,08 | 0,04 | 0,01 | 0,08 | 0,04 | -- | 73,95 | 77,71 | 83,53 | 84,49 | 89,74 | 82,40 | 77,71 | 70,25 |
| 12 | 1,00 | 3,32 | 1,76 | 0,24 | 0,04 | 0,02 | -- | 0,04 | 0,02 | -- | 70,94 | 74,70 | 80,52 | 81,48 | 86,73 | 79,39 | 74,70 | 67,24 |
| 13 | 1,00 | 3,32 | 1,76 | 0,24 | 0,04 | 0,02 | -- | 0,04 | 0,02 | -- | 70,94 | 74,70 | 80,52 | 81,48 | 86,73 | 79,39 | 74,70 | 67,24 |
| 15 | 1,00 | 3,32 | 1,76 | 0,24 | 0,04 | 0,02 | -- | 0,04 | 0,02 | -- | 70,94 | 74,70 | 80,52 | 81,48 | 86,73 | 79,39 | 74,70 | 67,24 |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | LE (A) 63 | LE (A) 125 | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (D) Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 07a | 70,26 | 74,75 | 81,74 | 82,73 | 86,01 | 79,26 | 74,16 | 67,73 | 62,06 | 66,62 | 74,15 | 74,22 | 77,50 | 70,82 | 65,72 | 59,78 | 92,36 |
| 07b | 67,25 | 71,74 | 78,73 | 79,72 | 83,00 | 76,25 | 71,15 | 64,72 | 59,05 | 63,61 | 71,14 | 71,21 | 74,49 | 67,81 | 62,71 | 56,77 | 89,35 |
| 08a | 74,09 | 77,79 | 83,49 | 84,66 | 89,95 | 82,60 | 77,89 | 70,27 | 65,90 | 69,66 | 75,90 | 76,15 | 81,43 | 74,16 | 69,46 | 62,33 | 95,50 |
| 08b | 72,84 | 76,54 | 82,24 | 83,42 | 88,70 | 81,35 | 76,64 | 69,02 | 64,65 | 68,41 | 74,65 | 74,90 | 80,18 | 72,91 | 68,21 | 61,08 | 94,25 |
| 08c | 72,84 | 76,54 | 82,24 | 83,42 | 88,70 | 81,35 | 76,64 | 69,02 | 64,65 | 68,41 | 74,65 | 74,90 | 80,18 | 72,91 | 68,21 | 61,08 | 94,25 |
| 08d | 75,06 | 78,76 | 84,45 | 85,63 | 90,92 | 83,56 | 78,86 | 71,24 | 66,87 | 70,63 | 76,87 | 77,12 | 82,40 | 75,12 | 70,42 | 63,30 | 96,47 |
| 09a | 71,08 | 74,78 | 80,48 | 81,65 | 86,94 | 79,58 | 74,88 | 67,26 | 62,89 | 66,65 | 72,89 | 73,14 | 78,42 | 71,14 | 66,45 | 59,32 | 92,49 |
| 09b | 75,85 | 79,55 | 85,25 | 86,43 | 91,71 | 84,36 | 79,65 | 72,04 | 67,66 | 71,42 | 77,66 | 77,91 | 83,19 | 75,92 | 71,22 | 64,09 | 97,26 |
| 11a | 68,07 | 71,77 | 77,46 | 78,64 | 83,93 | 76,57 | 71,87 | 64,25 | 59,88 | 63,64 | 69,88 | 70,13 | 75,41 | 68,13 | 63,43 | 56,31 | 89,48 |
| 11b | 71,08 | 74,78 | 80,48 | 81,65 | 86,94 | 79,58 | 74,88 | 67,26 | 62,89 | 66,65 | 72,89 | 73,14 | 78,42 | 71,14 | 66,45 | 59,32 | 92,49 |
| 11c | 75,06 | 78,76 | 84,45 | 85,63 | 90,92 | 83,56 | 78,86 | 71,24 | 66,87 | 70,63 | 76,87 | 77,12 | 82,40 | 75,12 | 70,42 | 63,30 | 96,47 |
| 14a | 72,84 | 76,54 | 82,24 | 83,42 | 88,70 | 81,35 | 76,64 | 69,02 | 64,65 | 68,41 | 74,65 | 74,90 | 80,18 | 72,91 | 68,21 | 61,08 | 94,25 |
| 14b | 72,84 | 76,54 | 82,24 | 83,42 | 88,70 | 81,35 | 76,64 | 69,02 | 64,65 | 68,41 | 74,65 | 74,90 | 80,18 | 72,91 | 68,21 | 61,08 | 94,25 |
| 14c | 72,84 | 76,54 | 82,24 | 83,42 | 88,70 | 81,35 | 76,64 | 69,02 | 64,65 | 68,41 | 74,65 | 74,90 | 80,18 | 72,91 | 68,21 | 61,08 | 94,25 |
| 01 | 81,43 | 88,55 | 94,94 | 100,34 | 106,75 | 103,32 | 96,56 | 86,85 | 76,38 | 83,83 | 90,84 | 94,95 | 100,64 | 97,33 | 90,62 | 81,82 | 112,90 |
| 02 | 81,48 | 88,81 | 95,58 | 100,19 | 106,24 | 102,87 | 96,14 | 86,92 | 76,48 | 84,04 | 91,32 | 94,91 | 99,94 | 96,71 | 90,05 | 81,87 | 112,86 |
| 03 | 77,32 | 84,12 | 89,75 | 96,53 | 103,41 | 99,91 | 93,12 | 82,72 | 70,88 | 77,93 | 84,18 | 89,87 | 96,38 | 92,94 | 86,16 | 76,30 | 109,15 |
| 04 | 76,95 | 83,73 | 89,33 | 96,17 | 103,06 | 99,55 | 92,76 | 82,35 | 70,52 | 77,55 | 83,77 | 89,52 | 96,03 | 92,58 | 85,81 | 75,92 | 108,79 |
| 05 | 73,88 | 77,27 | 84,01 | 89,77 | 95,39 | 92,20 | 85,50 | 76,59 | 66,35 | 69,88 | 77,31 | 82,04 | 87,62 | 84,49 | 77,81 | 69,44 | 100,97 |
| 06 | 71,34 | 74,78 | 81,68 | 87,20 | 92,80 | 89,62 | 82,93 | 74,16 | 63,83 | 67,42 | 75,01 | 79,48 | 85,04 | 81,92 | 75,24 | 67,05 | 98,40 |
| 10 | 71,08 | 74,78 | 80,48 | 81,65 | 86,94 | 79,58 | 74,88 | 67,26 | 62,89 | 66,65 | 72,89 | 73,14 | 78,42 | 71,14 | 66,45 | 59,32 | 92,49 |
| 12 | 68,07 | 71,77 | 77,46 | 78,64 | 83,93 | 76,57 | 71,87 | 64,25 | 59,88 | 63,64 | 69,88 | 70,13 | 75,41 | 68,13 | 63,43 | 56,31 | 89,48 |
| 13 | 68,07 | 71,77 | 77,46 | 78,64 | 83,93 | 76,57 | 71,87 | 64,25 | 59,88 | 63,64 | 69,88 | 70,13 | 75,41 | 68,13 | 63,43 | 56,31 | 89,48 |
| 15 | 68,07 | 71,77 | 77,46 | 78,64 | 83,93 | 76,57 | 71,87 | 64,25 | 59,88 | 63,64 | 69,88 | 70,13 | 75,41 | 68,13 | 63,43 | 56,31 | 89,48 |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | LE (A) Totaal | LE (N) Totaal |
|---|---|---|
| 07a | 89,51 | 81,19 |
| 07b | 86,50 | 78,18 |
| 08a | 92,66 | 84,30 |
| 08b | 91,41 | 83,05 |
| 08c | 91,41 | 83,05 |
| 08d | 93,63 | 85,26 |
| 09a | 89,65 | 81,28 |
| 09b | 94,42 | 86,06 |
| 11a | 86,64 | 78,27 |
| 11b | 89,65 | 81,28 |
| 11c | 93,63 | 85,26 |
| 14a | 91,41 | 83,05 |
| 14b | 91,41 | 83,05 |
| 14c | 91,41 | 83,05 |
| 01 | 109,47 | 103,60 |
| 02 | 109,08 | 103,11 |
| 03 | 105,99 | 99,07 |
| 04 | 105,63 | 98,72 |
| 05 | 98,32 | 90,63 |
| 06 | 95,75 | 88,07 |
| 10 | 89,65 | 81,28 |
| 12 | 86,64 | 78,27 |
| 13 | 86,64 | 78,27 |
| 15 | 86,64 | 78,27 |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Refl. 1k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Sportaal | 258169,45 | 469813,02 | 10,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,20 |
| | Bonhoeffer College | 258071,81 | 469869,89 | 20,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,20 |
| | Bonhoeffer College | 258047,16 | 469948,98 | 20,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,20 |
| A-01 | Blok A-01 - middenhuur (2 lagen, 6 woningen) | 258175,52 | 470088,68 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| A-02 | Blok A-02 - middenhuur (3 lagen, 6 woningen) | 258217,50 | 470098,52 | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| A-03 | Blok A-03 - middenhuur (2 lagen, 10 woningen) | 258281,86 | 470108,19 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| B-01 | Blok B-01 - eengezinsw. (2 lagen, 5 woningen) | 258151,91 | 470047,15 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| B-02 | Blok B-02 - eengezinsw. (2 lagen, 6 woningen) | 258164,84 | 469994,73 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| B-03 | Blok B-03 - eengezinsw. (2 lagen, 4 woningen) | 258166,26 | 469993,22 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| B-04 | Blok B-04 - eengezinsw. (2 lagen, 6 woningen) | 258195,12 | 470024,89 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| B-05 | Blok B-05 - eengezinsw. (2 lagen, 4 woningen) | 258196,54 | 470023,37 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| B-06 | Blok B-06 - eengezinsw. (2 lagen, 5 woningen) | 258188,01 | 469985,24 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| C-01 | Blok C-01 - eengezinsw (2 lagen, 6 woningen) | 258226,21 | 470058,90 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| C-02 | Blok C-02 - eengezinsw (2 lagen, 6 woningen) | 258263,98 | 470069,64 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| C-03 | Blok C-03 - eengezinsw (2 lagen, 4 woningen) | 258230,90 | 470036,08 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| C-04 | Blok C-04 - eengezinsw (2 lagen, 6 woningen) | 258254,14 | 470028,85 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| C-05 | Blok C-05 - eengezinsw (2 lagen, 4 woningen) | 258292,63 | 470053,58 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| D-01 | Blok D-01 - eengezinsw. (2 lagen, 6 woningen) | 258260,06 | 470002,39 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| D-02 | Blok D-02 - eengezinsw. (2 lagen, 8 woningen) | 258241,42 | 469996,85 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| D-03 | Blok D-03 - eengezinsw. (2 lagen, 8 woningen) | 258300,26 | 470012,63 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| D-04 | Blok D-04 - studio's (2 lagen, 16 studio's) | 258271,08 | 469960,64 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| E-01 | Blok E-01 - renovatie (Be/Bo, 12 woningen) | 258152,68 | 469950,49 | 7,50 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| E-02 | Blok E-02 - renovatie (Be/Bo, 12 woningen) | 258112,80 | 469940,31 | 7,50 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| E-03 | Blok E-03 - renovatie (Be/Bo, 12 woningen) | 258165,04 | 469881,47 | 7,50 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| F-01 | Blok F-01 - eengezinsw. (2 lagen, 5 woningen) | 258175,70 | 469954,13 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| F-02 | Blok F-02 - eengezinsw. (2 lagen, 4 woningen) | 258210,91 | 469963,18 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| F-03 | Blok F-03 - eengezinsw. (2 lagen, 4 woningen) | 258181,00 | 469931,40 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| F-04 | Blok F-04 - eengezinsw. (2 lagen, 4 woningen) | 258217,60 | 469940,76 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| F-05 | Blok F-05 - renovatie (Be/Bo - 12 woningen) | 258234,21 | 469903,88 | 7,50 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| G-01 | Blok G-01 - eengezinsw. (2 lagen, 3 woningen) | 258256,79 | 469938,49 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| G-02 | Blok G-02 - eengezinsw. (2 lagen, 5 woningen) | 258277,33 | 469944,15 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| G-03 | Blok G-03 - eengezinsw. (2 lagen, 3 woningen) | 258323,95 | 469953,37 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| G-04 | Blok G-04 - renovatie (Be/Bo, 20 woningen) | 258330,50 | 469922,16 | 7,50 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| H-01 | Blok H-01 - eengezinsw. (2 lagen, 8 woningen) | 258316,83 | 470098,01 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| H-02 | Blok H-02 - eengezinsw. (2 lagen, 8 woningen) | 258327,56 | 470046,88 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| H-03 | Blok H-03 - eengezinsw. (2 lagen, 9 woningen) | 258340,84 | 469996,63 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| H-04 | Blok H-04 - renovatie (Be/Bo, 12 woningen) | 258392,66 | 469937,51 | 7,50 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10024964 | | 258057,94 | 469920,51 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10025453 | | 258125,35 | 469900,54 | 2,40 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10025702 | | 258398,04 | 469869,24 | 14,46 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10025956 | | 258121,58 | 469918,74 | 2,60 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10026421 | | 258142,64 | 469883,62 | 2,39 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10026886 | | 258288,44 | 469842,63 | 9,18 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10026914 | | 258217,14 | 469794,32 | 6,48 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10026935 | | 258271,55 | 469861,07 | 3,20 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10027157 | | 258146,69 | 469925,14 | 2,47 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10027654 | | 258156,90 | 469894,68 | 2,45 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10027656 | | 258135,98 | 469899,35 | 2,39 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10027666 | | 258118,72 | 469882,86 | 2,50 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10027946 | | 258128,75 | 469880,22 | 2,37 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10028048 | | 258500,31 | 469822,96 | 11,15 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Refl. 1k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10028064 | | 258159,36 | 469882,74 | 2,39 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10028074 | | 258377,32 | 469865,79 | 6,06 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10028088 | | 258150,39 | 469907,19 | 2,46 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10028350 | | 258345,55 | 469866,58 | 6,90 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10028562 | | 258339,58 | 469876,84 | 2,60 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10028593 | | 258143,47 | 469903,28 | 2,41 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10029061 | | 258397,66 | 469843,05 | 12,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10029217 | | 258589,79 | 469881,65 | 19,03 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10029307 | | 258137,36 | 469901,74 | 2,39 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10029310 | | 258136,67 | 469905,01 | 2,39 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10029316 | | 258143,15 | 469905,33 | 2,39 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10029317 | | 258142,69 | 469906,94 | 2,39 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10029329 | | 258127,09 | 469903,40 | 2,39 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10029331 | | 258146,00 | 469924,97 | 2,45 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10029332 | | 258150,76 | 469906,97 | 2,46 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10029333 | | 258127,74 | 469875,06 | 2,38 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10029334 | | 258143,92 | 469878,94 | 2,39 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10029335 | | 258160,92 | 469886,72 | 2,42 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 10029371 | | 258343,72 | 469854,13 | 2,46 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 15575079 | | 257992,49 | 470126,90 | 8,08 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 15575273 | | 257961,08 | 470183,46 | 6,78 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 15575361 | | 257993,13 | 470142,52 | 3,12 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 15575535 | | 257970,96 | 470079,95 | 7,81 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 15575608 | | 257963,03 | 470088,06 | 7,93 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 15575637 | | 258000,74 | 470135,98 | 7,40 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 15575734 | | 257961,80 | 470073,85 | 2,41 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 15575783 | | 257993,12 | 470076,77 | 6,96 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 15575871 | | 258007,53 | 470036,87 | 4,86 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 15575898 | | 257989,52 | 470080,67 | 7,33 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 15575934 | | 257986,20 | 470146,19 | 3,15 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 15575942 | | 257976,14 | 470084,19 | 7,92 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 15575959 | | 257985,68 | 470126,50 | 8,22 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 15575985 | | 257963,62 | 470177,84 | 4,89 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 15576027 | | 257992,58 | 470193,88 | 6,47 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 15576067 | | 257980,23 | 470074,58 | 2,40 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 15576098 | | 257974,13 | 470188,25 | 7,49 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 15576102 | | 257983,82 | 470183,77 | 4,38 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 15576177 | | 257980,90 | 470191,56 | 7,86 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 15576226 | | 257936,50 | 470168,25 | 5,32 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 15576228 | | 257968,64 | 470176,90 | 7,07 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 15576245 | | 257992,91 | 470142,53 | 2,28 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879321 | | 258113,49 | 469959,63 | 7,77 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879328 | | 258393,04 | 469964,89 | 8,29 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879341 | | 258148,30 | 470171,67 | 9,55 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879387 | | 258367,56 | 470107,11 | 7,83 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879460 | | 258257,89 | 470153,81 | 7,28 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879466 | | 258461,22 | 470129,13 | 7,68 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879499 | | 258214,78 | 470194,26 | 6,60 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879511 | | 258043,90 | 470185,44 | 7,56 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879513 | | 258380,54 | 469990,11 | 7,83 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879520 | | 258203,14 | 470193,15 | 8,63 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Refl. 1k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18879524 | | 258101,16 | 470009,81 | 7,73 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879534 | | 258120,31 | 470034,59 | 2,44 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879539 | | 258078,20 | 470147,39 | 8,19 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879543 | | 258129,25 | 469963,73 | 2,88 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879548 | | 258360,85 | 470021,80 | 2,63 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879555 | | 258012,85 | 470063,14 | 3,05 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879557 | | 258132,23 | 469947,02 | 2,96 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879562 | | 258133,70 | 469958,95 | 2,88 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879563 | | 258484,24 | 469979,27 | 7,21 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879572 | | 258075,51 | 470186,94 | 2,42 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879626 | | 258028,47 | 470043,81 | 2,63 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879639 | | 258091,65 | 470099,97 | 9,88 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879652 | | 258475,45 | 470012,42 | 7,59 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879663 | | 258351,65 | 470090,43 | 2,66 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879711 | | 258366,20 | 470070,87 | 7,50 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879718 | | 258070,28 | 470166,05 | 3,64 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879724 | | 258492,88 | 470178,94 | 7,72 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879727 | | 258255,10 | 470160,35 | 7,71 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879750 | | 258081,14 | 470101,76 | 9,88 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879759 | | 258028,10 | 470054,86 | 2,58 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879761 | | 258224,74 | 470204,01 | 7,44 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879782 | | 258367,24 | 469964,50 | 1,95 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879866 | | 258371,84 | 469972,99 | 4,30 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879871 | | 258370,49 | 469973,23 | 2,28 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879879 | | 258290,51 | 470231,27 | 8,32 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879950 | | 258448,00 | 470175,99 | 7,83 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879952 | | 258375,51 | 470030,30 | 7,77 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879961 | | 258475,45 | 469966,43 | 7,80 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879972 | | 258035,94 | 470001,19 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879975 | | 258459,06 | 470140,11 | 7,74 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18879981 | | 258371,17 | 470040,52 | 7,51 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880000 | | 258071,65 | 470193,63 | 2,66 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880016 | | 258142,56 | 469938,60 | 2,44 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880026 | | 258237,14 | 470200,09 | 7,61 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880075 | | 258468,67 | 470128,32 | 7,75 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880088 | | 258170,88 | 470188,33 | 2,97 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880134 | | 258481,68 | 470033,00 | 7,57 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880153 | | 258059,46 | 470173,47 | 2,48 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880158 | | 258106,53 | 470020,07 | 2,49 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880171 | | 258485,02 | 470030,53 | 7,12 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880197 | | 258119,87 | 470032,69 | 7,66 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880229 | | 258134,57 | 469971,51 | 7,81 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880237 | | 258200,63 | 470206,01 | 4,12 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880280 | | 258360,82 | 469988,78 | 2,02 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880293 | | 258086,73 | 470154,65 | 9,28 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880298 | | 258476,11 | 470073,98 | 7,58 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880310 | | 258135,32 | 470179,76 | 2,51 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880316 | | 258366,15 | 469990,09 | 3,91 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880328 | | 258198,76 | 470144,69 | 8,45 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880345 | | 258198,01 | 470187,19 | 8,66 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880372 | | 258389,81 | 469986,16 | 7,96 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Refl. 1k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18880392 | | 258486,84 | 470178,29 | 7,47 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880431 | | 258349,41 | 470112,03 | 3,14 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880432 | | 258043,07 | 470175,02 | 7,25 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880449 | | 258129,53 | 470166,50 | 8,33 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880456 | | 258130,18 | 470096,34 | 3,02 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880473 | | 258028,64 | 470068,46 | 3,38 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880496 | | 258476,67 | 470148,47 | 6,29 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880523 | | 258028,10 | 470052,06 | 2,62 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880534 | | 258383,31 | 470000,48 | 7,81 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880544 | | 258471,46 | 470111,77 | 7,69 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880549 | | 258369,08 | 470022,72 | 3,02 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880570 | | 258155,09 | 470120,30 | 7,86 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880580 | | 258028,56 | 470040,95 | 2,62 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880601 | | 258028,37 | 470046,71 | 2,62 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880606 | | 258439,81 | 470059,64 | 2,50 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880614 | | 258101,48 | 470194,43 | 8,07 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880615 | | 258275,42 | 470239,52 | 3,04 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880623 | | 258291,74 | 470252,96 | 2,78 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880645 | | 258352,52 | 470133,85 | 2,30 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880650 | | 258243,23 | 470157,08 | 6,38 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880657 | | 258144,10 | 470114,99 | 6,43 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880667 | | 258237,39 | 470152,87 | 6,38 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880690 | | 258022,21 | 470057,45 | 3,03 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880745 | | 258348,59 | 470090,02 | 2,89 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880764 | | 258369,35 | 469961,14 | 2,77 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880770 | | 258068,03 | 470151,07 | 8,07 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880779 | | 258048,47 | 470190,55 | 7,84 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880788 | | 258384,80 | 470018,91 | 7,82 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880804 | | 258489,46 | 470038,09 | 6,91 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880810 | | 258182,13 | 470182,51 | 8,75 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880815 | | 258486,68 | 470175,97 | 3,29 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880839 | | 258114,94 | 469954,05 | 2,91 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880858 | | 258090,54 | 470179,43 | 7,15 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880863 | | 258240,80 | 470212,84 | 3,52 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880917 | | 258186,62 | 470127,68 | 7,21 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880946 | | 258283,61 | 470228,83 | 8,36 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880964 | | 258028,72 | 470035,40 | 2,63 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880967 | | 258117,45 | 469995,82 | 2,54 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880985 | | 257997,52 | 470084,78 | 6,92 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18880992 | | 258468,73 | 470103,61 | 7,72 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881007 | | 258122,23 | 469992,14 | 2,36 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881022 | | 258473,75 | 470093,09 | 7,67 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881031 | | 258470,04 | 470056,74 | 7,02 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881032 | | 258499,14 | 470175,20 | 3,32 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881037 | | 258113,92 | 469990,61 | 2,57 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881047 | | 258028,18 | 470052,27 | 2,60 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881075 | | 258100,55 | 470029,50 | 2,43 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881091 | | 258197,07 | 470130,80 | 4,05 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881099 | | 258433,51 | 470042,09 | 3,84 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881102 | | 258007,20 | 470057,23 | 3,05 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881166 | | 258470,47 | 469986,54 | 7,60 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Refl. 1k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18881240 | | 258119,51 | 469961,31 | 2,88 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881241 | | 258139,52 | 470064,56 | 8,89 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881244 | | 258254,23 | 470222,06 | 4,34 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881266 | | 258152,52 | 470100,36 | 3,42 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881286 | | 258177,99 | 470125,10 | 6,97 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881289 | | 258091,35 | 470175,43 | 3,59 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881292 | | 258476,86 | 469993,34 | 7,60 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881356 | | 258358,48 | 470080,38 | 7,38 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881369 | | 258122,28 | 469970,79 | 2,47 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881373 | | 258090,14 | 470187,88 | 2,53 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881379 | | 258259,80 | 470233,24 | 2,45 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881397 | | 258462,54 | 470078,35 | 7,80 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881399 | | 258124,11 | 469985,53 | 2,45 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881402 | | 258371,18 | 470053,59 | 7,24 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881414 | | 258375,34 | 469961,25 | 7,26 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881420 | | 258165,11 | 470180,44 | 8,77 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881441 | | 258467,05 | 470161,85 | 6,18 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881444 | | 258131,01 | 469958,16 | 2,89 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881445 | | 258134,13 | 469932,67 | 2,10 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881450 | | 258347,64 | 470078,48 | 2,59 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881473 | | 258127,53 | 469971,77 | 2,45 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881498 | | 258377,68 | 469979,27 | 4,22 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881513 | | 258386,81 | 470007,10 | 8,27 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881525 | | 258363,47 | 470109,97 | 7,57 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881541 | | 258013,18 | 470086,87 | 7,04 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881564 | | 258003,10 | 470176,67 | 6,64 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881586 | | 258113,56 | 470006,18 | 2,41 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881587 | | 258125,48 | 469940,44 | 2,98 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881602 | | 258366,02 | 470100,71 | 3,17 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881611 | | 258367,07 | 470065,79 | 7,87 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881632 | | 258046,96 | 470174,65 | 7,63 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881656 | | 258118,13 | 470007,63 | 2,23 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881657 | | 258279,48 | 470129,44 | 3,71 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881671 | | 258122,13 | 470112,67 | 9,86 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881685 | | 258166,54 | 470116,03 | 3,54 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881696 | | 258476,02 | 469978,73 | 7,80 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881705 | | 258114,97 | 470068,64 | 8,90 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881708 | | 258472,62 | 470035,40 | 7,67 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881727 | | 258024,40 | 470190,06 | 6,99 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881730 | | 258459,25 | 470140,14 | 7,72 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881742 | | 258135,15 | 469965,34 | 2,87 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881748 | | 258002,79 | 470160,19 | 3,90 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881760 | | 258022,86 | 470037,94 | 2,62 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881782 | | 258368,53 | 470101,11 | 7,79 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881803 | | 258158,61 | 470177,80 | 8,84 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881808 | | 258364,60 | 469987,60 | 3,77 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881835 | | 258426,68 | 470142,93 | 2,44 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881871 | | 258087,57 | 470157,02 | 3,32 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881877 | | 258365,62 | 469960,14 | 1,91 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881907 | | 258204,06 | 470137,55 | 8,31 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881950 | | 258262,94 | 470235,50 | 2,55 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Refl. 1k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18881980 | | 258072,70 | 470177,25 | 2,31 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18881997 | | 258474,98 | 469972,53 | 7,68 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882004 | | 258001,14 | 470132,37 | 8,11 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882052 | | 258185,43 | 470195,86 | 2,53 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882054 | | 258486,48 | 470181,53 | 7,84 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882057 | | 258052,46 | 470138,33 | 8,20 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882072 | | 258096,61 | 470150,86 | 9,24 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882078 | | 258023,35 | 470179,34 | 6,83 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882079 | | 258026,48 | 470089,62 | 7,53 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882095 | | 258211,62 | 470132,01 | 3,23 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882125 | | 258375,00 | 470015,28 | 3,05 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882161 | | 258376,43 | 470020,37 | 7,16 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882193 | | 258123,80 | 469956,17 | 2,89 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882196 | | 258126,39 | 470154,33 | 8,60 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882212 | | 258100,30 | 469991,92 | 7,76 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882221 | | 258119,39 | 470003,49 | 2,40 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882232 | | 258083,59 | 470171,63 | 2,36 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882256 | | 258360,12 | 470145,13 | 7,84 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882264 | | 258307,16 | 470134,13 | 2,81 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882268 | | 258390,80 | 470145,05 | 4,08 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882274 | | 258197,41 | 470204,44 | 2,81 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882279 | | 258463,19 | 470116,11 | 7,70 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882285 | | 258343,17 | 470103,79 | 3,12 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882365 | | 258129,86 | 469990,43 | 7,78 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882377 | | 258010,39 | 470063,09 | 3,05 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882383 | | 258066,99 | 470164,88 | 4,21 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882416 | | 258129,11 | 469963,69 | 2,47 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882448 | | 258357,26 | 470028,96 | 2,96 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882449 | | 258366,35 | 470089,90 | 7,57 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882456 | | 258131,57 | 470181,89 | 3,70 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882481 | | 258176,45 | 470103,18 | 2,94 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882486 | | 258461,83 | 470174,54 | 7,25 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882509 | | 258154,59 | 470174,16 | 8,27 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882510 | | 258248,56 | 470217,63 | 3,42 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882513 | | 258083,64 | 470156,47 | 4,30 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882561 | | 258311,00 | 470248,03 | 8,05 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882625 | | 258475,23 | 470108,85 | 6,78 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882647 | | 258016,02 | 470057,36 | 3,04 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882659 | | 258164,50 | 470115,33 | 3,44 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882684 | | 258116,80 | 469933,98 | 2,43 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882733 | | 258228,41 | 470129,30 | 5,81 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882734 | | 258151,53 | 470111,80 | 7,67 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882759 | | 258182,83 | 470180,80 | 8,79 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882804 | | 258362,62 | 470002,01 | 2,48 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882809 | | 258014,40 | 470129,44 | 8,70 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882831 | | 258344,02 | 470110,04 | 3,15 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882840 | | 258169,32 | 470194,22 | 2,33 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882849 | | 258087,42 | 470070,21 | 9,87 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882865 | | 258077,89 | 470148,66 | 7,95 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882947 | | 258464,43 | 470061,62 | 7,51 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18882972 | | 258115,82 | 469983,95 | 2,45 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Refl. 1k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18883010 | | 258459,64 | 470180,96 | 6,29 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883024 | | 258354,99 | 470072,11 | 2,63 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883053 | | 258129,58 | 470017,29 | 7,79 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883084 | | 258029,68 | 470070,50 | 2,45 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883108 | | 258463,41 | 470161,43 | 7,34 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883139 | | 258241,35 | 470209,71 | 8,56 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883154 | | 258120,77 | 469955,39 | 2,90 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883161 | | 258173,47 | 470127,20 | 7,79 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883163 | | 258367,79 | 470059,42 | 7,50 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883214 | | 258365,99 | 470100,91 | 2,99 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883216 | | 258015,70 | 470084,32 | 7,50 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883242 | | 258273,61 | 470229,21 | 6,58 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883248 | | 258134,30 | 470104,37 | 2,98 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883254 | | 258361,58 | 469984,89 | 2,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883272 | | 258370,40 | 470038,12 | 7,31 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883280 | | 258100,04 | 469974,11 | 7,77 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883318 | | 258135,84 | 470107,81 | 7,79 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883324 | | 258498,21 | 470182,59 | 7,37 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883334 | | 258481,32 | 470161,05 | 2,28 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883417 | | 258097,11 | 470067,83 | 9,87 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883488 | | 258260,54 | 470210,40 | 7,85 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883495 | | 258403,81 | 470108,73 | 4,43 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883533 | | 258465,18 | 470234,64 | 11,59 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883586 | | 258363,29 | 470110,06 | 7,03 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883597 | | 258113,91 | 470014,14 | 2,43 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883658 | | 258338,51 | 470177,75 | 10,22 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883667 | | 258392,06 | 469974,87 | 8,04 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883685 | | 258256,50 | 470208,62 | 8,60 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883692 | | 258071,12 | 470172,65 | 2,43 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883694 | | 258381,41 | 470170,03 | 4,58 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883743 | | 258374,53 | 469957,75 | 2,66 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883769 | | 258155,85 | 470186,90 | 2,69 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883770 | | 258221,20 | 470214,96 | 2,39 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883779 | | 258124,24 | 470036,77 | 2,32 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883782 | | 258114,65 | 470021,83 | 2,45 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883783 | | 258114,91 | 470021,76 | 2,46 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883824 | | 258126,04 | 469938,59 | 2,40 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883825 | | 258126,42 | 469936,69 | 2,40 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883826 | | 258126,42 | 469936,69 | 2,40 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883827 | | 258134,09 | 469940,66 | 2,47 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883828 | | 258134,53 | 469938,89 | 2,42 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883830 | | 258132,63 | 469936,38 | 2,39 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883834 | | 258107,50 | 470016,98 | 2,49 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883838 | | 258110,80 | 470002,94 | 2,46 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883839 | | 258117,95 | 469987,59 | 2,46 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883840 | | 258120,19 | 469967,00 | 2,46 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883844 | | 258118,90 | 470005,38 | 2,41 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883845 | | 258121,14 | 469984,86 | 2,47 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883846 | | 258127,53 | 469971,77 | 2,43 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883847 | | 258119,25 | 469934,98 | 2,42 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883848 | | 258142,01 | 469940,70 | 2,46 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Refl. 1k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18883865 | | 258362,79 | 470022,45 | 3,05 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883933 | | 258181,48 | 470208,21 | 2,27 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |
| 18883934 | | 258184,46 | 470120,93 | 3,28 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Corr. |
|---|---|---|
| 01 | Kruising Kuipersdijk - Varviksingel | 1 |
| 02 | Kruising Kuipersdijk - J.J. Van Deinselaan | 1 |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R-01 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-02 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-03 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-04 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-05 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-06 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-07 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-08 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-09 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-10 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-11 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-12 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-13 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-14 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-15 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-16 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-17 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-18 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-19 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-20 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-21 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-22 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-23 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-24 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-25 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-26 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-27 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-28 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-29 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-30 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-31 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-32 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-33 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-34 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-35 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-36 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-37 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| R-38 | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 01 | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 02 | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 03 | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 04 | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 05 | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 06 | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 07 | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| 08 | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| 09 | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| 10 | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| 11 | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| 12 | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| 13 | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 14 | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 15 | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 16 | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 17 | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 18 | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 19 | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 20 | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 21 | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 22 | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 23 | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 24 | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 25 | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 26 | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 27 | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 28 | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 29 | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 30 | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 31 | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 32 | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 33 | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 34 | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 35 | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 36 | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 37 | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 38 | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 39 | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 40 | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 41 | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 42 | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 43 | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 44 | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 45 | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 46 | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 47 | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 48 | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 49 | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 50 | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 51 | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 52 | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 53 | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 54 | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 55 | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 56 | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 57 | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 58 | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 59 | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 60 | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 61 | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 62 | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 63 | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 64 | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 65 | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 66 | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 67 | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 68 | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 69 | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 70 | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 71 | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 72 | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 73 | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 74 | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 75 | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 76 | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 77 | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 78 | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 79 | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 80 | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 81 | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 82 | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 83 | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 84 | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 85 | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 86 | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 87 | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 88 | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 89 | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 90 | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 91 | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 92 | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 93 | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 94 | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 95 | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 96 | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 97 | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 98 | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 99 | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 100 | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 101 | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 102 | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 103 | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 104 | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 105 | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 106 | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 107 | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 108 | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 109 | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 110 | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 111 | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 112 | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 113 | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 114 | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 115 | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 116 | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 117 | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 118 | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 119 | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 120 | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 121 | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 122 | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 123 | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 124 | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 125 | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 126 | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 127 | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 128 | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 129 | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 130 | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 131 | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 132 | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Vorm | X-1 | Y-1 | Omtrek | Oppervlak | Bf |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| b143619e6- | | Polygoon | 257994,20 | 469823,16 | 337,99 | 423,51 | 0,00 |
| bb78a165a- | | Polygoon | 258085,17 | 469842,91 | 358,39 | 474,07 | 0,00 |
| b7399a17f- | | Polygoon | 257986,34 | 469809,60 | 9,66 | 6,35 | 0,00 |
| b52c3472c- | | Polygoon | 257994,20 | 469823,16 | 71,70 | 164,21 | 0,00 |
| bdfe5e8d3- | | Polygoon | 257994,12 | 469805,67 | 44,23 | 42,32 | 0,00 |
| b1a2f4c7d- | | Polygoon | 257976,94 | 469805,95 | 9,72 | 6,41 | 0,00 |
| befb2da98- | | Polygoon | 257983,67 | 469812,00 | 11,00 | 6,19 | 0,00 |
| bdbfbaf5d- | | Polygoon | 257938,14 | 469807,95 | 337,99 | 409,67 | 0,00 |
| b6e0fea64- | | Polygoon | 258055,68 | 469824,55 | 278,46 | 887,63 | 0,00 |
| b71b51c73- | | Polygoon | 257982,52 | 469808,53 | 10,63 | 6,91 | 0,00 |
| b55364858- | | Polygoon | 257981,73 | 469811,45 | 12,19 | 9,28 | 0,00 |
| bfc993a7b- | | Polygoon | 257983,89 | 469803,43 | 12,14 | 9,21 | 0,00 |
| b73e461d4- | | Polygoon | 257983,11 | 469806,34 | 8,49 | 4,48 | 0,00 |
| bb1521507- | | Polygoon | 257938,14 | 469807,95 | 323,25 | 350,65 | 0,00 |
| bf1e57a60- | | Polygoon | 257983,80 | 469815,18 | 374,84 | 492,04 | 0,00 |
| bf1768d90- | | Polygoon | 257983,80 | 469815,18 | 346,39 | 453,67 | 0,00 |
| bd084922e- | | Polygoon | 258074,93 | 469823,24 | 332,47 | 443,31 | 0,00 |
| b079079d5- | | Polygoon | 257988,40 | 469813,35 | 450,36 | 1385,91 | 0,00 |
| b14822e3f- | | Polygoon | 258000,10 | 469803,12 | 165,55 | 134,87 | 0,00 |
| bbbbb8d1d- | | Polygoon | 258006,37 | 469803,19 | 682,37 | 3020,24 | 0,00 |
| bed78e751- | | Polygoon | 257998,68 | 469802,72 | 165,55 | 134,88 | 0,00 |
| b3dc8aa0e- | | Polygoon | 258076,34 | 469828,23 | 332,47 | 443,31 | 0,00 |
| bfc5d2c44- | | Polygoon | 257958,27 | 469804,25 | 152,93 | 542,10 | 0,00 |
| b551828ec- | | Polygoon | 257998,68 | 469802,72 | 165,55 | 134,87 | 0,00 |
| b69afde3e- | | Polygoon | 257994,20 | 469823,16 | 59,60 | 167,47 | 0,00 |
| ba4b123be- | | Polygoon | 257958,27 | 469804,25 | 165,20 | 560,59 | 0,00 |
| b16f8a8fd- | | Polygoon | 258076,34 | 469828,23 | 332,47 | 443,30 | 0,00 |
| b45aff0bf- | | Polygoon | 257958,27 | 469804,25 | 165,20 | 560,60 | 0,00 |
| bbf0bae6b- | | Polygoon | 257986,02 | 469803,79 | 10,36 | 4,33 | 0,00 |
| b0a014e8e- | | Polygoon | 258076,34 | 469828,23 | 332,50 | 438,98 | 0,00 |
| bc1bf2e00- | | Polygoon | 257971,14 | 469661,62 | 1091,40 | 552,79 | 0,00 |
| b1d2b0040- | | Polygoon | 258463,49 | 469933,19 | 37,46 | 36,18 | 0,00 |
| bfdf8c7d6- | | Polygoon | 258466,22 | 469852,34 | 49,68 | 98,36 | 0,00 |
| b848361ac- | | Polygoon | 258482,00 | 469938,76 | 206,54 | 477,83 | 0,00 |
| b1ba8b008- | | Polygoon | 258375,44 | 469895,57 | 115,19 | 101,07 | 0,00 |
| b72f3f1d7- | | Polygoon | 258409,21 | 469910,93 | 66,21 | 61,68 | 0,00 |
| b10855a68- | | Polygoon | 258395,70 | 469926,24 | 125,56 | 265,11 | 0,00 |
| b9f1019e2- | | Polygoon | 258478,28 | 469914,48 | 303,26 | 857,83 | 0,00 |
| b46df7d1f- | | Polygoon | 258456,59 | 469909,69 | 76,12 | 108,08 | 0,00 |
| b8b799797- | | Polygoon | 258466,71 | 469920,42 | 73,89 | 108,88 | 0,00 |
| b613502c2- | | Polygoon | 258399,11 | 469893,81 | 126,39 | 165,38 | 0,00 |
| b536c600d- | | Polygoon | 258567,10 | 469935,33 | 728,62 | 655,82 | 0,00 |
| b53603988- | | Polygoon | 258372,97 | 469904,75 | 115,82 | 101,35 | 0,00 |
| b5d1809fa- | | Polygoon | 258620,49 | 469876,90 | 462,81 | 1225,51 | 0,00 |
| b48b7bb71- | | Polygoon | 258620,49 | 469876,90 | 483,02 | 1279,12 | 0,00 |
| b5fb05e7a- | | Polygoon | 258466,51 | 469908,38 | 482,03 | 817,78 | 0,00 |
| bba9523f7- | | Polygoon | 258466,51 | 469908,38 | 482,03 | 819,13 | 0,00 |
| b26ce4f21- | | Polygoon | 258509,69 | 469824,16 | 69,97 | 38,47 | 0,00 |
| b469939ad- | | Polygoon | 258509,69 | 469824,16 | 69,61 | 45,27 | 0,00 |
| bd012c354- | | Polygoon | 258551,07 | 469960,50 | 97,85 | 73,79 | 0,00 |
| bc240f463- | | Polygoon | 258521,24 | 469988,55 | 82,62 | 58,47 | 0,00 |
| b453e9d55- | | Polygoon | 258521,24 | 469988,55 | 82,62 | 58,47 | 0,00 |
| b1a9a1680- | | Polygoon | 258414,80 | 469858,35 | 110,88 | 173,25 | 0,00 |
| b39f9365e- | | Polygoon | 258414,80 | 469858,35 | 110,88 | 173,25 | 0,00 |
| b64b0c5f7- | | Polygoon | 258472,68 | 469864,74 | 376,44 | 977,67 | 0,00 |
| bd45150fe- | | Polygoon | 258472,68 | 469864,74 | 376,36 | 977,46 | 0,00 |
| b783b1273- | | Polygoon | 258425,01 | 469838,29 | 249,61 | 721,58 | 0,00 |
| b8fec561d- | | Polygoon | 258425,01 | 469838,29 | 249,61 | 721,58 | 0,00 |
| bdf9855cf- | | Polygoon | 258550,78 | 469967,66 | 97,85 | 73,79 | 0,00 |
| be4d1eff5- | | Polygoon | 258551,31 | 469967,68 | 97,85 | 73,80 | 0,00 |
| b919c056e- | | Polygoon | 258263,49 | 469873,64 | 135,22 | 109,60 | 0,00 |
| bbbbe545f- | | Polygoon | 258334,52 | 469897,06 | 184,93 | 184,53 | 0,00 |
| bc3dc7912- | | Polygoon | 258290,07 | 469800,77 | 58,82 | 119,41 | 0,00 |
| bc8bb6382- | | Polygoon | 258286,73 | 469877,47 | 186,64 | 157,09 | 0,00 |
| b9ab5da2d- | | Polygoon | 258263,39 | 469875,24 | 193,31 | 504,41 | 0,00 |
| b18a8df98- | | Polygoon | 258289,41 | 469747,31 | 92,18 | 200,94 | 0,00 |
| b672bd034- | | Polygoon | 258315,21 | 469824,49 | 65,01 | 114,94 | 0,00 |
| be3d08a2e- | | Polygoon | 258347,92 | 469899,90 | 22,22 | 18,55 | 0,00 |
| b919fd537- | | Polygoon | 258342,18 | 469811,92 | 78,11 | 237,88 | 0,00 |
| bea205987- | | Polygoon | 258328,70 | 469791,72 | 87,26 | 189,60 | 0,00 |
| bf6efbaac- | | Polygoon | 258325,52 | 469832,78 | 68,66 | 143,49 | 0,00 |
| bd9b9c5cc- | | Polygoon | 258294,98 | 469828,80 | 72,42 | 237,50 | 0,00 |
| b1c671740- | | Polygoon | 258353,26 | 469892,57 | 197,29 | 696,53 | 0,00 |
| b003e91a0- | | Polygoon | 258313,00 | 469790,53 | 88,71 | 192,83 | 0,00 |
| b6f44308c- | | Polygoon | 258297,40 | 469737,31 | 124,36 | 278,77 | 0,00 |
| b75302621- | | Polygoon | 258255,45 | 469896,35 | 193,36 | 281,45 | 0,00 |
| b4e55d0e6- | | Polygoon | 258194,00 | 469880,30 | 168,30 | 241,90 | 0,00 |
| b84359560- | | Polygoon | 258280,39 | 469796,98 | 146,38 | 282,18 | 0,00 |
| b49b63c3b- | | Polygoon | 258280,39 | 469796,98 | 145,84 | 283,23 | 0,00 |
| bb3b13f3a- | | Polygoon | 258265,29 | 469753,56 | 90,30 | 103,33 | 0,00 |
| bf91e7dfc- | | Polygoon | 258265,29 | 469753,56 | 90,16 | 107,73 | 0,00 |
| bcb1e9f15- | | Polygoon | 258297,11 | 469801,46 | 77,81 | 221,04 | 0,00 |
| b425eac24- | | Polygoon | 258297,11 | 469801,46 | 77,77 | 218,71 | 0,00 |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Vorm | X-1 | Y-1 | Omtrek | Oppervlak | Bf |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| bc2e29338- | | Polygoon | 258305,80 | 469802,06 | 75,30 | 212,23 | 0,00 |
| b81986d19- | | Polygoon | 258303,66 | 469829,52 | 75,32 | 214,86 | 0,00 |
| b2054a92d- | | Polygoon | 258209,80 | 469783,10 | 177,34 | 71,82 | 0,00 |
| bf49b0c47- | | Polygoon | 258209,80 | 469783,10 | 170,06 | 68,02 | 0,00 |
| b8f035fc0- | | Polygoon | 258225,62 | 469830,13 | 507,72 | 1348,20 | 0,00 |
| bf62dfbc8- | | Polygoon | 258225,62 | 469830,13 | 504,83 | 1377,46 | 0,00 |
| bc42abedf- | | Polygoon | 258272,77 | 469795,05 | 202,74 | 314,72 | 0,00 |
| b6a30feb6- | | Polygoon | 258272,77 | 469795,05 | 202,70 | 314,89 | 0,00 |
| b4eaa1951- | | Polygoon | 258418,02 | 469931,80 | 117,62 | 145,55 | 0,00 |
| b798cffae- | | Polygoon | 258546,86 | 470014,55 | 68,06 | 46,74 | 0,00 |
| be5fb84cf- | | Polygoon | 258408,08 | 469964,00 | 115,31 | 240,54 | 0,00 |
| bdd2661e8- | | Polygoon | 258411,73 | 469973,30 | 61,38 | 17,17 | 0,00 |
| b7feb7fee- | | Polygoon | 258542,48 | 469987,54 | 97,85 | 73,79 | 0,00 |
| b1c473c69- | | Polygoon | 258404,94 | 469984,46 | 25,03 | 37,68 | 0,00 |
| b1755234b- | | Polygoon | 258409,70 | 469972,34 | 6,11 | 2,33 | 0,00 |
| ba1303ede- | | Polygoon | 258403,83 | 469991,79 | 13,69 | 9,17 | 0,00 |
| bd4f784fc- | | Polygoon | 258407,60 | 470012,85 | 49,52 | 10,13 | 0,00 |
| b4909a953- | | Polygoon | 258404,94 | 469984,46 | 13,38 | 8,19 | 0,00 |
| b9a71fec6- | | Polygoon | 258411,57 | 469940,88 | 49,52 | 44,48 | 0,00 |
| b35493080- | | Polygoon | 258407,66 | 469999,80 | 28,83 | 24,62 | 0,00 |
| b0450abf3- | | Polygoon | 258410,39 | 469982,46 | 20,63 | 15,51 | 0,00 |
| bd9b23f87- | | Polygoon | 258469,53 | 469946,47 | 289,61 | 332,54 | 0,00 |
| b96a8edff- | | Polygoon | 258414,85 | 469952,97 | 42,71 | 36,13 | 0,00 |
| bff59cc20- | | Polygoon | 258441,44 | 470061,66 | 363,94 | 138,73 | 0,00 |
| b28031290- | | Polygoon | 258459,93 | 469953,01 | 175,28 | 457,86 | 0,00 |
| b9fe21dbf- | | Polygoon | 258450,64 | 470007,79 | 112,86 | 95,37 | 0,00 |
| b8f1e10c2- | | Polygoon | 258405,80 | 469979,12 | 27,70 | 22,57 | 0,00 |
| bfa964694- | | Polygoon | 258458,36 | 470003,95 | 108,79 | 102,36 | 0,00 |
| bcb99c405- | | Polygoon | 258521,24 | 469988,55 | 82,22 | 59,29 | 0,00 |
| b84766ba0- | | Polygoon | 258521,19 | 469992,18 | 74,73 | 51,08 | 0,00 |
| b824a923b- | | Polygoon | 258406,08 | 469964,06 | 11,24 | 7,19 | 0,00 |
| bb2043559- | | Polygoon | 258441,44 | 470061,66 | 363,94 | 138,73 | 0,00 |
| bea9f6c9f- | | Polygoon | 258441,44 | 470061,66 | 363,94 | 138,73 | 0,00 |
| b4429c79e- | | Polygoon | 258523,32 | 469987,59 | 76,06 | 46,97 | 0,00 |
| b1ce96fef- | | Polygoon | 258455,64 | 469943,88 | 50,83 | 128,87 | 0,00 |
| b2dc02ab1- | | Polygoon | 258417,42 | 469935,94 | 13,47 | 8,47 | 0,00 |
| bcfd5f94f- | | Polygoon | 258469,82 | 469938,41 | 13,55 | 8,66 | 0,00 |
| b11124205- | | Polygoon | 258468,20 | 469852,61 | 180,28 | 136,92 | 0,00 |
| b7fba6910- | | Polygoon | 258501,33 | 469855,16 | 21,26 | 25,56 | 0,00 |
| b035b5b9a- | | Polygoon | 258460,52 | 469813,56 | 88,34 | 233,56 | 0,00 |
| b327f688d- | | Polygoon | 258503,73 | 469855,22 | 40,98 | 75,79 | 0,00 |
| bd33088dc- | | Polygoon | 258625,58 | 469891,85 | 482,03 | 817,78 | 0,00 |
| ba7f30026- | | Polygoon | 258622,06 | 469922,93 | 349,39 | 368,98 | 0,00 |
| b20c43ca5- | | Polygoon | 258443,74 | 469803,87 | 102,35 | 277,72 | 0,00 |
| b7257565c- | | Polygoon | 258443,52 | 469749,92 | 137,05 | 53,63 | 0,00 |
| b038158ac- | | Polygoon | 258466,38 | 469905,11 | 256,14 | 977,81 | 0,00 |
| b41d4e0b4- | | Polygoon | 258452,97 | 469682,76 | 144,62 | 309,61 | 0,00 |
| be323e0bf- | | Polygoon | 258468,95 | 469852,82 | 185,58 | 411,25 | 0,00 |
| b2d1991ca- | | Polygoon | 258490,85 | 469759,20 | 287,90 | 755,07 | 0,00 |
| b78264741- | | Polygoon | 258519,17 | 469862,50 | 43,58 | 82,19 | 0,00 |
| bbcab9a3d- | | Polygoon | 258473,63 | 469764,91 | 160,17 | 128,93 | 0,00 |
| b6bb7c796- | | Polygoon | 258451,17 | 469751,00 | 49,82 | 98,68 | 0,00 |
| b1626edbe- | | Polygoon | 258444,13 | 469801,16 | 89,91 | 199,12 | 0,00 |
| b1b006a0a- | | Polygoon | 258449,86 | 469804,72 | 120,00 | 275,54 | 0,00 |
| bc99c6504- | | Polygoon | 258429,76 | 469847,33 | 376,44 | 977,59 | 0,00 |
| bcfff2288- | | Polygoon | 258485,43 | 469829,60 | 304,21 | 434,46 | 0,00 |
| b492e5ec7- | | Polygoon | 258477,88 | 469851,18 | 100,87 | 42,71 | 0,00 |
| bb1d79521- | | Polygoon | 258448,48 | 469849,85 | 69,84 | 148,44 | 0,00 |
| bbaae3e15- | | Polygoon | 258473,63 | 469764,91 | 40,15 | 75,53 | 0,00 |
| bab0c59f6- | | Polygoon | 258475,09 | 469754,35 | 64,97 | 137,72 | 0,00 |
| b4c1d2a1c- | | Polygoon | 258473,63 | 469764,91 | 111,70 | 304,94 | 0,00 |
| bbc36d78e- | | Polygoon | 258524,47 | 469783,44 | 28,25 | 46,17 | 0,00 |
| bba875f12- | | Polygoon | 258444,13 | 469801,16 | 97,78 | 263,46 | 0,00 |
| bde302bf3- | | Polygoon | 258481,05 | 469913,15 | 259,65 | 223,44 | 0,00 |
| b1fa3b487- | | Polygoon | 258519,27 | 469834,71 | 143,83 | 571,82 | 0,00 |
| b26cac297- | | Polygoon | 258496,95 | 469688,83 | 147,48 | 270,69 | 0,00 |
| b209dc756- | | Polygoon | 258462,26 | 469717,22 | 148,14 | 421,81 | 0,00 |
| bcdba41ac- | | Polygoon | 258479,37 | 469724,43 | 147,96 | 419,99 | 0,00 |
| b327118cc- | | Polygoon | 258408,47 | 469898,13 | 39,70 | 59,82 | 0,00 |
| bdedbe033- | | Polygoon | 258432,54 | 469847,63 | 99,94 | 224,00 | 0,00 |
| beba3ec95- | | Polygoon | 258474,60 | 469713,89 | 89,91 | 198,71 | 0,00 |
| b7a8814d0- | | Polygoon | 258436,70 | 469762,89 | 75,23 | 10,57 | 0,00 |
| bdcdc1efa- | | Polygoon | 258462,59 | 469763,48 | 109,94 | 250,23 | 0,00 |
| b66ea6870- | | Polygoon | 258525,12 | 469774,61 | 35,15 | 77,07 | 0,00 |
| b3f8d1afe- | | Polygoon | 258462,32 | 469752,44 | 80,11 | 175,96 | 0,00 |
| b8005a40a- | | Polygoon | 258455,25 | 469850,91 | 79,93 | 174,82 | 0,00 |
| bc71c9c56- | | Polygoon | 258522,32 | 469854,63 | 213,25 | 573,99 | 0,00 |
| b04863c8c- | | Polygoon | 258479,95 | 469856,95 | 31,40 | 50,99 | 0,00 |
| b76e173d2- | | Polygoon | 258457,27 | 469751,98 | 82,44 | 97,39 | 0,00 |
| b2446bfc3- | | Polygoon | 258529,10 | 469792,57 | 23,68 | 14,31 | 0,00 |
| b7569073d- | | Polygoon | 258552,99 | 469867,33 | 41,25 | 76,24 | 0,00 |
| b35086c16- | | Polygoon | 258482,84 | 469755,47 | 137,05 | 53,04 | 0,00 |
| b59f8d792- | | Polygoon | 258468,95 | 469852,82 | 176,76 | 68,98 | 0,00 |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Vorm | X-1 | Y-1 | Omtrek | Oppervlak | Bf |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| b8dea50eb- | | Polygoon | 258476,07 | 469783,24 | 104,41 | 235,23 | 0,00 |
| bff7aa7cf- | | Polygoon | 258487,46 | 469756,33 | 145,45 | 316,04 | 0,00 |
| b25fe61fb- | | Polygoon | 258415,79 | 469758,96 | 111,63 | 452,07 | 0,00 |
| bdc955ce9- | | Polygoon | 258464,74 | 469938,19 | 74,05 | 95,04 | 0,00 |
| babb8e832- | | Polygoon | 258431,35 | 469761,14 | 49,77 | 48,23 | 0,00 |
| b4d022003- | | Polygoon | 258431,91 | 469798,64 | 76,24 | 56,39 | 0,00 |
| b164df5aa- | | Polygoon | 258522,32 | 469854,63 | 213,25 | 573,99 | 0,00 |
| b3427ce9e- | | Polygoon | 258472,32 | 469919,57 | 17,21 | 14,78 | 0,00 |
| b2854da60- | | Polygoon | 258466,38 | 469905,11 | 251,50 | 963,03 | 0,00 |
| bd3470fcd- | | Polygoon | 258510,57 | 469824,28 | 73,80 | 334,87 | 0,00 |
| bfa4c4ba9- | | Polygoon | 258522,56 | 469857,53 | 169,38 | 466,32 | 0,00 |
| bb882e33f- | | Polygoon | 258461,35 | 469851,77 | 82,30 | 97,82 | 0,00 |
| b8af7dfa2- | | Polygoon | 258490,85 | 469759,20 | 287,90 | 755,07 | 0,00 |
| b3ed10658- | | Polygoon | 258473,63 | 469764,91 | 82,53 | 98,20 | 0,00 |
| b1ef99cb1- | | Polygoon | 258494,20 | 469858,94 | 111,73 | 39,44 | 0,00 |
| be0551d59- | | Polygoon | 258524,47 | 469783,44 | 113,90 | 308,33 | 0,00 |
| b9278bbf9- | | Polygoon | 258496,73 | 469749,16 | 61,23 | 116,91 | 0,00 |
| bd7318b2b- | | Polygoon | 258505,34 | 469760,75 | 64,37 | 153,05 | 0,00 |
| bebca58da- | | Polygoon | 258487,47 | 469756,40 | 148,07 | 271,72 | 0,00 |
| b9691d2a7- | | Polygoon | 258479,37 | 469724,43 | 147,96 | 419,97 | 0,00 |
| b0d0b128c- | | Polygoon | 258084,08 | 469846,23 | 26,88 | 27,83 | 0,00 |
| b0987201f- | | Polygoon | 258088,65 | 469847,51 | 26,40 | 31,05 | 0,00 |
| bc3f3dc18- | | Polygoon | 258103,69 | 469858,38 | 8,10 | 4,52 | 0,00 |
| b08634fab- | | Polygoon | 258102,52 | 469873,34 | 26,20 | 22,40 | 0,00 |
| b1872d7a8- | | Polygoon | 258103,60 | 469905,24 | 763,24 | 3540,19 | 0,00 |
| b8561ccb0- | | Polygoon | 258197,66 | 469866,42 | 162,11 | 587,98 | 0,00 |
| bfa7e29a2- | | Polygoon | 258126,11 | 469835,61 | 166,43 | 153,61 | 0,00 |
| b654b6cd5- | | Polygoon | 258114,96 | 469853,83 | 196,36 | 212,81 | 0,00 |
| b17925a4e- | | Polygoon | 258155,66 | 469954,23 | 58,48 | 170,77 | 0,00 |
| be9f0c220- | | Polygoon | 258166,91 | 469921,86 | 39,69 | 33,20 | 0,00 |
| b59030aa1- | | Polygoon | 258115,92 | 469853,49 | 26,45 | 19,97 | 0,00 |
| b124f4688- | | Polygoon | 258171,22 | 469850,46 | 26,05 | 20,37 | 0,00 |
| b1e0a26b5- | | Polygoon | 258160,25 | 469948,49 | 37,46 | 0,44 | 0,00 |
| b68a9d57a- | | Polygoon | 258105,98 | 469948,01 | 108,23 | 249,02 | 0,00 |
| bf479e899- | | Polygoon | 258145,19 | 469949,11 | 50,17 | 64,42 | 0,00 |
| b6fbf4eef- | | Polygoon | 258045,14 | 469832,49 | 23,63 | 29,59 | 0,00 |
| bd951a299- | | Polygoon | 258076,32 | 469824,76 | 42,59 | 94,48 | 0,00 |
| b7299dcb1- | | Polygoon | 258076,96 | 469825,88 | 16,79 | 14,40 | 0,00 |
| bd4c456f8- | | Polygoon | 258094,64 | 469813,90 | 13,04 | 5,83 | 0,00 |
| b83374c4d- | | Polygoon | 258075,44 | 469823,00 | 189,85 | 156,25 | 0,00 |
| b585d1c6a- | | Polygoon | 258094,50 | 469804,27 | 18,00 | 9,38 | 0,00 |
| b7ac036fa- | | Polygoon | 258095,72 | 469806,74 | 15,64 | 7,48 | 0,00 |
| baaac5381- | | Polygoon | 258006,37 | 469803,19 | 15,41 | 9,95 | 0,00 |
| bd8a02241- | | Polygoon | 258089,68 | 469818,06 | 36,14 | 28,85 | 0,00 |
| b358762b7- | | Polygoon | 258108,76 | 469814,27 | 18,21 | 8,50 | 0,00 |
| bfc2bd240- | | Polygoon | 258108,63 | 469827,72 | 16,62 | 7,64 | 0,00 |
| bd9228e29- | | Polygoon | 258107,77 | 469805,72 | 18,02 | 8,33 | 0,00 |
| bf8f2d27f- | | Polygoon | 258117,88 | 469954,61 | 58,44 | 87,53 | 0,00 |
| b7f0f040d- | | Polygoon | 258118,58 | 469837,54 | 181,07 | 159,03 | 0,00 |
| b436b38a3- | | Polygoon | 258105,19 | 469938,71 | 45,60 | 57,21 | 0,00 |
| b0e70f8bf- | | Polygoon | 258141,13 | 469902,70 | 157,91 | 183,90 | 0,00 |
| b7904b470- | | Polygoon | 258129,24 | 469946,22 | 28,22 | 28,47 | 0,00 |
| ba19689d2- | | Polygoon | 258164,86 | 469930,64 | 179,94 | 429,02 | 0,00 |
| ba2e380b2- | | Polygoon | 258118,79 | 469882,56 | 165,06 | 176,48 | 0,00 |
| bbeda5d5d- | | Polygoon | 258179,45 | 469871,66 | 38,11 | 51,79 | 0,00 |
| bc527c663- | | Polygoon | 258100,93 | 469953,26 | 40,40 | 17,59 | 0,00 |
| b0fde0c4f- | | Polygoon | 258131,43 | 469865,19 | 125,12 | 183,95 | 0,00 |
| b9f6388d9- | | Polygoon | 258124,66 | 469850,32 | 13,19 | 5,84 | 0,00 |
| b34a86980- | | Polygoon | 258150,65 | 469985,53 | 39,90 | 30,25 | 0,00 |
| b1a81c686- | | Polygoon | 258090,82 | 469896,71 | 392,71 | 1562,33 | 0,00 |
| bc6c03b46- | | Polygoon | 258119,49 | 469850,10 | 129,33 | 804,62 | 0,00 |
| ba1b9d1a3- | | Polygoon | 258115,92 | 469853,49 | 26,45 | 19,97 | 0,00 |
| b305d3212- | | Polygoon | 258049,05 | 470013,28 | 328,12 | 69,53 | 0,00 |
| b42b348cf- | | Polygoon | 258101,60 | 469859,68 | 9,99 | 5,99 | 0,00 |
| b64d99d07- | | Polygoon | 258084,28 | 469848,97 | 18,19 | 3,64 | 0,00 |
| bce7037f1- | | Polygoon | 258088,58 | 469854,50 | 335,79 | 715,07 | 0,00 |
| b74a37449- | | Polygoon | 258055,63 | 470016,78 | 94,66 | 112,60 | 0,00 |
| b91c0b4ca- | | Polygoon | 258064,87 | 469972,61 | 247,43 | 307,56 | 0,00 |
| b47b04cd1- | | Polygoon | 258090,34 | 469966,86 | 341,54 | 433,28 | 0,00 |
| b17671af0- | | Polygoon | 258083,29 | 469848,71 | 66,77 | 13,84 | 0,00 |
| bcd7811f3- | | Polygoon | 258095,09 | 469859,23 | 10,85 | 7,29 | 0,00 |
| b80b698e7- | | Polygoon | 258064,34 | 469992,89 | 69,23 | 106,52 | 0,00 |
| b7bdd965e- | | Polygoon | 258090,44 | 469854,92 | 26,16 | 27,40 | 0,00 |
| b5b0610c9- | | Polygoon | 258119,03 | 469852,11 | 196,36 | 212,79 | 0,00 |
| b28280a44- | | Polygoon | 258123,35 | 469838,46 | 44,24 | 82,90 | 0,00 |
| bae54489f- | | Polygoon | 258119,49 | 469850,10 | 220,20 | 796,91 | 0,00 |
| b1bb2f1f8- | | Polygoon | 258090,82 | 469896,71 | 394,54 | 1567,02 | 0,00 |
| b0a41b4d9- | | Polygoon | 258064,87 | 469972,61 | 246,05 | 306,99 | 0,00 |
| b8503799a- | | Polygoon | 258090,34 | 469966,86 | 333,86 | 423,19 | 0,00 |
| b54ef000b- | | Polygoon | 258119,03 | 469852,11 | 196,69 | 208,81 | 0,00 |
| ba79388c8- | | Polygoon | 258115,92 | 469853,49 | 8,03 | 4,01 | 0,00 |
| b6a519444- | | Polygoon | 258110,43 | 469861,89 | 76,65 | 87,83 | 0,00 |
| b5b864ebc- | | Polygoon | 258092,02 | 469819,38 | 77,66 | 84,73 | 0,00 |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Vorm | X-1 | Y-1 | Omtrek | Oppervlak | Bf |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| b52583b92- | | Polygoon | 258091,26 | 469947,74 | 35,96 | 32,15 | 0,00 |
| b74e1e28b- | | Polygoon | 258102,49 | 469857,30 | 85,85 | 407,39 | 0,00 |
| b552563d7- | | Polygoon | 258143,34 | 469966,65 | 51,06 | 59,79 | 0,00 |
| bc1a3e38a- | | Polygoon | 258082,18 | 469842,97 | 22,02 | 9,86 | 0,00 |
| b67ea2bdd- | | Polygoon | 258114,38 | 469864,55 | 56,06 | 64,51 | 0,00 |
| b670f6bfa- | | Polygoon | 258105,19 | 469938,71 | 45,60 | 57,21 | 0,00 |
| bf7a05695- | | Polygoon | 258141,13 | 469902,70 | 157,91 | 183,91 | 0,00 |
| bd03f82ee- | | Polygoon | 258115,48 | 469855,68 | 42,99 | 68,87 | 0,00 |
| b79967534- | | Polygoon | 258145,14 | 469995,77 | 275,04 | 231,74 | 0,00 |
| b5202fe8e- | | Polygoon | 258145,14 | 469995,77 | 183,30 | 124,49 | 0,00 |
| b2560708f- | | Polygoon | 258064,34 | 469992,89 | 65,15 | 73,56 | 0,00 |
| b402552b2- | | Polygoon | 258063,05 | 469989,17 | 36,43 | 32,96 | 0,00 |
| b3e4b13de- | | Polygoon | 258165,04 | 469950,04 | 157,65 | 372,45 | 0,00 |
| be48bfb0b- | | Polygoon | 258118,79 | 469882,56 | 186,90 | 202,73 | 0,00 |
| b23e2198b- | | Polygoon | 258179,40 | 469873,43 | 123,49 | 185,18 | 0,00 |
| bc016e291- | | Polygoon | 258137,39 | 470037,36 | 106,49 | 88,53 | 0,00 |
| b89394e6a- | | Polygoon | 258157,16 | 469981,45 | 164,19 | 404,90 | 0,00 |
| b8c826368- | | Polygoon | 258089,51 | 470016,71 | 214,01 | 220,64 | 0,00 |
| b9bad9071- | | Polygoon | 258103,62 | 469947,86 | 351,94 | 885,28 | 0,00 |
| b94565046- | | Polygoon | 258076,96 | 469825,88 | 42,61 | 94,34 | 0,00 |
| b5512acb3- | | Polygoon | 258120,37 | 469834,25 | 44,44 | 84,32 | 0,00 |
| b0fdde7d3- | | Polygoon | 258171,22 | 469850,46 | 181,05 | 159,67 | 0,00 |
| b878572aa- | | Polygoon | 258126,11 | 469835,61 | 166,39 | 152,19 | 0,00 |
| ba04be154- | | Polygoon | 258119,03 | 469852,11 | 196,66 | 203,77 | 0,00 |
| b8b2514d2- | | Polygoon | 258110,43 | 469861,89 | 76,59 | 87,32 | 0,00 |
| b4006ed1d- | | Polygoon | 258178,84 | 469875,65 | 32,33 | 56,57 | 0,00 |
| beb07ab9b- | | Polygoon | 258178,84 | 469875,65 | 32,88 | 57,93 | 0,00 |
| bd313af86- | | Polygoon | 258101,14 | 469802,77 | 65,96 | 47,27 | 0,00 |
| b15e9eb5d- | | Polygoon | 258109,10 | 469763,65 | 493,37 | 1233,02 | 0,00 |
| bfc367d86- | | Polygoon | 258089,45 | 469729,03 | 267,20 | 337,55 | 0,00 |
| bb2f31b7d- | | Polygoon | 258094,52 | 469797,97 | 42,06 | 28,30 | 0,00 |
| bb9af8e4f- | | Polygoon | 258108,07 | 469746,89 | 18,38 | 9,32 | 0,00 |
| b3b62a68d- | | Polygoon | 258108,93 | 469788,40 | 18,14 | 9,35 | 0,00 |
| ba252cbba- | | Polygoon | 258108,63 | 469827,72 | 231,46 | 293,20 | 0,00 |
| b3f845ef5- | | Polygoon | 258109,11 | 469763,23 | 18,04 | 8,55 | 0,00 |
| b50254e68- | | Polygoon | 258108,93 | 469788,83 | 18,67 | 9,79 | 0,00 |
| b1e387141- | | Polygoon | 258109,04 | 469772,07 | 18,44 | 9,48 | 0,00 |
| b104452f5- | | Polygoon | 258109,10 | 469763,65 | 18,12 | 8,81 | 0,00 |
| bf9fdb1d3- | | Polygoon | 258087,32 | 469735,13 | 162,89 | 154,54 | 0,00 |
| b6270efd4- | | Polygoon | 258108,68 | 469822,34 | 231,46 | 293,20 | 0,00 |
| b7b6192c0- | | Polygoon | 258108,88 | 469797,36 | 18,03 | 8,37 | 0,00 |
| bbf59f524- | | Polygoon | 258108,09 | 469738,46 | 18,19 | 9,25 | 0,00 |
| b85d271fa- | | Polygoon | 258109,10 | 469763,65 | 472,62 | 1198,39 | 0,00 |
| b94716acc- | | Polygoon | 258109,10 | 469763,65 | 212,50 | 469,19 | 0,00 |
| b16d327f4- | | Polygoon | 258094,73 | 469819,36 | 187,67 | 354,75 | 0,00 |
| b6db10cbc- | | Polygoon | 258113,30 | 469756,13 | 225,49 | 190,09 | 0,00 |
| b2a3f0fbd- | | Polygoon | 258089,45 | 469729,03 | 267,36 | 337,63 | 0,00 |
| b5683bb12- | | Polygoon | 258126,11 | 469835,61 | 229,17 | 254,83 | 0,00 |
| b29f03742- | | Polygoon | 258108,68 | 469822,34 | 231,39 | 293,03 | 0,00 |
| be67a0576- | | Polygoon | 258087,32 | 469735,13 | 163,11 | 154,94 | 0,00 |
| bcdeb8093- | | Polygoon | 258109,10 | 469763,65 | 212,96 | 469,29 | 0,00 |
| b6964ea0d- | | Polygoon | 258094,73 | 469819,36 | 187,94 | 349,57 | 0,00 |
| b8698c9f2- | | Polygoon | 258089,45 | 469729,03 | 267,36 | 337,91 | 0,00 |
| bb4944c66- | | Polygoon | 258064,16 | 469733,69 | 75,60 | 133,38 | 0,00 |
| b8d271add- | | Polygoon | 258054,28 | 469736,97 | 52,38 | 133,30 | 0,00 |
| b953e3946- | | Polygoon | 258075,44 | 469823,00 | 187,09 | 151,60 | 0,00 |
| b6d40309a- | | Polygoon | 258076,32 | 469824,76 | 35,94 | 30,70 | 0,00 |
| b048aa1c3- | | Polygoon | 258252,53 | 469886,22 | 20,06 | 14,55 | 0,00 |
| b0c751d2a- | | Polygoon | 258332,73 | 469884,81 | 188,92 | 166,82 | 0,00 |
| bc76118f2- | | Polygoon | 258407,66 | 469999,80 | 46,42 | 89,63 | 0,00 |
| b1389b559- | | Polygoon | 258197,66 | 469866,42 | 139,67 | 139,10 | 0,00 |
| bbb67e11b- | | Polygoon | 258394,61 | 469953,81 | 13,82 | 5,87 | 0,00 |
| b0e458066- | | Polygoon | 258265,31 | 469866,46 | 38,17 | 39,57 | 0,00 |
| b1de96d02- | | Polygoon | 258401,02 | 470010,53 | 28,10 | 23,47 | 0,00 |
| b024d0916- | | Polygoon | 258257,13 | 469870,55 | 40,13 | 81,46 | 0,00 |
| bb3028f10- | | Polygoon | 258392,43 | 469907,93 | 64,37 | 60,90 | 0,00 |
| b4d776c0c- | | Polygoon | 258120,22 | 470035,77 | 249,21 | 282,24 | 0,00 |
| ba3a03972- | | Polygoon | 258245,36 | 469875,15 | 19,19 | 16,20 | 0,00 |
| b2969bedc- | | Polygoon | 258402,68 | 469939,80 | 12,63 | 5,03 | 0,00 |
| b1e54e6ca- | | Polygoon | 258352,02 | 469898,75 | 115,82 | 101,35 | 0,00 |
| b4de2c7c0- | | Polygoon | 258263,49 | 469873,64 | 18,86 | 13,52 | 0,00 |
| b08a542d3- | | Polygoon | 258257,13 | 469870,55 | 120,41 | 102,62 | 0,00 |
| bef8b15b4- | | Polygoon | 258373,72 | 469922,46 | 130,84 | 201,87 | 0,00 |
| b040cddd1- | | Polygoon | 258406,13 | 469963,71 | 309,45 | 437,19 | 0,00 |
| bca881313- | | Polygoon | 258263,49 | 469873,64 | 135,22 | 109,56 | 0,00 |
| ba65d9e87- | | Polygoon | 258353,26 | 469892,57 | 123,75 | 326,29 | 0,00 |
| bac7d4b78- | | Polygoon | 258403,55 | 469993,65 | 15,48 | 13,32 | 0,00 |
| b0271c758- | | Polygoon | 258403,38 | 469978,72 | 12,02 | 8,55 | 0,00 |
| b9fbd18c9- | | Polygoon | 258265,31 | 469866,46 | 38,17 | 39,57 | 0,00 |
| bff3fe2fc- | | Polygoon | 258143,22 | 469967,39 | 321,47 | 299,13 | 0,00 |
| b017a2b35- | | Polygoon | 258262,69 | 469871,54 | 36,42 | 71,32 | 0,00 |
| bba0ceee5- | | Polygoon | 258411,61 | 469974,05 | 106,61 | 242,86 | 0,00 |
| be0cfd7ce- | | Polygoon | 258263,49 | 469873,64 | 25,11 | 19,63 | 0,00 |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Vorm | X-1 | Y-1 | Omtrek | Oppervlak | Bf |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| bdd158cb7- | | Polygoon | 258199,57 | 469858,35 | 113,15 | 96,41 | 0,00 |
| ba80b594b- | | Polygoon | 258409,21 | 469910,93 | 70,81 | 69,39 | 0,00 |
| b84085833- | | Polygoon | 258262,69 | 469871,54 | 41,47 | 81,67 | 0,00 |
| b7d51b953- | | Polygoon | 258266,09 | 469857,67 | 14,68 | 10,14 | 0,00 |
| bc6ece994- | | Polygoon | 258390,23 | 469910,98 | 12,03 | 7,72 | 0,00 |
| bb2be0fe9- | | Polygoon | 258407,13 | 469908,71 | 23,23 | 22,21 | 0,00 |
| bd2422c03- | | Polygoon | 258456,05 | 470007,79 | 127,50 | 311,30 | 0,00 |
| be11b1c90- | | Polygoon | 258455,35 | 469947,43 | 13,65 | 9,03 | 0,00 |
| b2df6eea8- | | Polygoon | 258328,05 | 469798,97 | 692,21 | 1629,65 | 0,00 |
| bf937aaeb- | | Polygoon | 258301,93 | 469789,69 | 100,12 | 392,39 | 0,00 |
| be2e218f8- | | Polygoon | 258313,00 | 469790,53 | 645,23 | 1837,76 | 0,00 |
| be953505a- | | Polygoon | 258345,98 | 469836,12 | 41,12 | 70,16 | 0,00 |
| bd598018f- | | Polygoon | 258340,95 | 469775,46 | 95,18 | 284,33 | 0,00 |
| b06f658c4- | | Polygoon | 258232,47 | 469758,44 | 163,11 | 871,06 | 0,00 |
| bf3367476- | | Polygoon | 258265,29 | 469753,56 | 90,30 | 103,33 | 0,00 |
| bc66114fd- | | Polygoon | 258263,88 | 469787,77 | 12,91 | 13,14 | 0,00 |
| ba7e57e5c- | | Polygoon | 258415,61 | 469853,56 | 54,99 | 110,02 | 0,00 |
| b442a572b- | | Polygoon | 258265,54 | 469754,63 | 69,18 | 109,63 | 0,00 |
| b6643474d- | | Polygoon | 258276,50 | 469807,93 | 80,34 | 74,86 | 0,00 |
| b67813603- | | Polygoon | 258327,74 | 469803,58 | 77,12 | 200,93 | 0,00 |
| bc5e7fb87- | | Polygoon | 258347,11 | 469828,17 | 60,12 | 151,78 | 0,00 |
| bdf327eac- | | Polygoon | 258265,54 | 469845,30 | 343,47 | 958,49 | 0,00 |
| b222d22d6- | | Polygoon | 258390,01 | 469849,34 | 59,13 | 120,17 | 0,00 |
| b25bb45ce- | | Polygoon | 258351,93 | 469832,60 | 251,72 | 777,97 | 0,00 |
| bd4926fea- | | Polygoon | 258314,77 | 469830,20 | 14,37 | 7,00 | 0,00 |
| b362e4e33- | | Polygoon | 258362,01 | 469849,66 | 300,58 | 200,71 | 0,00 |
| b94906506- | | Polygoon | 258362,79 | 469844,89 | 122,03 | 270,40 | 0,00 |
| b19d19b61- | | Polygoon | 258228,86 | 469816,69 | 74,31 | 22,61 | 0,00 |
| b39410bb1- | | Polygoon | 258225,62 | 469830,13 | 692,21 | 1629,65 | 0,00 |
| bf9d25fe0- | | Polygoon | 258287,46 | 469830,68 | 343,47 | 958,49 | 0,00 |
| b44cc0d2d- | | Polygoon | 258240,23 | 469814,23 | 22,99 | 32,62 | 0,00 |
| b8ca0524e- | | Polygoon | 258225,62 | 469830,13 | 495,74 | 1314,93 | 0,00 |
| bdab073b6- | | Polygoon | 258436,55 | 469799,26 | 99,57 | 39,02 | 0,00 |
| b3249ce5c- | | Polygoon | 258436,55 | 469799,26 | 79,20 | 30,73 | 0,00 |
| bed72fdc8- | | Polygoon | 257963,84 | 470132,85 | 196,45 | 304,59 | 0,00 |
| bcf7bfbc6- | | Polygoon | 257988,20 | 470208,24 | 19,11 | 11,71 | 0,00 |
| b751965d7- | | Polygoon | 258004,89 | 470247,24 | 147,59 | 403,43 | 0,00 |
| b685cf557- | | Polygoon | 258018,24 | 470123,13 | 114,03 | 144,33 | 0,00 |
| b1e80b612- | | Polygoon | 257954,28 | 470196,48 | 47,80 | 42,77 | 0,00 |
| b4a34393e- | | Polygoon | 258002,21 | 470217,37 | 158,31 | 206,74 | 0,00 |
| bb054f3c6- | | Polygoon | 257989,24 | 470120,17 | 53,58 | 46,33 | 0,00 |
| b66c9d523- | | Polygoon | 257993,69 | 470204,22 | 34,56 | 28,51 | 0,00 |
| b6679be03- | | Polygoon | 257999,30 | 470178,35 | 186,24 | 189,26 | 0,00 |
| b03effb04- | | Polygoon | 258011,22 | 470209,49 | 280,82 | 745,64 | 0,00 |
| b7fab580b- | | Polygoon | 257830,74 | 470322,49 | 1013,52 | 3165,41 | 0,00 |
| b439edd07- | | Polygoon | 257977,22 | 470200,95 | 47,29 | 40,09 | 0,00 |
| b394351a0- | | Polygoon | 257970,49 | 470143,42 | 203,52 | 533,97 | 0,00 |
| bea8f1ccc- | | Polygoon | 257953,24 | 470121,36 | 193,95 | 239,49 | 0,00 |
| b75fab3f1- | | Polygoon | 257970,49 | 470143,42 | 34,65 | 28,83 | 0,00 |
| b3b4d424b- | | Polygoon | 257982,42 | 470197,97 | 199,77 | 222,58 | 0,00 |
| bef12db34- | | Polygoon | 257979,33 | 470157,36 | 45,85 | 39,94 | 0,00 |
| b12340630- | | Polygoon | 257991,17 | 470176,06 | 44,80 | 38,54 | 0,00 |
| b99bede90- | | Polygoon | 257926,78 | 470114,28 | 326,54 | 327,87 | 0,00 |
| bf6f2526e- | | Polygoon | 257948,50 | 470102,53 | 56,14 | 38,22 | 0,00 |
| ba6dcc97b- | | Polygoon | 257830,74 | 470322,49 | 1013,52 | 3165,42 | 0,00 |
| b1d75d8c0- | | Polygoon | 257928,54 | 470107,62 | 337,18 | 853,05 | 0,00 |
| b54d2a6bb- | | Polygoon | 258019,20 | 470100,76 | 330,01 | 336,10 | 0,00 |
| b9bfefa87- | | Polygoon | 257963,84 | 470132,85 | 201,97 | 316,02 | 0,00 |
| b5c6f4156- | | Polygoon | 257982,42 | 470197,97 | 192,91 | 211,16 | 0,00 |
| b6f273bf3- | | Polygoon | 258002,21 | 470217,37 | 156,16 | 219,74 | 0,00 |
| ba8b0f052- | | Polygoon | 257914,68 | 470188,50 | 280,82 | 745,67 | 0,00 |
| bf541e5e1- | | Polygoon | 257987,23 | 470241,33 | 147,59 | 403,43 | 0,00 |
| b9bd2cb30- | | Polygoon | 257994,64 | 470209,53 | 20,42 | 13,26 | 0,00 |
| b63f364bc- | | Polygoon | 257945,60 | 470091,92 | 169,43 | 178,88 | 0,00 |
| b42b38e4a- | | Polygoon | 257914,68 | 470188,50 | 228,54 | 515,88 | 0,00 |
| bca94e8a0- | | Polygoon | 257941,49 | 470091,96 | 186,26 | 194,34 | 0,00 |
| b0502cd15- | | Polygoon | 257963,84 | 470132,85 | 201,95 | 315,18 | 0,00 |
| b4a18d963- | | Polygoon | 257990,82 | 470178,80 | 44,99 | 38,77 | 0,00 |
| bf806d95d- | | Polygoon | 257987,23 | 470241,33 | 143,04 | 373,70 | 0,00 |
| b3558ebd2- | | Polygoon | 258011,22 | 470209,49 | 412,33 | 866,72 | 0,00 |
| b78bdd182- | | Polygoon | 257983,96 | 470207,41 | 13,36 | 11,07 | 0,00 |
| bba0559fb- | | Polygoon | 257990,63 | 470201,81 | 10,48 | 6,04 | 0,00 |
| bbcefb49d- | | Polygoon | 257935,27 | 470190,18 | 48,85 | 49,52 | 0,00 |
| bc1a3b558- | | Polygoon | 257970,49 | 470143,42 | 203,60 | 533,91 | 0,00 |
| bb79a7253- | | Polygoon | 257965,99 | 470197,01 | 10,64 | 6,27 | 0,00 |
| ba333c72f- | | Polygoon | 257990,63 | 470201,81 | 27,32 | 19,46 | 0,00 |
| b6d17f15c- | | Polygoon | 257975,85 | 470198,95 | 27,58 | 19,36 | 0,00 |
| bee1aa846- | | Polygoon | 257957,64 | 470195,20 | 17,48 | 11,37 | 0,00 |
| bed298f4d- | | Polygoon | 257956,52 | 470204,90 | 74,52 | 102,05 | 0,00 |
| b8f4d8405- | | Polygoon | 258016,56 | 470220,19 | 71,21 | 90,40 | 0,00 |
| b5c64b44a- | | Polygoon | 257957,80 | 470095,99 | 14,24 | 9,32 | 0,00 |
| b0e161734- | | Polygoon | 257976,40 | 470095,99 | 70,99 | 59,92 | 0,00 |
| b4311cb71- | | Polygoon | 257959,44 | 470095,62 | 26,42 | 20,30 | 0,00 |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Vorm | X-1 | Y-1 | Omtrek | Oppervlak | Bf |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| b71eae759- | | Polygoon | 257971,30 | 470094,21 | 13,77 | 9,04 | 0,00 |
| b6d18d4ba- | | Polygoon | 258018,62 | 470100,68 | 350,30 | 961,19 | 0,00 |
| b74e87efb- | | Polygoon | 257830,74 | 470322,49 | 1013,52 | 3162,98 | 0,00 |
| bb14d9f4c- | | Polygoon | 257987,23 | 470241,33 | 143,04 | 373,70 | 0,00 |
| b76aa83ed- | | Polygoon | 257987,23 | 470241,33 | 143,04 | 373,70 | 0,00 |
| b3e1c4b25- | | Polygoon | 257987,23 | 470241,33 | 143,04 | 373,70 | 0,00 |
| b67b721e6- | | Polygoon | 257982,42 | 470197,97 | 389,25 | 452,79 | 0,00 |
| bc7236a59- | | Polygoon | 257982,42 | 470197,97 | 389,25 | 452,79 | 0,00 |
| b9114b8d7- | | Polygoon | 258049,05 | 470013,28 | 127,04 | 28,01 | 0,00 |
| be745ffe6- | | Polygoon | 257974,24 | 470016,77 | 29,41 | 51,48 | 0,00 |
| b1e48bb39- | | Polygoon | 257915,13 | 470026,19 | 267,61 | 643,72 | 0,00 |
| b01f62a6b- | | Polygoon | 257915,26 | 470023,85 | 297,90 | 416,28 | 0,00 |
| b5e9def0b- | | Polygoon | 257963,14 | 470032,83 | 190,86 | 218,17 | 0,00 |
| b2a537bd5- | | Polygoon | 258058,47 | 470103,67 | 407,71 | 422,79 | 0,00 |
| b130c2d04- | | Polygoon | 257963,14 | 470032,83 | 190,86 | 218,18 | 0,00 |
| be3b93d25- | | Polygoon | 258012,66 | 470120,18 | 326,54 | 328,35 | 0,00 |
| b2c5bc535- | | Polygoon | 258014,05 | 470199,32 | 68,48 | 56,01 | 0,00 |
| bffb30dab- | | Polygoon | 258017,40 | 470119,49 | 5,94 | 2,42 | 0,00 |
| bc6139570- | | Polygoon | 258014,50 | 470120,46 | 7,27 | 3,40 | 0,00 |
| bdf419ae7- | | Polygoon | 258030,92 | 470243,77 | 117,70 | 152,98 | 0,00 |
| bab65a12c- | | Polygoon | 258014,50 | 470120,46 | 8,33 | 3,94 | 0,00 |
| b5a7e36bd- | | Polygoon | 258014,25 | 470114,68 | 28,47 | 41,68 | 0,00 |
| ba91ac384- | | Polygoon | 258015,53 | 470100,28 | 9,13 | 3,79 | 0,00 |
| ba59c7ea3- | | Polygoon | 258015,86 | 470114,91 | 18,45 | 20,00 | 0,00 |
| b1b526c92- | | Polygoon | 258017,15 | 470120,95 | 7,78 | 3,27 | 0,00 |
| b75097c4f- | | Polygoon | 258130,30 | 470270,05 | 319,48 | 264,95 | 0,00 |
| b9f3419f6- | | Polygoon | 258063,17 | 470237,87 | 94,16 | 84,14 | 0,00 |
| b90e2e2b9- | | Polygoon | 258131,86 | 470256,44 | 150,27 | 420,75 | 0,00 |
| b35c0c6dd- | | Polygoon | 258025,38 | 470097,36 | 20,59 | 15,47 | 0,00 |
| b093bf365- | | Polygoon | 258085,77 | 470302,08 | 108,14 | 138,11 | 0,00 |
| bd6aeac4a- | | Polygoon | 258021,20 | 470212,96 | 90,71 | 229,79 | 0,00 |
| b29566a73- | | Polygoon | 258021,20 | 470212,96 | 90,77 | 230,36 | 0,00 |
| b3621dcf6- | | Polygoon | 258109,98 | 470142,00 | 28,19 | 36,62 | 0,00 |
| b9f847022- | | Polygoon | 258131,73 | 470133,75 | 22,64 | 32,01 | 0,00 |
| b5dd21cfd- | | Polygoon | 258105,81 | 470134,40 | 25,14 | 42,96 | 0,00 |
| b1cdeb031- | | Polygoon | 258047,73 | 470128,13 | 69,40 | 69,53 | 0,00 |
| b5a5127f6- | | Polygoon | 258039,42 | 470236,37 | 48,34 | 40,81 | 0,00 |
| beb0dae37- | | Polygoon | 258108,74 | 470188,84 | 160,85 | 200,61 | 0,00 |
| bc6584224- | | Polygoon | 258196,08 | 470281,12 | 111,49 | 126,58 | 0,00 |
| bd7fa4242- | | Polygoon | 258069,29 | 470287,18 | 149,22 | 149,13 | 0,00 |
| b38869f8c- | | Polygoon | 258052,23 | 470129,03 | 151,13 | 146,29 | 0,00 |
| b2aeeb47a- | | Polygoon | 258137,88 | 470273,74 | 148,97 | 148,11 | 0,00 |
| b93289d5d- | | Polygoon | 258123,34 | 470221,41 | 15,54 | 19,22 | 0,00 |
| b1c69a5fd- | | Polygoon | 258199,16 | 470284,61 | 107,09 | 280,41 | 0,00 |
| b792bd293- | | Polygoon | 258114,02 | 470221,41 | 92,37 | 223,02 | 0,00 |
| b6bb6b0bc- | | Polygoon | 258018,24 | 470123,13 | 67,62 | 131,37 | 0,00 |
| bdc1e9222- | | Polygoon | 258050,29 | 470130,65 | 31,96 | 41,45 | 0,00 |
| b32d396db- | | Polygoon | 258180,14 | 470248,13 | 214,06 | 204,29 | 0,00 |
| ba929a1fd- | | Polygoon | 258053,72 | 470281,39 | 88,91 | 74,87 | 0,00 |
| b774f7905- | | Polygoon | 258047,27 | 470218,48 | 221,96 | 223,42 | 0,00 |
| bda9ca48b- | | Polygoon | 258045,52 | 470218,64 | 142,53 | 118,62 | 0,00 |
| b9d45c131- | | Polygoon | 258021,88 | 470130,68 | 22,70 | 25,83 | 0,00 |
| b37d77609- | | Polygoon | 258036,31 | 470138,41 | 241,34 | 786,78 | 0,00 |
| bac516a27- | | Polygoon | 258040,99 | 470240,86 | 223,07 | 186,04 | 0,00 |
| b08554e32- | | Polygoon | 258044,98 | 470268,43 | 315,28 | 409,12 | 0,00 |
| bafe0e579- | | Polygoon | 258030,94 | 470205,56 | 63,33 | 51,87 | 0,00 |
| b2bf36b66- | | Polygoon | 258117,03 | 470169,56 | 142,82 | 137,36 | 0,00 |
| b3160ad76- | | Polygoon | 258076,11 | 470308,49 | 157,13 | 132,78 | 0,00 |
| b48b24118- | | Polygoon | 258020,99 | 470147,16 | 233,54 | 303,55 | 0,00 |
| bb55bb51b- | | Polygoon | 258034,73 | 470138,39 | 208,93 | 160,29 | 0,00 |
| bedbcff1b- | | Polygoon | 258098,32 | 470111,92 | 150,45 | 157,29 | 0,00 |
| b2212ae66- | | Polygoon | 258057,99 | 470105,59 | 149,06 | 150,54 | 0,00 |
| b997ee6a2- | | Polygoon | 258127,22 | 470125,73 | 63,58 | 54,22 | 0,00 |
| b5b21d855- | | Polygoon | 258127,22 | 470125,73 | 99,62 | 84,70 | 0,00 |
| b12ea893a- | | Polygoon | 258155,43 | 470135,63 | 18,24 | 13,25 | 0,00 |
| b3baf5dfb- | | Polygoon | 258044,43 | 470190,94 | 71,93 | 67,03 | 0,00 |
| bb5c6610d- | | Polygoon | 258089,92 | 470252,70 | 93,47 | 90,19 | 0,00 |
| b9afb0f32- | | Polygoon | 258114,02 | 470221,41 | 92,37 | 223,02 | 0,00 |
| bb4763b88- | | Polygoon | 258521,82 | 470188,56 | 25,84 | 39,43 | 0,00 |
| b530f801c- | | Polygoon | 258581,02 | 470269,19 | 439,59 | 417,72 | 0,00 |
| b98ab486f- | | Polygoon | 258584,28 | 470261,97 | 135,13 | 119,72 | 0,00 |
| b881e1c69- | | Polygoon | 258433,88 | 470171,81 | 171,99 | 370,77 | 0,00 |
| b859b62ff- | | Polygoon | 258518,74 | 470267,77 | 341,50 | 1257,85 | 0,00 |
| bcb982814- | | Polygoon | 258490,67 | 470264,25 | 155,54 | 492,96 | 0,00 |
| bfe91640a- | | Polygoon | 258534,69 | 470185,59 | 144,61 | 175,08 | 0,00 |
| b0fb7f42c- | | Polygoon | 258477,92 | 470192,69 | 181,95 | 153,05 | 0,00 |
| bb3cf9083- | | Polygoon | 258508,21 | 470248,57 | 91,51 | 83,49 | 0,00 |
| b79f173c1- | | Polygoon | 258501,80 | 470188,60 | 50,03 | 56,40 | 0,00 |
| bb9f25956- | | Polygoon | 258525,03 | 470195,48 | 148,34 | 138,95 | 0,00 |
| bb8fdc8f3- | | Polygoon | 258509,43 | 470251,43 | 138,69 | 131,17 | 0,00 |
| be44f8123- | | Polygoon | 258458,18 | 470189,92 | 156,45 | 243,09 | 0,00 |
| bd1ecceed- | | Polygoon | 258442,01 | 470185,63 | 43,08 | 29,70 | 0,00 |
| beac9fe12- | | Polygoon | 258430,92 | 470228,65 | 164,79 | 209,66 | 0,00 |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Vorm | X-1 | Y-1 | Omtrek | Oppervlak | Bf |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| be6084e93- | | Polygoon | 258591,97 | 470195,45 | 145,12 | 336,29 | 0,00 |
| b31b19cca- | | Polygoon | 258477,92 | 470192,69 | 51,23 | 36,07 | 0,00 |
| ba9a25b0c- | | Polygoon | 258460,45 | 470188,64 | 42,89 | 47,29 | 0,00 |
| b75261bed- | | Polygoon | 258509,16 | 470253,40 | 708,79 | 575,86 | 0,00 |
| beb58317f- | | Polygoon | 258511,63 | 470184,00 | 28,27 | 42,71 | 0,00 |
| b252be737- | | Polygoon | 258430,20 | 470242,10 | 200,38 | 230,09 | 0,00 |
| b6797d78a- | | Polygoon | 258550,88 | 470194,72 | 58,86 | 46,66 | 0,00 |
| bb95065ec- | | Polygoon | 258511,63 | 470184,00 | 179,26 | 474,50 | 0,00 |
| baf791f2e- | | Polygoon | 258479,38 | 470186,27 | 171,99 | 370,77 | 0,00 |
| b5d4306a2- | | Polygoon | 258476,37 | 470190,90 | 61,65 | 44,45 | 0,00 |
| b480bd65a- | | Polygoon | 258442,01 | 470185,63 | 45,41 | 31,58 | 0,00 |
| b29138ecb- | | Polygoon | 258501,26 | 470193,58 | 199,07 | 161,99 | 0,00 |
| bb1a38c64- | | Polygoon | 258429,62 | 470189,40 | 166,12 | 248,96 | 0,00 |
| bd6d251bb- | | Polygoon | 258461,70 | 470191,39 | 22,72 | 22,21 | 0,00 |
| b966705cb- | | Polygoon | 258479,38 | 470186,27 | 134,13 | 309,48 | 0,00 |
| bbe0ffc37- | | Polygoon | 258421,03 | 470221,81 | 23,74 | 33,90 | 0,00 |
| bab9b6c10- | | Polygoon | 258443,80 | 470272,32 | 222,35 | 223,30 | 0,00 |
| b67c6bc57- | | Polygoon | 258415,18 | 470248,23 | 148,04 | 459,66 | 0,00 |
| ba0a14a2d- | | Polygoon | 258424,44 | 470240,15 | 38,79 | 70,40 | 0,00 |
| b0b4dc08a- | | Polygoon | 258509,16 | 470253,40 | 705,16 | 574,96 | 0,00 |
| b7579ee25- | | Polygoon | 258510,18 | 470245,96 | 138,69 | 131,17 | 0,00 |
| bc30d8a36- | | Polygoon | 258504,22 | 470273,46 | 301,92 | 423,72 | 0,00 |
| b95fac4d8- | | Polygoon | 258517,24 | 470260,51 | 133,31 | 118,14 | 0,00 |
| b030ccc4f- | | Polygoon | 258500,00 | 470254,74 | 341,80 | 1246,82 | 0,00 |
| be826d5b6- | | Polygoon | 258509,16 | 470253,40 | 709,11 | 537,09 | 0,00 |
| b4586a7a3- | | Polygoon | 258430,20 | 470242,10 | 193,12 | 223,88 | 0,00 |
| b25d247b9- | | Polygoon | 258476,06 | 470185,83 | 11,76 | 8,50 | 0,00 |
| b2ba0296b- | | Polygoon | 258517,18 | 470180,65 | 42,74 | 35,56 | 0,00 |
| b0956b6bf- | | Polygoon | 258455,92 | 470180,26 | 57,84 | 107,65 | 0,00 |
| bd4f8e540- | | Polygoon | 258476,40 | 470183,27 | 31,00 | 33,62 | 0,00 |
| b36085e96- | | Polygoon | 258455,52 | 470182,84 | 20,82 | 19,92 | 0,00 |
| b681c46e9- | | Polygoon | 258447,30 | 470178,65 | 59,15 | 120,08 | 0,00 |
| b02e483a6- | | Polygoon | 258427,40 | 470173,62 | 8,78 | 3,27 | 0,00 |
| b5c840099- | | Polygoon | 258447,30 | 470178,65 | 59,15 | 120,08 | 0,00 |
| b50c5eb53- | | Polygoon | 258434,71 | 470287,26 | 223,62 | 681,44 | 0,00 |
| ba31e32cf- | | Polygoon | 258434,71 | 470287,26 | 223,42 | 681,33 | 0,00 |
| bc22a8c1e- | | Polygoon | 258442,80 | 470274,00 | 227,08 | 541,38 | 0,00 |
| bd1a48582- | | Polygoon | 258442,80 | 470274,00 | 227,51 | 538,08 | 0,00 |
| b1250ec3d- | | Polygoon | 258345,04 | 470180,85 | 24,64 | 30,93 | 0,00 |
| bff8ab2ce- | | Polygoon | 258517,19 | 470154,89 | 42,53 | 35,81 | 0,00 |
| b1456b51a- | | Polygoon | 258488,78 | 470121,63 | 109,98 | 73,43 | 0,00 |
| b538e498e- | | Polygoon | 258529,12 | 470128,47 | 53,45 | 46,33 | 0,00 |
| ba1bf2b6e- | | Polygoon | 258523,88 | 470155,98 | 54,38 | 46,93 | 0,00 |
| b3ac62143- | | Polygoon | 258449,94 | 470065,75 | 232,91 | 581,16 | 0,00 |
| bcd9a72cc- | | Polygoon | 258453,23 | 470126,20 | 107,69 | 81,27 | 0,00 |
| bf500c1a9- | | Polygoon | 258508,61 | 470105,51 | 83,24 | 68,15 | 0,00 |
| bb3b8ad96- | | Polygoon | 258546,38 | 470187,46 | 85,00 | 81,86 | 0,00 |
| b04f21383- | | Polygoon | 258521,26 | 470131,88 | 52,66 | 44,98 | 0,00 |
| be1c0048a- | | Polygoon | 258533,90 | 470088,98 | 42,34 | 35,12 | 0,00 |
| b8a53fef3- | | Polygoon | 258454,87 | 470102,22 | 96,60 | 62,12 | 0,00 |
| b07ca6c66- | | Polygoon | 258509,65 | 470081,40 | 104,54 | 78,45 | 0,00 |
| b5f6a936f- | | Polygoon | 258566,33 | 470073,13 | 86,47 | 79,17 | 0,00 |
| b27de2219- | | Polygoon | 258538,10 | 470131,56 | 94,94 | 73,65 | 0,00 |
| bb24f0081- | | Polygoon | 258535,14 | 470106,45 | 77,22 | 62,50 | 0,00 |
| ba9ce34fd- | | Polygoon | 258468,11 | 470080,96 | 107,94 | 73,60 | 0,00 |
| b989efd48- | | Polygoon | 258433,88 | 470171,81 | 229,63 | 575,05 | 0,00 |
| b78ba33d7- | | Polygoon | 258535,14 | 470106,45 | 77,50 | 62,32 | 0,00 |
| bdd1a4336- | | Polygoon | 258434,28 | 470129,34 | 102,46 | 132,85 | 0,00 |
| b413f8008- | | Polygoon | 258434,28 | 470129,34 | 104,16 | 96,72 | 0,00 |
| bd6f80282- | | Polygoon | 258439,21 | 470143,10 | 55,43 | 44,36 | 0,00 |
| bc6f3e696- | | Polygoon | 258431,71 | 470144,02 | 66,63 | 54,46 | 0,00 |
| b1bb0b95b- | | Polygoon | 258453,23 | 470126,20 | 107,69 | 81,27 | 0,00 |
| b2da34ada- | | Polygoon | 258534,97 | 470074,81 | 52,74 | 44,95 | 0,00 |
| ba887f047- | | Polygoon | 258532,01 | 470030,62 | 368,53 | 313,73 | 0,00 |
| b9d3f8e7b- | | Polygoon | 258530,11 | 470034,64 | 38,64 | 33,14 | 0,00 |
| b416552e1- | | Polygoon | 258536,26 | 470050,66 | 38,42 | 31,43 | 0,00 |
| b36d7379b- | | Polygoon | 258525,57 | 470099,31 | 40,62 | 32,72 | 0,00 |
| bc97c4c68- | | Polygoon | 258379,84 | 470135,93 | 26,93 | 38,72 | 0,00 |
| b45672dd4- | | Polygoon | 258376,14 | 470162,41 | 64,59 | 44,86 | 0,00 |
| be61acd18- | | Polygoon | 258531,97 | 470032,65 | 341,52 | 767,62 | 0,00 |
| b5f54498d- | | Polygoon | 258404,26 | 470108,77 | 34,01 | 22,36 | 0,00 |
| ba50dbda5- | | Polygoon | 258521,32 | 470158,91 | 321,75 | 340,58 | 0,00 |
| b739021c5- | | Polygoon | 258454,87 | 470102,22 | 96,21 | 62,70 | 0,00 |
| b728e6ca2- | | Polygoon | 258493,30 | 470070,06 | 104,54 | 78,45 | 0,00 |
| b5012e25e- | | Polygoon | 258488,78 | 470121,63 | 109,98 | 73,43 | 0,00 |
| baa5724a5- | | Polygoon | 258454,87 | 470102,22 | 96,21 | 62,70 | 0,00 |
| b7ec12ee6- | | Polygoon | 258566,33 | 470073,13 | 86,47 | 79,17 | 0,00 |
| bbcabc10e- | | Polygoon | 258566,33 | 470073,13 | 86,44 | 79,17 | 0,00 |
| b6858fce8- | | Polygoon | 258352,59 | 470175,72 | 27,31 | 33,53 | 0,00 |
| b209a835f- | | Polygoon | 258107,50 | 470039,21 | 99,68 | 107,25 | 0,00 |
| b2e70a3e3- | | Polygoon | 258044,94 | 470028,39 | 43,41 | 69,92 | 0,00 |
| bdf0e365d- | | Polygoon | 258046,17 | 470039,30 | 31,22 | 47,22 | 0,00 |
| beead6770- | | Polygoon | 258061,48 | 470032,19 | 10,28 | 6,27 | 0,00 |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Vorm | X-1 | Y-1 | Omtrek | Oppervlak | Bf |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| b241dea72- | | Polygoon | 258072,85 | 470038,77 | 78,63 | 215,04 | 0,00 |
| b9f01592d- | | Polygoon | 258102,93 | 470045,41 | 89,62 | 199,15 | 0,00 |
| b9980c46a- | | Polygoon | 258036,26 | 470092,53 | 9,72 | 4,79 | 0,00 |
| b08aa7aab- | | Polygoon | 258041,23 | 470096,45 | 8,01 | 4,43 | 0,00 |
| b7c407f7d- | | Polygoon | 258042,08 | 470070,96 | 41,03 | 41,26 | 0,00 |
| b5491c50c- | | Polygoon | 258043,90 | 470090,67 | 14,12 | 10,51 | 0,00 |
| b6a04a37f- | | Polygoon | 258036,26 | 470092,53 | 340,62 | 1282,59 | 0,00 |
| bf61e218b- | | Polygoon | 258058,13 | 470044,34 | 24,01 | 20,48 | 0,00 |
| bdd79eecd- | | Polygoon | 258053,37 | 470015,58 | 183,99 | 219,08 | 0,00 |
| be5334948- | | Polygoon | 258041,62 | 470019,13 | 20,38 | 5,79 | 0,00 |
| bdcf232a9- | | Polygoon | 258022,58 | 470046,30 | 75,61 | 343,74 | 0,00 |
| bc35d9618- | | Polygoon | 258028,70 | 470097,99 | 132,61 | 145,78 | 0,00 |
| be2815d55- | | Polygoon | 258059,57 | 470031,66 | 26,13 | 22,51 | 0,00 |
| b24d1d1c2- | | Polygoon | 258060,74 | 470120,12 | 36,15 | 67,80 | 0,00 |
| bb0e2f71c- | | Polygoon | 258042,88 | 470094,40 | 11,69 | 7,69 | 0,00 |
| b42eb7f08- | | Polygoon | 258037,92 | 470089,04 | 11,70 | 7,61 | 0,00 |
| b9bdd9d55- | | Polygoon | 258076,08 | 470045,25 | 90,10 | 202,75 | 0,00 |
| b1cfc0ab5- | | Polygoon | 258084,04 | 470077,55 | 200,16 | 208,92 | 0,00 |
| b48f09fa8- | | Polygoon | 258076,09 | 470045,22 | 93,00 | 197,80 | 0,00 |
| ba99888ae- | | Polygoon | 258036,26 | 470092,53 | 489,72 | 1209,34 | 0,00 |
| bc471fdaf- | | Polygoon | 258068,51 | 470023,59 | 39,33 | 18,17 | 0,00 |
| b202364cd- | | Polygoon | 258076,08 | 470045,25 | 90,10 | 202,74 | 0,00 |
| b7eb8d26f- | | Polygoon | 258071,21 | 470061,73 | 16,18 | 13,16 | 0,00 |
| b52190731- | | Polygoon | 258064,87 | 470083,15 | 55,83 | 108,17 | 0,00 |
| bc54207de- | | Polygoon | 258070,56 | 470026,75 | 154,55 | 191,31 | 0,00 |
| b3127bec6- | | Polygoon | 258076,09 | 470045,22 | 42,45 | 76,48 | 0,00 |
| be0d3c3bc- | | Polygoon | 258076,08 | 470045,25 | 39,42 | 69,23 | 0,00 |
| b66e5fec6- | | Polygoon | 258282,03 | 470199,05 | 219,47 | 522,31 | 0,00 |
| bc2ddb5ad- | | Polygoon | 258093,63 | 470375,42 | 314,74 | 1356,67 | 0,00 |
| b16668ea8- | | Polygoon | 258069,21 | 470131,22 | 72,89 | 55,73 | 0,00 |
| bb6760c14- | | Polygoon | 258052,23 | 470129,03 | 151,13 | 146,29 | 0,00 |
| b650178bf- | | Polygoon | 258251,05 | 470300,87 | 209,92 | 138,95 | 0,00 |
| b57b16737- | | Polygoon | 258275,38 | 470280,05 | 191,62 | 568,24 | 0,00 |
| b4428d1ec- | | Polygoon | 258179,87 | 470169,42 | 190,59 | 166,62 | 0,00 |
| bbe81533c- | | Polygoon | 258240,83 | 470195,34 | 197,41 | 171,81 | 0,00 |
| bd5c97d61- | | Polygoon | 258218,13 | 470302,09 | 170,48 | 474,78 | 0,00 |
| b4616f855- | | Polygoon | 258050,61 | 470126,31 | 69,40 | 69,58 | 0,00 |
| b1cf8aff5- | | Polygoon | 258106,66 | 470205,93 | 152,88 | 187,72 | 0,00 |
| b87a51cc2- | | Polygoon | 258069,95 | 470282,84 | 62,75 | 59,42 | 0,00 |
| b420e9704- | | Polygoon | 258086,58 | 470304,25 | 108,15 | 137,75 | 0,00 |
| bb502151a- | | Polygoon | 258108,82 | 470189,84 | 132,98 | 365,91 | 0,00 |
| b408b39e6- | | Polygoon | 258212,46 | 470300,21 | 94,02 | 128,56 | 0,00 |
| b5b30dd08- | | Polygoon | 258137,88 | 470273,74 | 148,97 | 148,11 | 0,00 |
| b03ae1a9d- | | Polygoon | 258146,04 | 470134,34 | 425,34 | 1029,54 | 0,00 |
| b3552fb7f- | | Polygoon | 258116,30 | 470243,65 | 318,64 | 261,73 | 0,00 |
| bd719e801- | | Polygoon | 258219,08 | 470255,27 | 252,22 | 283,72 | 0,00 |
| be268b583- | | Polygoon | 258061,69 | 470128,67 | 17,89 | 10,44 | 0,00 |
| bd2855426- | | Polygoon | 258303,21 | 470221,44 | 210,86 | 609,75 | 0,00 |
| b1eac3402- | | Polygoon | 258298,26 | 470289,71 | 28,45 | 49,72 | 0,00 |
| b48a2a0b2- | | Polygoon | 258044,43 | 470190,94 | 62,80 | 59,62 | 0,00 |
| b04a13ff1- | | Polygoon | 258058,21 | 470214,92 | 66,39 | 71,04 | 0,00 |
| bff7a6541- | | Polygoon | 258076,45 | 470366,31 | 315,28 | 409,12 | 0,00 |
| b88953924- | | Polygoon | 258095,56 | 470255,67 | 93,50 | 90,27 | 0,00 |
| b48cf2386- | | Polygoon | 258131,73 | 470133,75 | 22,64 | 32,01 | 0,00 |
| bb9a9a8a3- | | Polygoon | 258131,32 | 470273,18 | 153,16 | 429,58 | 0,00 |
| bbc0cc40c- | | Polygoon | 258203,25 | 470249,28 | 193,64 | 572,46 | 0,00 |
| b0cd2aef6- | | Polygoon | 258238,90 | 470271,05 | 194,58 | 133,21 | 0,00 |
| ba30eda3f- | | Polygoon | 258063,17 | 470237,87 | 94,16 | 84,14 | 0,00 |
| b3aebd0a9- | | Polygoon | 258211,64 | 470184,80 | 204,02 | 189,61 | 0,00 |
| b4806c938- | | Polygoon | 258117,03 | 470169,56 | 130,89 | 128,11 | 0,00 |
| b971443a0- | | Polygoon | 258141,40 | 470222,90 | 271,41 | 317,66 | 0,00 |
| b81458981- | | Polygoon | 258158,80 | 470163,02 | 207,48 | 196,86 | 0,00 |
| bf1163df3- | | Polygoon | 258057,60 | 470105,55 | 317,04 | 962,76 | 0,00 |
| b7bf953a5- | | Polygoon | 258050,26 | 470128,58 | 158,29 | 231,14 | 0,00 |
| bc9f951d6- | | Polygoon | 258220,58 | 470160,16 | 128,24 | 113,21 | 0,00 |
| bf9b2cec3- | | Polygoon | 258126,64 | 470127,70 | 202,79 | 207,37 | 0,00 |
| b3f8bc0c6- | | Polygoon | 258059,71 | 470105,95 | 9,53 | 5,55 | 0,00 |
| b93ca8b7e- | | Polygoon | 258285,26 | 470190,64 | 204,88 | 196,53 | 0,00 |
| b3751d34c- | | Polygoon | 258057,99 | 470105,59 | 7,35 | 3,57 | 0,00 |
| bd1385c7d- | | Polygoon | 258266,10 | 470181,95 | 103,33 | 89,20 | 0,00 |
| b688675db- | | Polygoon | 258311,69 | 470202,76 | 60,34 | 49,77 | 0,00 |
| ba929137b- | | Polygoon | 258127,74 | 470123,98 | 204,09 | 187,15 | 0,00 |
| b186a45f3- | | Polygoon | 258285,37 | 470190,69 | 206,70 | 240,42 | 0,00 |
| bc3dc59fd- | | Polygoon | 258062,36 | 470106,64 | 22,00 | 16,47 | 0,00 |
| bbd601fb0- | | Polygoon | 258307,78 | 470211,51 | 212,85 | 511,77 | 0,00 |
| b73ff25c9- | | Polygoon | 258282,03 | 470199,05 | 8,58 | 3,54 | 0,00 |
| b39b4b3e8- | | Polygoon | 258057,60 | 470105,55 | 317,04 | 962,83 | 0,00 |
| baf12c739- | | Polygoon | 258060,74 | 470120,12 | 26,86 | 38,71 | 0,00 |
| b8d9cb512- | | Polygoon | 258025,14 | 470112,19 | 134,67 | 686,89 | 0,00 |
| b6d2b11e5- | | Polygoon | 258058,47 | 470103,67 | 82,46 | 86,69 | 0,00 |
| b67359a87- | | Polygoon | 258130,30 | 470270,05 | 318,64 | 261,73 | 0,00 |
| b57778d97- | | Polygoon | 258275,38 | 470280,05 | 254,14 | 284,27 | 0,00 |
| bd6784ec9- | | Polygoon | 258089,92 | 470252,70 | 93,47 | 90,07 | 0,00 |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Vorm | X-1 | Y-1 | Omtrek | Oppervlak | Bf |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| b3a44e03b- | | Polygoon | 258158,80 | 470163,02 | 204,65 | 197,46 | 0,00 |
| b9b98c7c1- | | Polygoon | 258093,63 | 470375,42 | 293,39 | 238,93 | 0,00 |
| bbcada09c- | | Polygoon | 258080,84 | 470363,02 | 303,24 | 238,30 | 0,00 |
| b43cd182b- | | Polygoon | 258042,62 | 470240,60 | 308,05 | 879,44 | 0,00 |
| bcc9f97cc- | | Polygoon | 258108,82 | 470189,84 | 129,16 | 354,27 | 0,00 |
| b538231c7- | | Polygoon | 258050,26 | 470128,58 | 132,57 | 140,83 | 0,00 |
| be13828f1- | | Polygoon | 258146,04 | 470134,34 | 212,28 | 412,72 | 0,00 |
| b5d485821- | | Polygoon | 258214,22 | 470175,23 | 207,69 | 424,78 | 0,00 |
| b37fe6d57- | | Polygoon | 258213,53 | 470181,62 | 201,29 | 182,02 | 0,00 |
| bac08b46e- | | Polygoon | 258051,86 | 470118,08 | 172,25 | 509,25 | 0,00 |
| b2d13001d- | | Polygoon | 258303,21 | 470221,44 | 200,64 | 184,97 | 0,00 |
| ba1fce1c7- | | Polygoon | 258111,48 | 470151,47 | 15,99 | 11,64 | 0,00 |
| b3cbf5e5e- | | Polygoon | 258117,46 | 470152,53 | 22,91 | 30,95 | 0,00 |
| b15a53898- | | Polygoon | 258131,86 | 470256,44 | 150,27 | 420,76 | 0,00 |
| b482da5ad- | | Polygoon | 258129,17 | 470141,76 | 212,57 | 434,80 | 0,00 |
| b7a770bd8- | | Polygoon | 258308,50 | 470118,08 | 20,73 | 25,38 | 0,00 |
| b4b4cfd1b- | | Polygoon | 258266,10 | 470181,95 | 227,94 | 202,41 | 0,00 |
| b47fb0675- | | Polygoon | 258285,37 | 470190,69 | 93,54 | 78,08 | 0,00 |
| b5592436b- | | Polygoon | 258400,84 | 470044,71 | 12,95 | 7,61 | 0,00 |
| bb86a1ef8- | | Polygoon | 258394,89 | 470050,88 | 13,08 | 7,86 | 0,00 |
| b87dbaf15- | | Polygoon | 258145,02 | 470057,26 | 59,86 | 206,70 | 0,00 |
| bd6733e10- | | Polygoon | 258103,58 | 470045,59 | 55,10 | 41,27 | 0,00 |
| b66d552ab- | | Polygoon | 258400,84 | 470011,70 | 74,89 | 158,55 | 0,00 |
| b7389acdd- | | Polygoon | 258390,87 | 470064,17 | 30,04 | 23,34 | 0,00 |
| be4ae802e- | | Polygoon | 258092,24 | 470042,60 | 32,39 | 22,62 | 0,00 |
| b43ee206f- | | Polygoon | 258394,70 | 470098,62 | 93,88 | 23,08 | 0,00 |
| b97b66863- | | Polygoon | 258392,96 | 470109,90 | 119,58 | 108,71 | 0,00 |
| ba3805058- | | Polygoon | 258125,41 | 470053,54 | 41,81 | 32,63 | 0,00 |
| b67150eb1- | | Polygoon | 258392,19 | 470068,68 | 25,46 | 20,29 | 0,00 |
| bb7f055ed- | | Polygoon | 258397,75 | 470018,91 | 439,55 | 619,56 | 0,00 |
| b9324fbc9- | | Polygoon | 258104,52 | 470048,80 | 87,99 | 68,14 | 0,00 |
| bfb0707f1- | | Polygoon | 258399,68 | 470019,20 | 14,07 | 9,98 | 0,00 |
| b3c11c926- | | Polygoon | 258403,61 | 470058,10 | 37,29 | 48,92 | 0,00 |
| be1fa1646- | | Polygoon | 258401,13 | 470042,82 | 32,17 | 28,23 | 0,00 |
| b4c0fbd9e- | | Polygoon | 258403,24 | 470027,76 | 36,69 | 6,64 | 0,00 |
| bd1c4835c- | | Polygoon | 258089,34 | 470036,53 | 99,68 | 107,25 | 0,00 |
| b82ca2dbc- | | Polygoon | 258105,27 | 470046,04 | 9,21 | 4,99 | 0,00 |
| bf655780a- | | Polygoon | 258392,52 | 470066,50 | 186,29 | 478,27 | 0,00 |
| bc6c789f0- | | Polygoon | 258395,97 | 470043,96 | 50,62 | 43,67 | 0,00 |
| ba86ab784- | | Polygoon | 258392,52 | 470066,50 | 186,29 | 478,27 | 0,00 |
| bedeeeed1- | | Polygoon | 258390,35 | 470064,52 | 439,55 | 619,56 | 0,00 |
| b405f185c- | | Polygoon | 258399,04 | 470010,23 | 11,41 | 7,41 | 0,00 |
| bf78848c7- | | Polygoon | 258087,58 | 470041,24 | 136,03 | 106,02 | 0,00 |
| b9fed6d15- | | Polygoon | 258142,00 | 470044,33 | 23,15 | 15,50 | 0,00 |
| be2d3ac35- | | Polygoon | 258125,41 | 470053,54 | 16,41 | 10,17 | 0,00 |
| b83412ee2- | | Polygoon | 258092,24 | 470042,60 | 80,96 | 66,83 | 0,00 |
| b02165a94- | | Polygoon | 258145,41 | 470051,92 | 17,50 | 11,31 | 0,00 |
| b1218906d- | | Polygoon | 258392,52 | 470066,50 | 146,29 | 342,42 | 0,00 |
| b7cfe97af- | | Polygoon | 258446,22 | 470112,62 | 129,11 | 110,20 | 0,00 |
| b253efa58- | | Polygoon | 258435,66 | 470131,70 | 130,52 | 110,88 | 0,00 |
| b732e54f3- | | Polygoon | 258382,23 | 470259,28 | 216,67 | 262,91 | 0,00 |
| b9ba79518- | | Polygoon | 258317,22 | 470260,59 | 174,19 | 251,01 | 0,00 |
| b45494d7e- | | Polygoon | 258303,21 | 470221,44 | 180,60 | 734,19 | 0,00 |
| beb14f4fc- | | Polygoon | 258324,96 | 470224,67 | 18,71 | 22,49 | 0,00 |
| b18fbbf1f- | | Polygoon | 258301,71 | 470224,74 | 64,49 | 64,35 | 0,00 |
| bfb89f860- | | Polygoon | 258342,44 | 470243,75 | 22,37 | 27,28 | 0,00 |
| bfe68e6f2- | | Polygoon | 258302,47 | 470223,07 | 48,71 | 38,83 | 0,00 |
| bed4f5e46- | | Polygoon | 258442,80 | 470274,00 | 413,77 | 1222,83 | 0,00 |
| b417f6df0- | | Polygoon | 258323,36 | 470277,90 | 19,68 | 16,12 | 0,00 |
| b18daed40- | | Polygoon | 258345,87 | 470240,74 | 84,09 | 72,68 | 0,00 |
| b5f24c112- | | Polygoon | 258319,02 | 470286,77 | 146,39 | 342,11 | 0,00 |
| babca7c90- | | Polygoon | 258405,08 | 470273,74 | 106,07 | 91,82 | 0,00 |
| b90973a5c- | | Polygoon | 258383,86 | 470244,09 | 23,65 | 26,44 | 0,00 |
| be0ac546e- | | Polygoon | 258344,93 | 470238,13 | 208,36 | 199,22 | 0,00 |
| b4d9232e1- | | Polygoon | 258319,34 | 470261,37 | 143,92 | 132,85 | 0,00 |
| b2852d551- | | Polygoon | 258319,22 | 470296,96 | 43,63 | 40,73 | 0,00 |
| bc75e9220- | | Polygoon | 258335,00 | 470240,22 | 74,35 | 85,66 | 0,00 |
| bd4b94537- | | Polygoon | 258419,97 | 470253,99 | 73,04 | 97,44 | 0,00 |
| bae29c745- | | Polygoon | 258386,41 | 470133,68 | 31,68 | 37,09 | 0,00 |
| b4f9a91e4- | | Polygoon | 258391,62 | 470237,05 | 66,20 | 78,31 | 0,00 |
| b62f31e0f- | | Polygoon | 258338,83 | 470110,53 | 7,73 | 3,44 | 0,00 |
| b7bf76aa8- | | Polygoon | 258313,28 | 470108,36 | 41,14 | 72,89 | 0,00 |
| bd4c65749- | | Polygoon | 258354,42 | 470193,50 | 171,27 | 410,14 | 0,00 |
| bf2e03a1a- | | Polygoon | 258385,12 | 470115,24 | 46,10 | 39,78 | 0,00 |
| b978fc857- | | Polygoon | 258327,24 | 470209,96 | 36,76 | 28,31 | 0,00 |
| be824c40b- | | Polygoon | 258310,90 | 470204,53 | 84,27 | 78,84 | 0,00 |
| b1cbb8262- | | Polygoon | 258348,62 | 470184,65 | 196,22 | 497,84 | 0,00 |
| baa5978fa- | | Polygoon | 258346,81 | 470210,30 | 26,53 | 41,77 | 0,00 |
| b3f985ee4- | | Polygoon | 258408,98 | 470236,16 | 24,98 | 27,80 | 0,00 |
| b39914d99- | | Polygoon | 258328,31 | 470118,44 | 156,38 | 259,14 | 0,00 |
| bff200249- | | Polygoon | 258375,43 | 470229,39 | 118,14 | 173,02 | 0,00 |
| b1a1dd51c- | | Polygoon | 258426,03 | 470202,59 | 108,16 | 255,11 | 0,00 |
| b1e2d294d- | | Polygoon | 258428,98 | 470224,44 | 28,90 | 45,96 | 0,00 |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Vorm | X-1 | Y-1 | Omtrek | Oppervlak | Bf |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| b3a6b935f- | | Polygoon | 258426,10 | 470173,30 | 198,18 | 287,62 | 0,00 |
| bd22f9f9c- | | Polygoon | 258375,42 | 470158,73 | 39,38 | 34,34 | 0,00 |
| bfa9d7a9a- | | Polygoon | 258305,94 | 470110,18 | 26,45 | 43,31 | 0,00 |
| b651408ed- | | Polygoon | 258390,38 | 470117,08 | 17,25 | 3,81 | 0,00 |
| ba9944bd0- | | Polygoon | 258386,81 | 470090,91 | 24,88 | 19,99 | 0,00 |
| b530ca379- | | Polygoon | 258325,87 | 470111,08 | 34,40 | 55,43 | 0,00 |
| b2ca0db30- | | Polygoon | 258355,52 | 470208,19 | 110,46 | 107,03 | 0,00 |
| b54d7b4de- | | Polygoon | 258340,02 | 470110,97 | 23,11 | 20,88 | 0,00 |
| b3eb50175- | | Polygoon | 258365,46 | 470117,77 | 60,99 | 74,73 | 0,00 |
| b56b9becd- | | Polygoon | 258385,63 | 470163,43 | 24,75 | 15,16 | 0,00 |
| be5b1a9ac- | | Polygoon | 258311,34 | 470100,34 | 155,30 | 364,96 | 0,00 |
| bf73ab7f7- | | Polygoon | 258307,22 | 470110,74 | 27,49 | 28,44 | 0,00 |
| b7834d2e1- | | Polygoon | 258342,68 | 470209,64 | 82,73 | 146,72 | 0,00 |
| b15bdaf6d- | | Polygoon | 258353,48 | 470190,89 | 83,85 | 74,04 | 0,00 |
| b127b2aed- | | Polygoon | 258325,62 | 470111,79 | 54,14 | 82,03 | 0,00 |
| b11897702- | | Polygoon | 258349,58 | 470112,09 | 62,19 | 73,73 | 0,00 |
| bcdf57473- | | Polygoon | 258328,27 | 470245,38 | 162,03 | 363,74 | 0,00 |
| bc9a518c4- | | Polygoon | 258319,34 | 470261,37 | 161,62 | 149,61 | 0,00 |
| b6d56a202- | | Polygoon | 258324,96 | 470224,67 | 18,71 | 22,49 | 0,00 |
| b45f7154c- | | Polygoon | 258324,23 | 470231,12 | 93,53 | 86,45 | 0,00 |
| b24ea7ff5- | | Polygoon | 258324,96 | 470224,67 | 173,75 | 609,35 | 0,00 |
| bf0cfe5fb- | | Polygoon | 258307,78 | 470211,51 | 106,99 | 361,09 | 0,00 |
| ba5d3f4ae- | | Polygoon | 258305,76 | 470215,81 | 104,23 | 248,26 | 0,00 |
| b14f632a5- | | Polygoon | 258375,43 | 470229,39 | 118,14 | 173,02 | 0,00 |
| bed8f2e78- | | Polygoon | 258342,68 | 470209,64 | 82,73 | 146,72 | 0,00 |
| b13fa3212- | | Polygoon | 258366,42 | 470165,27 | 33,60 | 54,91 | 0,00 |
| b8bada447- | | Polygoon | 258356,52 | 470188,75 | 22,41 | 30,35 | 0,00 |
| b85be3c9c- | | Polygoon | 258348,07 | 470219,90 | 25,24 | 38,43 | 0,00 |
| ba901607b- | | Polygoon | 258356,61 | 470188,55 | 59,45 | 126,81 | 0,00 |
| ba9feb423- | | Polygoon | 258381,41 | 470123,89 | 50,52 | 135,85 | 0,00 |
| b49285835- | | Polygoon | 258351,86 | 470211,48 | 13,68 | 8,87 | 0,00 |
| b43068581- | | Polygoon | 258338,83 | 470110,53 | 7,73 | 3,43 | 0,00 |
| b2d0a22e5- | | Polygoon | 258317,22 | 470260,59 | 151,37 | 184,35 | 0,00 |
| bbeb71eda- | | Polygoon | 258311,72 | 470287,55 | 38,99 | 66,66 | 0,00 |
| b95c022aa- | | Polygoon | 258433,76 | 470172,35 | 47,97 | 61,30 | 0,00 |
| bcbe2173a- | | Polygoon | 258433,14 | 470175,06 | 103,18 | 242,84 | 0,00 |
| b0776bea4- | | Polygoon | 258421,03 | 470221,81 | 15,04 | 12,27 | 0,00 |
| b12100df4- | | Polygoon | 258451,15 | 470285,17 | 25,54 | 28,08 | 0,00 |
| b60b3a4b5- | | Polygoon | 258443,22 | 470288,26 | 23,63 | 22,19 | 0,00 |
| bfb50847f- | | Polygoon | 258434,71 | 470287,26 | 217,66 | 453,26 | 0,00 |
| bc53a1bfa- | | Polygoon | 258440,58 | 470277,72 | 226,37 | 472,77 | 0,00 |
| ba473d1d7- | | Polygoon | 258434,71 | 470287,26 | 210,70 | 198,18 | 0,00 |
| ba3461a48- | | Polygoon | 258488,02 | 470345,23 | 211,45 | 271,13 | 0,00 |
| b839b1821- | | Polygoon | 258466,88 | 470287,43 | 184,40 | 148,91 | 0,00 |
| b1f673829- | | Polygoon | 258445,27 | 470269,85 | 228,05 | 289,41 | 0,00 |
| bce44ca8c- | | Polygoon | 258442,80 | 470274,00 | 223,72 | 216,43 | 0,00 |
| b76a24e4a- | | Polygoon | 258510,54 | 470267,12 | 36,17 | 29,14 | 0,00 |
| bb3a779b0- | | Polygoon | 258548,30 | 470271,68 | 38,01 | 33,34 | 0,00 |
| b53cc22fe- | | Polygoon | 258510,54 | 470267,12 | 36,82 | 29,79 | 0,00 |
| b9b121c49- | | Polygoon | 258548,32 | 470269,56 | 38,10 | 33,67 | 0,00 |
| b8d38ad45- | | Polygoon | 258203,25 | 470249,28 | 193,64 | 572,47 | 0,00 |
| b4ae1017d- | | Polygoon | 258162,40 | 470227,52 | 270,73 | 319,96 | 0,00 |
| b3061cb22- | | Polygoon | 258374,37 | 470161,37 | 107,19 | 104,24 | 0,00 |
| be97437fe- | | Polygoon | 258348,62 | 470184,65 | 223,09 | 382,85 | 0,00 |
| b87f8f4ff- | | Polygoon | 258361,02 | 470130,65 | 223,09 | 382,85 | 0,00 |
| b261e3201- | | Polygoon | 258379,69 | 470136,86 | 169,05 | 404,48 | 0,00 |
| b7a622942- | | Polygoon | 258379,69 | 470136,86 | 169,05 | 404,47 | 0,00 |
| b528270ea- | | Polygoon | 258342,68 | 470209,64 | 485,66 | 574,30 | 0,00 |
| ba97dbc57- | | Polygoon | 258342,68 | 470209,64 | 485,66 | 574,30 | 0,00 |
| b47e43f71- | | Polygoon | 258323,92 | 470197,58 | 15,08 | 9,46 | 0,00 |
| b2b3cd96c- | | Polygoon | 258450,64 | 470007,79 | 21,38 | 14,83 | 0,00 |
| b7436a7f1- | | Polygoon | 258454,63 | 470025,98 | 609,40 | 777,35 | 0,00 |
| b1c1a13c6- | | Polygoon | 258446,27 | 470058,35 | 73,50 | 60,28 | 0,00 |
| b02e69ad9- | | Polygoon | 258453,64 | 470037,83 | 65,23 | 52,82 | 0,00 |
| bcbfcdcb3- | | Polygoon | 258429,62 | 470189,40 | 141,01 | 263,48 | 0,00 |
| b5c3e5103- | | Polygoon | 258429,62 | 470189,40 | 164,79 | 256,33 | 0,00 |
| b56412546- | | Polygoon | 258436,56 | 470167,39 | 55,43 | 44,36 | 0,00 |
| b69fcb9da- | | Polygoon | 258454,63 | 470025,98 | 615,85 | 776,34 | 0,00 |
| b6aa871c9- | | Polygoon | 258454,63 | 470025,98 | 615,82 | 772,66 | 0,00 |
| bca86d2bb- | | Polygoon | 258446,33 | 470064,90 | 21,49 | 25,93 | 0,00 |
| b97ecbcd8- | | Polygoon | 258446,33 | 470064,90 | 21,49 | 25,93 | 0,00 |
| b5ae2df98- | | Polygoon | 258529,83 | 470082,60 | 52,45 | 46,07 | 0,00 |
| bddcb4be1- | | Polygoon | 258522,35 | 470013,94 | 463,79 | 335,07 | 0,00 |
| b47e275fd- | | Polygoon | 258496,67 | 470018,56 | 32,24 | 25,64 | 0,00 |
| bd0882516- | | Polygoon | 258594,94 | 470021,82 | 195,58 | 195,72 | 0,00 |
| bdaf8e23c- | | Polygoon | 258498,48 | 470019,04 | 273,76 | 637,12 | 0,00 |
| b1725984f- | | Polygoon | 258417,34 | 470062,22 | 84,11 | 84,88 | 0,00 |
| ba63da844- | | Polygoon | 258484,35 | 470024,55 | 30,32 | 23,61 | 0,00 |
| ba1670bd7- | | Polygoon | 258494,74 | 470040,49 | 110,81 | 82,67 | 0,00 |
| b0c17b3b5- | | Polygoon | 258404,11 | 470022,50 | 19,89 | 24,35 | 0,00 |
| b5f5c9aca- | | Polygoon | 258406,03 | 470022,81 | 24,20 | 20,26 | 0,00 |
| b87248484- | | Polygoon | 258447,84 | 470061,16 | 6,81 | 3,23 | 0,00 |
| b10180daa- | | Polygoon | 258466,58 | 470020,92 | 152,87 | 146,81 | 0,00 |

Model: R01a - nieuwbouw en renovatie woningen, december 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

| Naam | Omschr. | Vorm | X-1 | Y-1 | Omtrek | Oppervlak | Bf |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| bf9cd6aa4- | | Polygoon | 258478,45 | 470023,64 | 30,71 | 23,66 | 0,00 |
| b12570a2e- | | Polygoon | 258433,95 | 470060,26 | 31,70 | 5,46 | 0,00 |
| b83232356- | | Polygoon | 258480,63 | 470017,28 | 30,29 | 23,54 | 0,00 |
| b4c63dcbd- | | Polygoon | 258454,73 | 470025,04 | 146,91 | 379,10 | 0,00 |
| b2ce05ec5- | | Polygoon | 258596,98 | 470026,66 | 145,93 | 137,47 | 0,00 |
| bc13cac18- | | Polygoon | 258453,96 | 470108,09 | 612,74 | 779,45 | 0,00 |
| b73a3c6bb- | | Polygoon | 258454,73 | 470025,04 | 127,12 | 362,51 | 0,00 |
| b11ca8027- | | Polygoon | 258528,37 | 470038,62 | 10,92 | 4,67 | 0,00 |
| b54e81293- | | Polygoon | 258530,53 | 470026,49 | 341,52 | 767,63 | 0,00 |
| baa393d8a- | | Polygoon | 258532,01 | 470030,62 | 368,54 | 313,80 | 0,00 |
| b4e2abd63- | | Polygoon | 258532,01 | 470030,62 | 368,54 | 313,79 | 0,00 |
| b9b9a1110- | | Polygoon | 258360,70 | 470006,50 | 70,74 | 74,45 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258148,75 | 470064,67 | 39,91 | 74,68 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258230,70 | 470088,15 | 50,52 | 104,02 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258149,47 | 470053,63 | 36,98 | 35,05 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258141,42 | 470042,66 | 83,52 | 217,93 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258150,80 | 470005,51 | 36,88 | 74,20 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258166,34 | 469944,57 | 52,22 | 120,38 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258204,16 | 470052,09 | 34,93 | 61,92 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258214,89 | 470054,88 | 50,99 | 110,22 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258308,92 | 470081,56 | 34,50 | 58,72 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258324,24 | 470019,89 | 50,14 | 98,12 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258329,46 | 469997,96 | 49,68 | 95,96 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258336,81 | 469955,12 | 35,04 | 62,37 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258234,94 | 469931,37 | 34,62 | 60,89 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258239,77 | 470007,69 | 88,82 | 110,47 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258287,32 | 470021,14 | 39,15 | 54,44 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258240,81 | 470003,60 | 55,46 | 50,46 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258267,87 | 470011,31 | 93,35 | 84,92 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258254,89 | 469949,67 | 41,38 | 51,97 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258279,89 | 469954,95 | 90,62 | 100,95 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258255,88 | 469945,76 | 80,30 | 74,38 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258295,41 | 469955,26 | 55,40 | 50,58 | 0,00 |
| 01 | weg | Polygoon | 258145,10 | 470059,22 | 382,20 | 1270,16 | 0,00 |
| 01 | weg | Polygoon | 258205,79 | 470066,20 | 271,26 | 682,68 | 0,00 |
| 01 | weg | Polygoon | 258300,32 | 470093,63 | 286,20 | 906,17 | 0,00 |
| 01 | weg | Polygoon | 258229,42 | 470005,45 | 189,29 | 376,36 | 0,00 |
| 01 | weg | Polygoon | 258238,22 | 469943,65 | 143,75 | 460,71 | 0,00 |
| 01 | weg | Polygoon | 258329,21 | 469961,92 | 147,61 | 413,60 | 0,00 |
| 01 | weg | Polygoon | 258243,49 | 469946,84 | 177,70 | 340,96 | 0,00 |
| | Bodem onder Varviksingel (B = 0,0) | Polygoon | 257968,35 | 470108,42 | 785,13 | 4904,09 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258316,38 | 470102,41 | 49,07 | 54,35 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258312,45 | 470066,88 | 34,73 | 61,52 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258316,25 | 470052,47 | 34,92 | 61,25 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258252,75 | 470094,34 | 29,92 | 49,32 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258265,11 | 470097,80 | 49,61 | 97,77 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258166,93 | 470064,57 | 39,90 | 75,32 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258169,45 | 470059,37 | 36,76 | 35,08 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258160,16 | 469992,73 | 53,91 | 125,46 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258158,17 | 469948,56 | 52,07 | 47,76 | 0,00 |
| be9f0c220- | | Polygoon | 258172,51 | 469900,55 | 39,58 | 32,89 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258178,21 | 469924,27 | 53,45 | 127,31 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258238,70 | 469916,89 | 34,81 | 60,88 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258343,94 | 469941,63 | 35,98 | 65,72 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258212,62 | 470038,67 | 35,03 | 62,19 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258216,54 | 470024,06 | 34,84 | 61,62 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258226,05 | 470034,15 | 49,69 | 95,36 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258316,28 | 470018,08 | 39,17 | 49,99 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258321,03 | 469998,16 | 48,53 | 49,09 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258300,64 | 470079,30 | 51,67 | 83,92 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258307,08 | 470054,07 | 40,93 | 62,73 | 0,00 |
| 02 | parkeren | Polygoon | 258184,14 | 469900,76 | 34,45 | 68,46 | 0,00 |

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kuipersdijk (50 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 1,50 | 27,9 | 23,8 | 18,3 | 28,2 |
| 01_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 4,50 | 29,3 | 25,2 | 19,7 | 29,6 |
| 02_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 1,50 | 28,7 | 24,6 | 19,2 | 29,0 |
| 02_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 4,50 | 30,0 | 25,9 | 20,4 | 30,3 |
| 03_A | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 1,50 | 31,2 | 27,1 | 21,7 | 31,5 |
| 03_B | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 4,50 | 33,1 | 28,9 | 23,5 | 33,4 |
| 04_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 1,50 | 40,8 | 36,9 | 31,0 | 41,1 |
| 04_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 4,50 | 40,9 | 37,0 | 31,2 | 41,2 |
| 05_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 1,50 | 39,0 | 35,1 | 29,2 | 39,3 |
| 05_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 4,50 | 39,9 | 36,1 | 30,2 | 40,2 |
| 06_A | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 1,50 | 25,8 | 21,7 | 16,2 | 26,1 |
| 06_B | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 4,50 | 28,0 | 23,9 | 18,4 | 28,3 |
| 07_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 1,50 | 25,9 | 21,9 | 16,3 | 26,2 |
| 07_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 4,50 | 26,9 | 22,9 | 17,3 | 27,2 |
| 07_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 7,50 | 28,1 | 24,1 | 18,4 | 28,4 |
| 08_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 1,50 | 26,7 | 22,7 | 17,1 | 27,0 |
| 08_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 4,50 | 26,8 | 22,7 | 17,1 | 27,1 |
| 08_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 7,50 | 27,3 | 23,3 | 17,7 | 27,6 |
| 09_A | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 1,50 | 32,7 | 28,8 | 23,0 | 33,0 |
| 09_B | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 4,50 | 33,3 | 29,4 | 23,6 | 33,6 |
| 09_C | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 7,50 | 36,8 | 33,0 | 27,1 | 37,1 |
| 100_A | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 1,50 | 31,4 | 27,3 | 21,8 | 31,7 |
| 100_B | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 4,50 | 33,3 | 29,2 | 23,6 | 33,6 |
| 101_A | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 1,50 | 34,7 | 30,9 | 25,0 | 35,0 |
| 101_B | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 4,50 | 35,8 | 32,0 | 26,1 | 36,1 |
| 102_A | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 1,50 | 26,3 | 22,2 | 16,6 | 26,6 |
| 102_B | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 4,50 | 28,4 | 24,4 | 18,7 | 28,7 |
| 103_A | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 1,50 | 29,0 | 25,0 | 19,4 | 29,3 |
| 103_B | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 4,50 | 30,4 | 26,4 | 20,7 | 30,7 |
| 104_A | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 1,50 | 34,0 | 30,2 | 24,3 | 34,3 |
| 104_B | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 4,50 | 34,6 | 30,8 | 24,9 | 34,9 |
| 105_A | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 1,50 | 32,7 | 29,0 | 23,0 | 33,0 |
| 105_B | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 4,50 | 33,6 | 29,8 | 23,9 | 33,9 |
| 106_A | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 1,50 | 26,3 | 22,3 | 16,6 | 26,6 |
| 106_B | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 4,50 | 27,5 | 23,5 | 17,8 | 27,8 |
| 107_A | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 1,50 | 28,5 | 24,5 | 18,9 | 28,8 |
| 107_B | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 4,50 | 29,4 | 25,4 | 19,8 | 29,7 |
| 108_A | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 1,50 | 27,9 | 23,8 | 18,3 | 28,2 |
| 108_B | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 4,50 | 30,4 | 26,4 | 20,7 | 30,7 |
| 109_A | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 1,50 | 25,5 | 21,5 | 15,8 | 25,8 |
| 109_B | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 4,50 | 28,2 | 24,2 | 18,5 | 28,5 |
| 10_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 1,50 | 37,2 | 33,4 | 27,5 | 37,5 |
| 10_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 4,50 | 37,2 | 33,4 | 27,4 | 37,5 |
| 10_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 7,50 | 38,0 | 34,2 | 28,3 | 38,3 |
| 110_A | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 1,50 | 24,6 | 20,5 | 15,0 | 24,9 |
| 110_B | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 4,50 | 26,5 | 22,5 | 16,8 | 26,8 |
| 111_A | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 1,50 | 27,9 | 23,8 | 18,2 | 28,2 |
| 111_B | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 4,50 | 29,0 | 25,0 | 19,3 | 29,3 |
| 112_A | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 1,50 | 27,5 | 23,4 | 17,8 | 27,8 |
| 112_B | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 4,50 | 30,3 | 26,3 | 20,6 | 30,6 |
| 113_A | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 1,50 | 30,2 | 26,4 | 20,4 | 30,5 |
| 113_B | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 4,50 | 30,9 | 27,0 | 21,1 | 31,2 |
| 114_A | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 1,50 | 22,7 | 18,7 | 13,1 | 23,0 |
| 114_B | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 4,50 | 23,4 | 19,3 | 13,8 | 23,7 |
| 115_A | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 1,50 | 33,5 | 29,7 | 23,8 | 33,8 |
| 115_B | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 4,50 | 31,9 | 28,1 | 22,2 | 32,2 |
| 116_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 1,50 | 32,2 | 28,3 | 22,4 | 32,5 |
| 116_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 4,50 | 32,4 | 28,5 | 22,7 | 32,7 |
| 117_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 1,50 | 27,2 | 23,2 | 17,6 | 27,5 |
| 117_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 4,50 | 28,8 | 24,8 | 19,2 | 29,1 |
| 118_A | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 1,50 | 26,1 | 22,0 | 16,4 | 26,4 |
| 118_B | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 4,50 | 27,2 | 23,1 | 17,5 | 27,5 |
| 119_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 1,50 | 22,1 | 18,0 | 12,5 | 22,4 |
| 119_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 4,50 | 23,0 | 19,0 | 13,4 | 23,3 |
| 11_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 1,50 | 35,7 | 31,9 | 26,0 | 36,0 |
| 11_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 4,50 | 35,7 | 31,9 | 26,0 | 36,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kuipersdijk (50 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 7,50 | 36,8 | 33,0 | 27,1 | 37,1 |
| 120_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 1,50 | 23,8 | 19,8 | 14,2 | 24,1 |
| 120_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 4,50 | 24,4 | 20,4 | 14,7 | 24,7 |
| 121_A | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 1,50 | 24,1 | 20,1 | 14,5 | 24,4 |
| 121_B | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 4,50 | 25,7 | 21,7 | 16,1 | 26,0 |
| 122_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 1,50 | 27,7 | 23,7 | 18,1 | 28,0 |
| 122_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 4,50 | 29,4 | 25,4 | 19,7 | 29,7 |
| 123_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 1,50 | 27,4 | 23,4 | 17,8 | 27,7 |
| 123_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 4,50 | 28,9 | 24,9 | 19,3 | 29,2 |
| 124_A | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 1,50 | 24,6 | 20,5 | 15,0 | 24,9 |
| 124_B | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 4,50 | 25,9 | 21,9 | 16,3 | 26,2 |
| 125_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 1,50 | 23,4 | 19,3 | 13,7 | 23,7 |
| 125_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 4,50 | 23,4 | 19,4 | 13,8 | 23,7 |
| 126_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 1,50 | 22,1 | 18,0 | 12,4 | 22,4 |
| 126_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 4,50 | 22,4 | 18,4 | 12,8 | 22,7 |
| 127_A | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 1,50 | 25,3 | 21,2 | 15,7 | 25,6 |
| 127_B | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 4,50 | 26,9 | 22,9 | 17,3 | 27,2 |
| 128_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 1,50 | 26,9 | 22,9 | 17,3 | 27,2 |
| 128_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 4,50 | 28,7 | 24,7 | 19,1 | 29,0 |
| 129_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 1,50 | 27,4 | 23,4 | 17,8 | 27,7 |
| 129_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 4,50 | 29,4 | 25,4 | 19,8 | 29,7 |
| 12_A | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 1,50 | 24,0 | 20,0 | 14,4 | 24,3 |
| 12_B | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 4,50 | 26,2 | 22,2 | 16,6 | 26,5 |
| 12_C | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 7,50 | 23,9 | 20,0 | 14,2 | 24,2 |
| 130_A | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 1,50 | 23,6 | 19,5 | 13,9 | 23,9 |
| 130_B | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 4,50 | 26,4 | 22,4 | 16,7 | 26,7 |
| 131_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 1,50 | 24,0 | 19,9 | 14,4 | 24,3 |
| 131_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 4,50 | 23,3 | 19,3 | 13,6 | 23,6 |
| 132_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 1,50 | 24,0 | 19,9 | 14,3 | 24,3 |
| 132_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 4,50 | 23,0 | 19,1 | 13,4 | 23,3 |
| 13_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 1,50 | 25,0 | 21,0 | 15,4 | 25,3 |
| 13_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 4,50 | 25,4 | 21,4 | 15,7 | 25,7 |
| 14_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 1,50 | 25,4 | 21,3 | 15,7 | 25,7 |
| 14_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 4,50 | 24,4 | 20,3 | 14,7 | 24,7 |
| 15_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 1,50 | 25,8 | 21,8 | 16,2 | 26,1 |
| 15_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 4,50 | 25,5 | 21,5 | 15,9 | 25,8 |
| 16_A | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 1,50 | 27,7 | 23,7 | 18,1 | 28,0 |
| 16_B | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 4,50 | 29,3 | 25,2 | 19,6 | 29,6 |
| 17_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 1,50 | 35,3 | 31,5 | 25,6 | 35,7 |
| 17_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 4,50 | 35,2 | 31,4 | 25,5 | 35,5 |
| 18_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 1,50 | 34,0 | 30,2 | 24,3 | 34,3 |
| 18_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 4,50 | 34,1 | 30,2 | 24,3 | 34,4 |
| 19_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 1,50 | 34,4 | 30,6 | 24,7 | 34,7 |
| 19_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 4,50 | 34,4 | 30,5 | 24,6 | 34,7 |
| 20_A | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 1,50 | 23,4 | 19,3 | 13,8 | 23,7 |
| 20_B | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 4,50 | 20,8 | 16,8 | 11,2 | 21,1 |
| 21_A | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 1,50 | 40,6 | 36,8 | 30,8 | 40,9 |
| 21_B | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 4,50 | 41,7 | 37,9 | 32,0 | 42,0 |
| 22_A | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 1,50 | 42,9 | 39,0 | 33,1 | 43,2 |
| 22_B | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 4,50 | 44,4 | 40,6 | 34,7 | 44,7 |
| 23_A | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 1,50 | 30,6 | 26,5 | 21,0 | 30,9 |
| 23_B | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 4,50 | 32,2 | 28,1 | 22,6 | 32,5 |
| 24_A | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 1,50 | 27,5 | 23,5 | 17,9 | 27,8 |
| 24_B | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 4,50 | 30,2 | 26,2 | 20,5 | 30,5 |
| 25_A | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 1,50 | 38,4 | 34,6 | 28,7 | 38,7 |
| 25_B | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 4,50 | 39,5 | 35,7 | 29,8 | 39,8 |
| 26_A | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 1,50 | 32,4 | 28,4 | 22,8 | 32,7 |
| 26_B | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 4,50 | 34,5 | 30,4 | 24,9 | 34,8 |
| 27_A | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 1,50 | 28,0 | 24,0 | 18,4 | 28,3 |
| 27_B | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 4,50 | 32,3 | 28,2 | 22,6 | 32,6 |
| 28_A | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 1,50 | 32,6 | 28,8 | 22,9 | 33,0 |
| 28_B | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 4,50 | 32,8 | 28,9 | 23,1 | 33,1 |
| 29_A | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 1,50 | 29,1 | 25,1 | 19,5 | 29,4 |
| 29_B | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 4,50 | 33,0 | 29,0 | 23,4 | 33,3 |
| 30_A | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 1,50 | 32,3 | 28,2 | 22,7 | 32,6 |
| 30_B | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 4,50 | 34,2 | 30,2 | 24,6 | 34,5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kuipersdijk (50 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31_A | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 1,50 | 37,8 | 33,9 | 28,1 | 38,1 |
| 31_B | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 4,50 | 38,9 | 35,1 | 29,2 | 39,2 |
| 32_A | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 1,50 | 28,1 | 24,0 | 18,5 | 28,4 |
| 32_B | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 4,50 | 30,3 | 26,3 | 20,7 | 30,6 |
| 33_A | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 1,50 | 36,4 | 32,6 | 26,6 | 36,7 |
| 33_B | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 4,50 | 37,4 | 33,6 | 27,6 | 37,7 |
| 34_A | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 1,50 | 25,9 | 21,9 | 16,3 | 26,2 |
| 34_B | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 4,50 | 28,1 | 24,2 | 18,4 | 28,4 |
| 35_A | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 1,50 | 34,7 | 30,9 | 24,9 | 35,0 |
| 35_B | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 4,50 | 35,0 | 31,1 | 25,3 | 35,3 |
| 36_A | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 1,50 | 31,4 | 27,4 | 21,8 | 31,7 |
| 36_B | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 4,50 | 34,1 | 30,1 | 24,4 | 34,4 |
| 37_A | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 1,50 | 27,0 | 22,9 | 17,4 | 27,3 |
| 37_B | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 4,50 | 30,9 | 26,9 | 21,3 | 31,2 |
| 38_A | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 1,50 | 31,4 | 27,4 | 21,8 | 31,7 |
| 38_B | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 4,50 | 33,0 | 28,9 | 23,3 | 33,3 |
| 39_A | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 1,50 | 29,9 | 25,9 | 20,3 | 30,2 |
| 39_B | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 4,50 | 31,7 | 27,7 | 22,1 | 32,0 |
| 40_A | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 1,50 | 26,2 | 22,1 | 16,5 | 26,5 |
| 40_B | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 4,50 | 27,6 | 23,6 | 18,0 | 27,9 |
| 41_A | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 1,50 | 29,5 | 25,5 | 19,9 | 29,8 |
| 41_B | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 4,50 | 31,0 | 27,0 | 21,4 | 31,3 |
| 42_A | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 1,50 | 31,2 | 27,1 | 21,6 | 31,5 |
| 42_B | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 4,50 | 33,9 | 29,9 | 24,2 | 34,2 |
| 43_A | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 1,50 | 37,6 | 33,8 | 27,9 | 37,9 |
| 43_B | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 4,50 | 38,4 | 34,5 | 28,6 | 38,7 |
| 44_A | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 1,50 | 30,6 | 26,7 | 20,9 | 30,9 |
| 44_B | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 4,50 | 31,6 | 27,7 | 21,9 | 31,9 |
| 45_A | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 1,50 | 32,1 | 28,2 | 22,3 | 32,4 |
| 45_B | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 4,50 | 32,2 | 28,4 | 22,5 | 32,5 |
| 46_A | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 1,50 | 30,1 | 26,1 | 20,5 | 30,4 |
| 46_B | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 4,50 | 31,6 | 27,6 | 22,0 | 31,9 |
| 47_A | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 1,50 | 28,8 | 24,7 | 19,1 | 29,1 |
| 47_B | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 4,50 | 30,0 | 26,0 | 20,4 | 30,3 |
| 48_A | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 1,50 | 24,6 | 20,5 | 15,0 | 24,9 |
| 48_B | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 4,50 | 26,9 | 22,9 | 17,3 | 27,2 |
| 49_A | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 1,50 | 33,5 | 29,8 | 23,8 | 33,9 |
| 49_B | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 4,50 | 33,5 | 29,7 | 23,8 | 33,9 |
| 50_A | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 1,50 | 27,2 | 23,1 | 17,6 | 27,5 |
| 50_B | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 4,50 | 29,8 | 25,7 | 20,1 | 30,1 |
| 51_A | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 1,50 | 27,3 | 23,2 | 17,6 | 27,6 |
| 51_B | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 4,50 | 28,3 | 24,2 | 18,6 | 28,6 |
| 52_A | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 1,50 | 27,8 | 23,9 | 18,1 | 28,1 |
| 52_B | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 4,50 | 28,3 | 24,4 | 18,6 | 28,6 |
| 53_A | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 1,50 | 26,8 | 22,7 | 17,1 | 27,1 |
| 53_B | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 4,50 | 29,1 | 25,1 | 19,4 | 29,4 |
| 54_A | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 1,50 | 30,5 | 26,4 | 20,8 | 30,8 |
| 54_B | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 4,50 | 31,8 | 27,8 | 22,2 | 32,1 |
| 55_A | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 1,50 | 28,5 | 24,4 | 18,8 | 28,8 |
| 55_B | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 4,50 | 29,5 | 25,5 | 19,9 | 29,8 |
| 56_A | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 1,50 | 24,4 | 20,4 | 14,8 | 24,7 |
| 56_B | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 4,50 | 26,2 | 22,2 | 16,6 | 26,5 |
| 57_A | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 1,50 | 26,9 | 22,8 | 17,2 | 27,2 |
| 57_B | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 4,50 | 28,7 | 24,7 | 19,0 | 29,0 |
| 58_A | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 1,50 | 28,5 | 24,5 | 18,9 | 28,8 |
| 58_B | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 4,50 | 30,4 | 26,4 | 20,8 | 30,7 |
| 59_A | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 1,50 | 27,3 | 23,2 | 17,6 | 27,5 |
| 59_B | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 4,50 | 28,4 | 24,3 | 18,7 | 28,7 |
| 60_A | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 1,50 | 24,4 | 20,3 | 14,7 | 24,7 |
| 60_B | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 4,50 | 25,6 | 21,5 | 15,9 | 25,9 |
| 61_A | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 1,50 | 26,5 | 22,5 | 16,8 | 26,8 |
| 61_B | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 4,50 | 28,1 | 24,1 | 18,4 | 28,4 |
| 62_A | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 1,50 | 28,0 | 23,9 | 18,3 | 28,3 |
| 62_B | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 4,50 | 29,6 | 25,6 | 20,0 | 29,9 |
| 63_A | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 1,50 | 27,3 | 23,3 | 17,7 | 27,6 |
| 63_B | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 4,50 | 28,2 | 24,1 | 18,5 | 28,5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kuipersdijk (50 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 64_A | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 1,50 | 22,6 | 18,6 | 13,0 | 22,9 |
| 64_B | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 4,50 | 23,3 | 19,3 | 13,7 | 23,6 |
| 65_A | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 1,50 | 26,5 | 22,5 | 16,9 | 26,8 |
| 65_B | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 4,50 | 27,9 | 23,9 | 18,2 | 28,2 |
| 66_A | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 1,50 | 28,1 | 24,1 | 18,5 | 28,4 |
| 66_B | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 4,50 | 30,6 | 26,6 | 21,0 | 30,9 |
| 67_A | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 1,50 | 26,8 | 22,7 | 17,1 | 27,1 |
| 67_B | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 4,50 | 29,0 | 25,1 | 19,4 | 29,3 |
| 68_A | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 1,50 | 24,4 | 20,3 | 14,8 | 24,7 |
| 68_B | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 4,50 | 26,4 | 22,4 | 16,8 | 26,7 |
| 69_A | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 1,50 | 27,7 | 23,7 | 18,1 | 28,0 |
| 69_B | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 4,50 | 28,7 | 24,6 | 19,0 | 29,0 |
| 70_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 1,50 | 36,7 | 32,9 | 27,0 | 37,0 |
| 70_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 4,50 | 36,9 | 33,0 | 27,2 | 37,2 |
| 71_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 1,50 | 31,0 | 27,1 | 21,4 | 31,3 |
| 71_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 4,50 | 32,7 | 28,7 | 23,0 | 33,0 |
| 72_A | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 1,50 | 26,7 | 22,7 | 17,1 | 27,0 |
| 72_B | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 4,50 | 28,1 | 24,1 | 18,4 | 28,4 |
| 73_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 1,50 | 26,2 | 22,2 | 16,6 | 26,5 |
| 73_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 4,50 | 28,3 | 24,3 | 18,6 | 28,6 |
| 74_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 1,50 | 25,3 | 21,3 | 15,6 | 25,6 |
| 74_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 4,50 | 27,7 | 23,8 | 18,1 | 28,0 |
| 75_A | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 1,50 | 26,6 | 22,6 | 17,0 | 26,9 |
| 75_B | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 4,50 | 28,1 | 24,0 | 18,4 | 28,3 |
| 76_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 1,50 | 27,9 | 23,9 | 18,3 | 28,2 |
| 76_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 4,50 | 30,1 | 26,1 | 20,4 | 30,4 |
| 77_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 1,50 | 28,1 | 24,0 | 18,4 | 28,4 |
| 77_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 4,50 | 29,9 | 25,9 | 20,3 | 30,2 |
| 78_A | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 1,50 | 27,2 | 23,2 | 17,5 | 27,5 |
| 78_B | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 4,50 | 28,5 | 24,6 | 18,9 | 28,8 |
| 79_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 1,50 | 24,7 | 20,7 | 15,1 | 25,0 |
| 79_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 4,50 | 25,9 | 21,9 | 16,2 | 26,2 |
| 80_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 1,50 | 24,7 | 20,7 | 15,1 | 25,0 |
| 80_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 4,50 | 26,4 | 22,5 | 16,8 | 26,7 |
| 81_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 1,50 | 27,9 | 23,9 | 18,3 | 28,2 |
| 81_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 4,50 | 30,1 | 26,1 | 20,4 | 30,4 |
| 82_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 1,50 | 27,9 | 23,9 | 18,3 | 28,2 |
| 82_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 4,50 | 30,2 | 26,2 | 20,5 | 30,5 |
| 83_A | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 1,50 | 27,6 | 23,6 | 18,0 | 27,9 |
| 83_B | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 4,50 | 30,2 | 26,2 | 20,6 | 30,5 |
| 84_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 1,50 | 26,8 | 22,8 | 17,2 | 27,1 |
| 84_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 4,50 | 28,1 | 24,2 | 18,5 | 28,4 |
| 85_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 1,50 | 26,9 | 22,9 | 17,2 | 27,2 |
| 85_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 4,50 | 28,1 | 24,1 | 18,4 | 28,4 |
| 86_A | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 1,50 | 26,0 | 22,0 | 16,4 | 26,3 |
| 86_B | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 4,50 | 27,9 | 23,9 | 18,3 | 28,2 |
| 87_A | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 1,50 | 39,8 | 36,0 | 30,1 | 40,1 |
| 87_B | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 4,50 | 40,7 | 36,9 | 31,0 | 41,0 |
| 88_A | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 1,50 | 36,2 | 32,2 | 26,5 | 36,5 |
| 88_B | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 4,50 | 38,1 | 34,1 | 28,4 | 38,4 |
| 89_A | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 1,50 | 29,8 | 25,7 | 20,2 | 30,1 |
| 89_B | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 4,50 | 31,8 | 27,7 | 22,2 | 32,1 |
| 90_A | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 1,50 | 27,5 | 23,4 | 17,9 | 27,8 |
| 90_B | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 4,50 | 29,8 | 25,8 | 20,2 | 30,1 |
| 91_A | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 1,50 | 36,9 | 33,1 | 27,2 | 37,3 |
| 91_B | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 4,50 | 38,1 | 34,3 | 28,4 | 38,4 |
| 92_A | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 1,50 | 30,8 | 26,7 | 21,2 | 31,1 |
| 92_B | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 4,50 | 33,1 | 29,1 | 23,5 | 33,4 |
| 93_A | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 1,50 | 27,2 | 23,2 | 17,6 | 27,5 |
| 93_B | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 4,50 | 30,7 | 26,6 | 21,0 | 31,0 |
| 94_A | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 1,50 | 26,7 | 22,7 | 17,1 | 27,0 |
| 94_B | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 4,50 | 28,6 | 24,6 | 19,0 | 28,9 |
| 95_A | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 1,50 | 31,6 | 27,5 | 22,0 | 31,9 |
| 95_B | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 4,50 | 33,7 | 29,6 | 24,1 | 34,0 |
| 96_A | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 1,50 | 32,3 | 28,1 | 22,7 | 32,6 |
| 96_B | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 4,50 | 34,6 | 30,4 | 25,0 | 34,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kuipersdijk (50 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 97_A | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 1,50 | 35,7 | 31,8 | 26,0 | 36,0 |
| 97_B | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 4,50 | 38,9 | 35,0 | 29,2 | 39,2 |
| 98_A | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 1,50 | 28,7 | 24,6 | 19,1 | 29,0 |
| 98_B | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 4,50 | 30,6 | 26,5 | 21,0 | 30,9 |
| 99_A | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 1,50 | 28,6 | 24,6 | 19,0 | 28,9 |
| 99_B | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 4,50 | 32,1 | 28,0 | 22,4 | 32,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Varviksingel (50 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 1,50 | 36,3 | 32,7 | 27,2 | 36,9 |
| 01_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 4,50 | 39,0 | 35,4 | 29,9 | 39,6 |
| 02_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 1,50 | 36,3 | 32,6 | 27,1 | 36,8 |
| 02_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 4,50 | 40,3 | 36,7 | 31,1 | 40,8 |
| 03_A | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 1,50 | 32,1 | 28,4 | 23,0 | 32,7 |
| 03_B | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 4,50 | 39,3 | 35,8 | 30,0 | 39,8 |
| 04_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 1,50 | 27,5 | 23,8 | 18,3 | 28,0 |
| 04_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 4,50 | 29,2 | 25,5 | 20,0 | 29,7 |
| 05_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 1,50 | 26,0 | 22,3 | 16,8 | 26,5 |
| 05_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 4,50 | 28,0 | 24,4 | 18,9 | 28,6 |
| 06_A | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 1,50 | 33,7 | 30,0 | 24,5 | 34,2 |
| 06_B | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 4,50 | 35,8 | 32,2 | 26,7 | 36,4 |
| 07_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 1,50 | 37,6 | 34,0 | 28,3 | 38,1 |
| 07_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 4,50 | 40,6 | 37,1 | 31,4 | 41,1 |
| 07_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 7,50 | 43,9 | 40,5 | 34,6 | 44,5 |
| 08_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 1,50 | 35,9 | 32,3 | 26,7 | 36,4 |
| 08_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 4,50 | 39,2 | 35,7 | 30,0 | 39,8 |
| 08_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 7,50 | 43,2 | 39,7 | 33,9 | 43,7 |
| 09_A | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 1,50 | 32,9 | 29,2 | 23,7 | 33,4 |
| 09_B | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 4,50 | 36,2 | 32,6 | 27,0 | 36,7 |
| 09_C | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 7,50 | 40,2 | 36,7 | 30,9 | 40,7 |
| 100_A | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 1,50 | 26,4 | 22,8 | 17,2 | 26,9 |
| 100_B | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 4,50 | 27,6 | 24,0 | 18,5 | 28,2 |
| 101_A | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 1,50 | 21,9 | 18,3 | 12,7 | 22,4 |
| 101_B | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 4,50 | 22,9 | 19,3 | 13,7 | 23,5 |
| 102_A | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 1,50 | 25,8 | 22,2 | 16,6 | 26,3 |
| 102_B | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 4,50 | 26,6 | 22,9 | 17,4 | 27,1 |
| 103_A | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 1,50 | 28,2 | 24,5 | 19,0 | 28,7 |
| 103_B | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 4,50 | 29,6 | 26,0 | 20,4 | 30,1 |
| 104_A | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 1,50 | 26,5 | 22,9 | 17,3 | 27,0 |
| 104_B | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 4,50 | 27,9 | 24,3 | 18,7 | 28,4 |
| 105_A | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 1,50 | 22,6 | 19,0 | 13,4 | 23,1 |
| 105_B | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 4,50 | 24,0 | 20,4 | 14,8 | 24,5 |
| 106_A | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 1,50 | 25,3 | 21,7 | 16,1 | 25,8 |
| 106_B | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 4,50 | 27,2 | 23,6 | 18,0 | 27,7 |
| 107_A | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 1,50 | 27,7 | 24,1 | 18,6 | 28,3 |
| 107_B | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 4,50 | 30,0 | 26,4 | 20,8 | 30,5 |
| 108_A | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 1,50 | 26,8 | 23,2 | 17,6 | 27,3 |
| 108_B | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 4,50 | 28,2 | 24,6 | 19,0 | 28,7 |
| 109_A | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 1,50 | 21,7 | 18,1 | 12,5 | 22,2 |
| 109_B | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 4,50 | 24,3 | 20,7 | 15,0 | 24,8 |
| 10_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 1,50 | 27,8 | 24,2 | 18,6 | 28,4 |
| 10_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 4,50 | 29,8 | 26,2 | 20,6 | 30,3 |
| 10_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 7,50 | 29,8 | 26,3 | 20,6 | 30,4 |
| 110_A | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 1,50 | 25,7 | 22,1 | 16,5 | 26,3 |
| 110_B | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 4,50 | 27,2 | 23,7 | 18,0 | 27,8 |
| 111_A | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 1,50 | 27,4 | 23,7 | 18,2 | 27,9 |
| 111_B | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 4,50 | 29,4 | 25,9 | 20,2 | 30,0 |
| 112_A | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 1,50 | 26,2 | 22,5 | 17,0 | 26,7 |
| 112_B | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 4,50 | 28,4 | 24,8 | 19,2 | 28,9 |
| 113_A | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 1,50 | 22,3 | 18,7 | 13,2 | 22,9 |
| 113_B | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 4,50 | 24,8 | 21,2 | 15,6 | 25,3 |
| 114_A | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 1,50 | 31,2 | 27,7 | 21,9 | 31,7 |
| 114_B | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 4,50 | 31,7 | 28,3 | 22,5 | 32,3 |
| 115_A | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 1,50 | 41,2 | 37,8 | 31,9 | 41,7 |
| 115_B | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 4,50 | 43,0 | 39,5 | 33,7 | 43,5 |
| 116_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 1,50 | 38,7 | 35,3 | 29,4 | 39,2 |
| 116_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 4,50 | 40,0 | 36,6 | 30,7 | 40,6 |
| 117_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 1,50 | 37,7 | 34,3 | 28,4 | 38,3 |
| 117_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 4,50 | 38,7 | 35,2 | 29,4 | 39,2 |
| 118_A | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 1,50 | 25,2 | 21,6 | 16,0 | 25,7 |
| 118_B | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 4,50 | 27,6 | 24,0 | 18,3 | 28,1 |
| 119_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 1,50 | 30,0 | 26,5 | 20,8 | 30,6 |
| 119_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 4,50 | 30,0 | 26,5 | 20,8 | 30,5 |
| 11_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 1,50 | 28,2 | 24,6 | 19,0 | 28,8 |
| 11_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 4,50 | 30,4 | 26,8 | 21,2 | 30,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Varviksingel (50 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 7,50 | 30,4 | 26,9 | 21,2 | 31,0 |
| 120_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 1,50 | 28,6 | 24,9 | 19,4 | 29,1 |
| 120_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 4,50 | 30,1 | 26,5 | 20,9 | 30,6 |
| 121_A | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 1,50 | 29,5 | 25,8 | 20,3 | 30,0 |
| 121_B | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 4,50 | 31,1 | 27,5 | 21,9 | 31,6 |
| 122_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 1,50 | 32,9 | 29,5 | 23,7 | 33,5 |
| 122_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 4,50 | 33,9 | 30,4 | 24,6 | 34,4 |
| 123_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 1,50 | 32,4 | 29,0 | 23,1 | 32,9 |
| 123_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 4,50 | 33,1 | 29,7 | 23,9 | 33,7 |
| 124_A | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 1,50 | 22,0 | 18,3 | 12,8 | 22,5 |
| 124_B | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 4,50 | 25,0 | 21,4 | 15,8 | 25,5 |
| 125_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 1,50 | 23,9 | 20,3 | 14,7 | 24,5 |
| 125_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 4,50 | 23,3 | 19,6 | 14,1 | 23,8 |
| 126_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 1,50 | 25,4 | 21,8 | 16,2 | 25,9 |
| 126_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 4,50 | 24,4 | 20,8 | 15,2 | 24,9 |
| 127_A | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 1,50 | 26,9 | 23,3 | 17,7 | 27,5 |
| 127_B | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 4,50 | 28,5 | 24,9 | 19,3 | 29,0 |
| 128_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 1,50 | 31,5 | 28,0 | 22,2 | 32,1 |
| 128_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 4,50 | 32,4 | 28,9 | 23,1 | 32,9 |
| 129_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 1,50 | 30,7 | 27,3 | 21,5 | 31,3 |
| 129_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 4,50 | 32,2 | 28,7 | 22,9 | 32,7 |
| 12_A | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 1,50 | 37,8 | 34,3 | 28,5 | 38,4 |
| 12_B | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 4,50 | 40,3 | 36,8 | 31,0 | 40,8 |
| 12_C | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 7,50 | 42,0 | 38,6 | 32,8 | 42,6 |
| 130_A | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 1,50 | 22,5 | 18,8 | 13,3 | 23,0 |
| 130_B | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 4,50 | 24,3 | 20,7 | 15,1 | 24,8 |
| 131_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 1,50 | 22,4 | 18,7 | 13,2 | 22,9 |
| 131_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 4,50 | 21,7 | 18,0 | 12,5 | 22,2 |
| 132_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 1,50 | 21,4 | 17,8 | 12,3 | 22,0 |
| 132_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 4,50 | 21,0 | 17,4 | 11,9 | 21,6 |
| 13_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 1,50 | 37,7 | 34,2 | 28,4 | 38,2 |
| 13_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 4,50 | 42,4 | 39,0 | 33,1 | 42,9 |
| 14_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 1,50 | 38,2 | 34,7 | 28,9 | 38,7 |
| 14_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 4,50 | 41,9 | 38,4 | 32,6 | 42,4 |
| 15_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 1,50 | 38,7 | 35,2 | 29,4 | 39,2 |
| 15_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 4,50 | 41,8 | 38,3 | 32,5 | 42,3 |
| 16_A | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 1,50 | 35,9 | 32,4 | 26,6 | 36,4 |
| 16_B | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 4,50 | 38,3 | 34,8 | 29,0 | 38,8 |
| 17_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 1,50 | 31,1 | 27,5 | 21,8 | 31,6 |
| 17_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 4,50 | 32,1 | 28,6 | 22,9 | 32,6 |
| 18_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 1,50 | 28,9 | 25,3 | 19,7 | 29,4 |
| 18_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 4,50 | 30,9 | 27,3 | 21,7 | 31,4 |
| 19_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 1,50 | 29,6 | 26,0 | 20,3 | 30,1 |
| 19_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 4,50 | 32,6 | 29,1 | 23,3 | 33,1 |
| 20_A | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 1,50 | 32,5 | 28,9 | 23,3 | 33,0 |
| 20_B | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 4,50 | 41,1 | 37,6 | 31,8 | 41,6 |
| 21_A | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 1,50 | 32,4 | 28,8 | 23,3 | 33,0 |
| 21_B | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 4,50 | 34,8 | 31,1 | 25,6 | 35,3 |
| 22_A | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 1,50 | 28,7 | 25,1 | 19,5 | 29,2 |
| 22_B | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 4,50 | 33,1 | 29,6 | 23,9 | 33,7 |
| 23_A | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 1,50 | 25,1 | 21,4 | 15,9 | 25,6 |
| 23_B | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 4,50 | 26,5 | 22,9 | 17,4 | 27,1 |
| 24_A | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 1,50 | 29,7 | 26,1 | 20,6 | 30,3 |
| 24_B | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 4,50 | 31,9 | 28,3 | 22,8 | 32,5 |
| 25_A | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 1,50 | 33,8 | 30,3 | 24,6 | 34,4 |
| 25_B | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 4,50 | 34,6 | 31,0 | 25,4 | 35,1 |
| 26_A | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 1,50 | 30,4 | 26,9 | 21,1 | 30,9 |
| 26_B | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 4,50 | 31,4 | 27,9 | 22,1 | 31,9 |
| 27_A | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 1,50 | 23,6 | 20,0 | 14,4 | 24,1 |
| 27_B | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 4,50 | 27,9 | 24,2 | 18,7 | 28,4 |
| 28_A | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 1,50 | 29,7 | 26,1 | 20,5 | 30,3 |
| 28_B | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 4,50 | 31,5 | 27,9 | 22,3 | 32,0 |
| 29_A | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 1,50 | 25,6 | 22,0 | 16,4 | 26,1 |
| 29_B | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 4,50 | 30,1 | 26,5 | 21,0 | 30,7 |
| 30_A | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 1,50 | 27,1 | 23,4 | 17,9 | 27,6 |
| 30_B | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 4,50 | 28,7 | 25,0 | 19,5 | 29,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Varviksingel (50 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31_A | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 1,50 | 23,9 | 20,2 | 14,7 | 24,4 |
| 31_B | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 4,50 | 25,5 | 21,9 | 16,3 | 26,1 |
| 32_A | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 1,50 | 28,5 | 24,9 | 19,3 | 29,0 |
| 32_B | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 4,50 | 29,9 | 26,3 | 20,7 | 30,5 |
| 33_A | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 1,50 | 32,6 | 29,0 | 23,4 | 33,1 |
| 33_B | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 4,50 | 35,6 | 32,0 | 26,4 | 36,1 |
| 34_A | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 1,50 | 29,7 | 26,1 | 20,5 | 30,2 |
| 34_B | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 4,50 | 31,4 | 27,8 | 22,2 | 32,0 |
| 35_A | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 1,50 | 24,5 | 20,9 | 15,3 | 25,0 |
| 35_B | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 4,50 | 28,6 | 25,0 | 19,5 | 29,2 |
| 36_A | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 1,50 | 29,2 | 25,6 | 20,0 | 29,7 |
| 36_B | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 4,50 | 31,1 | 27,5 | 21,9 | 31,6 |
| 37_A | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 1,50 | 25,9 | 22,3 | 16,7 | 26,4 |
| 37_B | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 4,50 | 31,0 | 27,4 | 21,8 | 31,5 |
| 38_A | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 1,50 | 28,2 | 24,5 | 19,0 | 28,7 |
| 38_B | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 4,50 | 29,9 | 26,3 | 20,7 | 30,4 |
| 39_A | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 1,50 | 25,3 | 21,7 | 16,1 | 25,9 |
| 39_B | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 4,50 | 27,5 | 23,9 | 18,3 | 28,0 |
| 40_A | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 1,50 | 30,9 | 27,4 | 21,7 | 31,5 |
| 40_B | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 4,50 | 31,7 | 28,2 | 22,5 | 32,3 |
| 41_A | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 1,50 | 30,3 | 26,6 | 21,1 | 30,8 |
| 41_B | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 4,50 | 31,6 | 28,0 | 22,4 | 32,2 |
| 42_A | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 1,50 | 28,2 | 24,6 | 19,0 | 28,7 |
| 42_B | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 4,50 | 29,9 | 26,3 | 20,7 | 30,5 |
| 43_A | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 1,50 | 24,8 | 21,2 | 15,6 | 25,3 |
| 43_B | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 4,50 | 26,7 | 23,1 | 17,5 | 27,2 |
| 44_A | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 1,50 | 26,6 | 23,0 | 17,4 | 27,2 |
| 44_B | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 4,50 | 27,7 | 24,1 | 18,5 | 28,3 |
| 45_A | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 1,50 | 34,3 | 30,7 | 25,0 | 34,8 |
| 45_B | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 4,50 | 35,5 | 31,9 | 26,2 | 36,0 |
| 46_A | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 1,50 | 29,8 | 26,2 | 20,6 | 30,3 |
| 46_B | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 4,50 | 31,3 | 27,6 | 22,1 | 31,8 |
| 47_A | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 1,50 | 26,9 | 23,3 | 17,7 | 27,4 |
| 47_B | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 4,50 | 29,2 | 25,7 | 20,0 | 29,8 |
| 48_A | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 1,50 | 30,1 | 26,5 | 20,9 | 30,6 |
| 48_B | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 4,50 | 33,5 | 30,0 | 24,3 | 34,0 |
| 49_A | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 1,50 | 34,4 | 30,9 | 25,2 | 34,9 |
| 49_B | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 4,50 | 37,6 | 34,2 | 28,3 | 38,2 |
| 50_A | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 1,50 | 30,0 | 26,4 | 20,8 | 30,5 |
| 50_B | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 4,50 | 32,0 | 28,4 | 22,8 | 32,5 |
| 51_A | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 1,50 | 26,4 | 22,8 | 17,2 | 26,9 |
| 51_B | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 4,50 | 28,4 | 24,9 | 19,2 | 28,9 |
| 52_A | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 1,50 | 30,8 | 27,3 | 21,6 | 31,4 |
| 52_B | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 4,50 | 36,3 | 32,8 | 27,0 | 36,8 |
| 53_A | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 1,50 | 30,7 | 27,1 | 21,5 | 31,2 |
| 53_B | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 4,50 | 32,8 | 29,2 | 23,6 | 33,3 |
| 54_A | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 1,50 | 28,5 | 24,9 | 19,3 | 29,0 |
| 54_B | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 4,50 | 29,5 | 25,9 | 20,4 | 30,1 |
| 55_A | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 1,50 | 23,9 | 20,3 | 14,7 | 24,4 |
| 55_B | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 4,50 | 26,0 | 22,4 | 16,8 | 26,5 |
| 56_A | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 1,50 | 29,1 | 25,5 | 19,9 | 29,7 |
| 56_B | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 4,50 | 31,4 | 27,8 | 22,2 | 31,9 |
| 57_A | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 1,50 | 30,1 | 26,5 | 20,9 | 30,7 |
| 57_B | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 4,50 | 31,8 | 28,2 | 22,6 | 32,3 |
| 58_A | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 1,50 | 27,9 | 24,3 | 18,7 | 28,5 |
| 58_B | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 4,50 | 29,6 | 26,0 | 20,4 | 30,2 |
| 59_A | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 1,50 | 26,1 | 22,5 | 16,9 | 26,6 |
| 59_B | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 4,50 | 28,6 | 25,1 | 19,4 | 29,2 |
| 60_A | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 1,50 | 27,5 | 23,9 | 18,3 | 28,0 |
| 60_B | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 4,50 | 29,6 | 26,1 | 20,4 | 30,2 |
| 61_A | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 1,50 | 31,1 | 27,5 | 21,9 | 31,7 |
| 61_B | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 4,50 | 34,0 | 30,5 | 24,7 | 34,5 |
| 62_A | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 1,50 | 29,0 | 25,3 | 19,8 | 29,5 |
| 62_B | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 4,50 | 30,3 | 26,7 | 21,1 | 30,8 |
| 63_A | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 1,50 | 24,5 | 20,8 | 15,3 | 25,0 |
| 63_B | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 4,50 | 27,1 | 23,5 | 17,8 | 27,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Varviksingel (50 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 64_A | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 1,50 | 29,6 | 26,0 | 20,3 | 30,1 |
| 64_B | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 4,50 | 33,3 | 29,9 | 24,1 | 33,9 |
| 65_A | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 1,50 | 28,8 | 25,2 | 19,6 | 29,4 |
| 65_B | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 4,50 | 31,0 | 27,4 | 21,8 | 31,5 |
| 66_A | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 1,50 | 27,1 | 23,5 | 18,0 | 27,7 |
| 66_B | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 4,50 | 28,2 | 24,6 | 19,0 | 28,7 |
| 67_A | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 1,50 | 25,0 | 21,3 | 15,8 | 25,5 |
| 67_B | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 4,50 | 27,7 | 24,1 | 18,5 | 28,2 |
| 68_A | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 1,50 | 26,3 | 22,7 | 17,1 | 26,8 |
| 68_B | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 4,50 | 28,0 | 24,4 | 18,8 | 28,5 |
| 69_A | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 1,50 | 29,4 | 25,8 | 20,2 | 29,9 |
| 69_B | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 4,50 | 30,7 | 27,1 | 21,5 | 31,2 |
| 70_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 1,50 | 27,0 | 23,4 | 17,8 | 27,5 |
| 70_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 4,50 | 28,3 | 24,7 | 19,1 | 28,9 |
| 71_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 1,50 | 26,0 | 22,3 | 16,8 | 26,5 |
| 71_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 4,50 | 27,6 | 24,0 | 18,4 | 28,1 |
| 72_A | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 1,50 | 22,5 | 18,9 | 13,3 | 23,0 |
| 72_B | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 4,50 | 24,2 | 20,6 | 15,0 | 24,8 |
| 73_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 1,50 | 26,7 | 23,1 | 17,5 | 27,2 |
| 73_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 4,50 | 28,7 | 25,1 | 19,5 | 29,2 |
| 74_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 1,50 | 25,6 | 22,0 | 16,4 | 26,2 |
| 74_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 4,50 | 27,3 | 23,7 | 18,1 | 27,8 |
| 75_A | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 1,50 | 28,4 | 24,8 | 19,3 | 29,0 |
| 75_B | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 4,50 | 30,3 | 26,7 | 21,1 | 30,8 |
| 76_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 1,50 | 27,1 | 23,5 | 17,9 | 27,6 |
| 76_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 4,50 | 28,7 | 25,1 | 19,5 | 29,2 |
| 77_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 1,50 | 27,0 | 23,3 | 17,8 | 27,5 |
| 77_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 4,50 | 28,8 | 25,2 | 19,6 | 29,3 |
| 78_A | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 1,50 | 23,6 | 20,0 | 14,4 | 24,2 |
| 78_B | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 4,50 | 26,1 | 22,6 | 16,9 | 26,7 |
| 79_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 1,50 | 30,2 | 26,7 | 20,9 | 30,7 |
| 79_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 4,50 | 31,9 | 28,5 | 22,6 | 32,5 |
| 80_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 1,50 | 31,3 | 27,8 | 22,0 | 31,8 |
| 80_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 4,50 | 31,9 | 28,5 | 22,6 | 32,4 |
| 81_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 1,50 | 28,4 | 24,8 | 19,2 | 29,0 |
| 81_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 4,50 | 30,5 | 26,9 | 21,3 | 31,0 |
| 82_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 1,50 | 28,0 | 24,3 | 18,8 | 28,5 |
| 82_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 4,50 | 29,9 | 26,3 | 20,7 | 30,4 |
| 83_A | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 1,50 | 26,6 | 22,9 | 17,4 | 27,1 |
| 83_B | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 4,50 | 28,3 | 24,7 | 19,1 | 28,9 |
| 84_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 1,50 | 23,6 | 20,0 | 14,4 | 24,1 |
| 84_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 4,50 | 25,9 | 22,3 | 16,7 | 26,4 |
| 85_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 1,50 | 24,4 | 20,7 | 15,2 | 24,9 |
| 85_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 4,50 | 26,6 | 23,0 | 17,4 | 27,2 |
| 86_A | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 1,50 | 26,5 | 22,9 | 17,3 | 27,0 |
| 86_B | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 4,50 | 28,8 | 25,3 | 19,6 | 29,4 |
| 87_A | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 1,50 | 29,4 | 25,7 | 20,2 | 29,9 |
| 87_B | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 4,50 | 31,0 | 27,4 | 21,8 | 31,5 |
| 88_A | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 1,50 | 27,0 | 23,3 | 17,8 | 27,5 |
| 88_B | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 4,50 | 28,1 | 24,4 | 18,9 | 28,6 |
| 89_A | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 1,50 | 22,4 | 18,8 | 13,3 | 23,0 |
| 89_B | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 4,50 | 24,2 | 20,6 | 15,0 | 24,7 |
| 90_A | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 1,50 | 25,8 | 22,1 | 16,6 | 26,3 |
| 90_B | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 4,50 | 27,6 | 24,0 | 18,4 | 28,1 |
| 91_A | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 1,50 | 28,8 | 25,2 | 19,6 | 29,3 |
| 91_B | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 4,50 | 30,1 | 26,5 | 20,9 | 30,7 |
| 92_A | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 1,50 | 26,3 | 22,6 | 17,1 | 26,8 |
| 92_B | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 4,50 | 28,4 | 24,8 | 19,2 | 28,9 |
| 93_A | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 1,50 | 20,9 | 17,2 | 11,7 | 21,4 |
| 93_B | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 4,50 | 25,5 | 21,8 | 16,3 | 26,0 |
| 94_A | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 1,50 | 25,7 | 22,1 | 16,5 | 26,2 |
| 94_B | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 4,50 | 26,7 | 23,1 | 17,5 | 27,2 |
| 95_A | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 1,50 | 28,4 | 24,8 | 19,2 | 29,0 |
| 95_B | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 4,50 | 29,6 | 26,0 | 20,4 | 30,2 |
| 96_A | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 1,50 | 27,5 | 23,9 | 18,2 | 28,0 |
| 96_B | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 4,50 | 28,2 | 24,7 | 19,0 | 28,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Varviksingel (50 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 97_A | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 1,50 | 21,8 | 18,2 | 12,6 | 22,3 |
| 97_B | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 4,50 | 23,1 | 19,5 | 13,9 | 23,6 |
| 98_A | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 1,50 | 26,5 | 22,9 | 17,4 | 27,1 |
| 98_B | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 4,50 | 28,1 | 24,5 | 18,9 | 28,7 |
| 99_A | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 1,50 | 23,2 | 19,6 | 14,1 | 23,8 |
| 99_B | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 4,50 | 28,4 | 24,7 | 19,2 | 28,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: J.J. van Deinselaan (50 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 1,50 | 17,9 | 14,7 | 7,9 | 18,3 |
| 01_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 4,50 | 18,3 | 15,0 | 8,3 | 18,6 |
| 02_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 1,50 | 22,5 | 19,3 | 12,4 | 22,8 |
| 02_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 4,50 | 22,8 | 19,7 | 12,8 | 23,2 |
| 03_A | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 1,50 | 30,8 | 27,6 | 20,7 | 31,1 |
| 03_B | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 4,50 | 30,8 | 27,6 | 20,7 | 31,1 |
| 04_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 1,50 | 26,3 | 23,1 | 16,3 | 26,7 |
| 04_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 4,50 | 27,9 | 24,7 | 17,9 | 28,3 |
| 05_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 1,50 | 26,6 | 23,3 | 16,6 | 26,9 |
| 05_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 4,50 | 28,1 | 24,8 | 18,0 | 28,4 |
| 06_A | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 1,50 | 23,1 | 19,8 | 13,1 | 23,4 |
| 06_B | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 4,50 | 24,2 | 20,9 | 14,2 | 24,5 |
| 07_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 1,50 | 17,4 | 14,1 | 7,3 | 17,7 |
| 07_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 4,50 | 18,7 | 15,5 | 8,7 | 19,1 |
| 07_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 7,50 | 21,2 | 18,0 | 11,2 | 21,5 |
| 08_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 1,50 | 18,0 | 14,8 | 8,0 | 18,4 |
| 08_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 4,50 | 18,3 | 15,0 | 8,3 | 18,6 |
| 08_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 7,50 | 19,9 | 16,7 | 9,9 | 20,2 |
| 09_A | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 1,50 | 24,6 | 21,4 | 14,6 | 25,0 |
| 09_B | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 4,50 | 25,4 | 22,2 | 15,4 | 25,8 |
| 09_C | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 7,50 | 27,7 | 24,5 | 17,7 | 28,1 |
| 100_A | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 1,50 | 35,5 | 32,3 | 25,4 | 35,8 |
| 100_B | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 4,50 | 37,0 | 33,8 | 26,9 | 37,4 |
| 101_A | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 1,50 | 42,3 | 39,1 | 32,2 | 42,7 |
| 101_B | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 4,50 | 44,1 | 41,0 | 34,1 | 44,5 |
| 102_A | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 1,50 | 40,7 | 37,5 | 30,6 | 41,0 |
| 102_B | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 4,50 | 42,4 | 39,3 | 32,4 | 42,8 |
| 103_A | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 1,50 | 31,1 | 27,9 | 21,0 | 31,4 |
| 103_B | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 4,50 | 32,3 | 29,1 | 22,3 | 32,7 |
| 104_A | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 1,50 | 41,0 | 37,8 | 30,9 | 41,3 |
| 104_B | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 4,50 | 42,8 | 39,6 | 32,7 | 43,1 |
| 105_A | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 1,50 | 39,6 | 36,4 | 29,5 | 39,9 |
| 105_B | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 4,50 | 41,3 | 38,2 | 31,3 | 41,7 |
| 106_A | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 1,50 | 31,7 | 28,5 | 21,6 | 32,0 |
| 106_B | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 4,50 | 32,8 | 29,6 | 22,8 | 33,2 |
| 107_A | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 1,50 | 25,3 | 22,0 | 15,3 | 25,6 |
| 107_B | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 4,50 | 27,7 | 24,4 | 17,6 | 28,0 |
| 108_A | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 1,50 | 29,9 | 26,6 | 19,8 | 30,2 |
| 108_B | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 4,50 | 32,9 | 29,7 | 22,8 | 33,2 |
| 109_A | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 1,50 | 36,6 | 33,4 | 26,5 | 36,9 |
| 109_B | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 4,50 | 38,1 | 34,9 | 28,0 | 38,4 |
| 10_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 1,50 | 30,1 | 26,9 | 20,1 | 30,5 |
| 10_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 4,50 | 30,4 | 27,2 | 20,3 | 30,7 |
| 10_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 7,50 | 30,5 | 27,3 | 20,4 | 30,8 |
| 110_A | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 1,50 | 27,6 | 24,3 | 17,5 | 27,9 |
| 110_B | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 4,50 | 31,3 | 28,0 | 21,3 | 31,6 |
| 111_A | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 1,50 | 31,8 | 28,7 | 21,8 | 32,2 |
| 111_B | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 4,50 | 33,1 | 29,9 | 23,0 | 33,4 |
| 112_A | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 1,50 | 30,6 | 27,4 | 20,5 | 30,9 |
| 112_B | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 4,50 | 32,5 | 29,3 | 22,5 | 32,8 |
| 113_A | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 1,50 | 41,7 | 38,5 | 31,6 | 42,0 |
| 113_B | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 4,50 | 43,6 | 40,4 | 33,5 | 43,9 |
| 114_A | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 1,50 | 42,0 | 38,8 | 31,9 | 42,3 |
| 114_B | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 4,50 | 43,7 | 40,5 | 33,6 | 44,0 |
| 115_A | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 1,50 | 18,8 | 15,5 | 8,7 | 19,1 |
| 115_B | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 4,50 | 14,2 | 10,9 | 4,1 | 14,5 |
| 116_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 1,50 | 31,1 | 28,0 | 21,1 | 31,5 |
| 116_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 4,50 | 30,5 | 27,3 | 20,4 | 30,8 |
| 117_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 1,50 | 30,6 | 27,4 | 20,5 | 30,9 |
| 117_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 4,50 | 30,0 | 26,8 | 19,9 | 30,3 |
| 118_A | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 1,50 | 26,1 | 22,9 | 16,1 | 26,5 |
| 118_B | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 4,50 | 27,7 | 24,5 | 17,7 | 28,1 |
| 119_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 1,50 | 20,5 | 17,2 | 10,5 | 20,8 |
| 119_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 4,50 | 21,9 | 18,7 | 11,9 | 22,3 |
| 11_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 1,50 | 30,0 | 26,8 | 19,9 | 30,3 |
| 11_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 4,50 | 30,2 | 27,0 | 20,1 | 30,5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: J.J. van Deinselaan (50 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 7,50 | 29,7 | 26,5 | 19,7 | 30,1 |
| 120_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 1,50 | 20,6 | 17,3 | 10,6 | 20,9 |
| 120_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 4,50 | 20,7 | 17,4 | 10,7 | 21,0 |
| 121_A | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 1,50 | 24,0 | 20,8 | 13,9 | 24,3 |
| 121_B | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 4,50 | 24,9 | 21,7 | 14,9 | 25,3 |
| 122_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 1,50 | 33,6 | 30,4 | 23,5 | 33,9 |
| 122_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 4,50 | 33,8 | 30,7 | 23,8 | 34,2 |
| 123_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 1,50 | 34,1 | 31,0 | 24,1 | 34,5 |
| 123_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 4,50 | 35,3 | 32,1 | 25,2 | 35,6 |
| 124_A | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 1,50 | 32,4 | 29,2 | 22,3 | 32,7 |
| 124_B | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 4,50 | 33,7 | 30,5 | 23,6 | 34,0 |
| 125_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 1,50 | 23,7 | 20,4 | 13,6 | 24,0 |
| 125_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 4,50 | 25,7 | 22,5 | 15,7 | 26,1 |
| 126_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 1,50 | 23,7 | 20,4 | 13,6 | 24,0 |
| 126_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 4,50 | 23,4 | 20,1 | 13,4 | 23,7 |
| 127_A | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 1,50 | 26,5 | 23,3 | 16,4 | 26,8 |
| 127_B | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 4,50 | 28,0 | 24,8 | 18,0 | 28,4 |
| 128_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 1,50 | 37,4 | 34,2 | 27,3 | 37,7 |
| 128_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 4,50 | 38,6 | 35,5 | 28,6 | 39,0 |
| 129_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 1,50 | 38,6 | 35,4 | 28,5 | 38,9 |
| 129_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 4,50 | 40,2 | 37,0 | 30,1 | 40,5 |
| 12_A | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 1,50 | 21,9 | 18,6 | 11,8 | 22,2 |
| 12_B | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 4,50 | 22,5 | 19,3 | 12,5 | 22,9 |
| 12_C | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 7,50 | 22,2 | 18,9 | 12,2 | 22,5 |
| 130_A | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 1,50 | 39,7 | 36,6 | 29,7 | 40,1 |
| 130_B | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 4,50 | 41,6 | 38,4 | 31,5 | 41,9 |
| 131_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 1,50 | 32,7 | 29,5 | 22,6 | 33,0 |
| 131_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 4,50 | 35,2 | 32,0 | 25,1 | 35,6 |
| 132_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 1,50 | 26,1 | 22,9 | 16,1 | 26,4 |
| 132_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 4,50 | 27,5 | 24,3 | 17,5 | 27,9 |
| 13_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 1,50 | 18,0 | 14,8 | 8,0 | 18,4 |
| 13_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 4,50 | 19,2 | 15,9 | 9,2 | 19,5 |
| 14_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 1,50 | 18,3 | 15,1 | 8,3 | 18,7 |
| 14_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 4,50 | 20,1 | 16,8 | 10,1 | 20,4 |
| 15_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 1,50 | 19,1 | 15,8 | 9,1 | 19,4 |
| 15_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 4,50 | 20,4 | 17,2 | 10,4 | 20,8 |
| 16_A | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 1,50 | 24,3 | 21,0 | 14,3 | 24,6 |
| 16_B | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 4,50 | 25,9 | 22,7 | 15,9 | 26,3 |
| 17_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 1,50 | 26,1 | 22,8 | 16,1 | 26,4 |
| 17_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 4,50 | 27,5 | 24,2 | 17,4 | 27,8 |
| 18_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 1,50 | 25,7 | 22,4 | 15,7 | 26,0 |
| 18_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 4,50 | 27,0 | 23,7 | 16,9 | 27,3 |
| 19_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 1,50 | 25,7 | 22,4 | 15,6 | 26,0 |
| 19_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 4,50 | 27,0 | 23,7 | 17,0 | 27,3 |
| 20_A | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 1,50 | 24,9 | 21,7 | 14,8 | 25,2 |
| 20_B | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 4,50 | 25,0 | 21,8 | 14,9 | 25,3 |
| 21_A | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 1,50 | 21,3 | 18,1 | 11,3 | 21,7 |
| 21_B | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 4,50 | 23,4 | 20,1 | 13,3 | 23,7 |
| 22_A | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 1,50 | 31,6 | 28,5 | 21,6 | 32,0 |
| 22_B | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 4,50 | 31,8 | 28,6 | 21,7 | 32,1 |
| 23_A | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 1,50 | 27,3 | 24,0 | 17,3 | 27,6 |
| 23_B | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 4,50 | 29,2 | 25,9 | 19,2 | 29,5 |
| 24_A | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 1,50 | 24,9 | 21,6 | 14,9 | 25,2 |
| 24_B | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 4,50 | 26,9 | 23,7 | 16,9 | 27,2 |
| 25_A | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 1,50 | 22,2 | 19,0 | 12,2 | 22,6 |
| 25_B | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 4,50 | 24,1 | 20,8 | 14,0 | 24,4 |
| 26_A | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 1,50 | 34,9 | 31,7 | 24,8 | 35,2 |
| 26_B | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 4,50 | 34,8 | 31,6 | 24,7 | 35,1 |
| 27_A | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 1,50 | 23,2 | 19,9 | 13,2 | 23,5 |
| 27_B | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 4,50 | 28,5 | 25,2 | 18,5 | 28,8 |
| 28_A | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 1,50 | 26,0 | 22,7 | 15,9 | 26,3 |
| 28_B | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 4,50 | 27,5 | 24,3 | 17,5 | 27,9 |
| 29_A | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 1,50 | 20,8 | 17,5 | 10,8 | 21,1 |
| 29_B | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 4,50 | 25,6 | 22,3 | 15,5 | 25,9 |
| 30_A | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 1,50 | 36,5 | 33,4 | 26,4 | 36,9 |
| 30_B | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 4,50 | 37,1 | 33,9 | 27,0 | 37,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: J.J. van Deinselaan (50 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31_A | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 1,50 | 30,4 | 27,2 | 20,3 | 30,7 |
| 31_B | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 4,50 | 32,5 | 29,2 | 22,4 | 32,8 |
| 32_A | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 1,50 | 28,3 | 25,1 | 18,2 | 28,6 |
| 32_B | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 4,50 | 29,9 | 26,6 | 19,8 | 30,2 |
| 33_A | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 1,50 | 20,9 | 17,6 | 10,9 | 21,2 |
| 33_B | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 4,50 | 21,9 | 18,6 | 11,8 | 22,2 |
| 34_A | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 1,50 | 31,1 | 27,9 | 21,0 | 31,4 |
| 34_B | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 4,50 | 31,2 | 28,0 | 21,1 | 31,5 |
| 35_A | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 1,50 | 23,1 | 19,8 | 13,1 | 23,4 |
| 35_B | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 4,50 | 27,9 | 24,7 | 17,9 | 28,3 |
| 36_A | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 1,50 | 26,1 | 22,8 | 16,0 | 26,4 |
| 36_B | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 4,50 | 27,2 | 23,9 | 17,2 | 27,5 |
| 37_A | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 1,50 | 19,4 | 16,2 | 9,4 | 19,8 |
| 37_B | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 4,50 | 24,5 | 21,2 | 14,5 | 24,8 |
| 38_A | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 1,50 | 26,6 | 23,3 | 16,6 | 26,9 |
| 38_B | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 4,50 | 27,9 | 24,6 | 17,8 | 28,2 |
| 39_A | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 1,50 | 28,3 | 25,0 | 18,3 | 28,6 |
| 39_B | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 4,50 | 30,1 | 26,9 | 20,1 | 30,5 |
| 40_A | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 1,50 | 32,3 | 29,2 | 22,2 | 32,7 |
| 40_B | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 4,50 | 32,5 | 29,3 | 22,4 | 32,8 |
| 41_A | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 1,50 | 22,0 | 18,7 | 11,9 | 22,3 |
| 41_B | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 4,50 | 23,6 | 20,4 | 13,6 | 23,9 |
| 42_A | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 1,50 | 26,8 | 23,5 | 16,8 | 27,1 |
| 42_B | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 4,50 | 29,5 | 26,3 | 19,5 | 29,9 |
| 43_A | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 1,50 | 29,1 | 25,9 | 19,1 | 29,5 |
| 43_B | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 4,50 | 31,4 | 28,2 | 21,4 | 31,7 |
| 44_A | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 1,50 | 33,4 | 30,2 | 23,3 | 33,8 |
| 44_B | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 4,50 | 34,5 | 31,4 | 24,5 | 34,9 |
| 45_A | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 1,50 | 20,7 | 17,4 | 10,7 | 21,0 |
| 45_B | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 4,50 | 21,6 | 18,4 | 11,6 | 22,0 |
| 46_A | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 1,50 | 33,4 | 30,2 | 23,3 | 33,8 |
| 46_B | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 4,50 | 33,3 | 30,2 | 23,3 | 33,7 |
| 47_A | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 1,50 | 27,0 | 23,8 | 17,0 | 27,4 |
| 47_B | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 4,50 | 28,4 | 25,2 | 18,4 | 28,8 |
| 48_A | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 1,50 | 23,8 | 20,5 | 13,8 | 24,1 |
| 48_B | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 4,50 | 25,2 | 21,9 | 15,1 | 25,5 |
| 49_A | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 1,50 | 21,0 | 17,8 | 11,0 | 21,4 |
| 49_B | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 4,50 | 23,1 | 19,8 | 13,0 | 23,4 |
| 50_A | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 1,50 | 24,7 | 21,4 | 14,7 | 25,0 |
| 50_B | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 4,50 | 27,1 | 23,8 | 17,0 | 27,4 |
| 51_A | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 1,50 | 26,5 | 23,3 | 16,5 | 26,9 |
| 51_B | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 4,50 | 28,0 | 24,8 | 18,0 | 28,4 |
| 52_A | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 1,50 | 27,7 | 24,5 | 17,6 | 28,0 |
| 52_B | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 4,50 | 27,7 | 24,5 | 17,7 | 28,1 |
| 53_A | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 1,50 | 25,5 | 22,3 | 15,5 | 25,9 |
| 53_B | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 4,50 | 26,3 | 23,1 | 16,2 | 26,6 |
| 54_A | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 1,50 | 33,8 | 30,7 | 23,7 | 34,2 |
| 54_B | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 4,50 | 33,8 | 30,6 | 23,7 | 34,1 |
| 55_A | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 1,50 | 31,0 | 27,8 | 20,9 | 31,3 |
| 55_B | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 4,50 | 31,8 | 28,6 | 21,7 | 32,1 |
| 56_A | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 1,50 | 25,6 | 22,3 | 15,5 | 25,9 |
| 56_B | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 4,50 | 27,4 | 24,1 | 17,3 | 27,7 |
| 57_A | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 1,50 | 22,6 | 19,3 | 12,6 | 22,9 |
| 57_B | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 4,50 | 24,1 | 20,8 | 14,1 | 24,4 |
| 58_A | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 1,50 | 26,4 | 23,1 | 16,4 | 26,7 |
| 58_B | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 4,50 | 28,2 | 24,9 | 18,2 | 28,5 |
| 59_A | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 1,50 | 28,8 | 25,5 | 18,8 | 29,1 |
| 59_B | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 4,50 | 30,1 | 26,9 | 20,1 | 30,5 |
| 60_A | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 1,50 | 25,0 | 21,8 | 15,0 | 25,4 |
| 60_B | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 4,50 | 26,5 | 23,3 | 16,5 | 26,8 |
| 61_A | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 1,50 | 21,9 | 18,7 | 11,9 | 22,3 |
| 61_B | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 4,50 | 23,6 | 20,4 | 13,6 | 24,0 |
| 62_A | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 1,50 | 26,0 | 22,7 | 16,0 | 26,3 |
| 62_B | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 4,50 | 28,1 | 24,9 | 18,1 | 28,5 |
| 63_A | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 1,50 | 32,1 | 28,9 | 22,0 | 32,4 |
| 63_B | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 4,50 | 32,3 | 29,1 | 22,2 | 32,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: J.J. van Deinselaan (50 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 64_A | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 1,50 | 33,2 | 30,0 | 23,1 | 33,5 |
| 64_B | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 4,50 | 32,7 | 29,6 | 22,7 | 33,1 |
| 65_A | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 1,50 | 24,0 | 20,7 | 13,9 | 24,3 |
| 65_B | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 4,50 | 26,1 | 22,8 | 16,0 | 26,4 |
| 66_A | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 1,50 | 26,6 | 23,4 | 16,6 | 27,0 |
| 66_B | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 4,50 | 29,7 | 26,4 | 19,7 | 30,0 |
| 67_A | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 1,50 | 29,3 | 26,0 | 19,3 | 29,6 |
| 67_B | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 4,50 | 31,1 | 27,9 | 21,1 | 31,4 |
| 68_A | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 1,50 | 26,2 | 23,0 | 16,2 | 26,6 |
| 68_B | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 4,50 | 28,4 | 25,2 | 18,4 | 28,8 |
| 69_A | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 1,50 | 28,0 | 24,9 | 18,0 | 28,4 |
| 69_B | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 4,50 | 28,3 | 25,1 | 18,2 | 28,6 |
| 70_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 1,50 | 34,9 | 31,7 | 24,8 | 35,3 |
| 70_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 4,50 | 36,1 | 32,9 | 26,0 | 36,4 |
| 71_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 1,50 | 35,5 | 32,3 | 25,4 | 35,8 |
| 71_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 4,50 | 36,9 | 33,7 | 26,8 | 37,2 |
| 72_A | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 1,50 | 36,7 | 33,5 | 26,6 | 37,0 |
| 72_B | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 4,50 | 38,3 | 35,1 | 28,2 | 38,6 |
| 73_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 1,50 | 26,9 | 23,7 | 16,9 | 27,3 |
| 73_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 4,50 | 28,3 | 25,0 | 18,3 | 28,6 |
| 74_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 1,50 | 26,7 | 23,4 | 16,7 | 27,0 |
| 74_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 4,50 | 29,1 | 25,8 | 19,0 | 29,4 |
| 75_A | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 1,50 | 26,1 | 22,9 | 16,0 | 26,4 |
| 75_B | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 4,50 | 27,0 | 23,8 | 17,0 | 27,3 |
| 76_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 1,50 | 27,6 | 24,4 | 17,6 | 27,9 |
| 76_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 4,50 | 29,3 | 26,1 | 19,3 | 29,7 |
| 77_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 1,50 | 27,6 | 24,3 | 17,6 | 27,9 |
| 77_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 4,50 | 30,1 | 26,9 | 20,1 | 30,5 |
| 78_A | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 1,50 | 36,3 | 33,1 | 26,2 | 36,6 |
| 78_B | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 4,50 | 37,8 | 34,6 | 27,7 | 38,2 |
| 79_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 1,50 | 35,6 | 32,4 | 25,5 | 35,9 |
| 79_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 4,50 | 36,0 | 32,8 | 25,9 | 36,3 |
| 80_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 1,50 | 35,6 | 32,4 | 25,5 | 35,9 |
| 80_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 4,50 | 36,7 | 33,5 | 26,6 | 37,0 |
| 81_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 1,50 | 23,9 | 20,7 | 13,9 | 24,2 |
| 81_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 4,50 | 25,6 | 22,4 | 15,6 | 25,9 |
| 82_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 1,50 | 24,1 | 20,8 | 14,1 | 24,4 |
| 82_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 4,50 | 25,6 | 22,3 | 15,5 | 25,9 |
| 83_A | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 1,50 | 26,7 | 23,4 | 16,6 | 27,0 |
| 83_B | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 4,50 | 29,9 | 26,7 | 19,9 | 30,2 |
| 84_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 1,50 | 29,7 | 26,4 | 19,6 | 30,0 |
| 84_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 4,50 | 32,3 | 29,0 | 22,2 | 32,6 |
| 85_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 1,50 | 29,7 | 26,5 | 19,7 | 30,1 |
| 85_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 4,50 | 32,3 | 29,1 | 22,3 | 32,7 |
| 86_A | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 1,50 | 27,3 | 24,0 | 17,2 | 27,6 |
| 86_B | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 4,50 | 28,9 | 25,6 | 18,9 | 29,2 |
| 87_A | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 1,50 | 24,1 | 20,8 | 14,0 | 24,4 |
| 87_B | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 4,50 | 26,5 | 23,2 | 16,5 | 26,8 |
| 88_A | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 1,50 | 38,7 | 35,5 | 28,6 | 39,0 |
| 88_B | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 4,50 | 40,0 | 36,8 | 29,9 | 40,3 |
| 89_A | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 1,50 | 33,1 | 29,9 | 23,1 | 33,5 |
| 89_B | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 4,50 | 35,3 | 32,0 | 25,2 | 35,6 |
| 90_A | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 1,50 | 31,8 | 28,6 | 21,7 | 32,1 |
| 90_B | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 4,50 | 33,7 | 30,5 | 23,6 | 34,0 |
| 91_A | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 1,50 | 27,7 | 24,5 | 17,6 | 28,0 |
| 91_B | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 4,50 | 29,2 | 26,0 | 19,1 | 29,5 |
| 92_A | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 1,50 | 32,7 | 29,6 | 22,7 | 33,1 |
| 92_B | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 4,50 | 34,3 | 31,1 | 24,3 | 34,7 |
| 93_A | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 1,50 | 26,6 | 23,4 | 16,6 | 27,0 |
| 93_B | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 4,50 | 32,0 | 28,7 | 21,9 | 32,3 |
| 94_A | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 1,50 | 36,7 | 33,6 | 26,6 | 37,1 |
| 94_B | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 4,50 | 38,1 | 35,0 | 28,0 | 38,5 |
| 95_A | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 1,50 | 32,9 | 29,7 | 22,8 | 33,2 |
| 95_B | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 4,50 | 34,3 | 31,0 | 24,2 | 34,6 |
| 96_A | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 1,50 | 42,5 | 39,3 | 32,5 | 42,9 |
| 96_B | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 4,50 | 44,2 | 41,0 | 34,1 | 44,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: J.J. van Deinselaan (50 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 97_A | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 1,50 | 43,7 | 40,5 | 33,6 | 44,0 |
| 97_B | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 4,50 | 45,5 | 42,3 | 35,5 | 45,9 |
| 98_A | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 1,50 | 36,5 | 33,3 | 26,4 | 36,8 |
| 98_B | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 4,50 | 37,2 | 34,0 | 27,2 | 37,6 |
| 99_A | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 1,50 | 24,7 | 21,4 | 14,6 | 25,0 |
| 99_B | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 4,50 | 29,4 | 26,1 | 19,3 | 29,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dr. Wagenaarstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 1,50 | 11,4 | 8,8 | 1,2 | 11,8 |
| 01_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 4,50 | 14,0 | 11,4 | 3,7 | 14,4 |
| 02_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 1,50 | 11,2 | 8,5 | 0,9 | 11,6 |
| 02_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 4,50 | 13,8 | 11,2 | 3,5 | 14,2 |
| 03_A | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 1,50 | 9,4 | 6,7 | -0,9 | 9,8 |
| 03_B | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 4,50 | 10,9 | 8,2 | 0,6 | 11,3 |
| 04_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 1,50 | 17,2 | 14,5 | 6,9 | 17,6 |
| 04_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 4,50 | 17,7 | 15,1 | 7,4 | 18,1 |
| 05_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 1,50 | 19,5 | 16,9 | 9,2 | 19,9 |
| 05_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 4,50 | 19,7 | 17,1 | 9,4 | 20,1 |
| 06_A | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 1,50 | 12,6 | 9,9 | 2,3 | 13,0 |
| 06_B | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 4,50 | 13,9 | 11,2 | 3,6 | 14,3 |
| 07_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 1,50 | 12,3 | 9,7 | 2,0 | 12,7 |
| 07_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 4,50 | 15,2 | 12,6 | 4,9 | 15,6 |
| 07_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 7,50 | 17,8 | 15,2 | 7,5 | 18,2 |
| 08_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 1,50 | 12,2 | 9,5 | 1,9 | 12,6 |
| 08_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 4,50 | 13,9 | 11,2 | 3,6 | 14,3 |
| 08_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 7,50 | 16,6 | 13,9 | 6,2 | 17,0 |
| 09_A | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 1,50 | 9,3 | 6,6 | -1,0 | 9,7 |
| 09_B | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 4,50 | 10,9 | 8,2 | 0,6 | 11,3 |
| 09_C | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 7,50 | 12,0 | 9,3 | 1,7 | 12,4 |
| 100_A | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 1,50 | 10,3 | 7,6 | 0,0 | 10,7 |
| 100_B | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 4,50 | 11,9 | 9,2 | 1,6 | 12,3 |
| 101_A | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 1,50 | 8,8 | 6,1 | -1,5 | 9,2 |
| 101_B | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 4,50 | 10,7 | 8,0 | 0,4 | 11,1 |
| 102_A | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 1,50 | 14,1 | 11,4 | 3,8 | 14,5 |
| 102_B | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 4,50 | 15,6 | 12,9 | 5,3 | 16,0 |
| 103_A | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 1,50 | 15,3 | 12,5 | 5,0 | 15,6 |
| 103_B | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 4,50 | 16,3 | 13,6 | 6,0 | 16,7 |
| 104_A | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 1,50 | 11,2 | 8,5 | 1,0 | 11,6 |
| 104_B | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 4,50 | 12,2 | 9,5 | 1,9 | 12,6 |
| 105_A | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 1,50 | 19,8 | 17,1 | 9,5 | 20,2 |
| 105_B | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 4,50 | 19,5 | 16,8 | 9,1 | 19,9 |
| 106_A | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 1,50 | 18,0 | 15,3 | 7,7 | 18,4 |
| 106_B | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 4,50 | 18,8 | 16,1 | 8,5 | 19,2 |
| 107_A | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 1,50 | 14,9 | 12,2 | 4,6 | 15,3 |
| 107_B | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 4,50 | 16,5 | 13,8 | 6,2 | 16,9 |
| 108_A | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 1,50 | 11,8 | 9,1 | 1,5 | 12,2 |
| 108_B | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 4,50 | 13,9 | 11,2 | 3,6 | 14,3 |
| 109_A | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 1,50 | 16,0 | 13,3 | 5,7 | 16,4 |
| 109_B | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 4,50 | 17,5 | 14,8 | 7,2 | 17,9 |
| 10_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 1,50 | 19,9 | 17,3 | 9,6 | 20,3 |
| 10_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 4,50 | 20,0 | 17,3 | 9,7 | 20,4 |
| 10_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 7,50 | 20,4 | 17,7 | 10,0 | 20,8 |
| 110_A | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 1,50 | 16,5 | 13,8 | 6,2 | 16,9 |
| 110_B | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 4,50 | 18,8 | 16,1 | 8,6 | 19,2 |
| 111_A | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 1,50 | 16,4 | 13,7 | 6,1 | 16,8 |
| 111_B | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 4,50 | 17,8 | 15,1 | 7,5 | 18,2 |
| 112_A | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 1,50 | 14,8 | 12,1 | 4,5 | 15,2 |
| 112_B | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 4,50 | 16,0 | 13,3 | 5,7 | 16,4 |
| 113_A | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 1,50 | 25,7 | 23,1 | 15,4 | 26,1 |
| 113_B | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 4,50 | 26,7 | 24,1 | 16,4 | 27,1 |
| 114_A | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 1,50 | 26,8 | 24,1 | 16,5 | 27,2 |
| 114_B | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 4,50 | 27,9 | 25,3 | 17,6 | 28,3 |
| 115_A | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 1,50 | 32,2 | 29,6 | 21,9 | 32,6 |
| 115_B | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 4,50 | 33,5 | 30,8 | 23,2 | 33,9 |
| 116_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 1,50 | 11,2 | 8,5 | 0,9 | 11,6 |
| 116_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 4,50 | 12,2 | 9,5 | 1,9 | 12,6 |
| 117_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 1,50 | 13,9 | 11,2 | 3,7 | 14,3 |
| 117_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 4,50 | 16,3 | 13,7 | 6,1 | 16,7 |
| 118_A | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 1,50 | 23,8 | 21,1 | 13,4 | 24,1 |
| 118_B | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 4,50 | 25,6 | 22,9 | 15,2 | 26,0 |
| 119_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 1,50 | 27,8 | 25,2 | 17,5 | 28,2 |
| 119_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 4,50 | 30,5 | 27,9 | 20,2 | 30,9 |
| 11_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 1,50 | 20,5 | 17,8 | 10,2 | 20,9 |
| 11_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 4,50 | 20,5 | 17,8 | 10,2 | 20,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dr. Wagenaarstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 7,50 | 21,3 | 18,6 | 11,0 | 21,7 |
| 120_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 1,50 | 26,8 | 24,2 | 16,5 | 27,2 |
| 120_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 4,50 | 31,7 | 29,0 | 21,3 | 32,1 |
| 121_A | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 1,50 | 23,5 | 20,9 | 13,2 | 23,9 |
| 121_B | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 4,50 | 25,8 | 23,2 | 15,5 | 26,2 |
| 122_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 1,50 | 15,0 | 12,3 | 4,7 | 15,4 |
| 122_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 4,50 | 16,7 | 14,0 | 6,4 | 17,1 |
| 123_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 1,50 | 16,0 | 13,3 | 5,7 | 16,4 |
| 123_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 4,50 | 18,3 | 15,6 | 8,0 | 18,7 |
| 124_A | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 1,50 | 25,9 | 23,2 | 15,6 | 26,3 |
| 124_B | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 4,50 | 27,8 | 25,1 | 17,5 | 28,2 |
| 125_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 1,50 | 24,6 | 21,9 | 14,3 | 25,0 |
| 125_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 4,50 | 27,3 | 24,6 | 16,9 | 27,7 |
| 126_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 1,50 | 23,5 | 20,9 | 13,2 | 23,9 |
| 126_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 4,50 | 26,8 | 24,2 | 16,5 | 27,2 |
| 127_A | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 1,50 | 22,2 | 19,5 | 11,9 | 22,6 |
| 127_B | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 4,50 | 27,0 | 24,4 | 16,7 | 27,4 |
| 128_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 1,50 | 14,6 | 11,9 | 4,3 | 15,0 |
| 128_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 4,50 | 16,5 | 13,8 | 6,2 | 16,9 |
| 129_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 1,50 | 18,6 | 15,9 | 8,3 | 19,0 |
| 129_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 4,50 | 20,0 | 17,3 | 9,7 | 20,4 |
| 12_A | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 1,50 | 14,2 | 11,5 | 3,9 | 14,6 |
| 12_B | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 4,50 | 16,3 | 13,6 | 6,0 | 16,7 |
| 12_C | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 7,50 | 22,1 | 19,5 | 11,8 | 22,5 |
| 130_A | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 1,50 | 31,0 | 28,3 | 20,7 | 31,4 |
| 130_B | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 4,50 | 32,8 | 30,1 | 22,4 | 33,2 |
| 131_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 1,50 | 26,7 | 24,1 | 16,4 | 27,1 |
| 131_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 4,50 | 30,5 | 27,8 | 20,1 | 30,9 |
| 132_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 1,50 | 22,6 | 19,9 | 12,3 | 23,0 |
| 132_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 4,50 | 27,9 | 25,2 | 17,6 | 28,3 |
| 13_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 1,50 | 12,7 | 10,0 | 2,4 | 13,1 |
| 13_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 4,50 | 18,5 | 15,8 | 8,2 | 18,9 |
| 14_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 1,50 | 12,4 | 9,7 | 2,1 | 12,8 |
| 14_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 4,50 | 17,0 | 14,3 | 6,7 | 17,4 |
| 15_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 1,50 | 12,8 | 10,1 | 2,5 | 13,2 |
| 15_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 4,50 | 16,3 | 13,7 | 6,0 | 16,7 |
| 16_A | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 1,50 | 10,5 | 7,8 | 0,2 | 10,9 |
| 16_B | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 4,50 | 12,7 | 10,0 | 2,4 | 13,1 |
| 17_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 1,50 | 23,3 | 20,6 | 13,0 | 23,7 |
| 17_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 4,50 | 23,0 | 20,4 | 12,7 | 23,4 |
| 18_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 1,50 | 23,6 | 21,0 | 13,3 | 24,0 |
| 18_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 4,50 | 24,5 | 21,9 | 14,2 | 24,9 |
| 19_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 1,50 | 25,6 | 22,9 | 15,2 | 26,0 |
| 19_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 4,50 | 26,7 | 24,0 | 16,4 | 27,1 |
| 20_A | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 1,50 | 16,6 | 13,9 | 6,4 | 17,0 |
| 20_B | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 4,50 | 27,4 | 24,8 | 17,1 | 27,8 |
| 21_A | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 1,50 | 19,0 | 16,4 | 8,7 | 19,4 |
| 21_B | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 4,50 | 18,9 | 16,3 | 8,6 | 19,3 |
| 22_A | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 1,50 | 9,2 | 6,5 | -1,1 | 9,6 |
| 22_B | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 4,50 | 8,6 | 5,9 | -1,7 | 9,0 |
| 23_A | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 1,50 | 12,7 | 10,0 | 2,4 | 13,1 |
| 23_B | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 4,50 | 14,2 | 11,5 | 3,9 | 14,6 |
| 24_A | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 1,50 | 13,4 | 10,7 | 3,1 | 13,8 |
| 24_B | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 4,50 | 16,2 | 13,5 | 5,9 | 16,6 |
| 25_A | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 1,50 | 12,5 | 9,8 | 2,2 | 12,9 |
| 25_B | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 4,50 | 14,9 | 12,2 | 4,6 | 15,3 |
| 26_A | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 1,50 | 11,4 | 8,7 | 1,1 | 11,8 |
| 26_B | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 4,50 | 12,8 | 10,1 | 2,5 | 13,2 |
| 27_A | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 1,50 | 11,6 | 8,9 | 1,3 | 12,0 |
| 27_B | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 4,50 | 14,1 | 11,4 | 3,8 | 14,5 |
| 28_A | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 1,50 | 12,6 | 9,9 | 2,3 | 13,0 |
| 28_B | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 4,50 | 14,5 | 11,8 | 4,2 | 14,8 |
| 29_A | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 1,50 | 11,5 | 8,8 | 1,3 | 11,9 |
| 29_B | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 4,50 | 14,5 | 11,8 | 4,2 | 14,9 |
| 30_A | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 1,50 | 11,9 | 9,2 | 1,6 | 12,3 |
| 30_B | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 4,50 | 12,3 | 9,6 | 2,0 | 12,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dr. Wagenaarstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31_A | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 1,50 | 10,9 | 8,2 | 0,6 | 11,3 |
| 31_B | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 4,50 | 11,6 | 8,9 | 1,3 | 12,0 |
| 32_A | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 1,50 | 12,6 | 9,9 | 2,3 | 13,0 |
| 32_B | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 4,50 | 14,7 | 12,0 | 4,4 | 15,1 |
| 33_A | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 1,50 | 21,1 | 18,5 | 10,8 | 21,5 |
| 33_B | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 4,50 | 20,9 | 18,3 | 10,6 | 21,3 |
| 34_A | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 1,50 | 15,9 | 13,2 | 5,6 | 16,3 |
| 34_B | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 4,50 | 17,9 | 15,2 | 7,6 | 18,3 |
| 35_A | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 1,50 | 13,0 | 10,3 | 2,7 | 13,4 |
| 35_B | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 4,50 | 15,9 | 13,2 | 5,6 | 16,3 |
| 36_A | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 1,50 | 9,9 | 7,2 | -0,4 | 10,3 |
| 36_B | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 4,50 | 12,3 | 9,6 | 2,0 | 12,7 |
| 37_A | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 1,50 | 13,4 | 10,7 | 3,1 | 13,8 |
| 37_B | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 4,50 | 16,3 | 13,6 | 6,0 | 16,7 |
| 38_A | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 1,50 | 12,7 | 10,0 | 2,4 | 13,1 |
| 38_B | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 4,50 | 14,5 | 11,8 | 4,2 | 14,9 |
| 39_A | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 1,50 | 13,0 | 10,3 | 2,8 | 13,4 |
| 39_B | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 4,50 | 13,8 | 11,1 | 3,5 | 14,2 |
| 40_A | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 1,50 | 15,3 | 12,6 | 5,0 | 15,7 |
| 40_B | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 4,50 | 17,2 | 14,5 | 6,9 | 17,6 |
| 41_A | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 1,50 | 13,8 | 11,2 | 3,6 | 14,2 |
| 41_B | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 4,50 | 15,5 | 12,8 | 5,2 | 15,9 |
| 42_A | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 1,50 | 12,3 | 9,6 | 2,0 | 12,7 |
| 42_B | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 4,50 | 14,2 | 11,6 | 4,0 | 14,6 |
| 43_A | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 1,50 | 12,3 | 9,6 | 2,0 | 12,7 |
| 43_B | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 4,50 | 13,6 | 10,9 | 3,3 | 14,0 |
| 44_A | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 1,50 | 14,6 | 11,9 | 4,3 | 15,0 |
| 44_B | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 4,50 | 15,8 | 13,1 | 5,5 | 16,2 |
| 45_A | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 1,50 | 25,1 | 22,4 | 14,7 | 25,5 |
| 45_B | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 4,50 | 24,8 | 22,1 | 14,4 | 25,2 |
| 46_A | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 1,50 | 19,5 | 16,9 | 9,2 | 19,9 |
| 46_B | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 4,50 | 20,1 | 17,5 | 9,8 | 20,5 |
| 47_A | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 1,50 | 14,6 | 11,9 | 4,3 | 15,0 |
| 47_B | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 4,50 | 16,1 | 13,4 | 5,8 | 16,5 |
| 48_A | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 1,50 | 16,8 | 14,1 | 6,5 | 17,2 |
| 48_B | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 4,50 | 18,5 | 15,8 | 8,2 | 18,9 |
| 49_A | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 1,50 | 25,5 | 22,9 | 15,2 | 25,9 |
| 49_B | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 4,50 | 26,4 | 23,8 | 16,1 | 26,8 |
| 50_A | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 1,50 | 18,1 | 15,4 | 7,7 | 18,5 |
| 50_B | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 4,50 | 18,9 | 16,2 | 8,6 | 19,3 |
| 51_A | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 1,50 | 15,5 | 12,8 | 5,2 | 15,9 |
| 51_B | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 4,50 | 16,9 | 14,1 | 6,6 | 17,2 |
| 52_A | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 1,50 | 20,7 | 18,0 | 10,4 | 21,1 |
| 52_B | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 4,50 | 21,9 | 19,3 | 11,6 | 22,3 |
| 53_A | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 1,50 | 15,4 | 12,7 | 5,1 | 15,8 |
| 53_B | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 4,50 | 17,7 | 15,0 | 7,4 | 18,1 |
| 54_A | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 1,50 | 12,6 | 9,9 | 2,4 | 13,0 |
| 54_B | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 4,50 | 14,8 | 12,2 | 4,5 | 15,2 |
| 55_A | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 1,50 | 14,7 | 12,0 | 4,4 | 15,1 |
| 55_B | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 4,50 | 15,9 | 13,2 | 5,6 | 16,3 |
| 56_A | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 1,50 | 16,4 | 13,7 | 6,1 | 16,8 |
| 56_B | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 4,50 | 18,3 | 15,6 | 8,0 | 18,7 |
| 57_A | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 1,50 | 15,7 | 13,0 | 5,4 | 16,1 |
| 57_B | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 4,50 | 17,5 | 14,8 | 7,2 | 17,9 |
| 58_A | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 1,50 | 13,4 | 10,7 | 3,1 | 13,8 |
| 58_B | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 4,50 | 15,2 | 12,5 | 4,9 | 15,6 |
| 59_A | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 1,50 | 13,9 | 11,2 | 3,7 | 14,3 |
| 59_B | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 4,50 | 15,6 | 12,9 | 5,3 | 16,0 |
| 60_A | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 1,50 | 16,7 | 13,9 | 6,4 | 17,0 |
| 60_B | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 4,50 | 18,8 | 16,1 | 8,5 | 19,2 |
| 61_A | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 1,50 | 15,5 | 12,8 | 5,3 | 15,9 |
| 61_B | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 4,50 | 18,6 | 15,9 | 8,3 | 19,0 |
| 62_A | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 1,50 | 12,5 | 9,8 | 2,2 | 12,9 |
| 62_B | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 4,50 | 14,0 | 11,3 | 3,7 | 14,4 |
| 63_A | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 1,50 | 15,1 | 12,4 | 4,8 | 15,5 |
| 63_B | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 4,50 | 16,6 | 13,9 | 6,3 | 17,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dr. Wagenaarstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 64_A | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 1,50 | 21,6 | 19,0 | 11,3 | 22,0 |
| 64_B | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 4,50 | 23,2 | 20,6 | 12,9 | 23,6 |
| 65_A | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 1,50 | 15,8 | 13,1 | 5,5 | 16,2 |
| 65_B | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 4,50 | 17,3 | 14,6 | 7,0 | 17,7 |
| 66_A | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 1,50 | 12,7 | 10,0 | 2,5 | 13,1 |
| 66_B | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 4,50 | 14,5 | 11,8 | 4,2 | 14,9 |
| 67_A | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 1,50 | 14,6 | 11,9 | 4,3 | 15,0 |
| 67_B | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 4,50 | 16,4 | 13,7 | 6,2 | 16,8 |
| 68_A | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 1,50 | 16,3 | 13,6 | 6,0 | 16,7 |
| 68_B | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 4,50 | 18,0 | 15,3 | 7,7 | 18,4 |
| 69_A | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 1,50 | 15,0 | 12,3 | 4,8 | 15,4 |
| 69_B | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 4,50 | 16,8 | 14,2 | 6,6 | 17,2 |
| 70_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 1,50 | 11,1 | 8,4 | 0,8 | 11,5 |
| 70_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 4,50 | 12,6 | 9,9 | 2,3 | 13,0 |
| 71_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 1,50 | 11,6 | 8,9 | 1,4 | 12,0 |
| 71_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 4,50 | 12,9 | 10,2 | 2,6 | 13,3 |
| 72_A | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 1,50 | 14,1 | 11,4 | 3,8 | 14,5 |
| 72_B | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 4,50 | 15,2 | 12,5 | 4,9 | 15,6 |
| 73_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 1,50 | 16,7 | 14,0 | 6,4 | 17,1 |
| 73_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 4,50 | 18,2 | 15,5 | 7,9 | 18,6 |
| 74_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 1,50 | 16,5 | 13,8 | 6,2 | 16,9 |
| 74_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 4,50 | 17,9 | 15,2 | 7,6 | 18,3 |
| 75_A | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 1,50 | 16,0 | 13,4 | 5,8 | 16,4 |
| 75_B | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 4,50 | 17,9 | 15,2 | 7,6 | 18,3 |
| 76_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 1,50 | 13,3 | 10,6 | 3,0 | 13,7 |
| 76_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 4,50 | 15,2 | 12,5 | 4,9 | 15,6 |
| 77_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 1,50 | 12,2 | 9,5 | 1,9 | 12,6 |
| 77_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 4,50 | 14,3 | 11,6 | 4,0 | 14,7 |
| 78_A | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 1,50 | 15,3 | 12,6 | 5,0 | 15,7 |
| 78_B | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 4,50 | 17,6 | 14,9 | 7,4 | 18,0 |
| 79_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 1,50 | 21,4 | 18,7 | 11,1 | 21,8 |
| 79_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 4,50 | 22,8 | 20,2 | 12,5 | 23,2 |
| 80_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 1,50 | 17,7 | 15,0 | 7,4 | 18,1 |
| 80_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 4,50 | 19,8 | 17,1 | 9,5 | 20,2 |
| 81_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 1,50 | 15,1 | 12,4 | 4,8 | 15,5 |
| 81_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 4,50 | 16,8 | 14,1 | 6,6 | 17,2 |
| 82_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 1,50 | 15,6 | 12,9 | 5,3 | 16,0 |
| 82_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 4,50 | 17,3 | 14,6 | 7,0 | 17,7 |
| 83_A | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 1,50 | 13,0 | 10,3 | 2,7 | 13,4 |
| 83_B | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 4,50 | 15,1 | 12,4 | 4,8 | 15,5 |
| 84_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 1,50 | 17,4 | 14,7 | 7,1 | 17,8 |
| 84_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 4,50 | 18,9 | 16,2 | 8,6 | 19,3 |
| 85_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 1,50 | 14,7 | 12,0 | 4,4 | 15,1 |
| 85_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 4,50 | 16,7 | 14,0 | 6,4 | 17,1 |
| 86_A | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 1,50 | 16,7 | 14,0 | 6,4 | 17,1 |
| 86_B | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 4,50 | 19,0 | 16,3 | 8,7 | 19,4 |
| 87_A | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 1,50 | 13,6 | 10,9 | 3,3 | 14,0 |
| 87_B | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 4,50 | 14,3 | 11,6 | 4,0 | 14,7 |
| 88_A | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 1,50 | 10,6 | 7,9 | 0,3 | 11,0 |
| 88_B | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 4,50 | 10,0 | 7,3 | -0,3 | 10,4 |
| 89_A | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 1,50 | 9,5 | 6,8 | -0,7 | 9,9 |
| 89_B | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 4,50 | 11,4 | 8,8 | 1,2 | 11,8 |
| 90_A | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 1,50 | 13,1 | 10,4 | 2,8 | 13,5 |
| 90_B | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 4,50 | 14,6 | 11,9 | 4,3 | 15,0 |
| 91_A | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 1,50 | 14,0 | 11,3 | 3,7 | 14,4 |
| 91_B | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 4,50 | 15,0 | 12,3 | 4,7 | 15,4 |
| 92_A | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 1,50 | 11,6 | 8,9 | 1,3 | 12,0 |
| 92_B | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 4,50 | 13,0 | 10,3 | 2,7 | 13,4 |
| 93_A | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 1,50 | 11,8 | 9,1 | 1,5 | 12,2 |
| 93_B | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 4,50 | 14,2 | 11,5 | 3,9 | 14,6 |
| 94_A | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 1,50 | 14,4 | 11,7 | 4,1 | 14,8 |
| 94_B | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 4,50 | 15,6 | 12,9 | 5,3 | 16,0 |
| 95_A | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 1,50 | 11,8 | 9,1 | 1,5 | 12,2 |
| 95_B | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 4,50 | 12,9 | 10,2 | 2,6 | 13,3 |
| 96_A | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 1,50 | 9,7 | 7,0 | -0,5 | 10,1 |
| 96_B | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 4,50 | 11,2 | 8,5 | 0,9 | 11,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dr. Wagenaarstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 97_A | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 1,50 | 15,4 | 12,7 | 5,1 | 15,8 |
| 97_B | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 4,50 | 15,9 | 13,3 | 5,6 | 16,3 |
| 98_A | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 1,50 | 12,2 | 9,5 | 2,0 | 12,6 |
| 98_B | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 4,50 | 13,9 | 11,2 | 3,6 | 14,3 |
| 99_A | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 1,50 | 10,7 | 8,0 | 0,4 | 11,1 |
| 99_B | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 4,50 | 13,0 | 10,3 | 2,7 | 13,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bernard Zweersstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 1,50 | 1,1 | -1,8 | -10,0 | 1,2 |
| 01_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 4,50 | 3,9 | 1,1 | -7,2 | 4,1 |
| 02_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 1,50 | 1,3 | -1,6 | -9,8 | 1,5 |
| 02_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 4,50 | 2,9 | 0,0 | -8,3 | 3,0 |
| 03_A | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 1,50 | 1,4 | -1,5 | -9,7 | 1,5 |
| 03_B | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 4,50 | 2,5 | -0,4 | -8,6 | 2,6 |
| 04_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 1,50 | 7,3 | 4,4 | -3,8 | 7,4 |
| 04_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 4,50 | 8,7 | 5,8 | -2,4 | 8,9 |
| 05_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 1,50 | 7,9 | 5,0 | -3,2 | 8,0 |
| 05_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 4,50 | 9,9 | 7,0 | -1,2 | 10,1 |
| 06_A | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 1,50 | 15,2 | 12,4 | 4,0 | 15,3 |
| 06_B | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 4,50 | 15,8 | 12,9 | 4,6 | 15,9 |
| 07_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 1,50 | -0,4 | -3,2 | -11,4 | -0,2 |
| 07_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 4,50 | 0,1 | -2,8 | -10,9 | 0,3 |
| 07_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 7,50 | 0,3 | -2,6 | -10,8 | 0,4 |
| 08_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 1,50 | -0,7 | -3,6 | -11,8 | -0,6 |
| 08_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 4,50 | -0,1 | -3,0 | -11,2 | 0,0 |
| 08_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 7,50 | 0,8 | -2,1 | -10,3 | 0,9 |
| 09_A | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 1,50 | 0,2 | -2,6 | -10,8 | 0,4 |
| 09_B | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 4,50 | 1,3 | -1,6 | -9,8 | 1,4 |
| 09_C | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 7,50 | 2,5 | -0,4 | -8,6 | 2,6 |
| 100_A | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 1,50 | 2,9 | 0,1 | -8,1 | 3,1 |
| 100_B | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 4,50 | 4,5 | 1,6 | -6,6 | 4,6 |
| 101_A | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 1,50 | 10,5 | 7,7 | -0,7 | 10,6 |
| 101_B | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 4,50 | 11,6 | 8,8 | 0,4 | 11,7 |
| 102_A | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 1,50 | 19,1 | 16,2 | 7,9 | 19,2 |
| 102_B | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 4,50 | 20,7 | 17,8 | 9,5 | 20,8 |
| 103_A | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 1,50 | 12,7 | 9,8 | 1,6 | 12,8 |
| 103_B | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 4,50 | 15,0 | 12,2 | 3,9 | 15,2 |
| 104_A | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 1,50 | 16,9 | 14,1 | 5,7 | 17,0 |
| 104_B | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 4,50 | 18,3 | 15,5 | 7,1 | 18,4 |
| 105_A | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 1,50 | 1,6 | -1,3 | -9,5 | 1,7 |
| 105_B | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 4,50 | 4,2 | 1,4 | -6,9 | 4,4 |
| 106_A | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 1,50 | 14,9 | 12,0 | 3,7 | 15,0 |
| 106_B | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 4,50 | 16,5 | 13,7 | 5,3 | 16,6 |
| 107_A | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 1,50 | 11,6 | 8,7 | 0,5 | 11,7 |
| 107_B | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 4,50 | 14,3 | 11,4 | 3,2 | 14,5 |
| 108_A | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 1,50 | 17,2 | 14,3 | 6,0 | 17,3 |
| 108_B | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 4,50 | 18,8 | 16,0 | 7,6 | 18,9 |
| 109_A | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 1,50 | 2,0 | -0,9 | -9,1 | 2,2 |
| 109_B | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 4,50 | 3,9 | 1,0 | -7,2 | 4,0 |
| 10_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 1,50 | 17,7 | 14,9 | 6,5 | 17,9 |
| 10_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 4,50 | 19,0 | 16,2 | 7,8 | 19,2 |
| 10_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 7,50 | 20,4 | 17,5 | 9,2 | 20,5 |
| 110_A | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 1,50 | 17,0 | 14,2 | 5,8 | 17,1 |
| 110_B | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 4,50 | 18,6 | 15,8 | 7,4 | 18,7 |
| 111_A | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 1,50 | 16,5 | 13,7 | 5,3 | 16,6 |
| 111_B | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 4,50 | 18,2 | 15,3 | 7,0 | 18,3 |
| 112_A | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 1,50 | 17,3 | 14,4 | 6,1 | 17,4 |
| 112_B | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 4,50 | 18,8 | 15,9 | 7,6 | 18,9 |
| 113_A | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 1,50 | 6,3 | 3,4 | -4,9 | 6,4 |
| 113_B | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 4,50 | 7,9 | 5,0 | -3,3 | 8,0 |
| 114_A | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 1,50 | 16,6 | 13,8 | 5,4 | 16,7 |
| 114_B | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 4,50 | 17,9 | 15,0 | 6,7 | 18,0 |
| 115_A | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 1,50 | 0,3 | -2,6 | -10,7 | 0,5 |
| 115_B | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 4,50 | 0,0 | -2,9 | -11,1 | 0,2 |
| 116_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 1,50 | 21,5 | 18,7 | 10,3 | 21,6 |
| 116_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 4,50 | 23,3 | 20,4 | 12,1 | 23,4 |
| 117_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 1,50 | 23,7 | 20,9 | 12,5 | 23,8 |
| 117_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 4,50 | 25,6 | 22,8 | 14,4 | 25,7 |
| 118_A | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 1,50 | 26,2 | 23,4 | 15,0 | 26,3 |
| 118_B | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 4,50 | 27,9 | 25,0 | 16,7 | 28,0 |
| 119_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 1,50 | 5,2 | 2,3 | -5,9 | 5,3 |
| 119_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 4,50 | 6,0 | 3,1 | -5,2 | 6,1 |
| 11_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 1,50 | 17,5 | 14,7 | 6,4 | 17,7 |
| 11_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 4,50 | 19,0 | 16,1 | 7,8 | 19,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bernard Zweersstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 7,50 | 20,4 | 17,6 | 9,2 | 20,5 |
| 120_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 1,50 | 2,5 | -0,4 | -8,6 | 2,6 |
| 120_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 4,50 | 2,8 | -0,1 | -8,3 | 3,0 |
| 121_A | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 1,50 | 8,2 | 5,3 | -3,0 | 8,3 |
| 121_B | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 4,50 | 8,1 | 5,3 | -3,1 | 8,2 |
| 122_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 1,50 | 33,7 | 30,8 | 22,5 | 33,8 |
| 122_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 4,50 | 34,1 | 31,3 | 22,9 | 34,3 |
| 123_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 1,50 | 32,0 | 29,2 | 20,8 | 32,1 |
| 123_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 4,50 | 32,8 | 29,9 | 21,6 | 32,9 |
| 124_A | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 1,50 | 1,7 | -1,2 | -9,4 | 1,8 |
| 124_B | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 4,50 | 2,7 | -0,2 | -8,4 | 2,9 |
| 125_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 1,50 | 6,1 | 3,2 | -5,0 | 6,3 |
| 125_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 4,50 | 7,2 | 4,3 | -3,9 | 7,3 |
| 126_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 1,50 | -2,7 | -5,6 | -13,8 | -2,6 |
| 126_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 4,50 | 0,9 | -2,0 | -10,2 | 1,0 |
| 127_A | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 1,50 | 23,7 | 20,9 | 12,5 | 23,8 |
| 127_B | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 4,50 | 25,6 | 22,8 | 14,4 | 25,8 |
| 128_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 1,50 | 22,9 | 20,0 | 11,7 | 23,0 |
| 128_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 4,50 | 24,8 | 22,0 | 13,6 | 24,9 |
| 129_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 1,50 | 19,8 | 17,0 | 8,6 | 20,0 |
| 129_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 4,50 | 21,4 | 18,6 | 10,2 | 21,5 |
| 12_A | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 1,50 | 9,9 | 7,0 | -1,3 | 10,0 |
| 12_B | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 4,50 | 11,4 | 8,6 | 0,3 | 11,6 |
| 12_C | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 7,50 | 13,8 | 10,9 | 2,6 | 13,9 |
| 130_A | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 1,50 | 10,1 | 7,3 | -1,1 | 10,2 |
| 130_B | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 4,50 | 11,2 | 8,4 | 0,0 | 11,4 |
| 131_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 1,50 | 4,8 | 1,9 | -6,3 | 4,9 |
| 131_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 4,50 | 7,1 | 4,3 | -4,0 | 7,2 |
| 132_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 1,50 | 6,0 | 3,1 | -5,1 | 6,1 |
| 132_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 4,50 | 3,8 | 0,9 | -7,3 | 3,9 |
| 13_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 1,50 | -1,2 | -4,1 | -12,3 | -1,1 |
| 13_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 4,50 | -0,8 | -3,6 | -11,8 | -0,6 |
| 14_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 1,50 | -0,2 | -3,1 | -11,3 | 0,0 |
| 14_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 4,50 | 0,2 | -2,7 | -10,9 | 0,3 |
| 15_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 1,50 | 0,8 | -2,1 | -10,3 | 0,9 |
| 15_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 4,50 | 1,2 | -1,7 | -9,9 | 1,3 |
| 16_A | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 1,50 | 11,6 | 8,7 | 0,4 | 11,7 |
| 16_B | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 4,50 | 12,8 | 9,9 | 1,6 | 12,9 |
| 17_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 1,50 | 14,3 | 11,5 | 3,2 | 14,5 |
| 17_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 4,50 | 15,8 | 12,9 | 4,6 | 15,9 |
| 18_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 1,50 | 12,5 | 9,7 | 1,4 | 12,7 |
| 18_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 4,50 | 14,3 | 11,4 | 3,1 | 14,4 |
| 19_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 1,50 | 16,2 | 13,4 | 5,0 | 16,3 |
| 19_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 4,50 | 17,6 | 14,7 | 6,4 | 17,7 |
| 20_A | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 1,50 | 13,5 | 10,7 | 2,3 | 13,6 |
| 20_B | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 4,50 | 15,5 | 12,7 | 4,3 | 15,6 |
| 21_A | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 1,50 | 2,0 | -0,9 | -9,1 | 2,1 |
| 21_B | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 4,50 | 3,3 | 0,4 | -7,8 | 3,4 |
| 22_A | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 1,50 | 4,6 | 1,8 | -6,4 | 4,8 |
| 22_B | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 4,50 | 5,4 | 2,5 | -5,7 | 5,5 |
| 23_A | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 1,50 | 10,0 | 7,1 | -1,1 | 10,2 |
| 23_B | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 4,50 | 12,2 | 9,4 | 1,1 | 12,4 |
| 24_A | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 1,50 | 8,3 | 5,4 | -2,8 | 8,5 |
| 24_B | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 4,50 | 12,2 | 9,3 | 1,1 | 12,3 |
| 25_A | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 1,50 | 3,9 | 1,0 | -7,2 | 4,0 |
| 25_B | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 4,50 | 6,7 | 3,8 | -4,4 | 6,8 |
| 26_A | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 1,50 | 3,8 | 0,9 | -7,3 | 3,9 |
| 26_B | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 4,50 | 5,2 | 2,3 | -5,9 | 5,3 |
| 27_A | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 1,50 | 21,4 | 18,6 | 10,2 | 21,5 |
| 27_B | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 4,50 | 23,0 | 20,2 | 11,8 | 23,1 |
| 28_A | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 1,50 | 9,5 | 6,6 | -1,6 | 9,6 |
| 28_B | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 4,50 | 13,1 | 10,3 | 2,0 | 13,3 |
| 29_A | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 1,50 | 0,2 | -2,7 | -10,9 | 0,4 |
| 29_B | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 4,50 | 4,6 | 1,7 | -6,5 | 4,7 |
| 30_A | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 1,50 | 7,3 | 4,4 | -3,8 | 7,4 |
| 30_B | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 4,50 | 8,7 | 5,9 | -2,4 | 8,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bernard Zweersstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31_A | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 1,50 | 0,9 | -2,0 | -10,1 | 1,1 |
| 31_B | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 4,50 | 3,0 | 0,1 | -8,1 | 3,1 |
| 32_A | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 1,50 | 25,7 | 22,9 | 14,5 | 25,8 |
| 32_B | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 4,50 | 27,2 | 24,4 | 16,0 | 27,3 |
| 33_A | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 1,50 | 11,3 | 8,5 | 0,2 | 11,5 |
| 33_B | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 4,50 | 12,5 | 9,6 | 1,3 | 12,6 |
| 34_A | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 1,50 | 22,9 | 20,1 | 11,7 | 23,0 |
| 34_B | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 4,50 | 24,8 | 22,0 | 13,6 | 24,9 |
| 35_A | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 1,50 | 11,1 | 8,2 | 0,0 | 11,2 |
| 35_B | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 4,50 | 15,6 | 12,8 | 4,6 | 15,8 |
| 36_A | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 1,50 | 6,3 | 3,4 | -4,8 | 6,4 |
| 36_B | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 4,50 | 8,0 | 5,1 | -3,1 | 8,2 |
| 37_A | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 1,50 | 15,3 | 12,5 | 4,1 | 15,4 |
| 37_B | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 4,50 | 18,0 | 15,1 | 6,8 | 18,1 |
| 38_A | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 1,50 | 7,3 | 4,4 | -3,8 | 7,4 |
| 38_B | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 4,50 | 10,0 | 7,1 | -1,1 | 10,1 |
| 39_A | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 1,50 | 30,4 | 27,6 | 19,2 | 30,5 |
| 39_B | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 4,50 | 31,4 | 28,6 | 20,2 | 31,5 |
| 40_A | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 1,50 | 29,6 | 26,8 | 18,4 | 29,7 |
| 40_B | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 4,50 | 30,8 | 27,9 | 19,6 | 30,9 |
| 41_A | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 1,50 | 28,0 | 25,1 | 16,7 | 28,1 |
| 41_B | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 4,50 | 29,5 | 26,6 | 18,3 | 29,6 |
| 42_A | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 1,50 | 7,8 | 4,9 | -3,2 | 8,0 |
| 42_B | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 4,50 | 11,9 | 9,0 | 0,7 | 12,0 |
| 43_A | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 1,50 | 14,9 | 12,1 | 3,7 | 15,1 |
| 43_B | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 4,50 | 16,9 | 14,1 | 5,7 | 17,0 |
| 44_A | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 1,50 | 30,7 | 27,9 | 19,5 | 30,8 |
| 44_B | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 4,50 | 31,7 | 28,8 | 20,5 | 31,8 |
| 45_A | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 1,50 | 2,4 | -0,5 | -8,7 | 2,5 |
| 45_B | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 4,50 | 3,9 | 1,0 | -7,2 | 4,0 |
| 46_A | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 1,50 | 20,8 | 17,9 | 9,6 | 20,9 |
| 46_B | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 4,50 | 22,7 | 19,8 | 11,5 | 22,8 |
| 47_A | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 1,50 | 24,7 | 21,8 | 13,5 | 24,8 |
| 47_B | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 4,50 | 26,6 | 23,8 | 15,4 | 26,7 |
| 48_A | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 1,50 | 18,3 | 15,4 | 7,1 | 18,4 |
| 48_B | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 4,50 | 20,3 | 17,5 | 9,1 | 20,5 |
| 49_A | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 1,50 | 3,3 | 0,4 | -7,8 | 3,4 |
| 49_B | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 4,50 | 4,9 | 2,0 | -6,2 | 5,0 |
| 50_A | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 1,50 | 18,5 | 15,7 | 7,3 | 18,7 |
| 50_B | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 4,50 | 20,6 | 17,8 | 9,4 | 20,7 |
| 51_A | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 1,50 | 24,5 | 21,7 | 13,3 | 24,6 |
| 51_B | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 4,50 | 26,5 | 23,7 | 15,3 | 26,6 |
| 52_A | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 1,50 | 18,4 | 15,6 | 7,2 | 18,5 |
| 52_B | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 4,50 | 20,4 | 17,6 | 9,2 | 20,5 |
| 53_A | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 1,50 | 16,9 | 14,0 | 5,7 | 17,0 |
| 53_B | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 4,50 | 18,8 | 16,0 | 7,7 | 19,0 |
| 54_A | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 1,50 | 29,4 | 26,5 | 18,2 | 29,5 |
| 54_B | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 4,50 | 29,8 | 27,0 | 18,6 | 29,9 |
| 55_A | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 1,50 | 39,2 | 36,4 | 28,0 | 39,3 |
| 55_B | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 4,50 | 39,2 | 36,3 | 28,0 | 39,3 |
| 56_A | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 1,50 | 31,8 | 28,9 | 20,6 | 31,9 |
| 56_B | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 4,50 | 32,5 | 29,7 | 21,3 | 32,6 |
| 57_A | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 1,50 | 15,0 | 12,2 | 3,8 | 15,1 |
| 57_B | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 4,50 | 16,7 | 13,8 | 5,5 | 16,8 |
| 58_A | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 1,50 | 34,7 | 31,9 | 23,5 | 34,8 |
| 58_B | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 4,50 | 34,9 | 32,1 | 23,7 | 35,1 |
| 59_A | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 1,50 | 40,1 | 37,3 | 28,9 | 40,2 |
| 59_B | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 4,50 | 40,1 | 37,3 | 28,9 | 40,2 |
| 60_A | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 1,50 | 34,2 | 31,3 | 23,0 | 34,3 |
| 60_B | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 4,50 | 34,4 | 31,5 | 23,2 | 34,5 |
| 61_A | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 1,50 | 17,2 | 14,4 | 6,0 | 17,3 |
| 61_B | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 4,50 | 19,1 | 16,3 | 7,9 | 19,3 |
| 62_A | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 1,50 | 31,6 | 28,8 | 20,4 | 31,7 |
| 62_B | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 4,50 | 32,4 | 29,5 | 21,2 | 32,5 |
| 63_A | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 1,50 | 38,9 | 36,0 | 27,7 | 39,0 |
| 63_B | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 4,50 | 38,9 | 36,1 | 27,7 | 39,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bernard Zweersstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 64_A | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 1,50 | 29,3 | 26,5 | 18,1 | 29,4 |
| 64_B | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 4,50 | 29,9 | 27,0 | 18,7 | 30,0 |
| 65_A | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 1,50 | 40,5 | 37,7 | 29,3 | 40,6 |
| 65_B | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 4,50 | 40,4 | 37,6 | 29,2 | 40,5 |
| 66_A | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 1,50 | 34,3 | 31,4 | 23,1 | 34,4 |
| 66_B | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 4,50 | 34,5 | 31,7 | 23,3 | 34,6 |
| 67_A | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 1,50 | 16,0 | 13,2 | 4,8 | 16,1 |
| 67_B | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 4,50 | 17,8 | 14,9 | 6,6 | 17,9 |
| 68_A | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 1,50 | 34,9 | 32,0 | 23,7 | 35,0 |
| 68_B | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 4,50 | 35,1 | 32,2 | 23,9 | 35,2 |
| 69_A | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 1,50 | 39,6 | 36,8 | 28,4 | 39,8 |
| 69_B | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 4,50 | 39,5 | 36,7 | 28,3 | 39,6 |
| 70_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 1,50 | 28,7 | 25,9 | 17,5 | 28,8 |
| 70_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 4,50 | 29,2 | 26,4 | 18,0 | 29,3 |
| 71_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 1,50 | 22,4 | 19,5 | 11,1 | 22,5 |
| 71_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 4,50 | 24,0 | 21,1 | 12,8 | 24,1 |
| 72_A | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 1,50 | 10,9 | 8,1 | -0,3 | 11,0 |
| 72_B | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 4,50 | 12,5 | 9,6 | 1,3 | 12,6 |
| 73_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 1,50 | 30,6 | 27,7 | 19,4 | 30,7 |
| 73_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 4,50 | 31,3 | 28,5 | 20,1 | 31,4 |
| 74_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 1,50 | 24,2 | 21,3 | 13,0 | 24,3 |
| 74_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 4,50 | 25,9 | 23,1 | 14,7 | 26,0 |
| 75_A | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 1,50 | 39,4 | 36,5 | 28,1 | 39,5 |
| 75_B | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 4,50 | 39,4 | 36,5 | 28,1 | 39,5 |
| 76_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 1,50 | 30,5 | 27,7 | 19,3 | 30,6 |
| 76_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 4,50 | 31,3 | 28,4 | 20,1 | 31,4 |
| 77_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 1,50 | 23,7 | 20,9 | 12,5 | 23,8 |
| 77_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 4,50 | 25,5 | 22,6 | 14,3 | 25,6 |
| 78_A | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 1,50 | 12,9 | 10,0 | 1,7 | 13,0 |
| 78_B | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 4,50 | 14,3 | 11,4 | 3,1 | 14,4 |
| 79_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 1,50 | 29,2 | 26,4 | 18,0 | 29,3 |
| 79_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 4,50 | 29,9 | 27,1 | 18,7 | 30,1 |
| 80_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 1,50 | 24,2 | 21,4 | 13,0 | 24,4 |
| 80_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 4,50 | 26,0 | 23,2 | 14,8 | 26,1 |
| 81_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 1,50 | 22,7 | 19,9 | 11,5 | 22,9 |
| 81_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 4,50 | 24,9 | 22,1 | 13,7 | 25,0 |
| 82_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 1,50 | 23,3 | 20,5 | 12,1 | 23,4 |
| 82_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 4,50 | 25,4 | 22,6 | 14,2 | 25,5 |
| 83_A | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 1,50 | 22,1 | 19,3 | 10,9 | 22,3 |
| 83_B | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 4,50 | 24,2 | 21,4 | 13,0 | 24,3 |
| 84_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 1,50 | 5,2 | 2,3 | -5,9 | 5,4 |
| 84_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 4,50 | 7,5 | 4,7 | -3,5 | 7,7 |
| 85_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 1,50 | 5,1 | 2,3 | -5,9 | 5,3 |
| 85_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 4,50 | 7,4 | 4,6 | -3,6 | 7,6 |
| 86_A | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 1,50 | 21,9 | 19,0 | 10,7 | 22,0 |
| 86_B | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 4,50 | 24,0 | 21,2 | 12,8 | 24,1 |
| 87_A | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 1,50 | 18,4 | 15,6 | 7,2 | 18,5 |
| 87_B | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 4,50 | 20,0 | 17,1 | 8,8 | 20,1 |
| 88_A | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 1,50 | 3,5 | 0,6 | -7,6 | 3,6 |
| 88_B | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 4,50 | 5,4 | 2,6 | -5,7 | 5,6 |
| 89_A | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 1,50 | -1,4 | -4,3 | -12,5 | -1,3 |
| 89_B | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 4,50 | -0,5 | -3,4 | -11,6 | -0,4 |
| 90_A | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 1,50 | 21,2 | 18,4 | 10,0 | 21,3 |
| 90_B | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 4,50 | 23,2 | 20,3 | 12,0 | 23,3 |
| 91_A | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 1,50 | 23,9 | 21,0 | 12,7 | 24,0 |
| 91_B | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 4,50 | 25,8 | 23,0 | 14,6 | 25,9 |
| 92_A | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 1,50 | 17,2 | 14,3 | 6,0 | 17,3 |
| 92_B | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 4,50 | 18,9 | 16,1 | 7,7 | 19,1 |
| 93_A | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 1,50 | 2,9 | 0,0 | -8,2 | 3,0 |
| 93_B | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 4,50 | 7,8 | 4,9 | -3,3 | 7,9 |
| 94_A | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 1,50 | 22,2 | 19,4 | 11,0 | 22,3 |
| 94_B | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 4,50 | 24,2 | 21,4 | 13,0 | 24,4 |
| 95_A | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 1,50 | 9,1 | 6,3 | -1,9 | 9,3 |
| 95_B | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 4,50 | 11,7 | 8,8 | 0,6 | 11,8 |
| 96_A | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 1,50 | 4,5 | 1,6 | -6,6 | 4,6 |
| 96_B | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 4,50 | 5,7 | 2,8 | -5,4 | 5,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bernard Zweersstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 97_A | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 1,50 | 0,1 | -2,8 | -11,0 | 0,3 |
| 97_B | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 4,50 | 1,1 | -1,8 | -9,9 | 1,3 |
| 98_A | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 1,50 | 10,8 | 7,9 | -0,3 | 10,9 |
| 98_B | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 4,50 | 12,5 | 9,7 | 1,4 | 12,6 |
| 99_A | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 1,50 | 7,6 | 4,7 | -3,5 | 7,7 |
| 99_B | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 4,50 | 12,0 | 9,2 | 1,0 | 12,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Catharina van Rennesstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 1,50 | -2,3 | -5,2 | -13,3 | -2,1 |
| 01_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 4,50 | -0,4 | -3,3 | -11,5 | -0,2 |
| 02_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 1,50 | 9,3 | 6,4 | -2,0 | 9,4 |
| 02_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 4,50 | 9,1 | 6,2 | -2,1 | 9,2 |
| 03_A | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 1,50 | 16,6 | 13,8 | 5,4 | 16,7 |
| 03_B | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 4,50 | 16,0 | 13,2 | 4,8 | 16,1 |
| 04_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 1,50 | 8,1 | 5,2 | -3,0 | 8,2 |
| 04_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 4,50 | 10,2 | 7,3 | -0,9 | 10,3 |
| 05_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 1,50 | 7,0 | 4,1 | -4,1 | 7,1 |
| 05_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 4,50 | 8,9 | 6,0 | -2,2 | 9,0 |
| 06_A | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 1,50 | -6,2 | -9,1 | -17,2 | -6,0 |
| 06_B | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 4,50 | -3,2 | -6,1 | -14,2 | -3,1 |
| 07_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 1,50 | -0,8 | -3,6 | -11,8 | -0,6 |
| 07_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 4,50 | 1,1 | -1,8 | -10,0 | 1,3 |
| 07_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 7,50 | 2,7 | -0,2 | -8,5 | 2,8 |
| 08_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 1,50 | 0,6 | -2,3 | -10,5 | 0,8 |
| 08_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 4,50 | -3,2 | -6,1 | -14,2 | -3,0 |
| 08_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 7,50 | -2,7 | -5,6 | -13,8 | -2,6 |
| 09_A | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 1,50 | 6,5 | 3,6 | -4,6 | 6,6 |
| 09_B | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 4,50 | 7,8 | 4,9 | -3,3 | 7,9 |
| 09_C | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 7,50 | 9,8 | 6,9 | -1,3 | 9,9 |
| 100_A | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 1,50 | 14,9 | 12,1 | 3,7 | 15,0 |
| 100_B | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 4,50 | 16,8 | 13,9 | 5,6 | 16,9 |
| 101_A | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 1,50 | 2,9 | 0,0 | -8,2 | 3,0 |
| 101_B | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 4,50 | 4,6 | 1,7 | -6,5 | 4,7 |
| 102_A | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 1,50 | -2,1 | -5,0 | -13,2 | -1,9 |
| 102_B | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 4,50 | -1,4 | -4,3 | -12,5 | -1,3 |
| 103_A | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 1,50 | 8,8 | 5,9 | -2,3 | 8,9 |
| 103_B | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 4,50 | 10,1 | 7,3 | -1,0 | 10,3 |
| 104_A | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 1,50 | 7,6 | 4,7 | -3,5 | 7,7 |
| 104_B | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 4,50 | 9,1 | 6,2 | -2,0 | 9,3 |
| 105_A | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 1,50 | -- | -- | -- | -- |
| 105_B | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 4,50 | -- | -- | -- | -- |
| 106_A | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 1,50 | 4,3 | 1,4 | -6,8 | 4,4 |
| 106_B | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 4,50 | 5,2 | 2,3 | -5,9 | 5,4 |
| 107_A | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 1,50 | 7,9 | 5,0 | -3,2 | 8,0 |
| 107_B | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 4,50 | 7,8 | 4,9 | -3,3 | 7,9 |
| 108_A | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 1,50 | 5,9 | 3,0 | -5,2 | 6,0 |
| 108_B | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 4,50 | 7,9 | 5,0 | -3,2 | 8,0 |
| 109_A | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 1,50 | -4,6 | -7,5 | -15,7 | -4,5 |
| 109_B | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 4,50 | -4,2 | -7,1 | -15,3 | -4,1 |
| 10_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 1,50 | 6,4 | 3,5 | -4,7 | 6,5 |
| 10_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 4,50 | 7,6 | 4,7 | -3,5 | 7,7 |
| 10_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 7,50 | 9,1 | 6,2 | -2,0 | 9,2 |
| 110_A | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 1,50 | 4,1 | 1,2 | -7,0 | 4,3 |
| 110_B | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 4,50 | 4,5 | 1,6 | -6,6 | 4,7 |
| 111_A | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 1,50 | 7,5 | 4,6 | -3,6 | 7,6 |
| 111_B | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 4,50 | 7,6 | 4,7 | -3,5 | 7,7 |
| 112_A | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 1,50 | 3,6 | 0,8 | -7,4 | 3,8 |
| 112_B | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 4,50 | 6,1 | 3,2 | -5,0 | 6,2 |
| 113_A | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 1,50 | -3,1 | -6,0 | -14,2 | -3,0 |
| 113_B | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 4,50 | -2,7 | -5,6 | -13,8 | -2,6 |
| 114_A | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 1,50 | 1,2 | -1,7 | -9,9 | 1,3 |
| 114_B | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 4,50 | 1,7 | -1,2 | -9,4 | 1,8 |
| 115_A | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 1,50 | -1,4 | -4,3 | -12,5 | -1,3 |
| 115_B | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 4,50 | -0,8 | -3,7 | -11,9 | -0,7 |
| 116_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 1,50 | 3,5 | 0,6 | -7,6 | 3,6 |
| 116_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 4,50 | 4,4 | 1,5 | -6,7 | 4,5 |
| 117_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 1,50 | 4,3 | 1,4 | -6,8 | 4,4 |
| 117_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 4,50 | 5,2 | 2,3 | -5,9 | 5,3 |
| 118_A | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 1,50 | 6,0 | 3,1 | -5,1 | 6,2 |
| 118_B | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 4,50 | 7,4 | 4,5 | -3,7 | 7,5 |
| 119_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 1,50 | 4,1 | 1,3 | -6,9 | 4,3 |
| 119_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 4,50 | 4,1 | 1,2 | -7,0 | 4,2 |
| 11_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 1,50 | 5,9 | 3,0 | -5,2 | 6,0 |
| 11_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 4,50 | 6,8 | 3,9 | -4,3 | 6,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Catharina van Rennesstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 7,50 | 8,2 | 5,3 | -2,9 | 8,4 |
| 120_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 1,50 | 1,7 | -1,2 | -9,4 | 1,8 |
| 120_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 4,50 | 3,3 | 0,4 | -7,8 | 3,4 |
| 121_A | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 1,50 | -1,2 | -4,1 | -12,2 | -1,0 |
| 121_B | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 4,50 | -0,8 | -3,7 | -11,9 | -0,7 |
| 122_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 1,50 | 7,6 | 4,7 | -3,5 | 7,8 |
| 122_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 4,50 | 9,0 | 6,1 | -2,2 | 9,1 |
| 123_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 1,50 | 3,3 | 0,5 | -7,7 | 3,5 |
| 123_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 4,50 | 7,1 | 4,3 | -4,0 | 7,3 |
| 124_A | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 1,50 | -1,4 | -4,3 | -12,5 | -1,3 |
| 124_B | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 4,50 | -0,2 | -3,0 | -11,3 | -0,1 |
| 125_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 1,50 | 2,3 | -0,6 | -8,7 | 2,5 |
| 125_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 4,50 | 1,8 | -1,1 | -9,3 | 1,9 |
| 126_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 1,50 | 1,9 | -0,9 | -9,2 | 2,1 |
| 126_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 4,50 | 5,0 | 2,1 | -6,2 | 5,1 |
| 127_A | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 1,50 | -4,0 | -6,9 | -15,1 | -3,9 |
| 127_B | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 4,50 | -3,7 | -6,6 | -14,8 | -3,6 |
| 128_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 1,50 | 3,8 | 0,9 | -7,3 | 4,0 |
| 128_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 4,50 | 6,9 | 4,0 | -4,3 | 7,0 |
| 129_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 1,50 | 3,8 | 0,9 | -7,3 | 3,9 |
| 129_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 4,50 | 4,2 | 1,3 | -6,9 | 4,3 |
| 12_A | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 1,50 | -4,8 | -7,7 | -15,8 | -4,6 |
| 12_B | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 4,50 | -4,5 | -7,4 | -15,6 | -4,4 |
| 12_C | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 7,50 | -4,5 | -7,4 | -15,5 | -4,3 |
| 130_A | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 1,50 | -7,1 | -10,0 | -18,2 | -7,0 |
| 130_B | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 4,50 | -5,2 | -8,1 | -16,3 | -5,0 |
| 131_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 1,50 | 2,8 | -0,1 | -8,3 | 2,9 |
| 131_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 4,50 | 1,9 | -1,0 | -9,2 | 2,0 |
| 132_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 1,50 | 3,4 | 0,5 | -7,7 | 3,5 |
| 132_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 4,50 | 3,6 | 0,7 | -7,6 | 3,7 |
| 13_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 1,50 | -1,4 | -4,3 | -12,5 | -1,3 |
| 13_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 4,50 | 0,0 | -2,9 | -11,1 | 0,1 |
| 14_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 1,50 | -4,0 | -6,9 | -15,1 | -3,9 |
| 14_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 4,50 | -3,9 | -6,8 | -15,0 | -3,8 |
| 15_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 1,50 | -2,5 | -5,4 | -13,6 | -2,4 |
| 15_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 4,50 | -1,5 | -4,4 | -12,5 | -1,3 |
| 16_A | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 1,50 | 4,0 | 1,1 | -7,1 | 4,1 |
| 16_B | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 4,50 | 4,7 | 1,8 | -6,3 | 4,9 |
| 17_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 1,50 | 5,4 | 2,5 | -5,7 | 5,5 |
| 17_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 4,50 | 5,9 | 3,1 | -5,2 | 6,1 |
| 18_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 1,50 | 6,0 | 3,2 | -5,0 | 6,2 |
| 18_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 4,50 | 5,5 | 2,6 | -5,6 | 5,6 |
| 19_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 1,50 | 5,6 | 2,7 | -5,5 | 5,8 |
| 19_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 4,50 | 4,7 | 1,8 | -6,4 | 4,8 |
| 20_A | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 1,50 | -3,2 | -6,1 | -14,2 | -3,0 |
| 20_B | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 4,50 | -- | -- | -- | -- |
| 21_A | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 1,50 | 9,5 | 6,7 | -1,7 | 9,6 |
| 21_B | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 4,50 | 9,3 | 6,4 | -1,9 | 9,4 |
| 22_A | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 1,50 | 19,3 | 16,4 | 8,1 | 19,4 |
| 22_B | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 4,50 | 20,6 | 17,8 | 9,4 | 20,8 |
| 23_A | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 1,50 | 10,3 | 7,5 | -0,7 | 10,5 |
| 23_B | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 4,50 | 13,2 | 10,4 | 2,2 | 13,4 |
| 24_A | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 1,50 | 4,8 | 1,9 | -6,3 | 4,9 |
| 24_B | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 4,50 | 7,4 | 4,5 | -3,7 | 7,5 |
| 25_A | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 1,50 | 16,2 | 13,4 | 5,0 | 16,3 |
| 25_B | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 4,50 | 17,5 | 14,7 | 6,3 | 17,6 |
| 26_A | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 1,50 | 24,9 | 22,0 | 13,7 | 25,0 |
| 26_B | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 4,50 | 26,8 | 23,9 | 15,6 | 26,9 |
| 27_A | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 1,50 | 10,9 | 8,0 | -0,2 | 11,0 |
| 27_B | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 4,50 | 16,6 | 13,7 | 5,5 | 16,7 |
| 28_A | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 1,50 | 5,0 | 2,1 | -6,1 | 5,2 |
| 28_B | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 4,50 | 7,4 | 4,5 | -3,7 | 7,5 |
| 29_A | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 1,50 | 7,8 | 4,9 | -3,3 | 7,9 |
| 29_B | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 4,50 | 13,9 | 11,0 | 2,8 | 14,0 |
| 30_A | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 1,50 | 31,2 | 28,3 | 20,0 | 31,3 |
| 30_B | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 4,50 | 32,4 | 29,5 | 21,2 | 32,5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Catharina van Rennesstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31_A | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 1,50 | 32,3 | 29,5 | 21,1 | 32,5 |
| 31_B | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 4,50 | 33,5 | 30,7 | 22,3 | 33,7 |
| 32_A | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 1,50 | 9,7 | 6,8 | -1,4 | 9,8 |
| 32_B | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 4,50 | 14,3 | 11,4 | 3,2 | 14,4 |
| 33_A | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 1,50 | 3,3 | 0,4 | -7,8 | 3,4 |
| 33_B | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 4,50 | 4,4 | 1,5 | -6,7 | 4,5 |
| 34_A | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 1,50 | 4,1 | 1,2 | -7,0 | 4,3 |
| 34_B | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 4,50 | 5,0 | 2,1 | -6,1 | 5,1 |
| 35_A | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 1,50 | 8,6 | 5,7 | -2,5 | 8,7 |
| 35_B | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 4,50 | 12,4 | 9,5 | 1,3 | 12,5 |
| 36_A | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 1,50 | 9,4 | 6,5 | -1,7 | 9,5 |
| 36_B | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 4,50 | 11,3 | 8,4 | 0,2 | 11,4 |
| 37_A | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 1,50 | 4,4 | 1,5 | -6,7 | 4,5 |
| 37_B | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 4,50 | 9,1 | 6,2 | -2,0 | 9,2 |
| 38_A | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 1,50 | 11,0 | 8,1 | -0,1 | 11,1 |
| 38_B | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 4,50 | 13,5 | 10,6 | 2,4 | 13,6 |
| 39_A | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 1,50 | 10,0 | 7,1 | -1,1 | 10,1 |
| 39_B | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 4,50 | 12,9 | 10,1 | 1,8 | 13,1 |
| 40_A | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 1,50 | 0,9 | -2,0 | -10,1 | 1,1 |
| 40_B | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 4,50 | 3,0 | 0,2 | -8,1 | 3,2 |
| 41_A | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 1,50 | 4,6 | 1,7 | -6,5 | 4,7 |
| 41_B | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 4,50 | 6,3 | 3,5 | -4,8 | 6,5 |
| 42_A | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 1,50 | 11,4 | 8,5 | 0,3 | 11,5 |
| 42_B | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 4,50 | 17,5 | 14,6 | 6,4 | 17,6 |
| 43_A | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 1,50 | 26,6 | 23,8 | 15,4 | 26,7 |
| 43_B | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 4,50 | 28,1 | 25,2 | 16,9 | 28,2 |
| 44_A | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 1,50 | 17,5 | 14,7 | 6,3 | 17,6 |
| 44_B | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 4,50 | 18,8 | 16,0 | 7,6 | 18,9 |
| 45_A | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 1,50 | 2,0 | -0,9 | -9,1 | 2,1 |
| 45_B | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 4,50 | 2,9 | 0,0 | -8,2 | 3,0 |
| 46_A | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 1,50 | 8,0 | 5,1 | -3,1 | 8,1 |
| 46_B | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 4,50 | 9,3 | 6,4 | -1,8 | 9,4 |
| 47_A | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 1,50 | 6,8 | 3,9 | -4,3 | 6,9 |
| 47_B | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 4,50 | 8,2 | 5,3 | -2,9 | 8,3 |
| 48_A | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 1,50 | 2,6 | -0,3 | -8,5 | 2,7 |
| 48_B | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 4,50 | 3,8 | 1,0 | -7,2 | 4,0 |
| 49_A | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 1,50 | -1,0 | -3,9 | -12,1 | -0,8 |
| 49_B | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 4,50 | -0,5 | -3,3 | -11,5 | -0,3 |
| 50_A | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 1,50 | 4,1 | 1,2 | -7,0 | 4,2 |
| 50_B | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 4,50 | 6,8 | 3,9 | -4,3 | 6,9 |
| 51_A | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 1,50 | 5,4 | 2,5 | -5,7 | 5,5 |
| 51_B | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 4,50 | 6,0 | 3,1 | -5,1 | 6,2 |
| 52_A | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 1,50 | -0,1 | -2,9 | -11,1 | 0,1 |
| 52_B | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 4,50 | 0,5 | -2,4 | -10,6 | 0,6 |
| 53_A | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 1,50 | -2,1 | -4,9 | -13,1 | -1,9 |
| 53_B | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 4,50 | -1,8 | -4,7 | -12,9 | -1,7 |
| 54_A | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 1,50 | 8,8 | 5,9 | -2,3 | 8,9 |
| 54_B | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 4,50 | 10,5 | 7,6 | -0,6 | 10,6 |
| 55_A | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 1,50 | 8,3 | 5,5 | -2,8 | 8,5 |
| 55_B | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 4,50 | 10,1 | 7,2 | -1,0 | 10,2 |
| 56_A | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 1,50 | 4,0 | 1,1 | -7,1 | 4,1 |
| 56_B | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 4,50 | 7,0 | 4,1 | -4,1 | 7,1 |
| 57_A | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 1,50 | -2,3 | -5,2 | -13,4 | -2,2 |
| 57_B | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 4,50 | -1,7 | -4,6 | -12,8 | -1,6 |
| 58_A | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 1,50 | 6,0 | 3,1 | -5,1 | 6,1 |
| 58_B | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 4,50 | 9,0 | 6,2 | -2,1 | 9,2 |
| 59_A | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 1,50 | 8,5 | 5,6 | -2,6 | 8,7 |
| 59_B | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 4,50 | 10,0 | 7,1 | -1,2 | 10,1 |
| 60_A | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 1,50 | 5,2 | 2,3 | -5,9 | 5,3 |
| 60_B | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 4,50 | 7,2 | 4,3 | -3,9 | 7,3 |
| 61_A | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 1,50 | -3,7 | -6,6 | -14,7 | -3,5 |
| 61_B | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 4,50 | -2,1 | -5,0 | -13,2 | -2,0 |
| 62_A | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 1,50 | 5,1 | 2,2 | -6,0 | 5,3 |
| 62_B | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 4,50 | 7,1 | 4,2 | -4,0 | 7,2 |
| 63_A | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 1,50 | 8,4 | 5,5 | -2,7 | 8,6 |
| 63_B | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 4,50 | 9,2 | 6,3 | -1,9 | 9,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Catharina van Rennesstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 64_A | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 1,50 | 0,8 | -2,0 | -10,3 | 1,0 |
| 64_B | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 4,50 | 2,7 | -0,2 | -8,5 | 2,8 |
| 65_A | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 1,50 | -1,3 | -4,2 | -12,4 | -1,2 |
| 65_B | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 4,50 | -0,8 | -3,6 | -11,8 | -0,6 |
| 66_A | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 1,50 | 7,3 | 4,4 | -3,8 | 7,4 |
| 66_B | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 4,50 | 12,0 | 9,1 | 0,9 | 12,1 |
| 67_A | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 1,50 | 9,4 | 6,5 | -1,7 | 9,5 |
| 67_B | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 4,50 | 13,1 | 10,3 | 2,0 | 13,2 |
| 68_A | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 1,50 | 3,2 | 0,3 | -7,9 | 3,3 |
| 68_B | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 4,50 | 8,3 | 5,5 | -2,8 | 8,5 |
| 69_A | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 1,50 | 4,7 | 1,8 | -6,4 | 4,9 |
| 69_B | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 4,50 | 6,0 | 3,2 | -5,0 | 6,2 |
| 70_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 1,50 | 24,7 | 21,9 | 13,5 | 24,9 |
| 70_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 4,50 | 25,9 | 23,0 | 14,7 | 26,0 |
| 71_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 1,50 | 14,5 | 11,6 | 3,3 | 14,6 |
| 71_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 4,50 | 16,5 | 13,6 | 5,3 | 16,6 |
| 72_A | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 1,50 | 4,1 | 1,2 | -7,0 | 4,2 |
| 72_B | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 4,50 | 5,0 | 2,1 | -6,1 | 5,1 |
| 73_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 1,50 | 6,3 | 3,4 | -4,9 | 6,4 |
| 73_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 4,50 | 9,0 | 6,2 | -2,1 | 9,1 |
| 74_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 1,50 | 6,7 | 3,8 | -4,4 | 6,8 |
| 74_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 4,50 | 8,3 | 5,5 | -2,8 | 8,4 |
| 75_A | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 1,50 | 1,2 | -1,7 | -9,9 | 1,4 |
| 75_B | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 4,50 | 2,2 | -0,7 | -8,9 | 2,3 |
| 76_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 1,50 | 6,8 | 3,9 | -4,3 | 6,9 |
| 76_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 4,50 | 10,0 | 7,2 | -1,1 | 10,1 |
| 77_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 1,50 | 7,7 | 4,9 | -3,4 | 7,9 |
| 77_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 4,50 | 10,4 | 7,5 | -0,8 | 10,5 |
| 78_A | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 1,50 | 4,3 | 1,4 | -6,8 | 4,4 |
| 78_B | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 4,50 | 6,0 | 3,2 | -5,1 | 6,2 |
| 79_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 1,50 | 2,1 | -0,8 | -9,0 | 2,2 |
| 79_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 4,50 | 5,4 | 2,5 | -5,8 | 5,5 |
| 80_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 1,50 | 5,0 | 2,2 | -6,1 | 5,2 |
| 80_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 4,50 | 9,0 | 6,1 | -2,2 | 9,1 |
| 81_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 1,50 | 8,4 | 5,5 | -2,7 | 8,5 |
| 81_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 4,50 | 11,1 | 8,2 | -0,1 | 11,2 |
| 82_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 1,50 | 8,3 | 5,5 | -2,8 | 8,5 |
| 82_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 4,50 | 11,6 | 8,7 | 0,4 | 11,7 |
| 83_A | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 1,50 | 9,7 | 6,8 | -1,5 | 9,8 |
| 83_B | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 4,50 | 11,8 | 8,9 | 0,7 | 11,9 |
| 84_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 1,50 | 2,8 | -0,1 | -8,3 | 3,0 |
| 84_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 4,50 | 3,8 | 0,9 | -7,3 | 3,9 |
| 85_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 1,50 | 3,8 | 0,9 | -7,3 | 3,9 |
| 85_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 4,50 | 4,7 | 1,8 | -6,4 | 4,8 |
| 86_A | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 1,50 | 3,5 | 0,6 | -7,5 | 3,7 |
| 86_B | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 4,50 | 8,4 | 5,6 | -2,7 | 8,6 |
| 87_A | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 1,50 | 30,1 | 27,2 | 18,9 | 30,2 |
| 87_B | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 4,50 | 31,6 | 28,7 | 20,4 | 31,7 |
| 88_A | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 1,50 | 32,8 | 30,0 | 21,6 | 32,9 |
| 88_B | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 4,50 | 33,5 | 30,6 | 22,3 | 33,6 |
| 89_A | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 1,50 | 20,7 | 17,9 | 9,5 | 20,8 |
| 89_B | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 4,50 | 22,7 | 19,9 | 11,5 | 22,8 |
| 90_A | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 1,50 | 8,1 | 5,2 | -3,0 | 8,2 |
| 90_B | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 4,50 | 13,2 | 10,4 | 2,1 | 13,4 |
| 91_A | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 1,50 | 25,9 | 23,1 | 14,7 | 26,0 |
| 91_B | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 4,50 | 27,3 | 24,5 | 16,1 | 27,4 |
| 92_A | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 1,50 | 9,7 | 6,8 | -1,4 | 9,9 |
| 92_B | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 4,50 | 13,9 | 11,0 | 2,8 | 14,1 |
| 93_A | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 1,50 | 6,2 | 3,3 | -4,9 | 6,3 |
| 93_B | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 4,50 | 9,3 | 6,4 | -1,8 | 9,4 |
| 94_A | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 1,50 | 7,2 | 4,3 | -3,9 | 7,3 |
| 94_B | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 4,50 | 9,9 | 7,0 | -1,3 | 10,0 |
| 95_A | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 1,50 | 26,7 | 23,8 | 15,5 | 26,8 |
| 95_B | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 4,50 | 28,4 | 25,6 | 17,2 | 28,5 |
| 96_A | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 1,50 | 24,6 | 21,8 | 13,4 | 24,8 |
| 96_B | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 4,50 | 26,5 | 23,7 | 15,3 | 26,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Catharina van Rennesstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 97_A | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 1,50 | 11,6 | 8,7 | 0,4 | 11,7 |
| 97_B | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 4,50 | 12,9 | 10,0 | 1,7 | 13,0 |
| 98_A | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 1,50 | 3,8 | 0,9 | -7,3 | 4,0 |
| 98_B | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 4,50 | 5,6 | 2,7 | -5,5 | 5,7 |
| 99_A | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 1,50 | 10,0 | 7,1 | -1,1 | 10,2 |
| 99_B | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 4,50 | 13,2 | 10,3 | 2,1 | 13,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Diekmanstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 1,50 | 15,8 | 12,9 | 4,6 | 15,9 |
| 01_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 4,50 | 18,1 | 15,3 | 6,9 | 18,2 |
| 02_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 1,50 | 16,4 | 13,6 | 5,3 | 16,6 |
| 02_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 4,50 | 18,5 | 15,7 | 7,4 | 18,6 |
| 03_A | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 1,50 | 36,8 | 33,9 | 25,6 | 36,9 |
| 03_B | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 4,50 | 37,3 | 34,4 | 26,0 | 37,4 |
| 04_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 1,50 | 43,1 | 40,3 | 31,9 | 43,2 |
| 04_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 4,50 | 43,5 | 40,7 | 32,3 | 43,6 |
| 05_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 1,50 | 43,0 | 40,1 | 31,8 | 43,1 |
| 05_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 4,50 | 43,4 | 40,5 | 32,2 | 43,5 |
| 06_A | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 1,50 | 37,3 | 34,5 | 26,1 | 37,5 |
| 06_B | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 4,50 | 38,0 | 35,1 | 26,8 | 38,1 |
| 07_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 1,50 | 17,5 | 14,6 | 6,3 | 17,6 |
| 07_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 4,50 | 18,9 | 16,0 | 7,7 | 19,0 |
| 07_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 7,50 | 21,2 | 18,4 | 10,0 | 21,3 |
| 08_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 1,50 | 14,5 | 11,6 | 3,4 | 14,6 |
| 08_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 4,50 | 16,1 | 13,2 | 5,0 | 16,2 |
| 08_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 7,50 | 18,3 | 15,4 | 7,1 | 18,4 |
| 09_A | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 1,50 | 38,5 | 35,7 | 27,3 | 38,6 |
| 09_B | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 4,50 | 39,1 | 36,2 | 27,9 | 39,2 |
| 09_C | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 7,50 | 39,1 | 36,3 | 27,9 | 39,2 |
| 100_A | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 1,50 | 14,1 | 11,2 | 3,0 | 14,2 |
| 100_B | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 4,50 | 14,8 | 11,9 | 3,7 | 14,9 |
| 101_A | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 1,50 | 10,9 | 8,0 | -0,3 | 11,0 |
| 101_B | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 4,50 | 11,5 | 8,6 | 0,3 | 11,6 |
| 102_A | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 1,50 | 22,6 | 19,7 | 11,4 | 22,7 |
| 102_B | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 4,50 | 22,6 | 19,8 | 11,4 | 22,7 |
| 103_A | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 1,50 | 19,3 | 16,5 | 8,2 | 19,4 |
| 103_B | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 4,50 | 20,1 | 17,2 | 8,9 | 20,2 |
| 104_A | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 1,50 | 22,2 | 19,3 | 11,0 | 22,3 |
| 104_B | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 4,50 | 22,0 | 19,1 | 10,8 | 22,1 |
| 105_A | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 1,50 | 13,4 | 10,6 | 2,3 | 13,5 |
| 105_B | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 4,50 | 13,8 | 11,0 | 2,7 | 13,9 |
| 106_A | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 1,50 | 14,9 | 12,0 | 3,8 | 15,0 |
| 106_B | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 4,50 | 16,4 | 13,5 | 5,3 | 16,5 |
| 107_A | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 1,50 | 17,5 | 14,6 | 6,4 | 17,6 |
| 107_B | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 4,50 | 19,0 | 16,1 | 7,9 | 19,1 |
| 108_A | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 1,50 | 15,0 | 12,1 | 3,9 | 15,1 |
| 108_B | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 4,50 | 16,5 | 13,6 | 5,4 | 16,6 |
| 109_A | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 1,50 | 10,2 | 7,3 | -0,9 | 10,3 |
| 109_B | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 4,50 | 11,4 | 8,6 | 0,4 | 11,6 |
| 10_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 1,50 | 43,4 | 40,5 | 32,1 | 43,5 |
| 10_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 4,50 | 43,6 | 40,8 | 32,4 | 43,7 |
| 10_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 7,50 | 43,4 | 40,5 | 32,2 | 43,5 |
| 110_A | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 1,50 | 15,0 | 12,1 | 3,9 | 15,1 |
| 110_B | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 4,50 | 16,3 | 13,5 | 5,2 | 16,5 |
| 111_A | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 1,50 | 20,2 | 17,3 | 9,0 | 20,3 |
| 111_B | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 4,50 | 20,7 | 17,8 | 9,6 | 20,8 |
| 112_A | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 1,50 | 15,1 | 12,2 | 4,0 | 15,2 |
| 112_B | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 4,50 | 16,8 | 13,9 | 5,7 | 17,0 |
| 113_A | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 1,50 | 11,0 | 8,1 | -0,1 | 11,1 |
| 113_B | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 4,50 | 12,3 | 9,4 | 1,2 | 12,4 |
| 114_A | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 1,50 | 22,6 | 19,7 | 11,4 | 22,7 |
| 114_B | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 4,50 | 22,3 | 19,4 | 11,1 | 22,4 |
| 115_A | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 1,50 | 48,1 | 45,2 | 36,9 | 48,2 |
| 115_B | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 4,50 | 47,8 | 44,9 | 36,6 | 47,9 |
| 116_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 1,50 | 38,9 | 36,0 | 27,6 | 39,0 |
| 116_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 4,50 | 39,5 | 36,6 | 28,3 | 39,6 |
| 117_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 1,50 | 34,4 | 31,5 | 23,2 | 34,5 |
| 117_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 4,50 | 36,0 | 33,2 | 24,8 | 36,2 |
| 118_A | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 1,50 | 23,8 | 20,9 | 12,6 | 23,9 |
| 118_B | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 4,50 | 25,5 | 22,7 | 14,3 | 25,7 |
| 119_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 1,50 | 32,7 | 29,9 | 21,5 | 32,8 |
| 119_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 4,50 | 34,4 | 31,5 | 23,2 | 34,5 |
| 11_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 1,50 | 43,3 | 40,5 | 32,1 | 43,4 |
| 11_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 4,50 | 43,6 | 40,8 | 32,4 | 43,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Diekmanstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 7,50 | 43,3 | 40,5 | 32,1 | 43,5 |
| 120_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 1,50 | 38,3 | 35,5 | 27,1 | 38,4 |
| 120_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 4,50 | 39,2 | 36,4 | 28,0 | 39,3 |
| 121_A | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 1,50 | 28,5 | 25,6 | 17,3 | 28,6 |
| 121_B | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 4,50 | 30,4 | 27,6 | 19,2 | 30,5 |
| 122_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 1,50 | 26,9 | 24,1 | 15,7 | 27,0 |
| 122_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 4,50 | 28,6 | 25,7 | 17,4 | 28,7 |
| 123_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 1,50 | 26,0 | 23,1 | 14,8 | 26,1 |
| 123_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 4,50 | 27,3 | 24,5 | 16,2 | 27,5 |
| 124_A | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 1,50 | 16,5 | 13,6 | 5,3 | 16,6 |
| 124_B | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 4,50 | 18,6 | 15,8 | 7,4 | 18,7 |
| 125_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 1,50 | 23,1 | 20,2 | 11,9 | 23,2 |
| 125_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 4,50 | 24,5 | 21,6 | 13,3 | 24,6 |
| 126_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 1,50 | 24,7 | 21,8 | 13,5 | 24,8 |
| 126_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 4,50 | 26,3 | 23,4 | 15,1 | 26,4 |
| 127_A | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 1,50 | 18,6 | 15,7 | 7,5 | 18,7 |
| 127_B | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 4,50 | 20,7 | 17,9 | 9,6 | 20,9 |
| 128_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 1,50 | 23,9 | 21,0 | 12,7 | 24,0 |
| 128_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 4,50 | 24,6 | 21,8 | 13,5 | 24,8 |
| 129_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 1,50 | 22,7 | 19,9 | 11,5 | 22,8 |
| 129_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 4,50 | 22,7 | 19,8 | 11,5 | 22,8 |
| 12_A | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 1,50 | 38,0 | 35,2 | 26,8 | 38,1 |
| 12_B | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 4,50 | 38,6 | 35,8 | 27,4 | 38,7 |
| 12_C | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 7,50 | 38,8 | 35,9 | 27,6 | 38,9 |
| 130_A | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 1,50 | 14,9 | 12,1 | 3,7 | 15,0 |
| 130_B | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 4,50 | 15,4 | 12,6 | 4,3 | 15,5 |
| 131_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 1,50 | 19,9 | 17,1 | 8,7 | 20,0 |
| 131_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 4,50 | 20,1 | 17,2 | 8,9 | 20,2 |
| 132_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 1,50 | 19,3 | 16,4 | 8,1 | 19,4 |
| 132_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 4,50 | 20,0 | 17,2 | 8,8 | 20,1 |
| 13_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 1,50 | 15,7 | 12,8 | 4,5 | 15,8 |
| 13_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 4,50 | 16,1 | 13,2 | 5,0 | 16,2 |
| 14_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 1,50 | 15,5 | 12,7 | 4,4 | 15,7 |
| 14_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 4,50 | 17,0 | 14,1 | 5,8 | 17,1 |
| 15_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 1,50 | 15,8 | 13,0 | 4,7 | 16,0 |
| 15_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 4,50 | 17,8 | 15,0 | 6,7 | 18,0 |
| 16_A | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 1,50 | 37,2 | 34,4 | 26,0 | 37,4 |
| 16_B | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 4,50 | 37,9 | 35,0 | 26,7 | 38,0 |
| 17_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 1,50 | 43,0 | 40,1 | 31,8 | 43,1 |
| 17_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 4,50 | 43,3 | 40,5 | 32,1 | 43,5 |
| 18_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 1,50 | 43,0 | 40,2 | 31,8 | 43,1 |
| 18_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 4,50 | 43,4 | 40,6 | 32,2 | 43,5 |
| 19_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 1,50 | 43,2 | 40,3 | 32,0 | 43,3 |
| 19_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 4,50 | 43,6 | 40,8 | 32,4 | 43,7 |
| 20_A | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 1,50 | 35,8 | 33,0 | 24,6 | 35,9 |
| 20_B | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 4,50 | 37,2 | 34,4 | 26,0 | 37,4 |
| 21_A | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 1,50 | 44,5 | 41,6 | 33,3 | 44,6 |
| 21_B | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 4,50 | 44,7 | 41,9 | 33,5 | 44,8 |
| 22_A | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 1,50 | 40,2 | 37,4 | 29,0 | 40,3 |
| 22_B | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 4,50 | 40,8 | 37,9 | 29,6 | 40,9 |
| 23_A | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 1,50 | 26,5 | 23,7 | 15,3 | 26,6 |
| 23_B | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 4,50 | 28,4 | 25,6 | 17,2 | 28,6 |
| 24_A | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 1,50 | 38,7 | 35,8 | 27,5 | 38,8 |
| 24_B | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 4,50 | 39,2 | 36,3 | 28,0 | 39,3 |
| 25_A | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 1,50 | 33,6 | 30,8 | 22,4 | 33,8 |
| 25_B | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 4,50 | 35,4 | 32,6 | 24,2 | 35,6 |
| 26_A | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 1,50 | 31,7 | 28,8 | 20,5 | 31,8 |
| 26_B | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 4,50 | 33,5 | 30,7 | 22,3 | 33,6 |
| 27_A | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 1,50 | 14,0 | 11,2 | 3,0 | 14,2 |
| 27_B | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 4,50 | 18,5 | 15,6 | 7,4 | 18,6 |
| 28_A | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 1,50 | 24,9 | 22,0 | 13,7 | 25,0 |
| 28_B | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 4,50 | 26,9 | 24,1 | 15,8 | 27,1 |
| 29_A | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 1,50 | 17,4 | 14,5 | 6,3 | 17,5 |
| 29_B | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 4,50 | 21,9 | 19,0 | 10,8 | 22,0 |
| 30_A | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 1,50 | 26,1 | 23,3 | 14,9 | 26,2 |
| 30_B | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 4,50 | 27,5 | 24,7 | 16,3 | 27,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Diekmanstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31_A | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 1,50 | 18,2 | 15,4 | 7,0 | 18,3 |
| 31_B | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 4,50 | 19,5 | 16,6 | 8,3 | 19,6 |
| 32_A | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 1,50 | 22,0 | 19,1 | 10,8 | 22,1 |
| 32_B | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 4,50 | 23,8 | 20,9 | 12,6 | 23,9 |
| 33_A | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 1,50 | 43,8 | 41,0 | 32,6 | 43,9 |
| 33_B | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 4,50 | 44,1 | 41,3 | 32,9 | 44,2 |
| 34_A | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 1,50 | 35,5 | 32,7 | 24,3 | 35,6 |
| 34_B | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 4,50 | 36,9 | 34,1 | 25,7 | 37,1 |
| 35_A | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 1,50 | 22,5 | 19,6 | 11,3 | 22,6 |
| 35_B | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 4,50 | 24,9 | 22,0 | 13,7 | 25,0 |
| 36_A | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 1,50 | 33,3 | 30,4 | 22,1 | 33,4 |
| 36_B | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 4,50 | 34,6 | 31,8 | 23,4 | 34,7 |
| 37_A | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 1,50 | 19,1 | 16,2 | 8,0 | 19,2 |
| 37_B | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 4,50 | 23,8 | 20,9 | 12,7 | 23,9 |
| 38_A | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 1,50 | 26,2 | 23,3 | 15,0 | 26,3 |
| 38_B | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 4,50 | 28,1 | 25,3 | 16,9 | 28,2 |
| 39_A | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 1,50 | 18,8 | 16,0 | 7,6 | 18,9 |
| 39_B | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 4,50 | 20,4 | 17,6 | 9,3 | 20,5 |
| 40_A | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 1,50 | 29,7 | 26,9 | 18,5 | 29,8 |
| 40_B | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 4,50 | 31,5 | 28,6 | 20,3 | 31,6 |
| 41_A | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 1,50 | 23,3 | 20,4 | 12,1 | 23,4 |
| 41_B | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 4,50 | 25,2 | 22,4 | 14,1 | 25,3 |
| 42_A | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 1,50 | 18,1 | 15,3 | 7,0 | 18,3 |
| 42_B | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 4,50 | 20,5 | 17,6 | 9,4 | 20,6 |
| 43_A | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 1,50 | 11,7 | 8,9 | 0,7 | 11,9 |
| 43_B | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 4,50 | 13,6 | 10,8 | 2,5 | 13,8 |
| 44_A | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 1,50 | 25,8 | 23,0 | 14,6 | 25,9 |
| 44_B | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 4,50 | 27,1 | 24,3 | 16,0 | 27,3 |
| 45_A | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 1,50 | 41,2 | 38,4 | 30,0 | 41,3 |
| 45_B | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 4,50 | 42,0 | 39,1 | 30,8 | 42,1 |
| 46_A | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 1,50 | 36,8 | 33,9 | 25,6 | 36,9 |
| 46_B | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 4,50 | 37,9 | 35,0 | 26,7 | 38,0 |
| 47_A | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 1,50 | 24,0 | 21,1 | 12,8 | 24,1 |
| 47_B | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 4,50 | 25,7 | 22,8 | 14,5 | 25,8 |
| 48_A | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 1,50 | 36,2 | 33,4 | 25,0 | 36,3 |
| 48_B | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 4,50 | 37,4 | 34,6 | 26,2 | 37,5 |
| 49_A | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 1,50 | 41,4 | 38,6 | 30,2 | 41,6 |
| 49_B | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 4,50 | 42,3 | 39,4 | 31,1 | 42,4 |
| 50_A | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 1,50 | 36,4 | 33,5 | 25,2 | 36,5 |
| 50_B | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 4,50 | 37,5 | 34,7 | 26,3 | 37,6 |
| 51_A | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 1,50 | 24,3 | 21,4 | 13,1 | 24,4 |
| 51_B | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 4,50 | 25,9 | 23,1 | 14,7 | 26,0 |
| 52_A | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 1,50 | 37,7 | 34,8 | 26,5 | 37,8 |
| 52_B | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 4,50 | 38,8 | 36,0 | 27,6 | 38,9 |
| 53_A | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 1,50 | 31,4 | 28,5 | 20,2 | 31,5 |
| 53_B | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 4,50 | 33,3 | 30,5 | 22,2 | 33,5 |
| 54_A | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 1,50 | 30,5 | 27,6 | 19,2 | 30,6 |
| 54_B | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 4,50 | 32,3 | 29,5 | 21,1 | 32,4 |
| 55_A | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 1,50 | 17,2 | 14,4 | 6,0 | 17,3 |
| 55_B | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 4,50 | 18,4 | 15,6 | 7,3 | 18,6 |
| 56_A | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 1,50 | 22,9 | 20,0 | 11,7 | 23,0 |
| 56_B | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 4,50 | 24,4 | 21,6 | 13,3 | 24,5 |
| 57_A | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 1,50 | 28,2 | 25,4 | 17,0 | 28,4 |
| 57_B | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 4,50 | 30,0 | 27,2 | 18,9 | 30,2 |
| 58_A | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 1,50 | 20,3 | 17,4 | 9,1 | 20,4 |
| 58_B | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 4,50 | 23,2 | 20,4 | 12,1 | 23,4 |
| 59_A | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 1,50 | 14,0 | 11,1 | 2,9 | 14,1 |
| 59_B | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 4,50 | 16,0 | 13,1 | 4,9 | 16,1 |
| 60_A | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 1,50 | 18,3 | 15,4 | 7,2 | 18,4 |
| 60_B | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 4,50 | 21,9 | 19,0 | 10,8 | 22,0 |
| 61_A | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 1,50 | 32,1 | 29,3 | 20,9 | 32,2 |
| 61_B | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 4,50 | 34,1 | 31,3 | 22,9 | 34,2 |
| 62_A | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 1,50 | 22,1 | 19,2 | 10,9 | 22,2 |
| 62_B | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 4,50 | 24,0 | 21,2 | 12,9 | 24,2 |
| 63_A | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 1,50 | 12,6 | 9,7 | 1,5 | 12,7 |
| 63_B | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 4,50 | 14,0 | 11,2 | 3,0 | 14,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Diekmanstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 64_A | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 1,50 | 31,0 | 28,1 | 19,8 | 31,1 |
| 64_B | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 4,50 | 32,8 | 30,0 | 21,6 | 32,9 |
| 65_A | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 1,50 | 19,8 | 16,9 | 8,7 | 19,9 |
| 65_B | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 4,50 | 22,3 | 19,4 | 11,2 | 22,4 |
| 66_A | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 1,50 | 19,7 | 16,9 | 8,6 | 19,9 |
| 66_B | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 4,50 | 21,5 | 18,6 | 10,3 | 21,6 |
| 67_A | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 1,50 | 12,6 | 9,7 | 1,5 | 12,7 |
| 67_B | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 4,50 | 13,5 | 10,6 | 2,4 | 13,7 |
| 68_A | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 1,50 | 18,3 | 15,4 | 7,1 | 18,4 |
| 68_B | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 4,50 | 20,3 | 17,5 | 9,2 | 20,4 |
| 69_A | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 1,50 | 24,7 | 21,9 | 13,6 | 24,9 |
| 69_B | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 4,50 | 26,3 | 23,4 | 15,1 | 26,4 |
| 70_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 1,50 | 25,2 | 22,4 | 14,0 | 25,3 |
| 70_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 4,50 | 26,4 | 23,5 | 15,2 | 26,5 |
| 71_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 1,50 | 23,9 | 21,0 | 12,7 | 24,0 |
| 71_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 4,50 | 24,9 | 22,1 | 13,7 | 25,0 |
| 72_A | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 1,50 | 14,0 | 11,1 | 2,8 | 14,1 |
| 72_B | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 4,50 | 14,4 | 11,5 | 3,2 | 14,5 |
| 73_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 1,50 | 16,8 | 13,9 | 5,7 | 16,9 |
| 73_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 4,50 | 19,1 | 16,2 | 8,0 | 19,2 |
| 74_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 1,50 | 16,4 | 13,5 | 5,3 | 16,6 |
| 74_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 4,50 | 17,9 | 15,0 | 6,8 | 18,0 |
| 75_A | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 1,50 | 25,2 | 22,3 | 14,0 | 25,3 |
| 75_B | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 4,50 | 26,7 | 23,8 | 15,5 | 26,8 |
| 76_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 1,50 | 16,8 | 13,9 | 5,7 | 16,9 |
| 76_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 4,50 | 19,5 | 16,7 | 8,4 | 19,7 |
| 77_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 1,50 | 16,5 | 13,6 | 5,4 | 16,6 |
| 77_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 4,50 | 18,1 | 15,2 | 7,0 | 18,2 |
| 78_A | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 1,50 | 14,3 | 11,4 | 3,1 | 14,4 |
| 78_B | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 4,50 | 14,9 | 12,0 | 3,7 | 15,0 |
| 79_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 1,50 | 25,2 | 22,4 | 14,0 | 25,3 |
| 79_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 4,50 | 26,2 | 23,4 | 15,1 | 26,4 |
| 80_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 1,50 | 23,8 | 21,0 | 12,6 | 24,0 |
| 80_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 4,50 | 24,7 | 21,8 | 13,5 | 24,8 |
| 81_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 1,50 | 19,2 | 16,4 | 8,1 | 19,4 |
| 81_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 4,50 | 20,7 | 17,8 | 9,6 | 20,8 |
| 82_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 1,50 | 19,5 | 16,7 | 8,4 | 19,7 |
| 82_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 4,50 | 21,0 | 18,1 | 9,9 | 21,1 |
| 83_A | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 1,50 | 15,5 | 12,6 | 4,5 | 15,7 |
| 83_B | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 4,50 | 18,0 | 15,2 | 6,9 | 18,2 |
| 84_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 1,50 | 12,2 | 9,3 | 1,1 | 12,3 |
| 84_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 4,50 | 13,6 | 10,7 | 2,5 | 13,7 |
| 85_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 1,50 | 12,3 | 9,4 | 1,2 | 12,4 |
| 85_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 4,50 | 14,0 | 11,1 | 2,9 | 14,1 |
| 86_A | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 1,50 | 15,4 | 12,6 | 4,4 | 15,6 |
| 86_B | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 4,50 | 17,7 | 14,8 | 6,6 | 17,8 |
| 87_A | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 1,50 | 19,7 | 16,8 | 8,6 | 19,8 |
| 87_B | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 4,50 | 21,1 | 18,2 | 10,0 | 21,2 |
| 88_A | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 1,50 | 21,8 | 19,0 | 10,6 | 21,9 |
| 88_B | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 4,50 | 22,6 | 19,7 | 11,4 | 22,7 |
| 89_A | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 1,50 | 8,8 | 5,9 | -2,3 | 8,9 |
| 89_B | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 4,50 | 10,2 | 7,3 | -0,9 | 10,3 |
| 90_A | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 1,50 | 15,7 | 12,8 | 4,6 | 15,8 |
| 90_B | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 4,50 | 18,0 | 15,1 | 6,9 | 18,1 |
| 91_A | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 1,50 | 22,2 | 19,3 | 11,0 | 22,3 |
| 91_B | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 4,50 | 23,5 | 20,7 | 12,4 | 23,6 |
| 92_A | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 1,50 | 15,2 | 12,3 | 4,1 | 15,3 |
| 92_B | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 4,50 | 17,0 | 14,1 | 5,9 | 17,1 |
| 93_A | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 1,50 | 8,9 | 6,0 | -2,2 | 9,1 |
| 93_B | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 4,50 | 13,3 | 10,4 | 2,2 | 13,4 |
| 94_A | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 1,50 | 23,7 | 20,9 | 12,5 | 23,9 |
| 94_B | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 4,50 | 24,4 | 21,6 | 13,2 | 24,6 |
| 95_A | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 1,50 | 16,9 | 14,0 | 5,8 | 17,0 |
| 95_B | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 4,50 | 18,7 | 15,8 | 7,6 | 18,8 |
| 96_A | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 1,50 | 19,8 | 17,0 | 8,6 | 20,0 |
| 96_B | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 4,50 | 20,5 | 17,6 | 9,3 | 20,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Diekmanstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 97_A | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 1,50 | 11,6 | 8,7 | 0,4 | 11,7 |
| 97_B | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 4,50 | 12,7 | 9,8 | 1,5 | 12,8 |
| 98_A | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 1,50 | 15,5 | 12,6 | 4,4 | 15,7 |
| 98_B | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 4,50 | 17,2 | 14,3 | 6,1 | 17,3 |
| 99_A | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 1,50 | 12,5 | 9,7 | 1,5 | 12,7 |
| 99_B | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 4,50 | 17,2 | 14,3 | 6,1 | 17,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Johannes Verhulststraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 1,50 | -2,8 | -5,7 | -13,9 | -2,7 |
| 01_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 4,50 | -2,3 | -5,1 | -13,4 | -2,1 |
| 02_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 1,50 | -1,7 | -4,6 | -12,7 | -1,5 |
| 02_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 4,50 | -0,8 | -3,7 | -11,9 | -0,7 |
| 03_A | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 1,50 | -4,5 | -7,4 | -15,5 | -4,3 |
| 03_B | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 4,50 | -3,4 | -6,3 | -14,5 | -3,3 |
| 04_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 1,50 | 6,2 | 3,3 | -4,9 | 6,3 |
| 04_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 4,50 | 7,1 | 4,3 | -4,0 | 7,3 |
| 05_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 1,50 | 7,1 | 4,2 | -4,0 | 7,2 |
| 05_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 4,50 | 7,9 | 5,0 | -3,2 | 8,0 |
| 06_A | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 1,50 | 8,1 | 5,3 | -3,0 | 8,2 |
| 06_B | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 4,50 | 6,6 | 3,8 | -4,5 | 6,8 |
| 07_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 1,50 | -2,3 | -5,2 | -13,3 | -2,1 |
| 07_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 4,50 | -1,2 | -4,1 | -12,3 | -1,1 |
| 07_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 7,50 | -1,0 | -3,9 | -12,2 | -0,9 |
| 08_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 1,50 | -2,6 | -5,5 | -13,7 | -2,5 |
| 08_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 4,50 | -2,3 | -5,2 | -13,4 | -2,2 |
| 08_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 7,50 | -1,2 | -4,1 | -12,3 | -1,1 |
| 09_A | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 1,50 | 2,6 | -0,3 | -8,5 | 2,7 |
| 09_B | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 4,50 | 3,0 | 0,1 | -8,1 | 3,1 |
| 09_C | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 7,50 | 3,9 | 1,0 | -7,2 | 4,0 |
| 100_A | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 1,50 | 6,3 | 3,4 | -4,8 | 6,4 |
| 100_B | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 4,50 | 9,0 | 6,1 | -2,1 | 9,1 |
| 101_A | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 1,50 | 11,1 | 8,2 | -0,1 | 11,2 |
| 101_B | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 4,50 | 12,9 | 10,1 | 1,7 | 13,1 |
| 102_A | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 1,50 | 31,7 | 28,9 | 20,5 | 31,8 |
| 102_B | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 4,50 | 32,5 | 29,6 | 21,3 | 32,6 |
| 103_A | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 1,50 | 39,6 | 36,8 | 28,4 | 39,7 |
| 103_B | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 4,50 | 39,6 | 36,7 | 28,4 | 39,7 |
| 104_A | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 1,50 | 31,3 | 28,5 | 20,1 | 31,4 |
| 104_B | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 4,50 | 31,7 | 28,8 | 20,5 | 31,8 |
| 105_A | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 1,50 | 17,7 | 14,9 | 6,5 | 17,8 |
| 105_B | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 4,50 | 19,9 | 17,1 | 8,7 | 20,0 |
| 106_A | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 1,50 | 32,8 | 29,9 | 21,5 | 32,9 |
| 106_B | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 4,50 | 33,4 | 30,5 | 22,2 | 33,5 |
| 107_A | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 1,50 | 40,4 | 37,6 | 29,2 | 40,6 |
| 107_B | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 4,50 | 40,4 | 37,5 | 29,2 | 40,5 |
| 108_A | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 1,50 | 34,6 | 31,8 | 23,4 | 34,7 |
| 108_B | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 4,50 | 34,9 | 32,0 | 23,7 | 35,0 |
| 109_A | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 1,50 | 16,8 | 13,9 | 5,5 | 16,9 |
| 109_B | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 4,50 | 18,6 | 15,7 | 7,4 | 18,7 |
| 10_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 1,50 | 15,2 | 12,4 | 4,0 | 15,3 |
| 10_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 4,50 | 14,8 | 12,0 | 3,7 | 15,0 |
| 10_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 7,50 | 14,8 | 11,9 | 3,6 | 14,9 |
| 110_A | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 1,50 | 34,3 | 31,5 | 23,1 | 34,4 |
| 110_B | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 4,50 | 34,6 | 31,7 | 23,4 | 34,7 |
| 111_A | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 1,50 | 38,7 | 35,9 | 27,5 | 38,8 |
| 111_B | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 4,50 | 38,8 | 35,9 | 27,6 | 38,9 |
| 112_A | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 1,50 | 32,9 | 30,0 | 21,7 | 33,0 |
| 112_B | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 4,50 | 33,4 | 30,6 | 22,2 | 33,6 |
| 113_A | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 1,50 | 16,8 | 14,0 | 5,6 | 16,9 |
| 113_B | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 4,50 | 18,8 | 16,0 | 7,6 | 18,9 |
| 114_A | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 1,50 | 29,0 | 26,1 | 17,8 | 29,1 |
| 114_B | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 4,50 | 29,5 | 26,7 | 18,3 | 29,6 |
| 115_A | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 1,50 | -2,6 | -5,4 | -13,6 | -2,4 |
| 115_B | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 4,50 | -7,2 | -10,1 | -18,3 | -7,1 |
| 116_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 1,50 | 14,4 | 11,5 | 3,2 | 14,5 |
| 116_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 4,50 | 14,3 | 11,4 | 3,1 | 14,4 |
| 117_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 1,50 | 15,1 | 12,3 | 4,0 | 15,3 |
| 117_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 4,50 | 16,2 | 13,3 | 5,0 | 16,3 |
| 118_A | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 1,50 | 8,0 | 5,1 | -3,1 | 8,1 |
| 118_B | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 4,50 | 10,3 | 7,4 | -0,8 | 10,4 |
| 119_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 1,50 | -0,4 | -3,3 | -11,5 | -0,3 |
| 119_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 4,50 | 1,0 | -1,9 | -10,1 | 1,1 |
| 11_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 1,50 | 13,1 | 10,2 | 1,9 | 13,2 |
| 11_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 4,50 | 13,0 | 10,1 | 1,8 | 13,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Johannes Verhulststraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 7,50 | 14,0 | 11,2 | 2,8 | 14,1 |
| 120_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 1,50 | -0,9 | -3,7 | -11,9 | -0,7 |
| 120_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 4,50 | -1,7 | -4,6 | -12,8 | -1,6 |
| 121_A | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 1,50 | 8,3 | 5,4 | -2,9 | 8,4 |
| 121_B | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 4,50 | 9,2 | 6,3 | -2,0 | 9,3 |
| 122_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 1,50 | 19,0 | 16,1 | 7,8 | 19,1 |
| 122_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 4,50 | 20,5 | 17,6 | 9,3 | 20,6 |
| 123_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 1,50 | 20,9 | 18,0 | 9,7 | 21,0 |
| 123_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 4,50 | 22,8 | 19,9 | 11,6 | 22,9 |
| 124_A | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 1,50 | 22,9 | 20,1 | 11,7 | 23,0 |
| 124_B | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 4,50 | 24,9 | 22,0 | 13,7 | 25,0 |
| 125_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 1,50 | 1,5 | -1,4 | -9,6 | 1,7 |
| 125_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 4,50 | 1,7 | -1,2 | -9,4 | 1,8 |
| 126_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 1,50 | 9,0 | 6,1 | -2,2 | 9,1 |
| 126_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 4,50 | 1,4 | -1,5 | -9,7 | 1,5 |
| 127_A | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 1,50 | 12,1 | 9,2 | 0,9 | 12,2 |
| 127_B | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 4,50 | 14,2 | 11,3 | 3,0 | 14,3 |
| 128_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 1,50 | 29,9 | 27,1 | 18,7 | 30,0 |
| 128_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 4,50 | 31,1 | 28,2 | 19,8 | 31,2 |
| 129_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 1,50 | 32,0 | 29,2 | 20,8 | 32,1 |
| 129_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 4,50 | 32,8 | 29,9 | 21,6 | 32,9 |
| 12_A | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 1,50 | 5,2 | 2,4 | -5,9 | 5,4 |
| 12_B | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 4,50 | 6,3 | 3,4 | -4,8 | 6,4 |
| 12_C | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 7,50 | 8,9 | 6,1 | -2,2 | 9,0 |
| 130_A | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 1,50 | 9,5 | 6,6 | -1,7 | 9,6 |
| 130_B | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 4,50 | 11,2 | 8,4 | 0,1 | 11,4 |
| 131_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 1,50 | 9,2 | 6,3 | -1,9 | 9,3 |
| 131_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 4,50 | 7,6 | 4,7 | -3,5 | 7,8 |
| 132_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 1,50 | 5,2 | 2,3 | -5,9 | 5,3 |
| 132_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 4,50 | 8,6 | 5,8 | -2,5 | 8,8 |
| 13_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 1,50 | -3,8 | -6,7 | -14,9 | -3,6 |
| 13_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 4,50 | -2,5 | -5,3 | -13,6 | -2,3 |
| 14_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 1,50 | -2,4 | -5,3 | -13,5 | -2,3 |
| 14_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 4,50 | -1,4 | -4,3 | -12,5 | -1,3 |
| 15_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 1,50 | -0,8 | -3,7 | -11,9 | -0,7 |
| 15_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 4,50 | 0,6 | -2,3 | -10,5 | 0,7 |
| 16_A | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 1,50 | 4,0 | 1,1 | -7,1 | 4,1 |
| 16_B | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 4,50 | 4,7 | 1,8 | -6,4 | 4,8 |
| 17_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 1,50 | 7,6 | 4,8 | -3,5 | 7,8 |
| 17_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 4,50 | 8,7 | 5,8 | -2,4 | 8,8 |
| 18_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 1,50 | 7,3 | 4,4 | -3,8 | 7,4 |
| 18_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 4,50 | 8,5 | 5,7 | -2,6 | 8,7 |
| 19_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 1,50 | 8,9 | 6,0 | -2,3 | 9,0 |
| 19_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 4,50 | 9,3 | 6,4 | -1,8 | 9,4 |
| 20_A | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 1,50 | 8,5 | 5,6 | -2,7 | 8,6 |
| 20_B | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 4,50 | 8,2 | 5,3 | -3,0 | 8,3 |
| 21_A | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 1,50 | 1,6 | -1,3 | -9,5 | 1,7 |
| 21_B | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 4,50 | 2,5 | -0,4 | -8,6 | 2,6 |
| 22_A | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 1,50 | 3,6 | 0,7 | -7,5 | 3,7 |
| 22_B | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 4,50 | 3,7 | 0,8 | -7,4 | 3,9 |
| 23_A | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 1,50 | 7,6 | 4,7 | -3,5 | 7,7 |
| 23_B | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 4,50 | 8,8 | 5,9 | -2,3 | 8,9 |
| 24_A | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 1,50 | 6,0 | 3,2 | -5,1 | 6,2 |
| 24_B | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 4,50 | 8,4 | 5,5 | -2,7 | 8,5 |
| 25_A | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 1,50 | 2,8 | -0,1 | -8,3 | 2,9 |
| 25_B | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 4,50 | 4,4 | 1,5 | -6,7 | 4,5 |
| 26_A | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 1,50 | 3,2 | 0,3 | -7,9 | 3,4 |
| 26_B | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 4,50 | 4,0 | 1,1 | -7,1 | 4,1 |
| 27_A | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 1,50 | 5,9 | 3,1 | -5,1 | 6,1 |
| 27_B | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 4,50 | 9,5 | 6,6 | -1,6 | 9,6 |
| 28_A | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 1,50 | 7,9 | 5,0 | -3,2 | 8,0 |
| 28_B | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 4,50 | 9,9 | 7,0 | -1,2 | 10,0 |
| 29_A | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 1,50 | 1,3 | -1,6 | -9,8 | 1,4 |
| 29_B | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 4,50 | 5,3 | 2,4 | -5,8 | 5,4 |
| 30_A | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 1,50 | 6,1 | 3,2 | -5,0 | 6,2 |
| 30_B | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 4,50 | 3,9 | 1,0 | -7,2 | 4,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Johannes Verhulststraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31_A | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 1,50 | 8,7 | 5,9 | -2,4 | 8,9 |
| 31_B | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 4,50 | 11,2 | 8,3 | 0,0 | 11,3 |
| 32_A | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 1,50 | 6,6 | 3,7 | -4,5 | 6,7 |
| 32_B | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 4,50 | 10,8 | 7,9 | -0,4 | 10,9 |
| 33_A | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 1,50 | 8,1 | 5,2 | -3,1 | 8,2 |
| 33_B | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 4,50 | 8,3 | 5,5 | -2,9 | 8,4 |
| 34_A | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 1,50 | 15,8 | 13,0 | 4,6 | 16,0 |
| 34_B | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 4,50 | 16,8 | 13,9 | 5,6 | 16,9 |
| 35_A | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 1,50 | 5,5 | 2,6 | -5,6 | 5,6 |
| 35_B | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 4,50 | 9,8 | 6,9 | -1,2 | 10,0 |
| 36_A | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 1,50 | 4,6 | 1,7 | -6,5 | 4,7 |
| 36_B | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 4,50 | 5,3 | 2,4 | -5,8 | 5,4 |
| 37_A | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 1,50 | 0,2 | -2,7 | -10,9 | 0,3 |
| 37_B | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 4,50 | 5,2 | 2,3 | -5,9 | 5,3 |
| 38_A | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 1,50 | 6,3 | 3,4 | -4,8 | 6,4 |
| 38_B | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 4,50 | 6,5 | 3,6 | -4,6 | 6,6 |
| 39_A | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 1,50 | 18,6 | 15,8 | 7,4 | 18,8 |
| 39_B | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 4,50 | 20,2 | 17,4 | 9,0 | 20,3 |
| 40_A | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 1,50 | 18,1 | 15,3 | 6,9 | 18,2 |
| 40_B | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 4,50 | 19,5 | 16,7 | 8,3 | 19,6 |
| 41_A | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 1,50 | 10,3 | 7,4 | -0,9 | 10,4 |
| 41_B | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 4,50 | 12,1 | 9,3 | 0,9 | 12,2 |
| 42_A | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 1,50 | -0,6 | -3,5 | -11,7 | -0,5 |
| 42_B | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 4,50 | 1,9 | -1,0 | -9,2 | 2,0 |
| 43_A | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 1,50 | 20,3 | 17,5 | 9,1 | 20,4 |
| 43_B | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 4,50 | 22,3 | 19,4 | 11,1 | 22,4 |
| 44_A | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 1,50 | 21,8 | 19,0 | 10,6 | 21,9 |
| 44_B | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 4,50 | 23,8 | 21,0 | 12,6 | 24,0 |
| 45_A | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 1,50 | 0,2 | -2,7 | -10,9 | 0,4 |
| 45_B | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 4,50 | 1,2 | -1,7 | -9,9 | 1,3 |
| 46_A | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 1,50 | 12,9 | 10,0 | 1,7 | 13,0 |
| 46_B | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 4,50 | 13,7 | 10,9 | 2,5 | 13,9 |
| 47_A | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 1,50 | 14,7 | 11,8 | 3,5 | 14,8 |
| 47_B | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 4,50 | 15,9 | 13,1 | 4,7 | 16,0 |
| 48_A | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 1,50 | 9,9 | 7,1 | -1,2 | 10,1 |
| 48_B | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 4,50 | 10,6 | 7,7 | -0,6 | 10,7 |
| 49_A | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 1,50 | 0,9 | -1,9 | -10,2 | 1,1 |
| 49_B | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 4,50 | 2,2 | -0,6 | -8,9 | 2,4 |
| 50_A | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 1,50 | 6,3 | 3,4 | -4,8 | 6,4 |
| 50_B | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 4,50 | 8,4 | 5,5 | -2,7 | 8,5 |
| 51_A | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 1,50 | 13,2 | 10,4 | 2,0 | 13,3 |
| 51_B | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 4,50 | 14,6 | 11,8 | 3,5 | 14,8 |
| 52_A | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 1,50 | 9,6 | 6,8 | -1,6 | 9,8 |
| 52_B | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 4,50 | 10,8 | 7,9 | -0,4 | 10,9 |
| 53_A | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 1,50 | 2,7 | -0,2 | -8,4 | 2,8 |
| 53_B | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 4,50 | 5,5 | 2,6 | -5,6 | 5,6 |
| 54_A | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 1,50 | 15,8 | 12,9 | 4,6 | 15,9 |
| 54_B | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 4,50 | 17,1 | 14,2 | 5,9 | 17,2 |
| 55_A | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 1,50 | 13,6 | 10,8 | 2,5 | 13,8 |
| 55_B | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 4,50 | 15,7 | 12,9 | 4,6 | 15,8 |
| 56_A | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 1,50 | 15,9 | 13,1 | 4,7 | 16,1 |
| 56_B | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 4,50 | 17,4 | 14,6 | 6,2 | 17,6 |
| 57_A | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 1,50 | 1,7 | -1,2 | -9,4 | 1,8 |
| 57_B | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 4,50 | 3,0 | 0,1 | -8,1 | 3,1 |
| 58_A | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 1,50 | 18,4 | 15,5 | 7,1 | 18,5 |
| 58_B | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 4,50 | 19,9 | 17,0 | 8,7 | 20,0 |
| 59_A | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 1,50 | 12,5 | 9,6 | 1,4 | 12,6 |
| 59_B | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 4,50 | 15,2 | 12,4 | 4,1 | 15,4 |
| 60_A | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 1,50 | 17,5 | 14,7 | 6,3 | 17,6 |
| 60_B | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 4,50 | 19,0 | 16,2 | 7,8 | 19,2 |
| 61_A | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 1,50 | 2,7 | -0,2 | -8,4 | 2,9 |
| 61_B | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 4,50 | 5,1 | 2,2 | -6,0 | 5,2 |
| 62_A | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 1,50 | 13,6 | 10,7 | 2,4 | 13,7 |
| 62_B | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 4,50 | 15,3 | 12,5 | 4,2 | 15,5 |
| 63_A | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 1,50 | 15,9 | 13,1 | 4,8 | 16,0 |
| 63_B | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 4,50 | 17,6 | 14,8 | 6,4 | 17,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Johannes Verhulststraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 64_A | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 1,50 | 13,9 | 11,0 | 2,7 | 14,0 |
| 64_B | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 4,50 | 15,1 | 12,3 | 3,9 | 15,3 |
| 65_A | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 1,50 | 5,4 | 2,5 | -5,7 | 5,5 |
| 65_B | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 4,50 | 7,8 | 4,9 | -3,3 | 8,0 |
| 66_A | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 1,50 | 22,7 | 19,8 | 11,5 | 22,8 |
| 66_B | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 4,50 | 24,7 | 21,9 | 13,5 | 24,9 |
| 67_A | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 1,50 | 23,0 | 20,2 | 11,8 | 23,1 |
| 67_B | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 4,50 | 25,2 | 22,4 | 14,0 | 25,3 |
| 68_A | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 1,50 | 21,9 | 19,0 | 10,7 | 22,0 |
| 68_B | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 4,50 | 24,0 | 21,2 | 12,8 | 24,1 |
| 69_A | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 1,50 | 11,8 | 9,0 | 0,6 | 12,0 |
| 69_B | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 4,50 | 13,3 | 10,5 | 2,1 | 13,5 |
| 70_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 1,50 | 23,9 | 21,1 | 12,7 | 24,0 |
| 70_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 4,50 | 25,6 | 22,7 | 14,4 | 25,7 |
| 71_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 1,50 | 29,1 | 26,2 | 17,8 | 29,2 |
| 71_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 4,50 | 29,5 | 26,7 | 18,3 | 29,6 |
| 72_A | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 1,50 | 39,8 | 37,0 | 28,6 | 39,9 |
| 72_B | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 4,50 | 39,7 | 36,8 | 28,5 | 39,8 |
| 73_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 1,50 | 23,8 | 20,9 | 12,6 | 23,9 |
| 73_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 4,50 | 25,5 | 22,7 | 14,3 | 25,6 |
| 74_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 1,50 | 30,3 | 27,5 | 19,1 | 30,5 |
| 74_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 4,50 | 31,1 | 28,3 | 19,9 | 31,3 |
| 75_A | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 1,50 | 6,7 | 3,8 | -4,5 | 6,8 |
| 75_B | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 4,50 | 7,8 | 4,9 | -3,4 | 7,9 |
| 76_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 1,50 | 23,8 | 21,0 | 12,6 | 23,9 |
| 76_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 4,50 | 25,6 | 22,7 | 14,4 | 25,7 |
| 77_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 1,50 | 30,3 | 27,4 | 19,1 | 30,4 |
| 77_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 4,50 | 31,1 | 28,3 | 19,9 | 31,3 |
| 78_A | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 1,50 | 38,7 | 35,8 | 27,4 | 38,8 |
| 78_B | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 4,50 | 38,7 | 35,9 | 27,5 | 38,8 |
| 79_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 1,50 | 22,4 | 19,6 | 11,2 | 22,5 |
| 79_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 4,50 | 24,1 | 21,2 | 12,9 | 24,2 |
| 80_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 1,50 | 27,4 | 24,5 | 16,2 | 27,5 |
| 80_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 4,50 | 28,1 | 25,3 | 16,9 | 28,2 |
| 81_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 1,50 | 15,4 | 12,6 | 4,2 | 15,5 |
| 81_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 4,50 | 17,2 | 14,3 | 6,0 | 17,3 |
| 82_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 1,50 | 15,5 | 12,6 | 4,3 | 15,6 |
| 82_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 4,50 | 17,3 | 14,4 | 6,1 | 17,4 |
| 83_A | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 1,50 | 34,6 | 31,7 | 23,3 | 34,7 |
| 83_B | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 4,50 | 34,8 | 32,0 | 23,6 | 34,9 |
| 84_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 1,50 | 40,2 | 37,4 | 29,0 | 40,3 |
| 84_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 4,50 | 40,1 | 37,3 | 28,9 | 40,3 |
| 85_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 1,50 | 40,2 | 37,3 | 29,0 | 40,3 |
| 85_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 4,50 | 40,1 | 37,3 | 28,9 | 40,2 |
| 86_A | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 1,50 | 34,3 | 31,4 | 23,1 | 34,4 |
| 86_B | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 4,50 | 34,4 | 31,5 | 23,2 | 34,5 |
| 87_A | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 1,50 | 12,8 | 9,9 | 1,6 | 12,9 |
| 87_B | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 4,50 | 14,3 | 11,4 | 3,1 | 14,4 |
| 88_A | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 1,50 | 4,3 | 1,4 | -6,8 | 4,4 |
| 88_B | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 4,50 | 5,7 | 2,9 | -5,4 | 5,9 |
| 89_A | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 1,50 | 15,1 | 12,2 | 3,9 | 15,2 |
| 89_B | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 4,50 | 17,3 | 14,5 | 6,2 | 17,5 |
| 90_A | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 1,50 | 16,0 | 13,1 | 4,8 | 16,1 |
| 90_B | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 4,50 | 18,8 | 15,9 | 7,6 | 18,9 |
| 91_A | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 1,50 | -1,4 | -4,3 | -12,5 | -1,3 |
| 91_B | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 4,50 | -0,4 | -3,3 | -11,5 | -0,3 |
| 92_A | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 1,50 | 4,9 | 2,0 | -6,2 | 5,0 |
| 92_B | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 4,50 | 5,7 | 2,8 | -5,4 | 5,8 |
| 93_A | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 1,50 | 30,0 | 27,1 | 18,8 | 30,1 |
| 93_B | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 4,50 | 31,0 | 28,1 | 19,8 | 31,1 |
| 94_A | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 1,50 | 29,8 | 26,9 | 18,6 | 29,9 |
| 94_B | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 4,50 | 30,9 | 28,0 | 19,7 | 31,0 |
| 95_A | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 1,50 | 0,7 | -2,2 | -10,4 | 0,8 |
| 95_B | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 4,50 | 4,7 | 1,8 | -6,4 | 4,8 |
| 96_A | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 1,50 | 3,3 | 0,4 | -7,8 | 3,4 |
| 96_B | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 4,50 | 5,7 | 2,8 | -5,4 | 5,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Johannes Verhulststraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 97_A | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 1,50 | 13,0 | 10,2 | 1,8 | 13,1 |
| 97_B | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 4,50 | 14,5 | 11,6 | 3,3 | 14,6 |
| 98_A | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 1,50 | 14,5 | 11,7 | 3,3 | 14,6 |
| 98_B | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 4,50 | 16,8 | 14,0 | 5,6 | 16,9 |
| 99_A | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 1,50 | 15,2 | 12,3 | 4,0 | 15,3 |
| 99_B | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 4,50 | 16,6 | 13,8 | 5,4 | 16,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kuipersdijk (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 1,50 | 0,1 | -2,8 | -10,9 | 0,3 |
| 01_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 4,50 | -0,6 | -3,5 | -11,6 | -0,5 |
| 02_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 1,50 | 2,7 | -0,2 | -8,4 | 2,8 |
| 02_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 4,50 | 2,9 | 0,0 | -8,1 | 3,1 |
| 03_A | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 1,50 | 7,8 | 4,9 | -3,3 | 7,9 |
| 03_B | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 4,50 | 9,4 | 6,5 | -1,6 | 9,6 |
| 04_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 1,50 | 17,9 | 15,1 | 6,7 | 18,0 |
| 04_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 4,50 | 19,2 | 16,3 | 8,0 | 19,3 |
| 05_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 1,50 | 17,0 | 14,1 | 5,8 | 17,1 |
| 05_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 4,50 | 18,3 | 15,4 | 7,1 | 18,4 |
| 06_A | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 1,50 | 1,9 | -1,0 | -9,1 | 2,1 |
| 06_B | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 4,50 | 4,8 | 1,9 | -6,3 | 4,9 |
| 07_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 1,50 | 0,3 | -2,6 | -10,8 | 0,4 |
| 07_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 4,50 | 0,5 | -2,4 | -10,6 | 0,6 |
| 07_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 7,50 | 1,2 | -1,7 | -9,8 | 1,4 |
| 08_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 1,50 | 2,0 | -0,9 | -9,1 | 2,1 |
| 08_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 4,50 | 0,7 | -2,2 | -10,3 | 0,9 |
| 08_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 7,50 | 1,8 | -1,1 | -9,3 | 1,9 |
| 09_A | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 1,50 | 7,0 | 4,1 | -4,1 | 7,1 |
| 09_B | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 4,50 | 9,1 | 6,2 | -2,0 | 9,2 |
| 09_C | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 7,50 | 15,4 | 12,6 | 4,2 | 15,5 |
| 100_A | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 1,50 | 9,4 | 6,5 | -1,7 | 9,5 |
| 100_B | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 4,50 | 11,0 | 8,1 | -0,1 | 11,1 |
| 101_A | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 1,50 | 11,5 | 8,6 | 0,3 | 11,6 |
| 101_B | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 4,50 | 12,2 | 9,3 | 1,0 | 12,3 |
| 102_A | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 1,50 | 2,2 | -0,7 | -8,8 | 2,4 |
| 102_B | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 4,50 | 3,4 | 0,6 | -7,6 | 3,6 |
| 103_A | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 1,50 | 7,1 | 4,2 | -3,9 | 7,3 |
| 103_B | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 4,50 | 8,4 | 5,5 | -2,7 | 8,5 |
| 104_A | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 1,50 | 10,8 | 7,9 | -0,4 | 10,9 |
| 104_B | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 4,50 | 11,4 | 8,5 | 0,2 | 11,5 |
| 105_A | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 1,50 | 9,1 | 6,2 | -2,1 | 9,2 |
| 105_B | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 4,50 | 9,7 | 6,9 | -1,4 | 9,9 |
| 106_A | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 1,50 | 4,6 | 1,7 | -6,5 | 4,7 |
| 106_B | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 4,50 | 5,1 | 2,2 | -6,1 | 5,2 |
| 107_A | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 1,50 | 6,6 | 3,7 | -4,5 | 6,7 |
| 107_B | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 4,50 | 7,2 | 4,3 | -3,9 | 7,3 |
| 108_A | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 1,50 | 5,1 | 2,2 | -6,0 | 5,2 |
| 108_B | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 4,50 | 7,7 | 4,8 | -3,3 | 7,9 |
| 109_A | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 1,50 | 1,1 | -1,9 | -10,0 | 1,2 |
| 109_B | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 4,50 | 3,7 | 0,8 | -7,4 | 3,8 |
| 10_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 1,50 | 14,0 | 11,1 | 2,8 | 14,1 |
| 10_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 4,50 | 15,0 | 12,1 | 3,8 | 15,1 |
| 10_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 7,50 | 15,9 | 13,1 | 4,8 | 16,0 |
| 110_A | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 1,50 | 1,7 | -1,2 | -9,3 | 1,8 |
| 110_B | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 4,50 | 2,6 | -0,3 | -8,4 | 2,8 |
| 111_A | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 1,50 | 6,2 | 3,3 | -4,8 | 6,4 |
| 111_B | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 4,50 | 6,8 | 3,9 | -4,2 | 7,0 |
| 112_A | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 1,50 | 4,6 | 1,7 | -6,5 | 4,7 |
| 112_B | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 4,50 | 7,4 | 4,5 | -3,7 | 7,5 |
| 113_A | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 1,50 | 6,8 | 3,9 | -4,4 | 6,9 |
| 113_B | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 4,50 | 7,2 | 4,3 | -4,0 | 7,3 |
| 114_A | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 1,50 | 0,4 | -2,5 | -10,6 | 0,6 |
| 114_B | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 4,50 | 0,1 | -2,8 | -10,9 | 0,3 |
| 115_A | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 1,50 | 8,6 | 5,8 | -2,5 | 8,8 |
| 115_B | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 4,50 | 6,2 | 3,4 | -4,9 | 6,3 |
| 116_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 1,50 | 7,0 | 4,1 | -4,1 | 7,1 |
| 116_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 4,50 | 7,6 | 4,8 | -3,5 | 7,8 |
| 117_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 1,50 | 4,9 | 2,0 | -6,2 | 5,0 |
| 117_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 4,50 | 6,1 | 3,2 | -4,9 | 6,3 |
| 118_A | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 1,50 | 3,6 | 0,7 | -7,5 | 3,7 |
| 118_B | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 4,50 | 4,5 | 1,6 | -6,5 | 4,7 |
| 119_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 1,50 | -0,1 | -3,0 | -11,2 | 0,0 |
| 119_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 4,50 | -0,4 | -3,3 | -11,5 | -0,3 |
| 11_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 1,50 | 13,7 | 10,8 | 2,6 | 13,8 |
| 11_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 4,50 | 13,6 | 10,7 | 2,4 | 13,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kuipersdijk (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 7,50 | 14,4 | 11,6 | 3,3 | 14,5 |
| 120_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 1,50 | -0,1 | -3,0 | -11,2 | 0,0 |
| 120_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 4,50 | -0,7 | -3,6 | -11,7 | -0,6 |
| 121_A | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 1,50 | 1,0 | -1,9 | -10,1 | 1,1 |
| 121_B | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 4,50 | 1,8 | -1,1 | -9,3 | 1,9 |
| 122_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 1,50 | 4,8 | 1,9 | -6,3 | 4,9 |
| 122_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 4,50 | 5,5 | 2,6 | -5,6 | 5,6 |
| 123_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 1,50 | 4,7 | 1,8 | -6,3 | 4,9 |
| 123_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 4,50 | 5,8 | 2,9 | -5,2 | 6,0 |
| 124_A | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 1,50 | 1,2 | -1,7 | -9,8 | 1,4 |
| 124_B | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 4,50 | 2,7 | -0,2 | -8,4 | 2,8 |
| 125_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 1,50 | 0,9 | -2,0 | -10,2 | 1,0 |
| 125_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 4,50 | 0,8 | -2,1 | -10,3 | 0,9 |
| 126_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 1,50 | -0,5 | -3,4 | -11,6 | -0,4 |
| 126_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 4,50 | 0,6 | -2,3 | -10,5 | 0,8 |
| 127_A | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 1,50 | 2,3 | -0,6 | -8,8 | 2,4 |
| 127_B | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 4,50 | 2,8 | -0,1 | -8,3 | 2,9 |
| 128_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 1,50 | 4,4 | 1,5 | -6,7 | 4,5 |
| 128_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 4,50 | 6,2 | 3,3 | -4,9 | 6,3 |
| 129_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 1,50 | 5,2 | 2,3 | -5,9 | 5,3 |
| 129_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 4,50 | 6,7 | 3,9 | -4,3 | 6,9 |
| 12_A | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 1,50 | -0,5 | -3,4 | -11,6 | -0,4 |
| 12_B | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 4,50 | 0,5 | -2,4 | -10,6 | 0,6 |
| 12_C | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 7,50 | -3,8 | -6,7 | -14,8 | -3,7 |
| 130_A | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 1,50 | -1,0 | -3,9 | -12,1 | -0,9 |
| 130_B | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 4,50 | 1,2 | -1,7 | -9,9 | 1,3 |
| 131_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 1,50 | 0,9 | -2,0 | -10,2 | 1,0 |
| 131_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 4,50 | -0,3 | -3,2 | -11,4 | -0,2 |
| 132_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 1,50 | 0,7 | -2,2 | -10,3 | 0,9 |
| 132_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 4,50 | -0,8 | -3,7 | -11,9 | -0,7 |
| 13_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 1,50 | -0,2 | -3,1 | -11,3 | -0,1 |
| 13_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 4,50 | -0,4 | -3,3 | -11,4 | -0,2 |
| 14_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 1,50 | -1,3 | -4,2 | -12,4 | -1,2 |
| 14_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 4,50 | -2,3 | -5,2 | -13,3 | -2,1 |
| 15_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 1,50 | 0,4 | -2,5 | -10,6 | 0,6 |
| 15_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 4,50 | 0,7 | -2,2 | -10,4 | 0,8 |
| 16_A | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 1,50 | 4,8 | 1,9 | -6,3 | 4,9 |
| 16_B | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 4,50 | 6,0 | 3,1 | -5,1 | 6,1 |
| 17_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 1,50 | 12,6 | 9,7 | 1,4 | 12,7 |
| 17_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 4,50 | 12,4 | 9,5 | 1,2 | 12,5 |
| 18_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 1,50 | 10,0 | 7,1 | -1,2 | 10,1 |
| 18_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 4,50 | 10,1 | 7,2 | -1,0 | 10,2 |
| 19_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 1,50 | 10,6 | 7,7 | -0,6 | 10,7 |
| 19_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 4,50 | 10,7 | 7,9 | -0,4 | 10,8 |
| 20_A | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 1,50 | 0,2 | -2,7 | -10,8 | 0,4 |
| 20_B | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 4,50 | -3,7 | -6,6 | -14,8 | -3,6 |
| 21_A | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 1,50 | 15,2 | 12,4 | 4,1 | 15,4 |
| 21_B | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 4,50 | 16,6 | 13,7 | 5,4 | 16,7 |
| 22_A | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 1,50 | 19,3 | 16,4 | 8,1 | 19,4 |
| 22_B | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 4,50 | 21,2 | 18,4 | 10,1 | 21,4 |
| 23_A | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 1,50 | 8,8 | 5,9 | -2,3 | 8,9 |
| 23_B | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 4,50 | 10,2 | 7,3 | -0,8 | 10,4 |
| 24_A | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 1,50 | 4,5 | 1,6 | -6,5 | 4,7 |
| 24_B | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 4,50 | 7,1 | 4,2 | -4,0 | 7,2 |
| 25_A | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 1,50 | 13,5 | 10,7 | 2,4 | 13,7 |
| 25_B | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 4,50 | 14,8 | 11,9 | 3,6 | 14,9 |
| 26_A | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 1,50 | 10,9 | 8,0 | -0,2 | 11,0 |
| 26_B | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 4,50 | 12,6 | 9,7 | 1,6 | 12,8 |
| 27_A | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 1,50 | 7,2 | 4,3 | -3,9 | 7,3 |
| 27_B | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 4,50 | 9,8 | 6,9 | -1,2 | 10,0 |
| 28_A | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 1,50 | 4,3 | 1,4 | -6,8 | 4,4 |
| 28_B | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 4,50 | 5,0 | 2,1 | -6,1 | 5,1 |
| 29_A | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 1,50 | 8,4 | 5,6 | -2,6 | 8,6 |
| 29_B | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 4,50 | 10,8 | 7,9 | -0,3 | 10,9 |
| 30_A | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 1,50 | 10,7 | 7,8 | -0,4 | 10,8 |
| 30_B | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 4,50 | 12,3 | 9,4 | 1,3 | 12,5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kuipersdijk (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31_A | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 1,50 | 16,1 | 13,3 | 5,0 | 16,2 |
| 31_B | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 4,50 | 17,4 | 14,5 | 6,2 | 17,5 |
| 32_A | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 1,50 | 3,4 | 0,5 | -7,7 | 3,5 |
| 32_B | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 4,50 | 5,3 | 2,4 | -5,8 | 5,4 |
| 33_A | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 1,50 | 10,1 | 7,2 | -1,1 | 10,2 |
| 33_B | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 4,50 | 11,2 | 8,4 | 0,1 | 11,4 |
| 34_A | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 1,50 | 2,7 | -0,2 | -8,3 | 2,9 |
| 34_B | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 4,50 | 4,3 | 1,4 | -6,8 | 4,4 |
| 35_A | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 1,50 | 6,9 | 4,0 | -4,2 | 7,0 |
| 35_B | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 4,50 | 8,7 | 5,8 | -2,4 | 8,8 |
| 36_A | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 1,50 | 9,5 | 6,6 | -1,6 | 9,6 |
| 36_B | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 4,50 | 12,2 | 9,3 | 1,1 | 12,3 |
| 37_A | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 1,50 | 5,1 | 2,2 | -5,9 | 5,3 |
| 37_B | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 4,50 | 7,1 | 4,2 | -4,0 | 7,2 |
| 38_A | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 1,50 | 9,0 | 6,1 | -2,0 | 9,2 |
| 38_B | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 4,50 | 10,5 | 7,6 | -0,6 | 10,6 |
| 39_A | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 1,50 | 7,1 | 4,2 | -3,9 | 7,3 |
| 39_B | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 4,50 | 8,6 | 5,7 | -2,4 | 8,8 |
| 40_A | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 1,50 | 3,5 | 0,6 | -7,6 | 3,6 |
| 40_B | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 4,50 | 4,3 | 1,4 | -6,8 | 4,4 |
| 41_A | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 1,50 | 6,8 | 3,9 | -4,2 | 7,0 |
| 41_B | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 4,50 | 8,1 | 5,2 | -2,9 | 8,3 |
| 42_A | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 1,50 | 9,0 | 6,1 | -2,0 | 9,1 |
| 42_B | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 4,50 | 11,7 | 8,8 | 0,6 | 11,8 |
| 43_A | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 1,50 | 15,1 | 12,2 | 3,9 | 15,2 |
| 43_B | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 4,50 | 16,1 | 13,2 | 4,9 | 16,2 |
| 44_A | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 1,50 | 6,8 | 3,9 | -4,4 | 6,9 |
| 44_B | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 4,50 | 7,9 | 5,0 | -3,3 | 8,0 |
| 45_A | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 1,50 | 5,1 | 2,3 | -6,0 | 5,3 |
| 45_B | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 4,50 | 5,7 | 2,9 | -5,4 | 5,9 |
| 46_A | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 1,50 | 7,4 | 4,5 | -3,7 | 7,5 |
| 46_B | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 4,50 | 8,4 | 5,5 | -2,6 | 8,6 |
| 47_A | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 1,50 | 6,5 | 3,6 | -4,6 | 6,6 |
| 47_B | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 4,50 | 7,3 | 4,4 | -3,7 | 7,5 |
| 48_A | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 1,50 | 1,2 | -1,7 | -9,9 | 1,3 |
| 48_B | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 4,50 | 3,3 | 0,4 | -7,8 | 3,5 |
| 49_A | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 1,50 | 8,4 | 5,5 | -2,8 | 8,5 |
| 49_B | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 4,50 | 8,6 | 5,7 | -2,6 | 8,7 |
| 50_A | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 1,50 | 4,9 | 2,0 | -6,2 | 5,0 |
| 50_B | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 4,50 | 7,5 | 4,6 | -3,6 | 7,6 |
| 51_A | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 1,50 | 5,0 | 2,1 | -6,0 | 5,2 |
| 51_B | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 4,50 | 5,7 | 2,8 | -5,3 | 5,9 |
| 52_A | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 1,50 | 1,0 | -1,9 | -10,1 | 1,1 |
| 52_B | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 4,50 | 1,1 | -1,8 | -9,9 | 1,3 |
| 53_A | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 1,50 | 2,7 | -0,2 | -8,3 | 2,9 |
| 53_B | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 4,50 | 3,2 | 0,3 | -7,9 | 3,3 |
| 54_A | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 1,50 | 7,9 | 5,0 | -3,2 | 8,0 |
| 54_B | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 4,50 | 8,6 | 5,7 | -2,4 | 8,8 |
| 55_A | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 1,50 | 6,9 | 4,0 | -4,2 | 7,0 |
| 55_B | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 4,50 | 7,8 | 4,9 | -3,3 | 7,9 |
| 56_A | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 1,50 | 1,4 | -1,5 | -9,7 | 1,5 |
| 56_B | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 4,50 | 2,7 | -0,2 | -8,4 | 2,8 |
| 57_A | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 1,50 | 2,8 | -0,1 | -8,3 | 2,9 |
| 57_B | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 4,50 | 3,4 | 0,5 | -7,6 | 3,6 |
| 58_A | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 1,50 | 6,2 | 3,3 | -4,9 | 6,3 |
| 58_B | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 4,50 | 8,1 | 5,2 | -3,0 | 8,2 |
| 59_A | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 1,50 | 5,0 | 2,1 | -6,1 | 5,1 |
| 59_B | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 4,50 | 6,0 | 3,1 | -5,1 | 6,1 |
| 60_A | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 1,50 | 1,6 | -1,3 | -9,5 | 1,7 |
| 60_B | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 4,50 | 2,4 | -0,5 | -8,6 | 2,6 |
| 61_A | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 1,50 | 2,5 | -0,4 | -8,6 | 2,7 |
| 61_B | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 4,50 | 3,7 | 0,9 | -7,3 | 3,9 |
| 62_A | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 1,50 | 5,2 | 2,3 | -5,9 | 5,3 |
| 62_B | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 4,50 | 6,4 | 3,5 | -4,6 | 6,6 |
| 63_A | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 1,50 | 4,8 | 1,9 | -6,3 | 4,9 |
| 63_B | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 4,50 | 5,6 | 2,7 | -5,5 | 5,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kuipersdijk (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 64_A | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 1,50 | -1,8 | -4,7 | -12,8 | -1,6 |
| 64_B | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 4,50 | -0,9 | -3,8 | -12,0 | -0,8 |
| 65_A | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 1,50 | 4,1 | 1,2 | -6,9 | 4,2 |
| 65_B | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 4,50 | 4,6 | 1,7 | -6,4 | 4,8 |
| 66_A | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 1,50 | 5,4 | 2,5 | -5,6 | 5,6 |
| 66_B | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 4,50 | 8,2 | 5,3 | -2,9 | 8,3 |
| 67_A | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 1,50 | 3,9 | 1,0 | -7,1 | 4,1 |
| 67_B | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 4,50 | 6,1 | 3,2 | -5,0 | 6,3 |
| 68_A | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 1,50 | 2,0 | -0,9 | -9,0 | 2,2 |
| 68_B | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 4,50 | 3,6 | 0,7 | -7,4 | 3,8 |
| 69_A | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 1,50 | 5,0 | 2,1 | -6,1 | 5,1 |
| 69_B | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 4,50 | 5,5 | 2,6 | -5,5 | 5,7 |
| 70_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 1,50 | 15,4 | 12,5 | 4,2 | 15,5 |
| 70_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 4,50 | 15,6 | 12,8 | 4,5 | 15,8 |
| 71_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 1,50 | 9,2 | 6,3 | -1,9 | 9,4 |
| 71_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 4,50 | 10,8 | 8,0 | -0,3 | 11,0 |
| 72_A | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 1,50 | 4,1 | 1,2 | -7,0 | 4,2 |
| 72_B | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 4,50 | 5,1 | 2,2 | -6,0 | 5,2 |
| 73_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 1,50 | 2,8 | -0,1 | -8,2 | 3,0 |
| 73_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 4,50 | 4,6 | 1,7 | -6,5 | 4,7 |
| 74_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 1,50 | 2,5 | -0,4 | -8,6 | 2,6 |
| 74_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 4,50 | 4,4 | 1,6 | -6,7 | 4,6 |
| 75_A | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 1,50 | 3,6 | 0,7 | -7,4 | 3,8 |
| 75_B | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 4,50 | 4,4 | 1,5 | -6,7 | 4,5 |
| 76_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 1,50 | 5,7 | 2,8 | -5,4 | 5,8 |
| 76_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 4,50 | 7,5 | 4,6 | -3,6 | 7,6 |
| 77_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 1,50 | 5,8 | 2,9 | -5,3 | 5,9 |
| 77_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 4,50 | 7,3 | 4,4 | -3,8 | 7,4 |
| 78_A | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 1,50 | 3,2 | 0,3 | -7,8 | 3,4 |
| 78_B | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 4,50 | 4,7 | 1,8 | -6,4 | 4,8 |
| 79_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 1,50 | 0,4 | -2,5 | -10,7 | 0,5 |
| 79_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 4,50 | 1,8 | -1,1 | -9,3 | 1,9 |
| 80_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 1,50 | 1,2 | -1,7 | -9,8 | 1,4 |
| 80_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 4,50 | 2,3 | -0,6 | -8,8 | 2,5 |
| 81_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 1,50 | 5,8 | 2,9 | -5,3 | 5,9 |
| 81_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 4,50 | 7,8 | 4,9 | -3,3 | 7,9 |
| 82_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 1,50 | 5,7 | 2,8 | -5,4 | 5,8 |
| 82_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 4,50 | 7,8 | 4,9 | -3,3 | 8,0 |
| 83_A | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 1,50 | 4,8 | 1,9 | -6,3 | 4,9 |
| 83_B | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 4,50 | 8,0 | 5,1 | -3,1 | 8,1 |
| 84_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 1,50 | 3,6 | 0,7 | -7,5 | 3,7 |
| 84_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 4,50 | 4,2 | 1,3 | -6,9 | 4,3 |
| 85_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 1,50 | 3,4 | 0,5 | -7,7 | 3,5 |
| 85_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 4,50 | 4,1 | 1,2 | -7,0 | 4,2 |
| 86_A | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 1,50 | 2,4 | -0,5 | -8,7 | 2,5 |
| 86_B | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 4,50 | 4,3 | 1,4 | -6,7 | 4,5 |
| 87_A | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 1,50 | 19,4 | 16,6 | 8,3 | 19,6 |
| 87_B | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 4,50 | 20,4 | 17,5 | 9,2 | 20,5 |
| 88_A | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 1,50 | 15,1 | 12,2 | 3,9 | 15,2 |
| 88_B | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 4,50 | 16,5 | 13,7 | 5,4 | 16,7 |
| 89_A | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 1,50 | 6,0 | 3,1 | -5,1 | 6,1 |
| 89_B | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 4,50 | 7,7 | 4,8 | -3,4 | 7,8 |
| 90_A | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 1,50 | 5,2 | 2,3 | -5,9 | 5,3 |
| 90_B | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 4,50 | 8,1 | 5,2 | -3,0 | 8,2 |
| 91_A | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 1,50 | 16,1 | 13,3 | 5,0 | 16,2 |
| 91_B | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 4,50 | 17,0 | 14,1 | 5,8 | 17,1 |
| 92_A | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 1,50 | 8,6 | 5,7 | -2,4 | 8,8 |
| 92_B | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 4,50 | 11,2 | 8,4 | 0,2 | 11,4 |
| 93_A | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 1,50 | 5,3 | 2,4 | -5,8 | 5,4 |
| 93_B | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 4,50 | 7,2 | 4,3 | -3,9 | 7,3 |
| 94_A | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 1,50 | 4,1 | 1,2 | -6,9 | 4,3 |
| 94_B | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 4,50 | 5,9 | 3,0 | -5,2 | 6,0 |
| 95_A | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 1,50 | 10,0 | 7,1 | -1,1 | 10,1 |
| 95_B | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 4,50 | 12,1 | 9,2 | 1,0 | 12,2 |
| 96_A | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 1,50 | 10,0 | 7,1 | -1,0 | 10,2 |
| 96_B | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 4,50 | 12,3 | 9,4 | 1,3 | 12,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kuipersdijk (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 97_A | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 1,50 | 10,5 | 7,7 | -0,6 | 10,7 |
| 97_B | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 4,50 | 13,5 | 10,7 | 2,4 | 13,6 |
| 98_A | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 1,50 | 5,2 | 2,3 | -5,9 | 5,3 |
| 98_B | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 4,50 | 6,3 | 3,4 | -4,8 | 6,5 |
| 99_A | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 1,50 | 7,6 | 4,7 | -3,4 | 7,8 |
| 99_B | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 4,50 | 10,1 | 7,2 | -0,9 | 10,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meester Henri Viottastraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 1,50 | 7,9 | 5,0 | -3,2 | 8,1 |
| 01_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 4,50 | 7,5 | 4,7 | -3,6 | 7,7 |
| 02_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 1,50 | 7,5 | 4,6 | -3,6 | 7,6 |
| 02_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 4,50 | 7,9 | 5,0 | -3,2 | 8,0 |
| 03_A | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 1,50 | 6,9 | 4,0 | -4,2 | 7,0 |
| 03_B | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 4,50 | 8,4 | 5,5 | -2,7 | 8,5 |
| 04_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 1,50 | 21,0 | 18,1 | 9,8 | 21,1 |
| 04_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 4,50 | 20,8 | 17,9 | 9,6 | 20,9 |
| 05_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 1,50 | 20,7 | 17,9 | 9,5 | 20,9 |
| 05_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 4,50 | 21,2 | 18,4 | 10,0 | 21,3 |
| 06_A | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 1,50 | 13,7 | 10,8 | 2,6 | 13,8 |
| 06_B | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 4,50 | 14,6 | 11,7 | 3,5 | 14,7 |
| 07_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 1,50 | 8,4 | 5,5 | -2,7 | 8,5 |
| 07_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 4,50 | 9,0 | 6,1 | -2,1 | 9,1 |
| 07_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 7,50 | 10,1 | 7,2 | -1,0 | 10,2 |
| 08_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 1,50 | 7,7 | 4,8 | -3,4 | 7,8 |
| 08_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 4,50 | 8,7 | 5,8 | -2,4 | 8,8 |
| 08_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 7,50 | 9,5 | 6,6 | -1,6 | 9,6 |
| 09_A | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 1,50 | 9,8 | 6,9 | -1,4 | 9,9 |
| 09_B | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 4,50 | 10,9 | 8,0 | -0,3 | 11,0 |
| 09_C | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 7,50 | 8,3 | 5,5 | -2,8 | 8,5 |
| 100_A | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 1,50 | 9,8 | 6,9 | -1,3 | 9,9 |
| 100_B | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 4,50 | 11,4 | 8,6 | 0,3 | 11,6 |
| 101_A | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 1,50 | 12,9 | 10,0 | 1,7 | 13,0 |
| 101_B | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 4,50 | 14,4 | 11,5 | 3,2 | 14,5 |
| 102_A | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 1,50 | 22,7 | 19,8 | 11,5 | 22,8 |
| 102_B | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 4,50 | 23,8 | 20,9 | 12,6 | 23,9 |
| 103_A | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 1,50 | 26,2 | 23,4 | 15,0 | 26,3 |
| 103_B | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 4,50 | 27,7 | 24,8 | 16,5 | 27,8 |
| 104_A | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 1,50 | 14,7 | 11,9 | 3,6 | 14,9 |
| 104_B | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 4,50 | 15,8 | 13,0 | 4,7 | 15,9 |
| 105_A | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 1,50 | 22,3 | 19,4 | 11,1 | 22,4 |
| 105_B | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 4,50 | 24,0 | 21,2 | 12,8 | 24,1 |
| 106_A | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 1,50 | 23,7 | 20,8 | 12,5 | 23,8 |
| 106_B | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 4,50 | 25,7 | 22,8 | 14,5 | 25,8 |
| 107_A | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 1,50 | 30,4 | 27,5 | 19,2 | 30,5 |
| 107_B | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 4,50 | 32,2 | 29,4 | 21,0 | 32,4 |
| 108_A | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 1,50 | 20,9 | 18,0 | 9,7 | 21,0 |
| 108_B | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 4,50 | 22,5 | 19,6 | 11,3 | 22,6 |
| 109_A | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 1,50 | 27,9 | 25,1 | 16,7 | 28,0 |
| 109_B | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 4,50 | 29,9 | 27,0 | 18,7 | 30,0 |
| 10_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 1,50 | 22,4 | 19,5 | 11,2 | 22,5 |
| 10_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 4,50 | 23,4 | 20,6 | 12,2 | 23,6 |
| 10_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 7,50 | 24,5 | 21,7 | 13,3 | 24,6 |
| 110_A | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 1,50 | 33,1 | 30,3 | 21,9 | 33,2 |
| 110_B | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 4,50 | 34,9 | 32,1 | 23,7 | 35,0 |
| 111_A | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 1,50 | 39,8 | 37,0 | 28,6 | 39,9 |
| 111_B | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 4,50 | 40,3 | 37,5 | 29,1 | 40,5 |
| 112_A | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 1,50 | 26,3 | 23,5 | 15,1 | 26,4 |
| 112_B | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 4,50 | 28,3 | 25,5 | 17,1 | 28,4 |
| 113_A | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 1,50 | 38,9 | 36,0 | 27,7 | 39,0 |
| 113_B | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 4,50 | 39,2 | 36,3 | 28,0 | 39,3 |
| 114_A | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 1,50 | 44,7 | 41,9 | 33,5 | 44,8 |
| 114_B | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 4,50 | 44,7 | 41,9 | 33,5 | 44,8 |
| 115_A | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 1,50 | 31,6 | 28,8 | 20,4 | 31,7 |
| 115_B | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 4,50 | 31,7 | 28,9 | 20,5 | 31,8 |
| 116_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 1,50 | 42,2 | 39,3 | 31,0 | 42,3 |
| 116_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 4,50 | 42,4 | 39,6 | 31,2 | 42,5 |
| 117_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 1,50 | 42,8 | 39,9 | 31,6 | 42,9 |
| 117_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 4,50 | 43,0 | 40,2 | 31,8 | 43,1 |
| 118_A | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 1,50 | 37,8 | 35,0 | 26,6 | 37,9 |
| 118_B | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 4,50 | 38,4 | 35,6 | 27,2 | 38,6 |
| 119_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 1,50 | 16,1 | 13,3 | 5,0 | 16,3 |
| 119_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 4,50 | 17,2 | 14,4 | 6,0 | 17,3 |
| 11_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 1,50 | 23,8 | 20,9 | 12,6 | 23,9 |
| 11_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 4,50 | 25,0 | 22,2 | 13,8 | 25,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meester Henri Viottastraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 7,50 | 26,2 | 23,4 | 15,0 | 26,3 |
| 120_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 1,50 | 11,3 | 8,4 | 0,2 | 11,4 |
| 120_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 4,50 | 10,4 | 7,5 | -0,7 | 10,5 |
| 121_A | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 1,50 | 38,9 | 36,0 | 27,7 | 39,0 |
| 121_B | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 4,50 | 39,4 | 36,5 | 28,2 | 39,5 |
| 122_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 1,50 | 43,8 | 41,0 | 32,6 | 43,9 |
| 122_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 4,50 | 44,0 | 41,2 | 32,8 | 44,1 |
| 123_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 1,50 | 43,5 | 40,7 | 32,3 | 43,6 |
| 123_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 4,50 | 43,8 | 40,9 | 32,6 | 43,9 |
| 124_A | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 1,50 | 37,7 | 34,8 | 26,5 | 37,8 |
| 124_B | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 4,50 | 38,5 | 35,6 | 27,3 | 38,6 |
| 125_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 1,50 | 18,1 | 15,3 | 7,0 | 18,3 |
| 125_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 4,50 | 20,6 | 17,8 | 9,4 | 20,8 |
| 126_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 1,50 | 18,9 | 16,0 | 7,7 | 19,0 |
| 126_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 4,50 | 17,2 | 14,4 | 6,0 | 17,3 |
| 127_A | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 1,50 | 37,2 | 34,4 | 26,0 | 37,4 |
| 127_B | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 4,50 | 37,9 | 35,1 | 26,7 | 38,0 |
| 128_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 1,50 | 42,6 | 39,7 | 31,4 | 42,7 |
| 128_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 4,50 | 43,0 | 40,2 | 31,8 | 43,1 |
| 129_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 1,50 | 42,3 | 39,5 | 31,1 | 42,4 |
| 129_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 4,50 | 42,7 | 39,9 | 31,5 | 42,9 |
| 12_A | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 1,50 | 21,7 | 18,8 | 10,5 | 21,8 |
| 12_B | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 4,50 | 23,2 | 20,3 | 12,0 | 23,3 |
| 12_C | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 7,50 | 26,4 | 23,6 | 15,2 | 26,5 |
| 130_A | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 1,50 | 37,7 | 34,9 | 26,5 | 37,9 |
| 130_B | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 4,50 | 38,3 | 35,5 | 27,1 | 38,5 |
| 131_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 1,50 | 18,3 | 15,4 | 7,1 | 18,4 |
| 131_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 4,50 | 19,9 | 17,0 | 8,7 | 20,0 |
| 132_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 1,50 | 15,4 | 12,5 | 4,3 | 15,5 |
| 132_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 4,50 | 17,6 | 14,7 | 6,4 | 17,7 |
| 13_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 1,50 | 4,8 | 1,9 | -6,3 | 4,9 |
| 13_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 4,50 | 7,1 | 4,2 | -4,0 | 7,2 |
| 14_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 1,50 | 9,4 | 6,5 | -1,7 | 9,5 |
| 14_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 4,50 | 11,2 | 8,3 | 0,1 | 11,3 |
| 15_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 1,50 | 10,1 | 7,2 | -1,0 | 10,2 |
| 15_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 4,50 | 11,4 | 8,5 | 0,3 | 11,5 |
| 16_A | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 1,50 | 19,1 | 16,2 | 7,9 | 19,2 |
| 16_B | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 4,50 | 20,4 | 17,5 | 9,2 | 20,5 |
| 17_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 1,50 | 27,1 | 24,2 | 15,9 | 27,2 |
| 17_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 4,50 | 28,7 | 25,9 | 17,5 | 28,8 |
| 18_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 1,50 | 30,0 | 27,2 | 18,8 | 30,1 |
| 18_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 4,50 | 31,9 | 29,0 | 20,7 | 32,0 |
| 19_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 1,50 | 33,5 | 30,6 | 22,3 | 33,6 |
| 19_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 4,50 | 35,0 | 32,1 | 23,8 | 35,1 |
| 20_A | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 1,50 | 31,7 | 28,9 | 20,5 | 31,8 |
| 20_B | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 4,50 | 34,4 | 31,5 | 23,2 | 34,5 |
| 21_A | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 1,50 | 17,5 | 14,7 | 6,3 | 17,6 |
| 21_B | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 4,50 | 17,3 | 14,5 | 6,1 | 17,5 |
| 22_A | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 1,50 | 9,3 | 6,4 | -1,7 | 9,5 |
| 22_B | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 4,50 | 9,4 | 6,5 | -1,7 | 9,5 |
| 23_A | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 1,50 | 13,9 | 11,1 | 2,9 | 14,1 |
| 23_B | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 4,50 | 15,2 | 12,3 | 4,1 | 15,3 |
| 24_A | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 1,50 | 15,1 | 12,2 | 4,0 | 15,2 |
| 24_B | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 4,50 | 17,1 | 14,2 | 5,9 | 17,2 |
| 25_A | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 1,50 | 11,2 | 8,4 | 0,2 | 11,4 |
| 25_B | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 4,50 | 13,1 | 10,2 | 2,0 | 13,2 |
| 26_A | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 1,50 | 9,6 | 6,7 | -1,5 | 9,7 |
| 26_B | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 4,50 | 9,6 | 6,7 | -1,5 | 9,7 |
| 27_A | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 1,50 | 17,9 | 15,1 | 6,8 | 18,1 |
| 27_B | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 4,50 | 18,1 | 15,2 | 6,9 | 18,2 |
| 28_A | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 1,50 | 14,1 | 11,3 | 3,0 | 14,3 |
| 28_B | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 4,50 | 15,9 | 13,0 | 4,8 | 16,0 |
| 29_A | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 1,50 | 11,4 | 8,5 | 0,3 | 11,5 |
| 29_B | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 4,50 | 13,5 | 10,6 | 2,4 | 13,6 |
| 30_A | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 1,50 | 10,3 | 7,4 | -0,8 | 10,4 |
| 30_B | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 4,50 | 10,0 | 7,1 | -1,1 | 10,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meester Henri Viottastraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31_A | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 1,50 | 11,7 | 8,8 | 0,6 | 11,8 |
| 31_B | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 4,50 | 12,3 | 9,4 | 1,2 | 12,4 |
| 32_A | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 1,50 | 21,2 | 18,4 | 10,0 | 21,3 |
| 32_B | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 4,50 | 21,2 | 18,3 | 10,0 | 21,3 |
| 33_A | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 1,50 | 20,4 | 17,6 | 9,2 | 20,5 |
| 33_B | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 4,50 | 21,2 | 18,4 | 10,0 | 21,3 |
| 34_A | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 1,50 | 22,1 | 19,2 | 10,9 | 22,2 |
| 34_B | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 4,50 | 23,1 | 20,2 | 11,9 | 23,2 |
| 35_A | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 1,50 | 12,8 | 10,0 | 1,8 | 13,0 |
| 35_B | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 4,50 | 15,7 | 12,9 | 4,7 | 15,9 |
| 36_A | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 1,50 | 10,2 | 7,3 | -0,9 | 10,3 |
| 36_B | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 4,50 | 10,9 | 8,0 | -0,2 | 11,0 |
| 37_A | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 1,50 | 18,7 | 15,9 | 7,5 | 18,8 |
| 37_B | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 4,50 | 20,0 | 17,1 | 8,8 | 20,1 |
| 38_A | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 1,50 | 10,9 | 8,0 | -0,2 | 11,0 |
| 38_B | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 4,50 | 12,0 | 9,1 | 0,9 | 12,2 |
| 39_A | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 1,50 | 21,8 | 19,0 | 10,6 | 21,9 |
| 39_B | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 4,50 | 22,5 | 19,6 | 11,3 | 22,6 |
| 40_A | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 1,50 | 18,6 | 15,7 | 7,5 | 18,7 |
| 40_B | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 4,50 | 20,2 | 17,3 | 9,0 | 20,3 |
| 41_A | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 1,50 | 21,7 | 18,8 | 10,5 | 21,8 |
| 41_B | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 4,50 | 22,2 | 19,3 | 11,0 | 22,3 |
| 42_A | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 1,50 | 10,6 | 7,7 | -0,5 | 10,8 |
| 42_B | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 4,50 | 12,1 | 9,2 | 1,0 | 12,2 |
| 43_A | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 1,50 | 12,5 | 9,6 | 1,4 | 12,6 |
| 43_B | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 4,50 | 13,7 | 10,8 | 2,6 | 13,8 |
| 44_A | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 1,50 | 21,9 | 19,0 | 10,7 | 22,0 |
| 44_B | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 4,50 | 23,1 | 20,2 | 11,9 | 23,2 |
| 45_A | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 1,50 | 25,8 | 22,9 | 14,6 | 25,9 |
| 45_B | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 4,50 | 27,2 | 24,4 | 16,0 | 27,3 |
| 46_A | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 1,50 | 16,0 | 13,1 | 4,8 | 16,1 |
| 46_B | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 4,50 | 16,2 | 13,4 | 5,1 | 16,4 |
| 47_A | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 1,50 | 24,9 | 22,1 | 13,7 | 25,0 |
| 47_B | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 4,50 | 26,6 | 23,7 | 15,4 | 26,7 |
| 48_A | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 1,50 | 24,8 | 22,0 | 13,6 | 24,9 |
| 48_B | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 4,50 | 26,8 | 24,0 | 15,7 | 27,0 |
| 49_A | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 1,50 | 32,4 | 29,6 | 21,2 | 32,5 |
| 49_B | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 4,50 | 33,6 | 30,8 | 22,4 | 33,8 |
| 50_A | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 1,50 | 18,8 | 16,0 | 7,6 | 18,9 |
| 50_B | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 4,50 | 21,2 | 18,3 | 10,0 | 21,3 |
| 51_A | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 1,50 | 34,1 | 31,2 | 22,9 | 34,2 |
| 51_B | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 4,50 | 35,5 | 32,7 | 24,3 | 35,6 |
| 52_A | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 1,50 | 43,0 | 40,1 | 31,7 | 43,1 |
| 52_B | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 4,50 | 43,2 | 40,4 | 32,0 | 43,3 |
| 53_A | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 1,50 | 24,4 | 21,5 | 13,2 | 24,5 |
| 53_B | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 4,50 | 25,8 | 23,0 | 14,6 | 25,9 |
| 54_A | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 1,50 | 13,8 | 10,9 | 2,6 | 13,9 |
| 54_B | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 4,50 | 14,6 | 11,8 | 3,5 | 14,7 |
| 55_A | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 1,50 | 25,4 | 22,5 | 14,2 | 25,5 |
| 55_B | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 4,50 | 26,7 | 23,8 | 15,5 | 26,8 |
| 56_A | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 1,50 | 24,5 | 21,7 | 13,3 | 24,6 |
| 56_B | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 4,50 | 26,3 | 23,4 | 15,1 | 26,4 |
| 57_A | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 1,50 | 26,5 | 23,7 | 15,3 | 26,6 |
| 57_B | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 4,50 | 28,4 | 25,6 | 17,2 | 28,5 |
| 58_A | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 1,50 | 19,9 | 17,1 | 8,7 | 20,0 |
| 58_B | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 4,50 | 21,5 | 18,6 | 10,3 | 21,6 |
| 59_A | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 1,50 | 30,0 | 27,2 | 18,8 | 30,1 |
| 59_B | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 4,50 | 32,0 | 29,2 | 20,8 | 32,1 |
| 60_A | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 1,50 | 32,9 | 30,1 | 21,7 | 33,0 |
| 60_B | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 4,50 | 34,7 | 31,9 | 23,5 | 34,8 |
| 61_A | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 1,50 | 38,6 | 35,7 | 27,4 | 38,7 |
| 61_B | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 4,50 | 39,0 | 36,2 | 27,8 | 39,2 |
| 62_A | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 1,50 | 25,2 | 22,3 | 14,0 | 25,3 |
| 62_B | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 4,50 | 27,3 | 24,4 | 16,1 | 27,4 |
| 63_A | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 1,50 | 39,2 | 36,4 | 28,0 | 39,3 |
| 63_B | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 4,50 | 39,9 | 37,0 | 28,6 | 40,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meester Henri Viottastraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 64_A | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 1,50 | 43,7 | 40,8 | 32,5 | 43,8 |
| 64_B | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 4,50 | 44,0 | 41,1 | 32,8 | 44,1 |
| 65_A | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 1,50 | 29,0 | 26,2 | 17,8 | 29,1 |
| 65_B | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 4,50 | 31,0 | 28,1 | 19,8 | 31,1 |
| 66_A | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 1,50 | 17,7 | 14,8 | 6,5 | 17,8 |
| 66_B | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 4,50 | 19,4 | 16,6 | 8,3 | 19,6 |
| 67_A | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 1,50 | 21,4 | 18,5 | 10,2 | 21,5 |
| 67_B | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 4,50 | 23,6 | 20,7 | 12,4 | 23,7 |
| 68_A | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 1,50 | 31,6 | 28,8 | 20,4 | 31,7 |
| 68_B | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 4,50 | 33,6 | 30,7 | 22,4 | 33,7 |
| 69_A | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 1,50 | 25,2 | 22,3 | 14,0 | 25,3 |
| 69_B | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 4,50 | 26,6 | 23,7 | 15,4 | 26,7 |
| 70_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 1,50 | 13,6 | 10,8 | 2,5 | 13,7 |
| 70_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 4,50 | 14,0 | 11,1 | 2,9 | 14,1 |
| 71_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 1,50 | 12,7 | 9,8 | 1,5 | 12,8 |
| 71_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 4,50 | 13,9 | 11,0 | 2,7 | 14,0 |
| 72_A | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 1,50 | 25,6 | 22,8 | 14,4 | 25,7 |
| 72_B | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 4,50 | 27,0 | 24,2 | 15,8 | 27,1 |
| 73_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 1,50 | 19,4 | 16,6 | 8,3 | 19,6 |
| 73_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 4,50 | 21,9 | 19,0 | 10,8 | 22,0 |
| 74_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 1,50 | 18,8 | 15,9 | 7,7 | 18,9 |
| 74_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 4,50 | 21,3 | 18,5 | 10,2 | 21,5 |
| 75_A | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 1,50 | 38,1 | 35,3 | 26,9 | 38,2 |
| 75_B | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 4,50 | 38,9 | 36,1 | 27,7 | 39,0 |
| 76_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 1,50 | 22,5 | 19,6 | 11,3 | 22,6 |
| 76_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 4,50 | 24,6 | 21,7 | 13,4 | 24,7 |
| 77_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 1,50 | 24,7 | 21,9 | 13,5 | 24,8 |
| 77_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 4,50 | 26,8 | 23,9 | 15,6 | 26,9 |
| 78_A | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 1,50 | 39,8 | 36,9 | 28,6 | 39,9 |
| 78_B | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 4,50 | 40,2 | 37,4 | 29,0 | 40,4 |
| 79_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 1,50 | 43,5 | 40,6 | 32,3 | 43,6 |
| 79_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 4,50 | 43,8 | 41,0 | 32,6 | 43,9 |
| 80_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 1,50 | 44,1 | 41,2 | 32,9 | 44,2 |
| 80_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 4,50 | 44,3 | 41,5 | 33,1 | 44,4 |
| 81_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 1,50 | 21,9 | 19,0 | 10,7 | 22,0 |
| 81_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 4,50 | 24,1 | 21,2 | 12,9 | 24,2 |
| 82_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 1,50 | 21,8 | 18,9 | 10,6 | 21,9 |
| 82_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 4,50 | 23,6 | 20,7 | 12,5 | 23,7 |
| 83_A | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 1,50 | 18,0 | 15,1 | 6,8 | 18,1 |
| 83_B | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 4,50 | 19,7 | 16,9 | 8,6 | 19,9 |
| 84_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 1,50 | 29,0 | 26,1 | 17,7 | 29,1 |
| 84_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 4,50 | 30,9 | 28,1 | 19,7 | 31,0 |
| 85_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 1,50 | 31,6 | 28,8 | 20,4 | 31,7 |
| 85_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 4,50 | 33,3 | 30,5 | 22,1 | 33,4 |
| 86_A | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 1,50 | 33,2 | 30,4 | 22,0 | 33,3 |
| 86_B | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 4,50 | 34,8 | 32,0 | 23,6 | 35,0 |
| 87_A | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 1,50 | 16,0 | 13,1 | 4,9 | 16,1 |
| 87_B | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 4,50 | 16,3 | 13,4 | 5,1 | 16,4 |
| 88_A | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 1,50 | 8,9 | 6,0 | -2,2 | 9,0 |
| 88_B | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 4,50 | 9,7 | 6,8 | -1,4 | 9,9 |
| 89_A | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 1,50 | 12,8 | 9,9 | 1,7 | 12,9 |
| 89_B | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 4,50 | 14,3 | 11,4 | 3,2 | 14,4 |
| 90_A | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 1,50 | 14,1 | 11,3 | 3,1 | 14,3 |
| 90_B | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 4,50 | 16,6 | 13,8 | 5,5 | 16,8 |
| 91_A | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 1,50 | 14,8 | 12,0 | 3,7 | 15,0 |
| 91_B | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 4,50 | 16,2 | 13,3 | 5,1 | 16,3 |
| 92_A | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 1,50 | 12,0 | 9,1 | 0,9 | 12,1 |
| 92_B | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 4,50 | 12,6 | 9,7 | 1,4 | 12,7 |
| 93_A | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 1,50 | 21,6 | 18,8 | 10,4 | 21,7 |
| 93_B | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 4,50 | 22,4 | 19,5 | 11,2 | 22,5 |
| 94_A | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 1,50 | 20,4 | 17,6 | 9,3 | 20,6 |
| 94_B | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 4,50 | 21,7 | 18,9 | 10,5 | 21,8 |
| 95_A | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 1,50 | 15,8 | 12,9 | 4,7 | 15,9 |
| 95_B | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 4,50 | 16,5 | 13,7 | 5,4 | 16,7 |
| 96_A | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 1,50 | 9,2 | 6,3 | -1,9 | 9,3 |
| 96_B | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 4,50 | 10,6 | 7,7 | -0,5 | 10,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meester Henri Viottastraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 97_A | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 1,50 | 14,9 | 12,1 | 3,7 | 15,0 |
| 97_B | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 4,50 | 14,9 | 12,1 | 3,8 | 15,1 |
| 98_A | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 1,50 | 15,6 | 12,7 | 4,5 | 15,7 |
| 98_B | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 4,50 | 16,7 | 13,8 | 5,6 | 16,8 |
| 99_A | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 1,50 | 18,7 | 15,9 | 7,5 | 18,8 |
| 99_B | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 4,50 | 20,1 | 17,2 | 8,9 | 20,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ruischenborchstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 1,50 | 5,9 | 3,0 | -5,2 | 6,0 |
| 01_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 4,50 | 9,2 | 6,3 | -1,9 | 9,3 |
| 02_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 1,50 | 18,1 | 15,2 | 6,8 | 18,2 |
| 02_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 4,50 | 18,7 | 15,8 | 7,5 | 18,8 |
| 03_A | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 1,50 | 33,2 | 30,4 | 22,0 | 33,3 |
| 03_B | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 4,50 | 34,0 | 31,2 | 22,8 | 34,1 |
| 04_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 1,50 | 31,2 | 28,3 | 19,9 | 31,3 |
| 04_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 4,50 | 32,7 | 29,8 | 21,5 | 32,8 |
| 05_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 1,50 | 27,0 | 24,2 | 15,8 | 27,2 |
| 05_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 4,50 | 29,0 | 26,1 | 17,8 | 29,1 |
| 06_A | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 1,50 | 19,1 | 16,3 | 7,9 | 19,2 |
| 06_B | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 4,50 | 20,7 | 17,8 | 9,5 | 20,8 |
| 07_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 1,50 | 10,7 | 7,8 | -0,4 | 10,8 |
| 07_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 4,50 | 12,7 | 9,8 | 1,6 | 12,8 |
| 07_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 7,50 | 13,6 | 10,8 | 2,5 | 13,8 |
| 08_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 1,50 | 8,0 | 5,1 | -3,1 | 8,1 |
| 08_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 4,50 | 4,2 | 1,3 | -6,9 | 4,3 |
| 08_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 7,50 | 5,9 | 3,0 | -5,2 | 6,0 |
| 09_A | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 1,50 | 23,3 | 20,5 | 12,1 | 23,4 |
| 09_B | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 4,50 | 24,9 | 22,0 | 13,7 | 25,0 |
| 09_C | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 7,50 | 25,9 | 23,0 | 14,7 | 26,0 |
| 100_A | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 1,50 | 32,0 | 29,1 | 20,7 | 32,1 |
| 100_B | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 4,50 | 34,0 | 31,1 | 22,8 | 34,1 |
| 101_A | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 1,50 | 29,7 | 26,9 | 18,5 | 29,8 |
| 101_B | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 4,50 | 31,6 | 28,8 | 20,4 | 31,7 |
| 102_A | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 1,50 | 18,1 | 15,3 | 7,0 | 18,3 |
| 102_B | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 4,50 | 19,3 | 16,5 | 8,2 | 19,5 |
| 103_A | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 1,50 | 16,8 | 13,9 | 5,7 | 16,9 |
| 103_B | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 4,50 | 18,8 | 15,9 | 7,7 | 18,9 |
| 104_A | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 1,50 | 24,3 | 21,4 | 13,1 | 24,4 |
| 104_B | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 4,50 | 25,7 | 22,9 | 14,6 | 25,9 |
| 105_A | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 1,50 | 23,1 | 20,2 | 11,8 | 23,2 |
| 105_B | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 4,50 | 24,3 | 21,5 | 13,1 | 24,4 |
| 106_A | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 1,50 | 13,5 | 10,6 | 2,3 | 13,6 |
| 106_B | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 4,50 | 14,5 | 11,7 | 3,4 | 14,7 |
| 107_A | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 1,50 | 14,6 | 11,7 | 3,5 | 14,7 |
| 107_B | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 4,50 | 16,0 | 13,2 | 5,0 | 16,2 |
| 108_A | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 1,50 | 15,5 | 12,6 | 4,4 | 15,7 |
| 108_B | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 4,50 | 18,3 | 15,4 | 7,2 | 18,4 |
| 109_A | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 1,50 | 14,3 | 11,4 | 3,1 | 14,4 |
| 109_B | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 4,50 | 15,6 | 12,8 | 4,5 | 15,8 |
| 10_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 1,50 | 22,0 | 19,2 | 10,8 | 22,1 |
| 10_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 4,50 | 23,6 | 20,8 | 12,4 | 23,7 |
| 10_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 7,50 | 24,8 | 21,9 | 13,6 | 24,9 |
| 110_A | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 1,50 | 11,1 | 8,2 | 0,0 | 11,2 |
| 110_B | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 4,50 | 12,5 | 9,6 | 1,4 | 12,6 |
| 111_A | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 1,50 | 14,0 | 11,1 | 2,9 | 14,1 |
| 111_B | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 4,50 | 14,5 | 11,6 | 3,4 | 14,6 |
| 112_A | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 1,50 | 14,2 | 11,3 | 3,1 | 14,3 |
| 112_B | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 4,50 | 16,1 | 13,2 | 5,0 | 16,2 |
| 113_A | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 1,50 | 18,6 | 15,8 | 7,4 | 18,7 |
| 113_B | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 4,50 | 18,4 | 15,6 | 7,2 | 18,5 |
| 114_A | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 1,50 | 8,0 | 5,1 | -3,1 | 8,1 |
| 114_B | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 4,50 | 8,3 | 5,4 | -2,8 | 8,4 |
| 115_A | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 1,50 | 12,3 | 9,5 | 1,2 | 12,5 |
| 115_B | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 4,50 | 9,2 | 6,3 | -2,0 | 9,3 |
| 116_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 1,50 | 14,7 | 11,8 | 3,6 | 14,8 |
| 116_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 4,50 | 15,0 | 12,2 | 3,9 | 15,1 |
| 117_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 1,50 | 12,8 | 9,9 | 1,7 | 12,9 |
| 117_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 4,50 | 13,6 | 10,7 | 2,6 | 13,8 |
| 118_A | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 1,50 | 11,9 | 9,1 | 0,9 | 12,1 |
| 118_B | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 4,50 | 13,0 | 10,1 | 1,9 | 13,1 |
| 119_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 1,50 | 5,7 | 2,8 | -5,4 | 5,8 |
| 119_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 4,50 | 5,4 | 2,5 | -5,7 | 5,6 |
| 11_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 1,50 | 19,9 | 17,0 | 8,7 | 20,0 |
| 11_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 4,50 | 21,2 | 18,3 | 10,0 | 21,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ruischenborchstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 7,50 | 22,6 | 19,7 | 11,4 | 22,7 |
| 120_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 1,50 | 7,5 | 4,6 | -3,6 | 7,7 |
| 120_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 4,50 | 7,0 | 4,1 | -4,1 | 7,1 |
| 121_A | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 1,50 | 9,6 | 6,7 | -1,5 | 9,7 |
| 121_B | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 4,50 | 10,2 | 7,3 | -0,9 | 10,3 |
| 122_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 1,50 | 13,6 | 10,7 | 2,5 | 13,8 |
| 122_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 4,50 | 14,8 | 11,9 | 3,7 | 14,9 |
| 123_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 1,50 | 13,9 | 11,0 | 2,8 | 14,0 |
| 123_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 4,50 | 15,2 | 12,4 | 4,1 | 15,4 |
| 124_A | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 1,50 | 11,4 | 8,5 | 0,3 | 11,6 |
| 124_B | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 4,50 | 12,5 | 9,6 | 1,4 | 12,6 |
| 125_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 1,50 | 8,5 | 5,7 | -2,5 | 8,7 |
| 125_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 4,50 | 6,9 | 4,0 | -4,2 | 7,0 |
| 126_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 1,50 | 9,0 | 6,1 | -2,1 | 9,1 |
| 126_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 4,50 | 7,2 | 4,3 | -3,9 | 7,3 |
| 127_A | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 1,50 | 11,1 | 8,3 | 0,1 | 11,3 |
| 127_B | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 4,50 | 11,8 | 8,9 | 0,7 | 11,9 |
| 128_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 1,50 | 13,6 | 10,7 | 2,5 | 13,7 |
| 128_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 4,50 | 14,9 | 12,0 | 3,8 | 15,0 |
| 129_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 1,50 | 13,7 | 10,8 | 2,6 | 13,8 |
| 129_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 4,50 | 14,8 | 11,9 | 3,7 | 15,0 |
| 12_A | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 1,50 | 7,6 | 4,7 | -3,5 | 7,8 |
| 12_B | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 4,50 | 8,5 | 5,6 | -2,6 | 8,6 |
| 12_C | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 7,50 | 4,4 | 1,5 | -6,7 | 4,5 |
| 130_A | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 1,50 | 9,1 | 6,2 | -2,0 | 9,2 |
| 130_B | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 4,50 | 10,9 | 8,0 | -0,2 | 11,0 |
| 131_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 1,50 | 10,6 | 7,7 | -0,5 | 10,7 |
| 131_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 4,50 | 7,6 | 4,7 | -3,5 | 7,7 |
| 132_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 1,50 | 9,2 | 6,3 | -1,9 | 9,4 |
| 132_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 4,50 | 7,7 | 4,8 | -3,4 | 7,9 |
| 13_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 1,50 | 8,3 | 5,5 | -2,8 | 8,5 |
| 13_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 4,50 | 9,0 | 6,1 | -2,1 | 9,1 |
| 14_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 1,50 | 7,5 | 4,6 | -3,6 | 7,6 |
| 14_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 4,50 | 8,4 | 5,5 | -2,7 | 8,5 |
| 15_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 1,50 | 7,9 | 5,0 | -3,2 | 8,0 |
| 15_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 4,50 | 9,4 | 6,5 | -1,7 | 9,5 |
| 16_A | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 1,50 | 14,8 | 12,0 | 3,8 | 15,0 |
| 16_B | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 4,50 | 16,0 | 13,1 | 4,9 | 16,1 |
| 17_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 1,50 | 17,4 | 14,6 | 6,3 | 17,6 |
| 17_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 4,50 | 18,4 | 15,6 | 7,3 | 18,5 |
| 18_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 1,50 | 16,5 | 13,7 | 5,4 | 16,7 |
| 18_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 4,50 | 17,4 | 14,5 | 6,3 | 17,5 |
| 19_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 1,50 | 16,5 | 13,6 | 5,3 | 16,6 |
| 19_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 4,50 | 16,5 | 13,6 | 5,3 | 16,6 |
| 20_A | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 1,50 | 9,2 | 6,3 | -1,9 | 9,3 |
| 20_B | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 4,50 | 5,3 | 2,4 | -5,8 | 5,4 |
| 21_A | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 1,50 | 28,8 | 25,9 | 17,6 | 28,9 |
| 21_B | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 4,50 | 29,8 | 27,0 | 18,6 | 29,9 |
| 22_A | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 1,50 | 40,6 | 37,8 | 29,4 | 40,7 |
| 22_B | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 4,50 | 40,9 | 38,1 | 29,7 | 41,0 |
| 23_A | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 1,50 | 33,3 | 30,5 | 22,1 | 33,4 |
| 23_B | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 4,50 | 34,7 | 31,9 | 23,5 | 34,8 |
| 24_A | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 1,50 | 19,0 | 16,2 | 7,9 | 19,2 |
| 24_B | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 4,50 | 21,1 | 18,3 | 10,0 | 21,2 |
| 25_A | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 1,50 | 35,9 | 33,0 | 24,6 | 36,0 |
| 25_B | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 4,50 | 36,4 | 33,5 | 25,2 | 36,5 |
| 26_A | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 1,50 | 41,9 | 39,0 | 30,6 | 42,0 |
| 26_B | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 4,50 | 42,3 | 39,4 | 31,1 | 42,4 |
| 27_A | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 1,50 | 33,0 | 30,2 | 21,8 | 33,2 |
| 27_B | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 4,50 | 33,6 | 30,8 | 22,5 | 33,8 |
| 28_A | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 1,50 | 17,4 | 14,5 | 6,2 | 17,5 |
| 28_B | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 4,50 | 18,9 | 16,0 | 7,7 | 19,0 |
| 29_A | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 1,50 | 32,7 | 29,9 | 21,5 | 32,8 |
| 29_B | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 4,50 | 33,3 | 30,4 | 22,1 | 33,4 |
| 30_A | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 1,50 | 42,0 | 39,2 | 30,8 | 42,1 |
| 30_B | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 4,50 | 42,7 | 39,8 | 31,5 | 42,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ruischenborchstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31_A | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 1,50 | 39,1 | 36,2 | 27,8 | 39,2 |
| 31_B | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 4,50 | 40,1 | 37,2 | 28,9 | 40,2 |
| 32_A | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 1,50 | 27,1 | 24,3 | 15,9 | 27,3 |
| 32_B | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 4,50 | 29,3 | 26,4 | 18,1 | 29,4 |
| 33_A | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 1,50 | 22,9 | 20,0 | 11,7 | 23,0 |
| 33_B | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 4,50 | 24,7 | 21,9 | 13,5 | 24,9 |
| 34_A | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 1,50 | 12,0 | 9,1 | 0,9 | 12,1 |
| 34_B | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 4,50 | 12,9 | 10,0 | 1,8 | 13,0 |
| 35_A | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 1,50 | 19,5 | 16,6 | 8,3 | 19,6 |
| 35_B | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 4,50 | 22,5 | 19,7 | 11,4 | 22,7 |
| 36_A | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 1,50 | 27,8 | 24,9 | 16,6 | 27,9 |
| 36_B | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 4,50 | 29,8 | 26,9 | 18,6 | 29,9 |
| 37_A | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 1,50 | 13,2 | 10,3 | 2,1 | 13,3 |
| 37_B | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 4,50 | 18,6 | 15,8 | 7,6 | 18,8 |
| 38_A | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 1,50 | 25,0 | 22,1 | 13,8 | 25,1 |
| 38_B | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 4,50 | 27,0 | 24,1 | 15,8 | 27,1 |
| 39_A | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 1,50 | 18,5 | 15,6 | 7,4 | 18,7 |
| 39_B | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 4,50 | 21,8 | 18,9 | 10,7 | 21,9 |
| 40_A | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 1,50 | 12,2 | 9,3 | 1,1 | 12,4 |
| 40_B | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 4,50 | 13,4 | 10,5 | 2,3 | 13,5 |
| 41_A | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 1,50 | 17,9 | 15,0 | 6,7 | 18,0 |
| 41_B | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 4,50 | 20,1 | 17,3 | 9,0 | 20,3 |
| 42_A | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 1,50 | 33,4 | 30,5 | 22,2 | 33,5 |
| 42_B | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 4,50 | 35,3 | 32,5 | 24,1 | 35,4 |
| 43_A | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 1,50 | 30,8 | 28,0 | 19,6 | 30,9 |
| 43_B | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 4,50 | 32,9 | 30,0 | 21,7 | 33,0 |
| 44_A | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 1,50 | 18,6 | 15,8 | 7,4 | 18,7 |
| 44_B | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 4,50 | 19,9 | 17,0 | 8,7 | 20,0 |
| 45_A | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 1,50 | 15,6 | 12,7 | 4,4 | 15,7 |
| 45_B | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 4,50 | 16,6 | 13,8 | 5,5 | 16,8 |
| 46_A | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 1,50 | 19,3 | 16,4 | 8,1 | 19,4 |
| 46_B | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 4,50 | 20,6 | 17,8 | 9,5 | 20,8 |
| 47_A | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 1,50 | 15,0 | 12,1 | 3,9 | 15,1 |
| 47_B | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 4,50 | 16,3 | 13,4 | 5,2 | 16,4 |
| 48_A | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 1,50 | 9,9 | 7,1 | -1,1 | 10,1 |
| 48_B | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 4,50 | 11,5 | 8,7 | 0,5 | 11,7 |
| 49_A | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 1,50 | 15,0 | 12,1 | 3,8 | 15,1 |
| 49_B | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 4,50 | 15,2 | 12,3 | 4,0 | 15,3 |
| 50_A | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 1,50 | 14,4 | 11,5 | 3,3 | 14,5 |
| 50_B | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 4,50 | 16,0 | 13,1 | 4,9 | 16,1 |
| 51_A | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 1,50 | 13,2 | 10,4 | 2,1 | 13,4 |
| 51_B | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 4,50 | 13,9 | 11,0 | 2,8 | 14,0 |
| 52_A | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 1,50 | 8,6 | 5,7 | -2,5 | 8,7 |
| 52_B | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 4,50 | 9,1 | 6,2 | -2,0 | 9,2 |
| 53_A | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 1,50 | 13,9 | 11,0 | 2,8 | 14,0 |
| 53_B | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 4,50 | 15,5 | 12,7 | 4,4 | 15,6 |
| 54_A | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 1,50 | 17,4 | 14,6 | 6,4 | 17,6 |
| 54_B | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 4,50 | 19,3 | 16,5 | 8,2 | 19,5 |
| 55_A | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 1,50 | 16,4 | 13,5 | 5,3 | 16,5 |
| 55_B | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 4,50 | 18,1 | 15,2 | 7,0 | 18,2 |
| 56_A | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 1,50 | 11,4 | 8,5 | 0,3 | 11,5 |
| 56_B | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 4,50 | 13,0 | 10,2 | 1,9 | 13,2 |
| 57_A | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 1,50 | 14,9 | 12,0 | 3,7 | 15,0 |
| 57_B | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 4,50 | 15,3 | 12,4 | 4,1 | 15,4 |
| 58_A | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 1,50 | 16,3 | 13,4 | 5,2 | 16,4 |
| 58_B | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 4,50 | 18,0 | 15,1 | 6,9 | 18,1 |
| 59_A | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 1,50 | 15,7 | 12,9 | 4,6 | 15,9 |
| 59_B | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 4,50 | 16,8 | 13,9 | 5,7 | 16,9 |
| 60_A | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 1,50 | 9,4 | 6,5 | -1,7 | 9,5 |
| 60_B | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 4,50 | 10,2 | 7,3 | -0,9 | 10,4 |
| 61_A | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 1,50 | 11,3 | 8,4 | 0,2 | 11,5 |
| 61_B | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 4,50 | 12,6 | 9,7 | 1,5 | 12,7 |
| 62_A | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 1,50 | 13,7 | 10,8 | 2,6 | 13,8 |
| 62_B | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 4,50 | 15,1 | 12,3 | 4,1 | 15,3 |
| 63_A | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 1,50 | 14,0 | 11,2 | 3,0 | 14,2 |
| 63_B | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 4,50 | 14,6 | 11,7 | 3,5 | 14,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ruischenborchstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 64_A | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 1,50 | 8,8 | 5,9 | -2,3 | 8,9 |
| 64_B | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 4,50 | 9,5 | 6,6 | -1,6 | 9,6 |
| 65_A | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 1,50 | 12,0 | 9,1 | 0,9 | 12,1 |
| 65_B | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 4,50 | 13,4 | 10,5 | 2,3 | 13,5 |
| 66_A | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 1,50 | 15,3 | 12,4 | 4,2 | 15,4 |
| 66_B | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 4,50 | 18,3 | 15,5 | 7,2 | 18,5 |
| 67_A | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 1,50 | 15,0 | 12,1 | 3,9 | 15,1 |
| 67_B | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 4,50 | 16,9 | 14,1 | 5,8 | 17,1 |
| 68_A | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 1,50 | 11,2 | 8,3 | 0,1 | 11,4 |
| 68_B | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 4,50 | 12,8 | 9,9 | 1,7 | 13,0 |
| 69_A | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 1,50 | 12,4 | 9,5 | 1,3 | 12,5 |
| 69_B | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 4,50 | 13,8 | 10,9 | 2,7 | 13,9 |
| 70_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 1,50 | 25,4 | 22,6 | 14,2 | 25,5 |
| 70_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 4,50 | 26,9 | 24,0 | 15,7 | 27,0 |
| 71_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 1,50 | 22,9 | 20,0 | 11,7 | 23,0 |
| 71_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 4,50 | 24,5 | 21,7 | 13,4 | 24,7 |
| 72_A | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 1,50 | 17,5 | 14,7 | 6,4 | 17,7 |
| 72_B | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 4,50 | 19,5 | 16,6 | 8,3 | 19,6 |
| 73_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 1,50 | 11,4 | 8,5 | 0,3 | 11,5 |
| 73_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 4,50 | 12,1 | 9,2 | 1,0 | 12,3 |
| 74_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 1,50 | 11,0 | 8,2 | -0,1 | 11,2 |
| 74_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 4,50 | 12,6 | 9,7 | 1,5 | 12,7 |
| 75_A | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 1,50 | 13,5 | 10,7 | 2,4 | 13,6 |
| 75_B | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 4,50 | 14,0 | 11,1 | 2,9 | 14,1 |
| 76_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 1,50 | 14,7 | 11,9 | 3,7 | 14,9 |
| 76_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 4,50 | 16,1 | 13,2 | 5,0 | 16,2 |
| 77_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 1,50 | 14,9 | 12,0 | 3,8 | 15,0 |
| 77_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 4,50 | 16,3 | 13,4 | 5,2 | 16,4 |
| 78_A | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 1,50 | 13,7 | 10,8 | 2,6 | 13,8 |
| 78_B | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 4,50 | 14,8 | 11,9 | 3,7 | 14,9 |
| 79_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 1,50 | 9,8 | 6,9 | -1,3 | 9,9 |
| 79_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 4,50 | 9,8 | 7,0 | -1,3 | 10,0 |
| 80_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 1,50 | 10,9 | 8,0 | -0,2 | 11,1 |
| 80_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 4,50 | 11,6 | 8,7 | 0,5 | 11,7 |
| 81_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 1,50 | 13,1 | 10,2 | 2,0 | 13,2 |
| 81_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 4,50 | 14,9 | 12,0 | 3,8 | 15,0 |
| 82_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 1,50 | 13,1 | 10,2 | 2,0 | 13,2 |
| 82_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 4,50 | 15,1 | 12,3 | 4,0 | 15,3 |
| 83_A | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 1,50 | 17,2 | 14,3 | 6,1 | 17,3 |
| 83_B | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 4,50 | 19,3 | 16,4 | 8,2 | 19,4 |
| 84_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 1,50 | 14,1 | 11,2 | 3,0 | 14,3 |
| 84_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 4,50 | 15,4 | 12,6 | 4,3 | 15,6 |
| 85_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 1,50 | 15,6 | 12,8 | 4,5 | 15,8 |
| 85_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 4,50 | 16,3 | 13,4 | 5,2 | 16,4 |
| 86_A | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 1,50 | 11,9 | 9,0 | 0,8 | 12,0 |
| 86_B | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 4,50 | 13,2 | 10,3 | 2,0 | 13,3 |
| 87_A | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 1,50 | 35,6 | 32,8 | 24,4 | 35,7 |
| 87_B | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 4,50 | 36,9 | 34,1 | 25,7 | 37,0 |
| 88_A | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 1,50 | 45,3 | 42,5 | 34,1 | 45,4 |
| 88_B | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 4,50 | 45,6 | 42,8 | 34,4 | 45,8 |
| 89_A | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 1,50 | 38,0 | 35,2 | 26,8 | 38,2 |
| 89_B | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 4,50 | 39,4 | 36,6 | 28,2 | 39,5 |
| 90_A | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 1,50 | 25,6 | 22,8 | 14,4 | 25,7 |
| 90_B | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 4,50 | 27,6 | 24,7 | 16,4 | 27,7 |
| 91_A | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 1,50 | 28,3 | 25,5 | 17,1 | 28,4 |
| 91_B | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 4,50 | 30,3 | 27,5 | 19,1 | 30,5 |
| 92_A | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 1,50 | 32,1 | 29,3 | 20,9 | 32,2 |
| 92_B | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 4,50 | 34,2 | 31,4 | 23,0 | 34,3 |
| 93_A | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 1,50 | 21,2 | 18,4 | 10,1 | 21,4 |
| 93_B | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 4,50 | 24,2 | 21,3 | 13,0 | 24,3 |
| 94_A | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 1,50 | 15,3 | 12,5 | 4,2 | 15,5 |
| 94_B | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 4,50 | 16,7 | 13,9 | 5,6 | 16,9 |
| 95_A | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 1,50 | 40,9 | 38,0 | 29,7 | 41,0 |
| 95_B | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 4,50 | 41,4 | 38,6 | 30,2 | 41,6 |
| 96_A | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 1,50 | 46,2 | 43,3 | 35,0 | 46,3 |
| 96_B | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 4,50 | 46,4 | 43,6 | 35,2 | 46,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ruischenborchstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 97_A | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 1,50 | 40,7 | 37,8 | 29,4 | 40,8 |
| 97_B | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 4,50 | 41,2 | 38,3 | 30,0 | 41,3 |
| 98_A | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 1,50 | 24,5 | 21,6 | 13,3 | 24,6 |
| 98_B | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 4,50 | 26,1 | 23,2 | 14,9 | 26,2 |
| 99_A | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 1,50 | 28,0 | 25,2 | 16,8 | 28,1 |
| 99_B | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 4,50 | 30,3 | 27,5 | 19,1 | 30,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Schultenhofstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 1,50 | 8,8 | 5,9 | -2,3 | 8,9 |
| 01_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 4,50 | 12,0 | 9,1 | 0,8 | 12,1 |
| 02_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 1,50 | 6,6 | 3,7 | -4,5 | 6,8 |
| 02_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 4,50 | 10,9 | 8,0 | -0,3 | 11,0 |
| 03_A | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 1,50 | 12,3 | 9,5 | 1,2 | 12,4 |
| 03_B | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 4,50 | 13,6 | 10,8 | 2,5 | 13,8 |
| 04_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 1,50 | 22,4 | 19,6 | 11,2 | 22,5 |
| 04_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 4,50 | 24,4 | 21,5 | 13,2 | 24,5 |
| 05_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 1,50 | 25,2 | 22,4 | 14,0 | 25,3 |
| 05_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 4,50 | 27,0 | 24,2 | 15,8 | 27,1 |
| 06_A | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 1,50 | 27,0 | 24,2 | 15,8 | 27,1 |
| 06_B | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 4,50 | 28,4 | 25,6 | 17,2 | 28,6 |
| 07_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 1,50 | 8,8 | 5,9 | -2,3 | 8,9 |
| 07_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 4,50 | 10,7 | 7,8 | -0,4 | 10,9 |
| 07_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 7,50 | 12,6 | 9,7 | 1,5 | 12,8 |
| 08_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 1,50 | 7,5 | 4,6 | -3,6 | 7,6 |
| 08_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 4,50 | 8,2 | 5,3 | -2,9 | 8,3 |
| 08_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 7,50 | 10,4 | 7,5 | -0,7 | 10,5 |
| 09_A | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 1,50 | 12,0 | 9,1 | 0,9 | 12,1 |
| 09_B | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 4,50 | 13,5 | 10,7 | 2,4 | 13,7 |
| 09_C | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 7,50 | 17,9 | 15,0 | 6,7 | 18,0 |
| 100_A | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 1,50 | 20,9 | 18,1 | 9,7 | 21,0 |
| 100_B | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 4,50 | 22,5 | 19,7 | 11,3 | 22,6 |
| 101_A | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 1,50 | 40,1 | 37,3 | 28,9 | 40,2 |
| 101_B | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 4,50 | 40,6 | 37,8 | 29,4 | 40,7 |
| 102_A | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 1,50 | 43,9 | 41,1 | 32,7 | 44,0 |
| 102_B | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 4,50 | 44,2 | 41,3 | 33,0 | 44,3 |
| 103_A | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 1,50 | 38,0 | 35,1 | 26,8 | 38,1 |
| 103_B | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 4,50 | 38,6 | 35,7 | 27,4 | 38,7 |
| 104_A | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 1,50 | 44,2 | 41,3 | 33,0 | 44,3 |
| 104_B | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 4,50 | 44,4 | 41,5 | 33,2 | 44,5 |
| 105_A | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 1,50 | 38,8 | 36,0 | 27,6 | 38,9 |
| 105_B | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 4,50 | 39,3 | 36,5 | 28,1 | 39,5 |
| 106_A | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 1,50 | 23,0 | 20,1 | 11,8 | 23,1 |
| 106_B | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 4,50 | 25,1 | 22,3 | 13,9 | 25,2 |
| 107_A | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 1,50 | 29,3 | 26,5 | 18,1 | 29,4 |
| 107_B | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 4,50 | 31,3 | 28,5 | 20,1 | 31,4 |
| 108_A | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 1,50 | 31,0 | 28,2 | 19,8 | 31,1 |
| 108_B | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 4,50 | 33,1 | 30,2 | 21,9 | 33,2 |
| 109_A | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 1,50 | 27,1 | 24,3 | 15,9 | 27,2 |
| 109_B | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 4,50 | 29,1 | 26,3 | 17,9 | 29,3 |
| 10_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 1,50 | 33,6 | 30,8 | 22,4 | 33,7 |
| 10_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 4,50 | 34,1 | 31,3 | 22,9 | 34,2 |
| 10_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 7,50 | 34,2 | 31,4 | 23,0 | 34,3 |
| 110_A | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 1,50 | 19,1 | 16,3 | 7,9 | 19,3 |
| 110_B | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 4,50 | 20,8 | 17,9 | 9,6 | 20,9 |
| 111_A | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 1,50 | 24,6 | 21,8 | 13,4 | 24,7 |
| 111_B | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 4,50 | 26,0 | 23,1 | 14,8 | 26,1 |
| 112_A | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 1,50 | 24,2 | 21,4 | 13,0 | 24,3 |
| 112_B | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 4,50 | 26,1 | 23,2 | 14,9 | 26,2 |
| 113_A | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 1,50 | 23,8 | 21,0 | 12,6 | 23,9 |
| 113_B | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 4,50 | 25,4 | 22,6 | 14,2 | 25,5 |
| 114_A | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 1,50 | 10,6 | 7,8 | -0,5 | 10,7 |
| 114_B | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 4,50 | 11,4 | 8,6 | 0,3 | 11,6 |
| 115_A | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 1,50 | 15,0 | 12,2 | 3,8 | 15,1 |
| 115_B | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 4,50 | 14,3 | 11,5 | 3,1 | 14,4 |
| 116_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 1,50 | 17,7 | 14,9 | 6,6 | 17,9 |
| 116_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 4,50 | 18,8 | 15,9 | 7,6 | 18,9 |
| 117_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 1,50 | 18,1 | 15,2 | 6,9 | 18,2 |
| 117_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 4,50 | 19,1 | 16,2 | 7,9 | 19,2 |
| 118_A | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 1,50 | 13,4 | 10,6 | 2,4 | 13,6 |
| 118_B | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 4,50 | 14,8 | 12,0 | 3,7 | 15,0 |
| 119_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 1,50 | 6,7 | 3,8 | -4,4 | 6,8 |
| 119_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 4,50 | 7,2 | 4,3 | -3,9 | 7,3 |
| 11_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 1,50 | 33,3 | 30,5 | 22,1 | 33,4 |
| 11_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 4,50 | 33,9 | 31,1 | 22,7 | 34,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Schultenhofstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 7,50 | 34,0 | 31,2 | 22,8 | 34,1 |
| 120_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 1,50 | 6,6 | 3,7 | -4,5 | 6,7 |
| 120_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 4,50 | 5,1 | 2,2 | -6,0 | 5,3 |
| 121_A | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 1,50 | 10,3 | 7,5 | -0,8 | 10,5 |
| 121_B | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 4,50 | 11,9 | 9,0 | 0,8 | 12,0 |
| 122_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 1,50 | 21,0 | 18,1 | 9,8 | 21,1 |
| 122_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 4,50 | 22,0 | 19,2 | 10,9 | 22,1 |
| 123_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 1,50 | 18,6 | 15,8 | 7,5 | 18,8 |
| 123_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 4,50 | 20,0 | 17,1 | 8,8 | 20,1 |
| 124_A | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 1,50 | 13,3 | 10,4 | 2,2 | 13,4 |
| 124_B | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 4,50 | 14,8 | 11,9 | 3,7 | 14,9 |
| 125_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 1,50 | 8,2 | 5,4 | -2,9 | 8,4 |
| 125_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 4,50 | 7,4 | 4,5 | -3,7 | 7,6 |
| 126_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 1,50 | 8,3 | 5,4 | -2,8 | 8,4 |
| 126_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 4,50 | 6,4 | 3,5 | -4,7 | 6,5 |
| 127_A | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 1,50 | 12,0 | 9,1 | 0,9 | 12,1 |
| 127_B | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 4,50 | 13,8 | 10,9 | 2,7 | 14,0 |
| 128_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 1,50 | 20,9 | 18,1 | 9,8 | 21,1 |
| 128_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 4,50 | 22,2 | 19,3 | 11,0 | 22,3 |
| 129_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 1,50 | 23,3 | 20,4 | 12,1 | 23,4 |
| 129_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 4,50 | 24,4 | 21,6 | 13,3 | 24,6 |
| 12_A | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 1,50 | 11,2 | 8,4 | 0,1 | 11,4 |
| 12_B | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 4,50 | 11,5 | 8,6 | 0,3 | 11,6 |
| 12_C | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 7,50 | 12,1 | 9,2 | 0,9 | 12,2 |
| 130_A | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 1,50 | 11,6 | 8,7 | 0,6 | 11,8 |
| 130_B | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 4,50 | 13,7 | 10,8 | 2,6 | 13,8 |
| 131_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 1,50 | 11,5 | 8,6 | 0,4 | 11,6 |
| 131_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 4,50 | 8,8 | 5,9 | -2,3 | 8,9 |
| 132_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 1,50 | 9,8 | 6,9 | -1,3 | 9,9 |
| 132_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 4,50 | 9,3 | 6,4 | -1,8 | 9,4 |
| 13_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 1,50 | 10,3 | 7,5 | -0,8 | 10,4 |
| 13_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 4,50 | 11,5 | 8,6 | 0,3 | 11,6 |
| 14_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 1,50 | 11,7 | 8,8 | 0,5 | 11,8 |
| 14_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 4,50 | 13,1 | 10,3 | 2,0 | 13,3 |
| 15_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 1,50 | 10,4 | 7,6 | -0,7 | 10,6 |
| 15_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 4,50 | 15,7 | 12,9 | 4,5 | 15,8 |
| 16_A | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 1,50 | 27,3 | 24,5 | 16,1 | 27,4 |
| 16_B | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 4,50 | 29,0 | 26,2 | 17,8 | 29,1 |
| 17_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 1,50 | 25,9 | 23,1 | 14,7 | 26,0 |
| 17_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 4,50 | 27,8 | 24,9 | 16,6 | 27,9 |
| 18_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 1,50 | 23,0 | 20,1 | 11,8 | 23,1 |
| 18_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 4,50 | 24,7 | 21,8 | 13,5 | 24,8 |
| 19_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 1,50 | 21,3 | 18,4 | 10,1 | 21,4 |
| 19_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 4,50 | 22,6 | 19,8 | 11,5 | 22,8 |
| 20_A | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 1,50 | 8,7 | 5,8 | -2,4 | 8,8 |
| 20_B | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 4,50 | 6,1 | 3,2 | -5,0 | 6,2 |
| 21_A | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 1,50 | 20,9 | 18,1 | 9,7 | 21,0 |
| 21_B | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 4,50 | 22,8 | 20,0 | 11,6 | 22,9 |
| 22_A | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 1,50 | 11,3 | 8,4 | 0,3 | 11,5 |
| 22_B | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 4,50 | 11,4 | 8,5 | 0,3 | 11,5 |
| 23_A | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 1,50 | 17,7 | 14,9 | 6,6 | 17,9 |
| 23_B | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 4,50 | 19,7 | 16,8 | 8,6 | 19,8 |
| 24_A | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 1,50 | 20,1 | 17,3 | 9,0 | 20,3 |
| 24_B | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 4,50 | 22,9 | 20,0 | 11,8 | 23,0 |
| 25_A | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 1,50 | 13,2 | 10,3 | 2,1 | 13,3 |
| 25_B | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 4,50 | 15,8 | 13,0 | 4,7 | 16,0 |
| 26_A | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 1,50 | 12,7 | 9,8 | 1,6 | 12,8 |
| 26_B | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 4,50 | 12,0 | 9,1 | 0,9 | 12,1 |
| 27_A | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 1,50 | 22,2 | 19,4 | 11,0 | 22,3 |
| 27_B | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 4,50 | 24,6 | 21,8 | 13,4 | 24,7 |
| 28_A | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 1,50 | 23,5 | 20,6 | 12,3 | 23,6 |
| 28_B | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 4,50 | 25,4 | 22,6 | 14,3 | 25,6 |
| 29_A | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 1,50 | 11,8 | 8,9 | 0,7 | 11,9 |
| 29_B | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 4,50 | 16,7 | 13,8 | 5,6 | 16,8 |
| 30_A | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 1,50 | 14,6 | 11,8 | 3,5 | 14,7 |
| 30_B | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 4,50 | 15,1 | 12,3 | 4,0 | 15,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Schultenhofstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31_A | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 1,50 | 25,8 | 22,9 | 14,6 | 25,9 |
| 31_B | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 4,50 | 27,7 | 24,9 | 16,5 | 27,8 |
| 32_A | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 1,50 | 25,0 | 22,2 | 13,9 | 25,2 |
| 32_B | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 4,50 | 27,4 | 24,6 | 16,3 | 27,6 |
| 33_A | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 1,50 | 30,5 | 27,7 | 19,3 | 30,6 |
| 33_B | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 4,50 | 31,0 | 28,2 | 19,8 | 31,1 |
| 34_A | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 1,50 | 37,9 | 35,0 | 26,7 | 38,0 |
| 34_B | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 4,50 | 38,2 | 35,4 | 27,0 | 38,3 |
| 35_A | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 1,50 | 30,2 | 27,4 | 19,0 | 30,3 |
| 35_B | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 4,50 | 30,7 | 27,9 | 19,6 | 30,9 |
| 36_A | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 1,50 | 15,6 | 12,7 | 4,4 | 15,7 |
| 36_B | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 4,50 | 16,6 | 13,8 | 5,5 | 16,7 |
| 37_A | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 1,50 | 30,3 | 27,5 | 19,1 | 30,5 |
| 37_B | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 4,50 | 30,7 | 27,8 | 19,5 | 30,8 |
| 38_A | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 1,50 | 17,1 | 14,2 | 5,9 | 17,2 |
| 38_B | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 4,50 | 18,6 | 15,8 | 7,4 | 18,7 |
| 39_A | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 1,50 | 35,1 | 32,3 | 23,9 | 35,2 |
| 39_B | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 4,50 | 35,9 | 33,1 | 24,7 | 36,1 |
| 40_A | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 1,50 | 38,7 | 35,9 | 27,5 | 38,8 |
| 40_B | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 4,50 | 39,2 | 36,4 | 28,0 | 39,3 |
| 41_A | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 1,50 | 30,8 | 27,9 | 19,6 | 30,9 |
| 41_B | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 4,50 | 32,2 | 29,4 | 21,0 | 32,3 |
| 42_A | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 1,50 | 19,6 | 16,8 | 8,4 | 19,8 |
| 42_B | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 4,50 | 21,6 | 18,7 | 10,4 | 21,7 |
| 43_A | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 1,50 | 32,8 | 30,0 | 21,6 | 32,9 |
| 43_B | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 4,50 | 34,3 | 31,5 | 23,1 | 34,4 |
| 44_A | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 1,50 | 40,1 | 37,2 | 28,8 | 40,2 |
| 44_B | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 4,50 | 40,6 | 37,7 | 29,4 | 40,7 |
| 45_A | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 1,50 | 26,7 | 23,8 | 15,5 | 26,8 |
| 45_B | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 4,50 | 28,0 | 25,2 | 16,8 | 28,1 |
| 46_A | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 1,50 | 37,8 | 35,0 | 26,6 | 37,9 |
| 46_B | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 4,50 | 38,2 | 35,4 | 27,0 | 38,3 |
| 47_A | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 1,50 | 28,9 | 26,1 | 17,7 | 29,1 |
| 47_B | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 4,50 | 30,5 | 27,7 | 19,3 | 30,7 |
| 48_A | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 1,50 | 14,3 | 11,5 | 3,2 | 14,5 |
| 48_B | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 4,50 | 16,5 | 13,6 | 5,3 | 16,6 |
| 49_A | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 1,50 | 20,2 | 17,3 | 9,0 | 20,3 |
| 49_B | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 4,50 | 21,8 | 18,9 | 10,6 | 21,9 |
| 50_A | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 1,50 | 21,5 | 18,6 | 10,3 | 21,6 |
| 50_B | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 4,50 | 23,0 | 20,2 | 11,8 | 23,1 |
| 51_A | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 1,50 | 21,0 | 18,1 | 9,8 | 21,1 |
| 51_B | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 4,50 | 22,5 | 19,7 | 11,4 | 22,7 |
| 52_A | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 1,50 | 11,5 | 8,6 | 0,3 | 11,6 |
| 52_B | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 4,50 | 12,3 | 9,5 | 1,2 | 12,4 |
| 53_A | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 1,50 | 33,2 | 30,3 | 22,0 | 33,3 |
| 53_B | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 4,50 | 33,8 | 30,9 | 22,6 | 33,9 |
| 54_A | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 1,50 | 39,1 | 36,3 | 27,9 | 39,2 |
| 54_B | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 4,50 | 39,6 | 36,7 | 28,4 | 39,7 |
| 55_A | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 1,50 | 35,3 | 32,5 | 24,1 | 35,4 |
| 55_B | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 4,50 | 36,1 | 33,2 | 24,9 | 36,2 |
| 56_A | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 1,50 | 23,0 | 20,2 | 11,8 | 23,1 |
| 56_B | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 4,50 | 25,1 | 22,2 | 13,8 | 25,2 |
| 57_A | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 1,50 | 22,3 | 19,5 | 11,1 | 22,4 |
| 57_B | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 4,50 | 24,2 | 21,4 | 13,0 | 24,3 |
| 58_A | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 1,50 | 29,2 | 26,4 | 18,0 | 29,3 |
| 58_B | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 4,50 | 31,1 | 28,3 | 19,9 | 31,2 |
| 59_A | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 1,50 | 25,9 | 23,1 | 14,7 | 26,1 |
| 59_B | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 4,50 | 27,9 | 25,1 | 16,7 | 28,0 |
| 60_A | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 1,50 | 16,1 | 13,2 | 4,9 | 16,2 |
| 60_B | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 4,50 | 17,5 | 14,6 | 6,3 | 17,6 |
| 61_A | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 1,50 | 19,6 | 16,8 | 8,4 | 19,7 |
| 61_B | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 4,50 | 21,2 | 18,4 | 10,0 | 21,3 |
| 62_A | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 1,50 | 20,9 | 18,0 | 9,7 | 21,0 |
| 62_B | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 4,50 | 22,7 | 19,9 | 11,5 | 22,8 |
| 63_A | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 1,50 | 22,0 | 19,2 | 10,8 | 22,2 |
| 63_B | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 4,50 | 23,4 | 20,5 | 12,2 | 23,5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Schultenhofstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 64_A | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 1,50 | 11,3 | 8,4 | 0,1 | 11,4 |
| 64_B | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 4,50 | 12,0 | 9,1 | 0,8 | 12,1 |
| 65_A | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 1,50 | 25,7 | 22,9 | 14,5 | 25,9 |
| 65_B | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 4,50 | 27,8 | 24,9 | 16,6 | 27,9 |
| 66_A | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 1,50 | 28,1 | 25,3 | 17,0 | 28,3 |
| 66_B | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 4,50 | 30,2 | 27,4 | 19,1 | 30,4 |
| 67_A | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 1,50 | 22,0 | 19,2 | 10,9 | 22,2 |
| 67_B | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 4,50 | 24,0 | 21,1 | 12,8 | 24,1 |
| 68_A | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 1,50 | 14,1 | 11,3 | 3,0 | 14,3 |
| 68_B | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 4,50 | 16,1 | 13,2 | 5,0 | 16,2 |
| 69_A | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 1,50 | 34,7 | 31,8 | 23,5 | 34,8 |
| 69_B | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 4,50 | 35,3 | 32,4 | 24,1 | 35,4 |
| 70_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 1,50 | 41,0 | 38,2 | 29,8 | 41,1 |
| 70_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 4,50 | 41,4 | 38,6 | 30,2 | 41,6 |
| 71_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 1,50 | 41,5 | 38,7 | 30,3 | 41,6 |
| 71_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 4,50 | 42,0 | 39,2 | 30,8 | 42,2 |
| 72_A | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 1,50 | 38,9 | 36,1 | 27,7 | 39,0 |
| 72_B | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 4,50 | 39,7 | 36,9 | 28,5 | 39,9 |
| 73_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 1,50 | 19,4 | 16,6 | 8,2 | 19,5 |
| 73_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 4,50 | 21,5 | 18,6 | 10,3 | 21,6 |
| 74_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 1,50 | 25,7 | 22,9 | 14,5 | 25,8 |
| 74_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 4,50 | 27,8 | 24,9 | 16,6 | 27,9 |
| 75_A | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 1,50 | 21,1 | 18,3 | 9,9 | 21,2 |
| 75_B | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 4,50 | 22,5 | 19,7 | 11,3 | 22,6 |
| 76_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 1,50 | 17,7 | 14,8 | 6,6 | 17,8 |
| 76_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 4,50 | 20,1 | 17,2 | 9,0 | 20,2 |
| 77_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 1,50 | 17,8 | 14,9 | 6,7 | 17,9 |
| 77_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 4,50 | 20,5 | 17,6 | 9,4 | 20,6 |
| 78_A | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 1,50 | 26,0 | 23,2 | 14,8 | 26,1 |
| 78_B | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 4,50 | 27,4 | 24,5 | 16,2 | 27,5 |
| 79_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 1,50 | 10,7 | 7,9 | -0,4 | 10,9 |
| 79_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 4,50 | 11,0 | 8,1 | -0,1 | 11,1 |
| 80_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 1,50 | 15,8 | 13,0 | 4,6 | 15,9 |
| 80_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 4,50 | 16,8 | 13,9 | 5,6 | 16,9 |
| 81_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 1,50 | 16,9 | 14,1 | 5,8 | 17,1 |
| 81_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 4,50 | 19,4 | 16,6 | 8,3 | 19,6 |
| 82_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 1,50 | 19,9 | 17,1 | 8,7 | 20,0 |
| 82_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 4,50 | 21,9 | 19,1 | 10,8 | 22,1 |
| 83_A | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 1,50 | 32,5 | 29,7 | 21,3 | 32,7 |
| 83_B | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 4,50 | 34,4 | 31,6 | 23,2 | 34,5 |
| 84_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 1,50 | 31,6 | 28,7 | 20,4 | 31,7 |
| 84_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 4,50 | 33,4 | 30,6 | 22,2 | 33,6 |
| 85_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 1,50 | 29,3 | 26,5 | 18,1 | 29,4 |
| 85_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 4,50 | 31,1 | 28,3 | 19,9 | 31,2 |
| 86_A | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 1,50 | 17,9 | 15,0 | 6,7 | 18,0 |
| 86_B | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 4,50 | 19,5 | 16,7 | 8,3 | 19,6 |
| 87_A | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 1,50 | 27,8 | 25,0 | 16,6 | 27,9 |
| 87_B | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 4,50 | 29,8 | 27,0 | 18,6 | 29,9 |
| 88_A | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 1,50 | 15,8 | 13,0 | 4,7 | 15,9 |
| 88_B | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 4,50 | 16,8 | 13,9 | 5,6 | 16,9 |
| 89_A | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 1,50 | 22,4 | 19,5 | 11,2 | 22,5 |
| 89_B | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 4,50 | 24,3 | 21,5 | 13,2 | 24,4 |
| 90_A | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 1,50 | 28,5 | 25,7 | 17,3 | 28,7 |
| 90_B | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 4,50 | 30,8 | 28,0 | 19,7 | 31,0 |
| 91_A | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 1,50 | 35,5 | 32,7 | 24,3 | 35,6 |
| 91_B | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 4,50 | 36,3 | 33,4 | 25,1 | 36,4 |
| 92_A | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 1,50 | 24,0 | 21,2 | 12,8 | 24,2 |
| 92_B | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 4,50 | 25,9 | 23,1 | 14,7 | 26,0 |
| 93_A | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 1,50 | 33,6 | 30,8 | 22,4 | 33,8 |
| 93_B | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 4,50 | 34,0 | 31,2 | 22,8 | 34,1 |
| 94_A | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 1,50 | 41,1 | 38,3 | 29,9 | 41,3 |
| 94_B | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 4,50 | 41,8 | 38,9 | 30,6 | 41,9 |
| 95_A | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 1,50 | 17,8 | 15,0 | 6,7 | 18,0 |
| 95_B | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 4,50 | 20,8 | 17,9 | 9,6 | 20,9 |
| 96_A | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 1,50 | 16,6 | 13,7 | 5,4 | 16,7 |
| 96_B | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 4,50 | 17,8 | 15,0 | 6,6 | 17,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Schultenhofstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 97_A | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 1,50 | 29,1 | 26,3 | 17,9 | 29,2 |
| 97_B | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 4,50 | 31,0 | 28,2 | 19,8 | 31,2 |
| 98_A | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 1,50 | 28,8 | 26,0 | 17,6 | 28,9 |
| 98_B | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 4,50 | 30,8 | 28,0 | 19,6 | 30,9 |
| 99_A | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 1,50 | 33,9 | 31,1 | 22,7 | 34,0 |
| 99_B | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 4,50 | 34,3 | 31,5 | 23,1 | 34,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: J.J. van Deinselaan (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 1,50 | -8,3 | -11,2 | -19,4 | -8,2 |
| 01_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 4,50 | -14,3 | -17,2 | -25,4 | -14,2 |
| 02_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 1,50 | -6,3 | -9,2 | -17,4 | -6,2 |
| 02_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 4,50 | -5,1 | -7,9 | -16,1 | -4,9 |
| 03_A | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 1,50 | -9,0 | -11,9 | -20,1 | -8,9 |
| 03_B | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 4,50 | -7,6 | -10,5 | -18,7 | -7,5 |
| 04_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 1,50 | -2,0 | -4,9 | -13,1 | -1,9 |
| 04_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 4,50 | -1,5 | -4,4 | -12,6 | -1,4 |
| 05_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 1,50 | -1,3 | -4,2 | -12,4 | -1,2 |
| 05_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 4,50 | -1,2 | -4,1 | -12,3 | -1,1 |
| 06_A | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 1,50 | -2,2 | -5,1 | -13,3 | -2,0 |
| 06_B | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 4,50 | -2,0 | -4,9 | -13,1 | -1,9 |
| 07_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 1,50 | -7,9 | -10,8 | -19,0 | -7,8 |
| 07_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 4,50 | -7,1 | -10,0 | -18,2 | -7,0 |
| 07_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 7,50 | -7,0 | -9,9 | -18,1 | -6,9 |
| 08_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 1,50 | -8,1 | -10,9 | -19,1 | -7,9 |
| 08_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 4,50 | -7,0 | -9,9 | -18,1 | -6,8 |
| 08_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 7,50 | -5,9 | -8,8 | -17,0 | -5,7 |
| 09_A | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 1,50 | -5,2 | -8,1 | -16,2 | -5,0 |
| 09_B | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 4,50 | -5,1 | -8,0 | -16,2 | -5,0 |
| 09_C | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 7,50 | -4,9 | -7,8 | -16,0 | -4,8 |
| 100_A | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 1,50 | 0,1 | -2,8 | -11,0 | 0,2 |
| 100_B | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 4,50 | 0,6 | -2,3 | -10,5 | 0,7 |
| 101_A | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 1,50 | 3,2 | 0,3 | -7,9 | 3,3 |
| 101_B | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 4,50 | 4,6 | 1,7 | -6,5 | 4,7 |
| 102_A | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 1,50 | 3,2 | 0,3 | -7,9 | 3,4 |
| 102_B | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 4,50 | 4,2 | 1,4 | -6,8 | 4,4 |
| 103_A | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 1,50 | 2,2 | -0,7 | -8,9 | 2,3 |
| 103_B | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 4,50 | 3,4 | 0,5 | -7,7 | 3,5 |
| 104_A | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 1,50 | -4,9 | -7,7 | -16,0 | -4,7 |
| 104_B | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 4,50 | -3,6 | -6,5 | -14,7 | -3,5 |
| 105_A | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 1,50 | 3,9 | 1,0 | -7,2 | 4,0 |
| 105_B | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 4,50 | 6,3 | 3,4 | -4,8 | 6,4 |
| 106_A | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 1,50 | 12,5 | 9,7 | 1,3 | 12,6 |
| 106_B | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 4,50 | 13,9 | 11,1 | 2,7 | 14,0 |
| 107_A | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 1,50 | 0,7 | -2,2 | -10,4 | 0,8 |
| 107_B | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 4,50 | 3,5 | 0,6 | -7,6 | 3,6 |
| 108_A | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 1,50 | 0,1 | -2,8 | -11,0 | 0,2 |
| 108_B | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 4,50 | 2,0 | -0,9 | -9,1 | 2,2 |
| 109_A | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 1,50 | 17,1 | 14,2 | 5,9 | 17,2 |
| 109_B | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 4,50 | 18,9 | 16,1 | 7,7 | 19,0 |
| 10_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 1,50 | -1,4 | -4,3 | -12,5 | -1,2 |
| 10_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 4,50 | -1,1 | -4,0 | -12,1 | -0,9 |
| 10_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 7,50 | -2,3 | -5,2 | -13,3 | -2,1 |
| 110_A | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 1,50 | 6,7 | 3,8 | -4,4 | 6,8 |
| 110_B | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 4,50 | 10,5 | 7,6 | -0,6 | 10,6 |
| 111_A | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 1,50 | 12,5 | 9,6 | 1,3 | 12,6 |
| 111_B | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 4,50 | 13,9 | 11,1 | 2,7 | 14,0 |
| 112_A | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 1,50 | -4,2 | -7,1 | -15,3 | -4,1 |
| 112_B | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 4,50 | -1,6 | -4,5 | -12,7 | -1,5 |
| 113_A | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 1,50 | 25,6 | 22,7 | 14,4 | 25,7 |
| 113_B | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 4,50 | 26,8 | 23,9 | 15,6 | 26,9 |
| 114_A | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 1,50 | 24,3 | 21,5 | 13,1 | 24,4 |
| 114_B | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 4,50 | 25,8 | 22,9 | 14,6 | 25,9 |
| 115_A | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 1,50 | -9,5 | -12,3 | -20,5 | -9,3 |
| 115_B | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 4,50 | -21,2 | -24,1 | -32,3 | -21,1 |
| 116_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 1,50 | 9,0 | 6,2 | -2,2 | 9,1 |
| 116_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 4,50 | 8,8 | 6,0 | -2,4 | 9,0 |
| 117_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 1,50 | 9,6 | 6,8 | -1,6 | 9,7 |
| 117_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 4,50 | 7,8 | 5,0 | -3,3 | 8,0 |
| 118_A | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 1,50 | 2,6 | -0,3 | -8,5 | 2,7 |
| 118_B | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 4,50 | 4,3 | 1,4 | -6,8 | 4,4 |
| 119_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 1,50 | -3,2 | -6,0 | -14,2 | -3,0 |
| 119_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 4,50 | -2,6 | -5,5 | -13,6 | -2,4 |
| 11_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 1,50 | -0,2 | -3,1 | -11,3 | -0,1 |
| 11_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 4,50 | 0,7 | -2,2 | -10,4 | 0,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: J.J. van Deinselaan (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 7,50 | 0,2 | -2,7 | -10,9 | 0,4 |
| 120_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 1,50 | -4,8 | -7,7 | -15,9 | -4,7 |
| 120_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 4,50 | -4,4 | -7,3 | -15,4 | -4,2 |
| 121_A | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 1,50 | -2,5 | -5,4 | -13,6 | -2,4 |
| 121_B | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 4,50 | 0,0 | -2,9 | -11,1 | 0,2 |
| 122_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 1,50 | 11,2 | 8,4 | 0,0 | 11,3 |
| 122_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 4,50 | 12,2 | 9,3 | 1,0 | 12,3 |
| 123_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 1,50 | 13,6 | 10,8 | 2,4 | 13,7 |
| 123_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 4,50 | 14,6 | 11,7 | 3,4 | 14,7 |
| 124_A | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 1,50 | 13,0 | 10,2 | 1,8 | 13,2 |
| 124_B | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 4,50 | 14,5 | 11,6 | 3,3 | 14,6 |
| 125_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 1,50 | 1,7 | -1,1 | -9,3 | 1,9 |
| 125_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 4,50 | 2,7 | -0,2 | -8,4 | 2,9 |
| 126_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 1,50 | -0,4 | -3,3 | -11,5 | -0,3 |
| 126_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 4,50 | 0,8 | -2,1 | -10,3 | 0,9 |
| 127_A | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 1,50 | -0,7 | -3,6 | -11,8 | -0,6 |
| 127_B | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 4,50 | 2,3 | -0,6 | -8,8 | 2,4 |
| 128_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 1,50 | 17,3 | 14,5 | 6,1 | 17,4 |
| 128_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 4,50 | 18,9 | 16,0 | 7,7 | 19,0 |
| 129_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 1,50 | 18,4 | 15,6 | 7,2 | 18,5 |
| 129_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 4,50 | 20,5 | 17,6 | 9,2 | 20,6 |
| 12_A | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 1,50 | -2,3 | -5,2 | -13,4 | -2,2 |
| 12_B | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 4,50 | -2,0 | -4,9 | -13,1 | -1,9 |
| 12_C | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 7,50 | -1,9 | -4,8 | -13,0 | -1,8 |
| 130_A | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 1,50 | 19,1 | 16,2 | 7,9 | 19,2 |
| 130_B | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 4,50 | 20,8 | 17,9 | 9,6 | 20,9 |
| 131_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 1,50 | 10,0 | 7,1 | -1,2 | 10,1 |
| 131_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 4,50 | 11,9 | 9,0 | 0,7 | 12,0 |
| 132_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 1,50 | 4,3 | 1,4 | -6,8 | 4,4 |
| 132_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 4,50 | 5,9 | 3,0 | -5,2 | 6,0 |
| 13_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 1,50 | -21,0 | -23,8 | -32,0 | -20,8 |
| 13_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 4,50 | -20,8 | -23,7 | -31,9 | -20,7 |
| 14_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 1,50 | -9,1 | -12,0 | -20,2 | -9,0 |
| 14_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 4,50 | -8,4 | -11,3 | -19,5 | -8,3 |
| 15_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 1,50 | -6,0 | -8,9 | -17,1 | -5,9 |
| 15_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 4,50 | -5,3 | -8,2 | -16,4 | -5,2 |
| 16_A | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 1,50 | -3,5 | -6,4 | -14,6 | -3,4 |
| 16_B | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 4,50 | -2,9 | -5,8 | -14,0 | -2,8 |
| 17_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 1,50 | 0,5 | -2,4 | -10,6 | 0,6 |
| 17_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 4,50 | 1,3 | -1,6 | -9,8 | 1,5 |
| 18_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 1,50 | 0,7 | -2,2 | -10,4 | 0,8 |
| 18_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 4,50 | 1,5 | -1,4 | -9,6 | 1,7 |
| 19_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 1,50 | 0,4 | -2,5 | -10,7 | 0,5 |
| 19_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 4,50 | 2,2 | -0,6 | -8,9 | 2,4 |
| 20_A | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 1,50 | 2,3 | -0,6 | -8,9 | 2,4 |
| 20_B | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 4,50 | 2,8 | 0,0 | -8,3 | 2,9 |
| 21_A | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 1,50 | -4,1 | -7,0 | -15,2 | -3,9 |
| 21_B | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 4,50 | -6,4 | -9,3 | -17,5 | -6,3 |
| 22_A | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 1,50 | -2,7 | -5,6 | -13,7 | -2,5 |
| 22_B | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 4,50 | -2,8 | -5,7 | -13,9 | -2,7 |
| 23_A | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 1,50 | -0,9 | -3,8 | -12,0 | -0,8 |
| 23_B | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 4,50 | -0,8 | -3,7 | -11,9 | -0,7 |
| 24_A | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 1,50 | -2,6 | -5,5 | -13,7 | -2,5 |
| 24_B | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 4,50 | -1,6 | -4,5 | -12,7 | -1,5 |
| 25_A | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 1,50 | -4,8 | -7,7 | -15,8 | -4,6 |
| 25_B | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 4,50 | -3,9 | -6,8 | -15,0 | -3,8 |
| 26_A | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 1,50 | -4,2 | -7,1 | -15,3 | -4,1 |
| 26_B | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 4,50 | -3,7 | -6,6 | -14,7 | -3,5 |
| 27_A | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 1,50 | -0,6 | -3,5 | -11,6 | -0,4 |
| 27_B | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 4,50 | -0,8 | -3,7 | -11,9 | -0,7 |
| 28_A | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 1,50 | -2,0 | -4,9 | -13,1 | -1,9 |
| 28_B | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 4,50 | -1,4 | -4,2 | -12,4 | -1,2 |
| 29_A | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 1,50 | -4,1 | -6,9 | -15,1 | -3,9 |
| 29_B | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 4,50 | -2,6 | -5,5 | -13,7 | -2,5 |
| 30_A | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 1,50 | -8,1 | -11,0 | -19,1 | -7,9 |
| 30_B | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 4,50 | -8,0 | -10,9 | -19,1 | -7,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: J.J. van Deinselaan (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31_A | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 1,50 | 1,6 | -1,3 | -9,5 | 1,7 |
| 31_B | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 4,50 | 2,2 | -0,7 | -8,9 | 2,3 |
| 32_A | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 1,50 | -0,4 | -3,3 | -11,5 | -0,3 |
| 32_B | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 4,50 | 1,5 | -1,4 | -9,7 | 1,6 |
| 33_A | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 1,50 | -4,4 | -7,3 | -15,5 | -4,2 |
| 33_B | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 4,50 | -3,7 | -6,6 | -14,8 | -3,6 |
| 34_A | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 1,50 | -1,0 | -3,9 | -12,1 | -0,9 |
| 34_B | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 4,50 | -0,7 | -3,5 | -11,7 | -0,5 |
| 35_A | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 1,50 | -1,6 | -4,5 | -12,7 | -1,5 |
| 35_B | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 4,50 | -0,4 | -3,3 | -11,5 | -0,3 |
| 36_A | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 1,50 | -2,3 | -5,2 | -13,4 | -2,2 |
| 36_B | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 4,50 | -1,9 | -4,8 | -13,0 | -1,8 |
| 37_A | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 1,50 | -4,8 | -7,7 | -15,9 | -4,7 |
| 37_B | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 4,50 | -2,9 | -5,8 | -13,9 | -2,7 |
| 38_A | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 1,50 | 0,2 | -2,7 | -10,9 | 0,3 |
| 38_B | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 4,50 | -1,2 | -4,1 | -12,3 | -1,1 |
| 39_A | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 1,50 | 0,4 | -2,5 | -10,7 | 0,5 |
| 39_B | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 4,50 | 1,0 | -1,9 | -10,1 | 1,1 |
| 40_A | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 1,50 | -0,7 | -3,6 | -11,8 | -0,6 |
| 40_B | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 4,50 | -0,3 | -3,2 | -11,4 | -0,2 |
| 41_A | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 1,50 | -5,3 | -8,2 | -16,4 | -5,2 |
| 41_B | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 4,50 | -4,6 | -7,5 | -15,7 | -4,5 |
| 42_A | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 1,50 | -4,2 | -7,1 | -15,2 | -4,0 |
| 42_B | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 4,50 | -5,0 | -7,9 | -16,0 | -4,8 |
| 43_A | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 1,50 | 1,9 | -1,0 | -9,2 | 2,1 |
| 43_B | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 4,50 | 3,6 | 0,8 | -7,5 | 3,8 |
| 44_A | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 1,50 | 0,4 | -2,5 | -10,7 | 0,5 |
| 44_B | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 4,50 | 1,2 | -1,7 | -9,9 | 1,3 |
| 45_A | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 1,50 | -2,9 | -5,8 | -14,0 | -2,7 |
| 45_B | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 4,50 | -1,9 | -4,8 | -13,0 | -1,7 |
| 46_A | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 1,50 | -2,0 | -4,9 | -13,1 | -1,9 |
| 46_B | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 4,50 | -1,1 | -4,0 | -12,2 | -1,0 |
| 47_A | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 1,50 | 1,6 | -1,3 | -9,5 | 1,7 |
| 47_B | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 4,50 | 2,2 | -0,7 | -8,9 | 2,4 |
| 48_A | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 1,50 | 0,5 | -2,4 | -10,6 | 0,7 |
| 48_B | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 4,50 | 1,7 | -1,2 | -9,5 | 1,8 |
| 49_A | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 1,50 | -4,5 | -7,4 | -15,6 | -4,4 |
| 49_B | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 4,50 | -2,7 | -5,6 | -13,9 | -2,6 |
| 50_A | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 1,50 | -3,3 | -6,2 | -14,4 | -3,2 |
| 50_B | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 4,50 | -2,6 | -5,5 | -13,7 | -2,5 |
| 51_A | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 1,50 | 2,1 | -0,8 | -9,0 | 2,2 |
| 51_B | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 4,50 | 3,4 | 0,5 | -7,8 | 3,5 |
| 52_A | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 1,50 | 5,1 | 2,3 | -6,1 | 5,2 |
| 52_B | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 4,50 | 5,3 | 2,5 | -5,8 | 5,5 |
| 53_A | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 1,50 | -2,0 | -4,9 | -13,1 | -1,9 |
| 53_B | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 4,50 | -0,8 | -3,7 | -11,9 | -0,7 |
| 54_A | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 1,50 | -6,5 | -9,4 | -17,6 | -6,4 |
| 54_B | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 4,50 | -6,2 | -9,1 | -17,2 | -6,1 |
| 55_A | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 1,50 | 0,9 | -2,0 | -10,2 | 1,1 |
| 55_B | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 4,50 | 1,4 | -1,5 | -9,7 | 1,5 |
| 56_A | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 1,50 | 1,5 | -1,4 | -9,6 | 1,6 |
| 56_B | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 4,50 | 2,2 | -0,7 | -8,9 | 2,4 |
| 57_A | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 1,50 | -2,0 | -4,8 | -13,1 | -1,8 |
| 57_B | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 4,50 | -0,8 | -3,7 | -11,9 | -0,7 |
| 58_A | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 1,50 | -5,2 | -8,1 | -16,3 | -5,1 |
| 58_B | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 4,50 | -4,7 | -7,6 | -15,7 | -4,5 |
| 59_A | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 1,50 | 2,6 | -0,3 | -8,4 | 2,8 |
| 59_B | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 4,50 | 4,1 | 1,2 | -7,0 | 4,2 |
| 60_A | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 1,50 | 2,8 | -0,1 | -8,3 | 2,9 |
| 60_B | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 4,50 | 4,6 | 1,8 | -6,5 | 4,8 |
| 61_A | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 1,50 | -4,2 | -7,1 | -15,3 | -4,1 |
| 61_B | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 4,50 | -2,0 | -4,9 | -13,1 | -1,9 |
| 62_A | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 1,50 | -1,8 | -4,7 | -12,9 | -1,6 |
| 62_B | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 4,50 | -1,1 | -4,0 | -12,1 | -0,9 |
| 63_A | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 1,50 | 9,9 | 7,0 | -1,3 | 10,0 |
| 63_B | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 4,50 | 11,0 | 8,2 | -0,2 | 11,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: J.J. van Deinselaan (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 64_A | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 1,50 | 12,2 | 9,3 | 1,0 | 12,3 |
| 64_B | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 4,50 | 12,7 | 9,8 | 1,5 | 12,8 |
| 65_A | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 1,50 | 0,2 | -2,7 | -10,9 | 0,3 |
| 65_B | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 4,50 | 1,8 | -1,1 | -9,3 | 2,0 |
| 66_A | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 1,50 | 1,4 | -1,5 | -9,7 | 1,5 |
| 66_B | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 4,50 | 2,4 | -0,5 | -8,7 | 2,5 |
| 67_A | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 1,50 | 4,2 | 1,4 | -6,9 | 4,4 |
| 67_B | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 4,50 | 5,6 | 2,8 | -5,5 | 5,8 |
| 68_A | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 1,50 | 3,5 | 0,6 | -7,6 | 3,6 |
| 68_B | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 4,50 | 5,7 | 2,8 | -5,5 | 5,8 |
| 69_A | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 1,50 | -3,1 | -6,0 | -14,2 | -3,0 |
| 69_B | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 4,50 | -2,5 | -5,4 | -13,6 | -2,4 |
| 70_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 1,50 | -1,0 | -3,9 | -12,1 | -0,9 |
| 70_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 4,50 | -0,4 | -3,3 | -11,5 | -0,2 |
| 71_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 1,50 | 1,6 | -1,3 | -9,5 | 1,7 |
| 71_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 4,50 | 3,3 | 0,4 | -7,8 | 3,4 |
| 72_A | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 1,50 | 5,7 | 2,8 | -5,4 | 5,9 |
| 72_B | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 4,50 | 7,6 | 4,7 | -3,6 | 7,7 |
| 73_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 1,50 | 3,0 | 0,1 | -8,1 | 3,1 |
| 73_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 4,50 | 4,3 | 1,4 | -6,8 | 4,4 |
| 74_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 1,50 | 4,0 | 1,1 | -7,1 | 4,2 |
| 74_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 4,50 | 5,5 | 2,6 | -5,6 | 5,6 |
| 75_A | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 1,50 | 5,9 | 3,1 | -5,3 | 6,1 |
| 75_B | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 4,50 | 6,3 | 3,4 | -4,9 | 6,4 |
| 76_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 1,50 | 0,8 | -2,1 | -10,3 | 0,9 |
| 76_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 4,50 | 2,5 | -0,4 | -8,6 | 2,6 |
| 77_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 1,50 | 1,3 | -1,6 | -9,8 | 1,4 |
| 77_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 4,50 | 3,0 | 0,1 | -8,1 | 3,1 |
| 78_A | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 1,50 | 17,4 | 14,5 | 6,2 | 17,5 |
| 78_B | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 4,50 | 18,9 | 16,0 | 7,7 | 19,0 |
| 79_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 1,50 | 15,7 | 12,9 | 4,5 | 15,8 |
| 79_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 4,50 | 16,4 | 13,5 | 5,2 | 16,5 |
| 80_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 1,50 | 16,4 | 13,6 | 5,2 | 16,6 |
| 80_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 4,50 | 17,5 | 14,6 | 6,3 | 17,6 |
| 81_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 1,50 | -1,3 | -4,2 | -12,4 | -1,2 |
| 81_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 4,50 | 0,9 | -2,0 | -10,3 | 1,0 |
| 82_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 1,50 | 0,5 | -2,4 | -10,6 | 0,6 |
| 82_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 4,50 | 1,9 | -1,0 | -9,2 | 2,0 |
| 83_A | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 1,50 | -0,5 | -3,4 | -11,6 | -0,4 |
| 83_B | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 4,50 | 0,6 | -2,3 | -10,5 | 0,7 |
| 84_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 1,50 | 5,4 | 2,5 | -5,7 | 5,5 |
| 84_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 4,50 | 7,2 | 4,3 | -3,9 | 7,3 |
| 85_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 1,50 | 5,9 | 3,0 | -5,1 | 6,1 |
| 85_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 4,50 | 7,9 | 5,0 | -3,2 | 8,0 |
| 86_A | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 1,50 | 5,3 | 2,4 | -5,8 | 5,4 |
| 86_B | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 4,50 | 7,6 | 4,7 | -3,5 | 7,7 |
| 87_A | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 1,50 | -1,7 | -4,5 | -12,7 | -1,5 |
| 87_B | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 4,50 | -2,4 | -5,3 | -13,5 | -2,3 |
| 88_A | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 1,50 | -2,9 | -5,8 | -14,0 | -2,8 |
| 88_B | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 4,50 | -2,7 | -5,6 | -13,8 | -2,6 |
| 89_A | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 1,50 | 1,9 | -1,0 | -9,2 | 2,0 |
| 89_B | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 4,50 | 3,7 | 0,8 | -7,4 | 3,9 |
| 90_A | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 1,50 | 0,4 | -2,5 | -10,7 | 0,5 |
| 90_B | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 4,50 | 2,9 | 0,0 | -8,3 | 3,0 |
| 91_A | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 1,50 | -1,6 | -4,5 | -12,7 | -1,4 |
| 91_B | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 4,50 | -2,1 | -5,0 | -13,2 | -1,9 |
| 92_A | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 1,50 | -2,0 | -4,9 | -13,1 | -1,9 |
| 92_B | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 4,50 | -1,6 | -4,5 | -12,6 | -1,5 |
| 93_A | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 1,50 | 2,5 | -0,4 | -8,5 | 2,7 |
| 93_B | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 4,50 | 4,4 | 1,5 | -6,7 | 4,5 |
| 94_A | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 1,50 | 2,2 | -0,7 | -8,9 | 2,3 |
| 94_B | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 4,50 | 3,6 | 0,7 | -7,6 | 3,7 |
| 95_A | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 1,50 | -8,4 | -11,3 | -19,5 | -8,3 |
| 95_B | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 4,50 | -7,5 | -10,4 | -18,6 | -7,4 |
| 96_A | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 1,50 | 0,8 | -2,1 | -10,3 | 0,9 |
| 96_B | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 4,50 | 0,5 | -2,4 | -10,6 | 0,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: J.J. van Deinselaan (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 97_A | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 1,50 | 3,3 | 0,4 | -7,8 | 3,4 |
| 97_B | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 4,50 | 5,1 | 2,3 | -6,0 | 5,3 |
| 98_A | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 1,50 | 7,6 | 4,8 | -3,6 | 7,7 |
| 98_B | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 4,50 | 7,9 | 5,1 | -3,3 | 8,0 |
| 99_A | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 1,50 | -5,1 | -8,0 | -16,1 | -4,9 |
| 99_B | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 4,50 | -3,3 | -6,2 | -14,3 | -3,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 1,50 | 42,0 | 38,3 | 32,8 | 42,5 |
| 01_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258167,34 | 470086,48 | 4,50 | 44,6 | 40,9 | 35,3 | 45,1 |
| 02_A | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 1,50 | 42,2 | 38,5 | 33,0 | 42,7 |
| 02_B | Blok A-01, 2 lagen, noordgevel | 258152,43 | 470082,28 | 4,50 | 45,8 | 42,2 | 36,6 | 46,4 |
| 03_A | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 1,50 | 45,4 | 42,3 | 34,9 | 45,7 |
| 03_B | Blok A-01, 2 lagen, westgevel | 258144,93 | 470075,21 | 4,50 | 47,9 | 44,7 | 37,9 | 48,3 |
| 04_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 1,50 | 50,4 | 47,3 | 39,9 | 50,6 |
| 04_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258155,31 | 470072,72 | 4,50 | 50,9 | 47,7 | 40,3 | 51,1 |
| 05_A | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 1,50 | 49,7 | 46,6 | 39,0 | 49,9 |
| 05_B | Blok A-01, 2 lagen, zuidgevel | 258170,37 | 470076,97 | 4,50 | 50,4 | 47,2 | 39,7 | 50,6 |
| 06_A | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 1,50 | 44,5 | 41,5 | 34,1 | 44,8 |
| 06_B | Blok A-01, 2 lagen, oostgevel | 258176,87 | 470084,27 | 4,50 | 45,8 | 42,6 | 35,4 | 46,0 |
| 07_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 1,50 | 43,0 | 39,4 | 33,7 | 43,5 |
| 07_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 4,50 | 45,9 | 42,4 | 36,6 | 46,4 |
| 07_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258209,59 | 470096,41 | 7,50 | 49,1 | 45,6 | 39,8 | 49,6 |
| 08_A | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 1,50 | 41,5 | 37,9 | 32,3 | 42,0 |
| 08_B | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 4,50 | 44,6 | 41,0 | 35,3 | 45,1 |
| 08_C | Blok A-02, 3 lagen, noordgevel | 258194,09 | 470092,06 | 7,50 | 48,3 | 44,8 | 39,0 | 48,9 |
| 09_A | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 1,50 | 45,6 | 42,4 | 35,1 | 45,8 |
| 09_B | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 4,50 | 46,8 | 43,6 | 36,5 | 47,1 |
| 09_C | Blok A-02, 3 lagen, westgevel | 258186,93 | 470084,76 | 7,50 | 48,9 | 45,6 | 38,9 | 49,2 |
| 100_A | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 1,50 | 43,5 | 40,3 | 33,4 | 43,8 |
| 100_B | Blok F-04, 2 lagen, westgevel | 258220,28 | 469929,89 | 4,50 | 45,2 | 42,0 | 35,0 | 45,5 |
| 101_A | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 1,50 | 50,0 | 46,9 | 39,6 | 50,2 |
| 101_B | Blok F-04, 2 lagen, zuidgevel | 258227,82 | 469920,92 | 4,50 | 51,3 | 48,2 | 41,0 | 51,6 |
| 102_A | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 1,50 | 50,9 | 48,0 | 40,1 | 51,1 |
| 102_B | Blok F-04, 2 lagen, oostgevel | 258229,60 | 469932,79 | 4,50 | 51,7 | 48,8 | 41,0 | 52,0 |
| 103_A | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 1,50 | 47,7 | 44,8 | 36,8 | 47,9 |
| 103_B | Blok G-01, 2 lagen, noordgevel | 258261,46 | 469939,72 | 4,50 | 48,2 | 45,2 | 37,3 | 48,3 |
| 104_A | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 1,50 | 51,4 | 48,4 | 40,7 | 51,6 |
| 104_B | Blok G-01, 2 lagen, westgevel | 258258,57 | 469930,70 | 4,50 | 52,2 | 49,2 | 41,5 | 52,4 |
| 105_A | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 1,50 | 47,9 | 44,8 | 37,4 | 48,1 |
| 105_B | Blok G-01, 2 lagen, zuidgevel | 258265,56 | 469923,61 | 4,50 | 49,1 | 46,0 | 38,7 | 49,3 |
| 106_A | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 1,50 | 41,8 | 38,7 | 31,3 | 42,0 |
| 106_B | Blok G-01, 2 lagen, oostgevel | 258268,31 | 469932,29 | 4,50 | 42,8 | 39,7 | 32,4 | 43,1 |
| 107_A | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 1,50 | 46,7 | 43,8 | 35,7 | 46,8 |
| 107_B | Blok G-02, 2 lagen, noordgevel | 258290,21 | 469947,38 | 4,50 | 47,2 | 44,2 | 36,3 | 47,3 |
| 108_A | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 1,50 | 43,1 | 40,1 | 32,4 | 43,3 |
| 108_B | Blok G-02, 2 lagen, westgevel | 258278,40 | 469939,31 | 4,50 | 44,6 | 41,5 | 34,1 | 44,9 |
| 109_A | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 1,50 | 43,1 | 39,9 | 32,8 | 43,4 |
| 109_B | Blok G-02, 2 lagen, zuidgevel | 258292,79 | 469938,04 | 4,50 | 44,7 | 41,6 | 34,5 | 45,0 |
| 10_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 1,50 | 50,0 | 47,0 | 39,1 | 50,1 |
| 10_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 4,50 | 50,3 | 47,3 | 39,4 | 50,4 |
| 10_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258196,94 | 470082,46 | 7,50 | 50,3 | 47,2 | 39,5 | 50,4 |
| 110_A | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 1,50 | 42,9 | 40,0 | 32,1 | 43,1 |
| 110_B | Blok G-02, 2 lagen, oostgevel | 258304,46 | 469945,72 | 4,50 | 44,4 | 41,4 | 33,6 | 44,6 |
| 111_A | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 1,50 | 48,0 | 45,1 | 37,1 | 48,2 |
| 111_B | Blok G-03, 2 lagen, noordgevel | 258319,32 | 469952,66 | 4,50 | 48,6 | 45,6 | 37,6 | 48,7 |
| 112_A | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 1,50 | 41,9 | 38,8 | 31,4 | 42,1 |
| 112_B | Blok G-03, 2 lagen, westgevel | 258315,91 | 469943,52 | 4,50 | 43,5 | 40,3 | 33,1 | 43,7 |
| 113_A | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 1,50 | 48,9 | 45,9 | 38,5 | 49,2 |
| 113_B | Blok G-03, 2 lagen, zuidgevel | 258322,46 | 469936,20 | 4,50 | 50,3 | 47,2 | 40,0 | 50,6 |
| 114_A | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 1,50 | 51,9 | 48,9 | 41,1 | 52,1 |
| 114_B | Blok G-03, 2 lagen, oostgevel | 258325,43 | 469945,44 | 4,50 | 52,6 | 49,6 | 41,9 | 52,8 |
| 115_A | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 1,50 | 54,2 | 51,2 | 43,4 | 54,4 |
| 115_B | Blok H-01, 2 lagen, noordgevel | 258321,80 | 470099,37 | 4,50 | 54,3 | 51,3 | 43,7 | 54,5 |
| 116_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 1,50 | 50,4 | 47,4 | 39,8 | 50,6 |
| 116_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258320,17 | 470084,42 | 4,50 | 51,0 | 47,9 | 40,4 | 51,2 |
| 117_A | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 1,50 | 49,7 | 46,7 | 39,0 | 49,9 |
| 117_B | Blok H-01, 2 lagen, westgevel | 258323,83 | 470069,95 | 4,50 | 50,3 | 47,3 | 39,7 | 50,5 |
| 118_A | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 1,50 | 44,1 | 41,2 | 33,2 | 44,3 |
| 118_B | Blok H-01, 2 lagen, zuidgevel | 258331,98 | 470058,29 | 4,50 | 45,0 | 42,1 | 34,2 | 45,2 |
| 119_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 1,50 | 40,8 | 37,8 | 30,4 | 41,1 |
| 119_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258333,44 | 470071,80 | 4,50 | 42,2 | 39,3 | 31,8 | 42,5 |
| 11_A | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 1,50 | 49,7 | 46,7 | 38,8 | 49,9 |
| 11_B | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 4,50 | 50,0 | 47,1 | 39,2 | 50,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11_C | Blok A-02, 3 lagen, zuidgevel | 258212,08 | 470086,70 | 7,50 | 50,0 | 47,0 | 39,2 | 50,2 |
| 120_A | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 1,50 | 44,2 | 41,3 | 33,3 | 44,4 |
| 120_B | Blok H-01, 2 lagen, oostgevel | 258329,42 | 470087,65 | 4,50 | 45,5 | 42,6 | 34,7 | 45,7 |
| 121_A | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 1,50 | 45,0 | 42,1 | 34,1 | 45,2 |
| 121_B | Blok H-02, 2 lagen, noordgevel | 258332,29 | 470048,18 | 4,50 | 45,8 | 42,9 | 35,0 | 46,0 |
| 122_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 1,50 | 50,1 | 47,1 | 39,1 | 50,2 |
| 122_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258330,86 | 470033,52 | 4,50 | 50,4 | 47,5 | 39,5 | 50,6 |
| 123_A | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 1,50 | 49,7 | 46,8 | 38,8 | 49,9 |
| 123_B | Blok H-02, 2 lagen, westgevel | 258334,55 | 470018,98 | 4,50 | 50,2 | 47,2 | 39,3 | 50,3 |
| 124_A | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 1,50 | 44,4 | 41,5 | 33,6 | 44,6 |
| 124_B | Blok H-02, 2 lagen, zuidgevel | 258343,02 | 470007,23 | 4,50 | 45,5 | 42,5 | 34,7 | 45,7 |
| 125_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 1,50 | 36,1 | 32,9 | 26,0 | 36,4 |
| 125_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258344,03 | 470021,33 | 4,50 | 37,4 | 34,4 | 27,2 | 37,8 |
| 126_A | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 1,50 | 36,3 | 33,2 | 26,2 | 36,7 |
| 126_B | Blok H-02, 2 lagen, oostgevel | 258340,29 | 470036,06 | 4,50 | 37,2 | 34,1 | 27,0 | 37,5 |
| 127_A | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 1,50 | 43,5 | 40,6 | 32,7 | 43,7 |
| 127_B | Blok H-03, 2 lagen, noordgevel | 258345,95 | 469997,59 | 4,50 | 44,6 | 41,6 | 33,8 | 44,8 |
| 128_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 1,50 | 49,3 | 46,4 | 38,5 | 49,5 |
| 128_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258342,93 | 469983,59 | 4,50 | 50,1 | 47,1 | 39,3 | 50,2 |
| 129_A | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 1,50 | 49,5 | 46,5 | 38,7 | 49,7 |
| 129_B | Blok H-03, 2 lagen, westgevel | 258346,25 | 469963,81 | 4,50 | 50,4 | 47,4 | 39,7 | 50,6 |
| 12_A | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 1,50 | 46,1 | 43,0 | 36,0 | 46,4 |
| 12_B | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 4,50 | 47,8 | 44,5 | 37,8 | 48,1 |
| 12_C | Blok A-02, 3 lagen, oostgevel | 258218,72 | 470094,52 | 7,50 | 48,9 | 45,7 | 39,1 | 49,3 |
| 130_A | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 1,50 | 47,4 | 44,3 | 36,9 | 47,6 |
| 130_B | Blok H-03, 2 lagen, zuidgevel | 258353,45 | 469950,86 | 4,50 | 48,8 | 45,8 | 38,4 | 49,1 |
| 131_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 1,50 | 39,7 | 36,6 | 29,7 | 40,1 |
| 131_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258356,01 | 469965,22 | 4,50 | 42,0 | 38,9 | 31,9 | 42,4 |
| 132_A | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 1,50 | 35,5 | 32,2 | 25,5 | 35,9 |
| 132_B | Blok H-03, 2 lagen, oostgevel | 258352,71 | 469984,86 | 4,50 | 37,3 | 34,2 | 27,2 | 37,7 |
| 13_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 1,50 | 43,0 | 39,5 | 33,7 | 43,5 |
| 13_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258270,82 | 470115,29 | 4,50 | 47,6 | 44,1 | 38,2 | 48,1 |
| 14_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 1,50 | 43,5 | 40,0 | 34,2 | 44,0 |
| 14_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258255,40 | 470110,94 | 4,50 | 47,0 | 43,6 | 37,7 | 47,6 |
| 15_A | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 1,50 | 44,0 | 40,5 | 34,7 | 44,5 |
| 15_B | Blok A-03, 2 lagen, noordgevel | 258237,46 | 470105,88 | 4,50 | 46,9 | 43,5 | 37,6 | 47,5 |
| 16_A | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 1,50 | 45,3 | 42,2 | 35,0 | 45,6 |
| 16_B | Blok A-03, 2 lagen, westgevel | 258227,85 | 470098,15 | 4,50 | 46,8 | 43,6 | 36,7 | 47,1 |
| 17_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 1,50 | 49,2 | 46,2 | 38,3 | 49,4 |
| 17_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,17 | 470096,33 | 4,50 | 49,6 | 46,6 | 38,7 | 49,8 |
| 18_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 1,50 | 49,0 | 46,1 | 38,1 | 49,2 |
| 18_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258258,16 | 470101,40 | 4,50 | 49,5 | 46,6 | 38,6 | 49,7 |
| 19_A | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 1,50 | 49,4 | 46,5 | 38,5 | 49,6 |
| 19_B | Blok A-03, 2 lagen, zuidgevel | 258273,86 | 470105,83 | 4,50 | 50,0 | 47,1 | 39,1 | 50,2 |
| 20_A | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 1,50 | 43,9 | 40,8 | 33,3 | 44,1 |
| 20_B | Blok A-03, 2 lagen, oostgevel | 258280,50 | 470113,38 | 4,50 | 48,4 | 45,2 | 38,4 | 48,8 |
| 21_A | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 1,50 | 51,3 | 48,2 | 40,6 | 51,5 |
| 21_B | Blok B-01, 2 lagen, noordgevel | 258164,85 | 470050,56 | 4,50 | 51,9 | 48,7 | 41,3 | 52,1 |
| 22_A | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 1,50 | 51,4 | 48,1 | 41,0 | 51,6 |
| 22_B | Blok B-01, 2 lagen, westgevel | 258153,10 | 470042,08 | 4,50 | 52,5 | 49,1 | 42,2 | 52,7 |
| 23_A | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 1,50 | 41,8 | 38,6 | 31,3 | 42,0 |
| 23_B | Blok B-01, 2 lagen, zuidgevel | 258166,78 | 470041,02 | 4,50 | 43,3 | 40,1 | 32,9 | 43,6 |
| 24_A | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 1,50 | 44,8 | 41,8 | 34,0 | 44,9 |
| 24_B | Blok B-01, 2 lagen, oostgevel | 258179,09 | 470049,25 | 4,50 | 45,7 | 42,7 | 35,1 | 45,9 |
| 25_A | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 1,50 | 47,0 | 43,6 | 36,8 | 47,3 |
| 25_B | Blok B-02, 2 lagen, noordgevel | 258162,02 | 470026,93 | 4,50 | 48,0 | 44,7 | 37,9 | 48,3 |
| 26_A | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 1,50 | 48,6 | 45,6 | 37,8 | 48,8 |
| 26_B | Blok B-02, 2 lagen, westgevel | 258160,82 | 470010,19 | 4,50 | 49,3 | 46,3 | 38,5 | 49,5 |
| 27_A | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 1,50 | 40,5 | 37,3 | 29,8 | 40,6 |
| 27_B | Blok B-02, 2 lagen, zuidgevel | 258170,24 | 469996,00 | 4,50 | 42,8 | 39,5 | 32,5 | 43,0 |
| 28_A | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 1,50 | 40,8 | 37,3 | 31,0 | 41,2 |
| 28_B | Blok B-02, 2 lagen, oostgevel | 258170,28 | 470012,20 | 4,50 | 41,9 | 38,4 | 32,1 | 42,2 |
| 29_A | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 1,50 | 40,1 | 36,9 | 29,7 | 40,4 |
| 29_B | Blok B-03, 2 lagen, noordgevel | 258171,25 | 469994,59 | 4,50 | 42,6 | 39,2 | 32,5 | 42,9 |
| 30_A | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 1,50 | 48,9 | 45,9 | 38,1 | 49,1 |
| 30_B | Blok B-03, 2 lagen, westgevel | 258168,75 | 469983,01 | 4,50 | 49,7 | 46,7 | 38,9 | 49,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31_A | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 1,50 | 47,5 | 44,3 | 36,9 | 47,7 |
| 31_B | Blok B-03, 2 lagen, zuidgevel | 258176,50 | 469973,40 | 4,50 | 48,6 | 45,4 | 38,1 | 48,8 |
| 32_A | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 1,50 | 40,5 | 37,3 | 30,3 | 40,8 |
| 32_B | Blok B-03, 2 lagen, oostgevel | 258178,30 | 469985,13 | 4,50 | 42,3 | 39,1 | 32,1 | 42,6 |
| 33_A | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 1,50 | 50,0 | 47,0 | 39,2 | 50,2 |
| 33_B | Blok B-04, 2 lagen, noordgevel | 258192,28 | 470057,03 | 4,50 | 50,7 | 47,6 | 39,9 | 50,9 |
| 34_A | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 1,50 | 46,0 | 43,1 | 35,2 | 46,2 |
| 34_B | Blok B-04, 2 lagen, oostgevel | 258200,56 | 470042,51 | 4,50 | 46,9 | 44,0 | 36,1 | 47,1 |
| 35_A | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 1,50 | 41,8 | 38,3 | 31,7 | 42,1 |
| 35_B | Blok B-04, 2 lagen, zuidgevel | 258199,73 | 470025,96 | 4,50 | 43,0 | 39,6 | 33,0 | 43,3 |
| 36_A | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 1,50 | 42,3 | 39,1 | 32,0 | 42,6 |
| 36_B | Blok B-04, 2 lagen, westgevel | 258191,28 | 470039,49 | 4,50 | 44,2 | 40,9 | 33,9 | 44,5 |
| 37_A | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 1,50 | 38,6 | 35,4 | 28,2 | 38,9 |
| 37_B | Blok B-05, 2 lagen, noordgevel | 258201,43 | 470024,72 | 4,50 | 41,5 | 38,1 | 31,5 | 41,8 |
| 38_A | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 1,50 | 40,2 | 36,7 | 30,3 | 40,5 |
| 38_B | Blok B-05, 2 lagen, westgevel | 258198,86 | 470013,85 | 4,50 | 41,9 | 38,4 | 31,9 | 42,2 |
| 39_A | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 1,50 | 43,3 | 40,2 | 32,6 | 43,5 |
| 39_B | Blok B-05, 2 lagen, zuidgevel | 258206,43 | 470003,52 | 4,50 | 44,5 | 41,4 | 33,9 | 44,7 |
| 40_A | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 1,50 | 46,1 | 43,1 | 35,3 | 46,3 |
| 40_B | Blok B-05, 2 lagen, oostgevel | 258208,42 | 470015,54 | 4,50 | 46,8 | 43,8 | 36,0 | 47,0 |
| 41_A | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 1,50 | 41,4 | 38,2 | 31,2 | 41,7 |
| 41_B | Blok B-06, 2 lagen, noordgevel | 258200,92 | 469988,63 | 4,50 | 42,9 | 39,6 | 32,6 | 43,2 |
| 42_A | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 1,50 | 41,9 | 38,6 | 31,6 | 42,1 |
| 42_B | Blok B-06, 2 lagen, westgevel | 258189,07 | 469980,65 | 4,50 | 44,1 | 40,8 | 33,8 | 44,3 |
| 43_A | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 1,50 | 45,3 | 41,9 | 35,1 | 45,6 |
| 43_B | Blok B-06, 2 lagen, zuidgevel | 258203,26 | 469979,26 | 4,50 | 46,6 | 43,2 | 36,3 | 46,8 |
| 44_A | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 1,50 | 47,0 | 44,1 | 36,2 | 47,2 |
| 44_B | Blok B-06, 2 lagen, oostgevel | 258215,07 | 469987,80 | 4,50 | 47,8 | 44,8 | 37,0 | 48,0 |
| 45_A | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 1,50 | 47,7 | 44,7 | 37,0 | 47,9 |
| 45_B | Blok C-01, 2 lagen, noordgevel | 258241,57 | 470063,39 | 4,50 | 48,5 | 45,5 | 37,8 | 48,7 |
| 46_A | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 1,50 | 46,9 | 43,9 | 36,1 | 47,0 |
| 46_B | Blok C-01, 2 lagen, westgevel | 258227,41 | 470054,35 | 4,50 | 47,6 | 44,6 | 36,9 | 47,8 |
| 47_A | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 1,50 | 40,4 | 37,2 | 30,1 | 40,7 |
| 47_B | Blok C-01, 2 lagen, zuidgevel | 258244,15 | 470054,02 | 4,50 | 42,1 | 38,8 | 31,8 | 42,3 |
| 48_A | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 1,50 | 42,9 | 39,9 | 32,3 | 43,1 |
| 48_B | Blok C-01, 2 lagen, oostgevel | 258258,19 | 470063,22 | 4,50 | 44,7 | 41,6 | 34,2 | 44,9 |
| 49_A | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 1,50 | 48,3 | 45,3 | 37,6 | 48,5 |
| 49_B | Blok C-02, 2 lagen, noordgevel | 258279,47 | 470074,15 | 4,50 | 49,5 | 46,4 | 38,9 | 49,7 |
| 50_A | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 1,50 | 43,2 | 40,1 | 32,5 | 43,4 |
| 50_B | Blok C-02, 2 lagen, westgevel | 258265,10 | 470065,36 | 4,50 | 44,7 | 41,6 | 34,1 | 44,9 |
| 51_A | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 1,50 | 41,7 | 38,7 | 31,1 | 41,9 |
| 51_B | Blok C-02, 2 lagen, zuidgevel | 258281,95 | 470064,83 | 4,50 | 43,3 | 40,2 | 32,6 | 43,5 |
| 52_A | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 1,50 | 49,5 | 46,6 | 38,5 | 49,6 |
| 52_B | Blok C-02, 2 lagen, oostgevel | 258295,95 | 470074,07 | 4,50 | 50,4 | 47,4 | 39,5 | 50,5 |
| 53_A | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 1,50 | 42,7 | 39,6 | 32,2 | 42,9 |
| 53_B | Blok C-03, 2 lagen, noordgevel | 258235,52 | 470037,35 | 4,50 | 44,2 | 41,0 | 33,7 | 44,4 |
| 54_A | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 1,50 | 46,6 | 43,6 | 35,9 | 46,8 |
| 54_B | Blok C-03, 2 lagen, westgevel | 258233,45 | 470025,55 | 4,50 | 47,2 | 44,2 | 36,5 | 47,4 |
| 55_A | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 1,50 | 46,6 | 43,7 | 35,6 | 46,7 |
| 55_B | Blok C-03, 2 lagen, zuidgevel | 258240,92 | 470016,23 | 4,50 | 47,0 | 44,0 | 36,1 | 47,1 |
| 56_A | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 1,50 | 40,7 | 37,6 | 30,3 | 41,0 |
| 56_B | Blok C-03, 2 lagen, oostgevel | 258242,82 | 470028,22 | 4,50 | 42,2 | 39,1 | 31,9 | 42,5 |
| 57_A | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 1,50 | 39,9 | 36,6 | 29,8 | 40,2 |
| 57_B | Blok C-04, 2 lagen, noordgevel | 258269,24 | 470033,35 | 4,50 | 41,6 | 38,4 | 31,5 | 41,9 |
| 58_A | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 1,50 | 42,7 | 39,6 | 32,1 | 42,9 |
| 58_B | Blok C-04, 2 lagen, westgevel | 258255,46 | 470023,97 | 4,50 | 43,8 | 40,7 | 33,3 | 44,0 |
| 59_A | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 1,50 | 46,3 | 43,4 | 35,3 | 46,5 |
| 59_B | Blok C-04, 2 lagen, zuidgevel | 258272,04 | 470024,13 | 4,50 | 46,8 | 43,8 | 35,9 | 46,9 |
| 60_A | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 1,50 | 42,7 | 39,8 | 31,9 | 42,9 |
| 60_B | Blok C-04, 2 lagen, oostgevel | 258286,15 | 470032,97 | 4,50 | 43,9 | 40,9 | 33,2 | 44,1 |
| 61_A | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 1,50 | 45,4 | 42,4 | 34,6 | 45,6 |
| 61_B | Blok C-05, 2 lagen, noordgevel | 258297,51 | 470054,91 | 4,50 | 46,6 | 43,5 | 35,9 | 46,8 |
| 62_A | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 1,50 | 41,0 | 37,8 | 30,6 | 41,2 |
| 62_B | Blok C-05, 2 lagen, westgevel | 258295,19 | 470042,96 | 4,50 | 42,4 | 39,1 | 32,1 | 42,6 |
| 63_A | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 1,50 | 47,7 | 44,8 | 36,7 | 47,9 |
| 63_B | Blok C-05, 2 lagen, zuidgevel | 258302,99 | 470033,88 | 4,50 | 48,2 | 45,2 | 37,2 | 48,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 64_A | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 1,50 | 49,6 | 46,7 | 38,6 | 49,8 |
| 64_B | Blok C-05, 2 lagen, oostgevel | 258304,64 | 470045,39 | 4,50 | 50,1 | 47,2 | 39,1 | 50,3 |
| 65_A | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 1,50 | 46,5 | 43,6 | 35,5 | 46,6 |
| 65_B | Blok D-01, 2 lagen, noordgevel | 258275,39 | 470006,90 | 4,50 | 46,9 | 43,9 | 36,0 | 47,0 |
| 66_A | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 1,50 | 42,3 | 39,2 | 31,6 | 42,5 |
| 66_B | Blok D-01, 2 lagen, westgevel | 258261,35 | 469997,53 | 4,50 | 43,6 | 40,5 | 33,1 | 43,8 |
| 67_A | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 1,50 | 38,6 | 35,2 | 28,5 | 38,9 |
| 67_B | Blok D-01, 2 lagen, zuidgevel | 258277,99 | 469997,53 | 4,50 | 40,7 | 37,3 | 30,6 | 41,0 |
| 68_A | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 1,50 | 42,7 | 39,8 | 31,9 | 42,9 |
| 68_B | Blok D-01, 2 lagen, oostgevel | 258291,90 | 470006,84 | 4,50 | 43,9 | 40,9 | 33,1 | 44,1 |
| 69_A | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 1,50 | 46,7 | 43,8 | 35,8 | 46,9 |
| 69_B | Blok D-02, 2 lagen, noordgevel | 258246,55 | 469998,26 | 4,50 | 47,0 | 44,1 | 36,1 | 47,2 |
| 70_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 1,50 | 48,6 | 45,5 | 38,0 | 48,8 |
| 70_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258244,62 | 469983,90 | 4,50 | 49,2 | 46,1 | 38,5 | 49,4 |
| 71_A | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 1,50 | 48,2 | 45,2 | 37,3 | 48,4 |
| 71_B | Blok D-02, 2 lagen, westgevel | 258248,51 | 469968,61 | 4,50 | 49,0 | 46,0 | 38,2 | 49,2 |
| 72_A | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 1,50 | 48,6 | 45,7 | 37,7 | 48,8 |
| 72_B | Blok D-02, 2 lagen, zuidgevel | 258256,84 | 469957,17 | 4,50 | 49,3 | 46,4 | 38,5 | 49,5 |
| 73_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 1,50 | 39,8 | 36,7 | 29,5 | 40,1 |
| 73_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258253,91 | 469986,61 | 4,50 | 41,3 | 38,1 | 31,0 | 41,6 |
| 74_A | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 1,50 | 39,9 | 36,8 | 29,3 | 40,1 |
| 74_B | Blok D-02, 2 lagen, oostgevel | 258257,72 | 469971,68 | 4,50 | 41,5 | 38,4 | 31,1 | 41,8 |
| 75_A | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 1,50 | 47,4 | 44,4 | 36,3 | 47,5 |
| 75_B | Blok D-03, 2 lagen, noordgevel | 258305,16 | 470013,97 | 4,50 | 47,9 | 44,9 | 36,9 | 48,0 |
| 76_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 1,50 | 40,3 | 37,1 | 30,0 | 40,6 |
| 76_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258303,37 | 469999,97 | 4,50 | 41,9 | 38,6 | 31,6 | 42,2 |
| 77_A | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 1,50 | 40,4 | 37,2 | 30,1 | 40,7 |
| 77_B | Blok D-03, 2 lagen, westgevel | 258307,24 | 469984,69 | 4,50 | 42,1 | 38,9 | 31,8 | 42,4 |
| 78_A | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 1,50 | 48,5 | 45,6 | 37,6 | 48,7 |
| 78_B | Blok D-03, 2 lagen, zuidgevel | 258315,52 | 469973,05 | 4,50 | 49,1 | 46,2 | 38,3 | 49,3 |
| 79_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 1,50 | 49,6 | 46,7 | 38,7 | 49,8 |
| 79_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258312,87 | 470002,43 | 4,50 | 50,0 | 47,1 | 39,1 | 50,2 |
| 80_A | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 1,50 | 50,1 | 47,2 | 39,1 | 50,2 |
| 80_B | Blok D-03, 2 lagen, oostgevel | 258316,92 | 469986,46 | 4,50 | 50,5 | 47,5 | 39,6 | 50,6 |
| 81_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 1,50 | 38,3 | 34,8 | 28,4 | 38,6 |
| 81_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258290,04 | 469974,41 | 4,50 | 40,3 | 36,9 | 30,5 | 40,7 |
| 82_A | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 1,50 | 38,3 | 34,9 | 28,4 | 38,7 |
| 82_B | Blok D-04, 2 lagen, noordgevel | 258278,35 | 469971,55 | 4,50 | 40,3 | 36,9 | 30,4 | 40,6 |
| 83_A | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 1,50 | 43,1 | 40,1 | 32,3 | 43,3 |
| 83_B | Blok D-04, 2 lagen, westgevel | 258269,88 | 469965,12 | 4,50 | 44,6 | 41,5 | 33,9 | 44,8 |
| 84_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 1,50 | 46,6 | 43,7 | 35,6 | 46,7 |
| 84_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258281,03 | 469962,98 | 4,50 | 47,2 | 44,3 | 36,3 | 47,4 |
| 85_A | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 1,50 | 46,6 | 43,7 | 35,6 | 46,8 |
| 85_B | Blok D-04, 2 lagen, zuidgevel | 258292,18 | 469965,71 | 4,50 | 47,2 | 44,3 | 36,3 | 47,4 |
| 86_A | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 1,50 | 43,1 | 40,1 | 32,3 | 43,3 |
| 86_B | Blok D-04, 2 lagen, oostgevel | 258300,07 | 469972,53 | 4,50 | 44,3 | 41,3 | 33,6 | 44,5 |
| 87_A | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 1,50 | 47,1 | 43,7 | 37,0 | 47,4 |
| 87_B | Blok F-01, 2 lagen, noordgevel | 258188,60 | 469957,54 | 4,50 | 48,3 | 44,8 | 38,1 | 48,5 |
| 88_A | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 1,50 | 51,8 | 48,8 | 41,0 | 52,0 |
| 88_B | Blok F-01, 2 lagen, westgevel | 258176,81 | 469949,38 | 4,50 | 52,5 | 49,5 | 41,7 | 52,7 |
| 89_A | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 1,50 | 45,0 | 41,9 | 34,2 | 45,2 |
| 89_B | Blok F-01, 2 lagen, zuidgevel | 258191,05 | 469948,06 | 4,50 | 46,6 | 43,5 | 35,9 | 46,8 |
| 90_A | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 1,50 | 40,8 | 37,6 | 30,5 | 41,1 |
| 90_B | Blok F-01, 2 lagen, oostgevel | 258202,86 | 469956,10 | 4,50 | 42,9 | 39,6 | 32,6 | 43,1 |
| 91_A | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 1,50 | 45,6 | 42,3 | 35,3 | 45,8 |
| 91_B | Blok F-02, 2 lagen, noordgevel | 258215,81 | 469964,51 | 4,50 | 46,7 | 43,4 | 36,5 | 47,0 |
| 92_A | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 1,50 | 42,4 | 39,2 | 32,2 | 42,7 |
| 92_B | Blok F-02, 2 lagen, westgevel | 258213,52 | 469952,31 | 4,50 | 44,4 | 41,1 | 34,1 | 44,7 |
| 93_A | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 1,50 | 41,8 | 38,7 | 30,9 | 41,9 |
| 93_B | Blok F-02, 2 lagen, zuidgevel | 258221,32 | 469943,40 | 4,50 | 43,7 | 40,5 | 33,1 | 43,9 |
| 94_A | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 1,50 | 48,0 | 45,1 | 37,2 | 48,2 |
| 94_B | Blok F-02, 2 lagen, oostgevel | 258222,82 | 469954,96 | 4,50 | 48,9 | 46,0 | 38,1 | 49,1 |
| 95_A | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 1,50 | 47,3 | 44,3 | 36,5 | 47,5 |
| 95_B | Blok F-03, 2 lagen, noordgevel | 258185,70 | 469932,68 | 4,50 | 48,2 | 45,1 | 37,5 | 48,4 |
| 96_A | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 1,50 | 52,9 | 49,9 | 42,1 | 53,1 |
| 96_B | Blok F-03, 2 lagen, westgevel | 258183,55 | 469920,77 | 4,50 | 53,7 | 50,7 | 43,1 | 53,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - nieuwbouw woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 97_A | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 1,50 | 51,0 | 47,9 | 40,6 | 51,3 |
| 97_B | Blok F-03, 2 lagen, zuidgevel | 258191,39 | 469911,63 | 4,50 | 52,6 | 49,5 | 42,4 | 52,9 |
| 98_A | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 1,50 | 43,3 | 40,1 | 33,2 | 43,6 |
| 98_B | Blok F-03, 2 lagen, oostgevel | 258193,01 | 469923,32 | 4,50 | 44,5 | 41,2 | 34,4 | 44,8 |
| 99_A | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 1,50 | 41,5 | 38,4 | 30,8 | 41,7 |
| 99_B | Blok F-04, 2 lagen, noordgevel | 258222,18 | 469942,03 | 4,50 | 43,6 | 40,4 | 33,1 | 43,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - renovatie woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

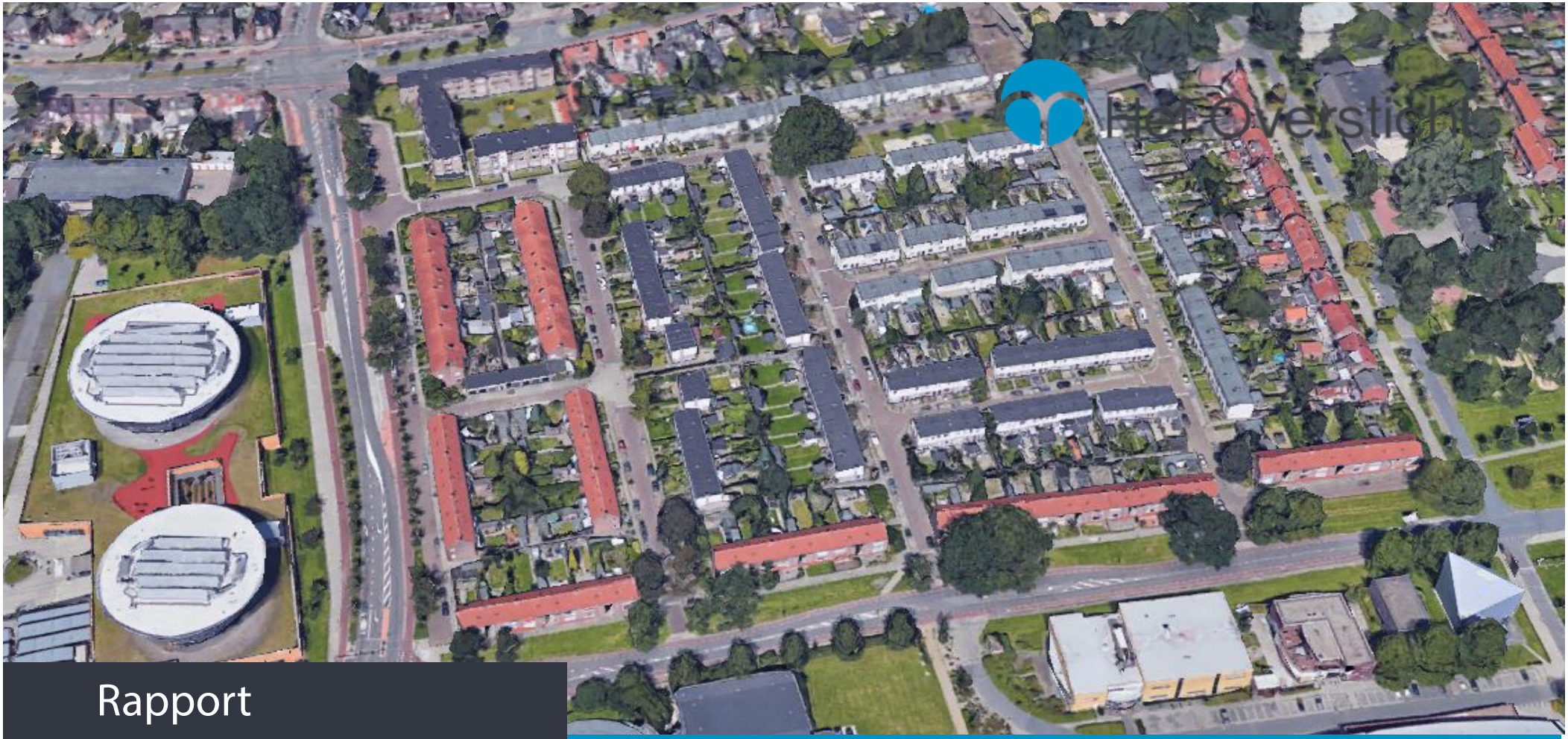
| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R-01_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258161,60 | 469915,64 | 1,50 | 54,0 | 51,1 | 43,2 | 54,2 |
| R-01_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258161,60 | 469915,64 | 4,50 | 54,5 | 51,6 | 43,8 | 54,7 |
| R-02_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258155,86 | 469938,45 | 1,50 | 53,3 | 50,4 | 42,3 | 53,5 |
| R-02_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258155,86 | 469938,45 | 4,50 | 53,5 | 50,6 | 42,6 | 53,7 |
| R-03_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258149,03 | 469950,18 | 1,50 | 54,2 | 51,0 | 43,7 | 54,4 |
| R-03_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258149,03 | 469950,18 | 4,50 | 54,7 | 51,3 | 44,4 | 54,9 |
| R-04_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258147,55 | 469937,10 | 1,50 | 43,1 | 39,3 | 33,4 | 43,4 |
| R-04_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258147,55 | 469937,10 | 4,50 | 48,0 | 44,3 | 38,3 | 48,3 |
| R-05_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258153,97 | 469913,66 | 1,50 | 46,9 | 43,0 | 37,2 | 47,2 |
| R-05_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258153,97 | 469913,66 | 4,50 | 51,5 | 47,7 | 41,8 | 51,8 |
| R-06_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258160,96 | 469901,76 | 1,50 | 53,2 | 50,0 | 42,9 | 53,4 |
| R-06_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258160,96 | 469901,76 | 4,50 | 54,9 | 51,6 | 44,8 | 55,2 |
| R-07_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258109,18 | 469939,79 | 1,50 | 61,7 | 57,9 | 51,9 | 62,0 |
| R-07_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258109,18 | 469939,79 | 4,50 | 62,4 | 58,5 | 52,6 | 62,7 |
| R-08_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258108,89 | 469923,18 | 1,50 | 66,1 | 62,2 | 56,5 | 66,4 |
| R-08_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258108,89 | 469923,18 | 4,50 | 66,5 | 62,6 | 56,9 | 66,8 |
| R-09_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258113,74 | 469903,38 | 1,50 | 66,3 | 62,4 | 56,7 | 66,6 |
| R-09_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258113,74 | 469903,38 | 4,50 | 66,7 | 62,8 | 57,1 | 67,0 |
| R-10_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258120,58 | 469891,25 | 1,50 | 62,0 | 58,0 | 52,3 | 62,3 |
| R-10_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258120,58 | 469891,25 | 4,50 | 62,6 | 58,6 | 52,9 | 62,9 |
| R-11_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258116,58 | 469925,45 | 1,50 | 47,7 | 44,0 | 37,9 | 48,0 |
| R-11_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258116,58 | 469925,45 | 4,50 | 46,9 | 43,4 | 36,9 | 47,2 |
| R-12_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258121,64 | 469904,82 | 1,50 | 42,4 | 38,6 | 32,6 | 42,7 |
| R-12_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258121,64 | 469904,82 | 4,50 | 46,7 | 43,2 | 36,7 | 47,0 |
| R-13_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258137,03 | 469866,24 | 1,50 | 62,5 | 59,1 | 52,6 | 62,9 |
| R-13_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258137,03 | 469866,24 | 4,50 | 63,3 | 59,8 | 53,4 | 63,6 |
| R-14_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258159,09 | 469871,64 | 1,50 | 61,9 | 58,6 | 51,9 | 62,2 |
| R-14_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258159,09 | 469871,64 | 4,50 | 62,5 | 59,2 | 52,5 | 62,8 |
| R-15_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258170,83 | 469878,66 | 1,50 | 58,6 | 55,5 | 48,4 | 58,9 |
| R-15_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258170,83 | 469878,66 | 4,50 | 59,3 | 56,1 | 49,0 | 59,6 |
| R-16_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258157,31 | 469879,50 | 1,50 | 46,9 | 43,1 | 37,2 | 47,2 |
| R-16_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258157,31 | 469879,50 | 4,50 | 53,7 | 49,9 | 43,9 | 54,0 |
| R-17_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258134,85 | 469873,96 | 1,50 | 48,8 | 44,8 | 39,2 | 49,1 |
| R-17_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258134,85 | 469873,96 | 4,50 | 56,0 | 52,1 | 46,4 | 56,3 |
| R-18_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258122,50 | 469866,66 | 1,50 | 65,8 | 61,9 | 56,1 | 66,1 |
| R-18_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258122,50 | 469866,66 | 4,50 | 66,3 | 62,3 | 56,6 | 66,6 |
| R-19_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258209,48 | 469888,62 | 1,50 | 60,1 | 56,9 | 50,1 | 60,5 |
| R-19_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258209,48 | 469888,62 | 4,50 | 60,9 | 57,7 | 50,8 | 61,2 |
| R-20_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258227,71 | 469893,06 | 1,50 | 60,1 | 57,0 | 50,1 | 60,5 |
| R-20_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258227,71 | 469893,06 | 4,50 | 60,8 | 57,6 | 50,7 | 61,1 |
| R-21_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258240,38 | 469900,29 | 1,50 | 56,9 | 53,8 | 46,5 | 57,2 |
| R-21_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258240,38 | 469900,29 | 4,50 | 57,6 | 54,5 | 47,3 | 57,9 |
| R-22_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258224,92 | 469900,67 | 1,50 | 45,1 | 42,0 | 34,6 | 45,3 |
| R-22_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258224,92 | 469900,67 | 4,50 | 46,7 | 43,6 | 36,2 | 47,0 |
| R-23_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258207,12 | 469896,37 | 1,50 | 46,0 | 42,8 | 35,6 | 46,2 |
| R-23_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258207,12 | 469896,37 | 4,50 | 47,7 | 44,5 | 37,3 | 47,9 |
| R-24_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258192,24 | 469888,18 | 1,50 | 57,2 | 54,0 | 46,9 | 57,5 |
| R-24_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258192,24 | 469888,18 | 4,50 | 58,2 | 55,0 | 48,0 | 58,5 |
| R-25_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258272,46 | 469902,60 | 1,50 | 59,9 | 56,8 | 49,8 | 60,3 |
| R-25_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258272,46 | 469902,60 | 4,50 | 60,7 | 57,5 | 50,6 | 61,0 |
| R-26_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258302,45 | 469907,80 | 1,50 | 59,9 | 56,7 | 49,8 | 60,2 |
| R-26_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258302,45 | 469907,80 | 4,50 | 60,7 | 57,5 | 50,6 | 61,0 |
| R-27_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258322,91 | 469911,33 | 1,50 | 60,0 | 56,8 | 49,9 | 60,3 |
| R-27_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258322,91 | 469911,33 | 4,50 | 60,7 | 57,6 | 50,6 | 61,1 |
| R-28_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258336,29 | 469918,11 | 1,50 | 58,2 | 55,1 | 47,6 | 58,4 |
| R-28_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258336,29 | 469918,11 | 4,50 | 58,3 | 55,2 | 47,9 | 58,6 |
| R-29_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258320,41 | 469919,00 | 1,50 | 43,1 | 40,0 | 32,4 | 43,3 |
| R-29_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258320,41 | 469919,00 | 4,50 | 44,3 | 41,2 | 33,7 | 44,5 |
| R-30_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258301,00 | 469915,58 | 1,50 | 41,8 | 38,6 | 31,4 | 42,1 |
| R-30_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258301,00 | 469915,58 | 4,50 | 43,4 | 40,3 | 33,1 | 43,7 |
| R-31_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258272,10 | 469910,66 | 1,50 | 44,1 | 41,0 | 33,4 | 44,3 |
| R-31_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258272,10 | 469910,66 | 4,50 | 45,2 | 42,2 | 34,5 | 45,4 |
| R-32_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258254,86 | 469903,60 | 1,50 | 58,9 | 55,9 | 48,3 | 59,1 |
| R-32_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258254,86 | 469903,60 | 4,50 | 58,9 | 55,8 | 48,4 | 59,1 |
| R-33_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258366,93 | 469924,44 | 1,50 | 58,8 | 55,7 | 48,7 | 59,1 |
| R-33_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258366,93 | 469924,44 | 4,50 | 59,8 | 56,7 | 49,6 | 60,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R01a - renovatie woningen, december 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R-34_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258387,17 | 469927,95 | 1,50 | 58,8 | 55,7 | 48,7 | 59,2 |
| R-34_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258387,17 | 469927,95 | 4,50 | 59,7 | 56,6 | 49,6 | 60,1 |
| R-35_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258398,33 | 469934,33 | 1,50 | 55,2 | 52,2 | 45,0 | 55,6 |
| R-35_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258398,33 | 469934,33 | 4,50 | 56,2 | 53,2 | 46,0 | 56,5 |
| R-36_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258385,21 | 469935,73 | 1,50 | 43,5 | 40,5 | 33,2 | 43,8 |
| R-36_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258385,21 | 469935,73 | 4,50 | 45,2 | 42,2 | 34,9 | 45,5 |
| R-37_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258366,17 | 469932,48 | 1,50 | 44,2 | 41,2 | 33,8 | 44,5 |
| R-37_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258366,17 | 469932,48 | 4,50 | 45,8 | 42,8 | 35,4 | 46,1 |
| R-38_A | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258349,30 | 469925,27 | 1,50 | 55,7 | 52,7 | 45,4 | 56,0 |
| R-38_B | R-Blok E-01, Be/Bo, oostgevel | 258349,30 | 469925,27 | 4,50 | 56,8 | 53,7 | 46,5 | 57,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport

# Varvik Diekman, Enschede

Cultuurhistorisch onderzoek met uitgangspunten voor herontwikkeling

Zwolle, 25 april 2021



INLEIDING . . . . . 5

1. ALGEMENE GEGEVENS . . . . . 7

2. CULTUURHISTORISCHE ANALYSE . . . . . 11

3. CULTUURHISTORISCHE WAARDEN . . . . . 35

4. AANBEVELINGEN VANUIT CULTUURHISTORIE . . . . . 39

5. REFERENTIES . . . . . 42

BIBLIOGRAFIE. . . . . 45

COLOFON . . . . . 46











*Afb. 1 Varvik Diekman (rood omkaderd) met gemarkeerd in geel en blauw de gebouwen in bezit van Domijn, gezien vanuit de lucht naar het zuidoosten (Google Earth). Geel gemarkeerd zijn de NEMAVO-aireywoningen ontworpen door architect J.F. Berghoef, blauw gemarkeerd de appartementencomplexen ontworpen door de Gemeentedienst Enschede.*

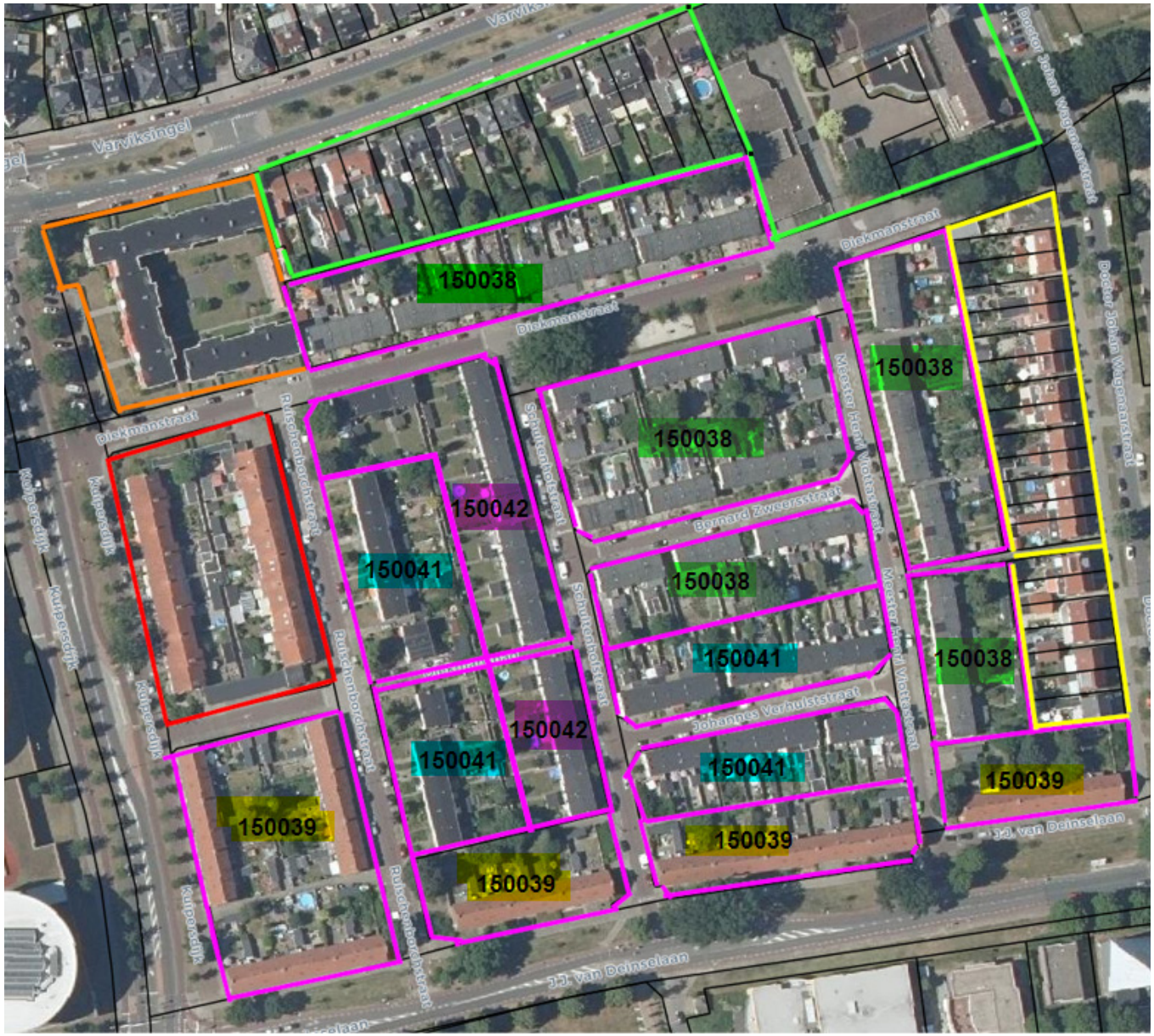
# Inleiding

In opdracht van woningcorporatie Domijn heeft Het Oversticht een cultuurhistorische analyse en waardestelling met uitgangspunten voor transformatie opgesteld van de buurt Varvik Diekman in Enschede. Deze buurt ten zuiden van de historische binnenstad is gebouwd in de wederopbouwperiode. De woningcorporatie heeft plannen voor herontwikkeling van deze buurt. Om een goede afweging te maken tussen renovatie of sloop en vervangende nieuwbouw (of een combinatie daarvan) vindt dit cultuurhistorisch onderzoek plaats en wordt er bouwkundig onderzoek gedaan naar de technische staat van de woningen. Door middel van het cultuurhistorische onderzoek wordt inzicht verkregen in de cultuurhistorische waarden van de wijk, de buurt en de bebouwing.

Het Oversticht heeft de historie en betekenis van de plek in beeld gebracht en uitgangspunten opgesteld voor een advies op meerdere aspecten vanuit cultuurhistorisch perspectief. Zo komen aanbevelingen aan bod aangaande het behoud of verbetering van de bestaande routing, oriëntatie, toepassing van groen en hoogte en vorm van de eventueel her te ontwikkelen bouwvolumes. Hiervoor is onderzoek gedaan naar de bouwgeschiedenis, zowel via literatuur- en archiefonderzoek als onderzoek ter plekke. Het veldwerk heeft plaats gevonden op 14 januari 2021.

Uit ons onderzoek zijn bepaalde kwaliteiten en kansen van de plek naar voren gekomen. In voorliggend rapport wordt onderbouwd over welke kwaliteiten en kansen het precies gaat en waar deze zich manifesteren. De aanbevelingen kunnen worden gebruikt als onderlegger voor de herontwikkeling van deze buurt en dienen ter inspiratie voor de architectonische/stedenbouwkundige vormgeving van eventuele nieuwe bouwblokken, aansluitend bij de cultuurhistorische ontwikkeling en karakteristieken van de buurt.

Moniek Otten & Hannah Geerdink
april 2021




Afb. 2 Overzicht van de buurt, met paars omkaderd de woonblokken in bezit van woningcorporatie Domijn. Onder de J.J. Van Deinselaan en links de Kuipersdijk (Google maps).

# 1. Algemene gegevens

**Opdrachtgever**
Woningcorporatie Domijn
Hoge Bothofstraat 39
511 ZA Enschede

**Contactpersoon**
Sophie Oosterbroek

**Onderzoeksobjecten**
Adressen en perceelnummers:
Perceel LNK00 P 325
Diekmanstraat 9 t/m 51

Perceel LNK00 P 317
J.J. van Deinselaan 1 t/m 23
Kuipersdijk 321 t/m 343
Ruischenborchstraat 52 t/m 74

Perceel LNK00 P 323
Diekmanstraat 10 t/m 24
Ruischenborgstraat 7 t/m 25
Schultenhofstraat 2 t/m 56

Perceel LNK00 P 321
Ruischenborchstraat 27 t/m 41
Schultenhofstraat 58 t/m 88

Perceel LNK00 P 320
J.J. van Deinselaan 25 t/m 47

Perceel LNK00 P 327
Bernard Zweersstraat 1 t/m 31
Diekmanstraat 30 t/m 76

Perceel LNK00 P 329
Bernard Zweersstraat 2 t/m 28

Perceel LNK00 P 330
Johannes Verhulststraat 1 t/m 31

Perceel LNK00 P 332
Johannes Verhulststraat 2 t/m 28

Perceel LNK00 P 333
J.J. van Deinselaan 49 t/m 67A

Perceel LNK00 P 334
J.J. van Deinselaan 69 t/m 79A

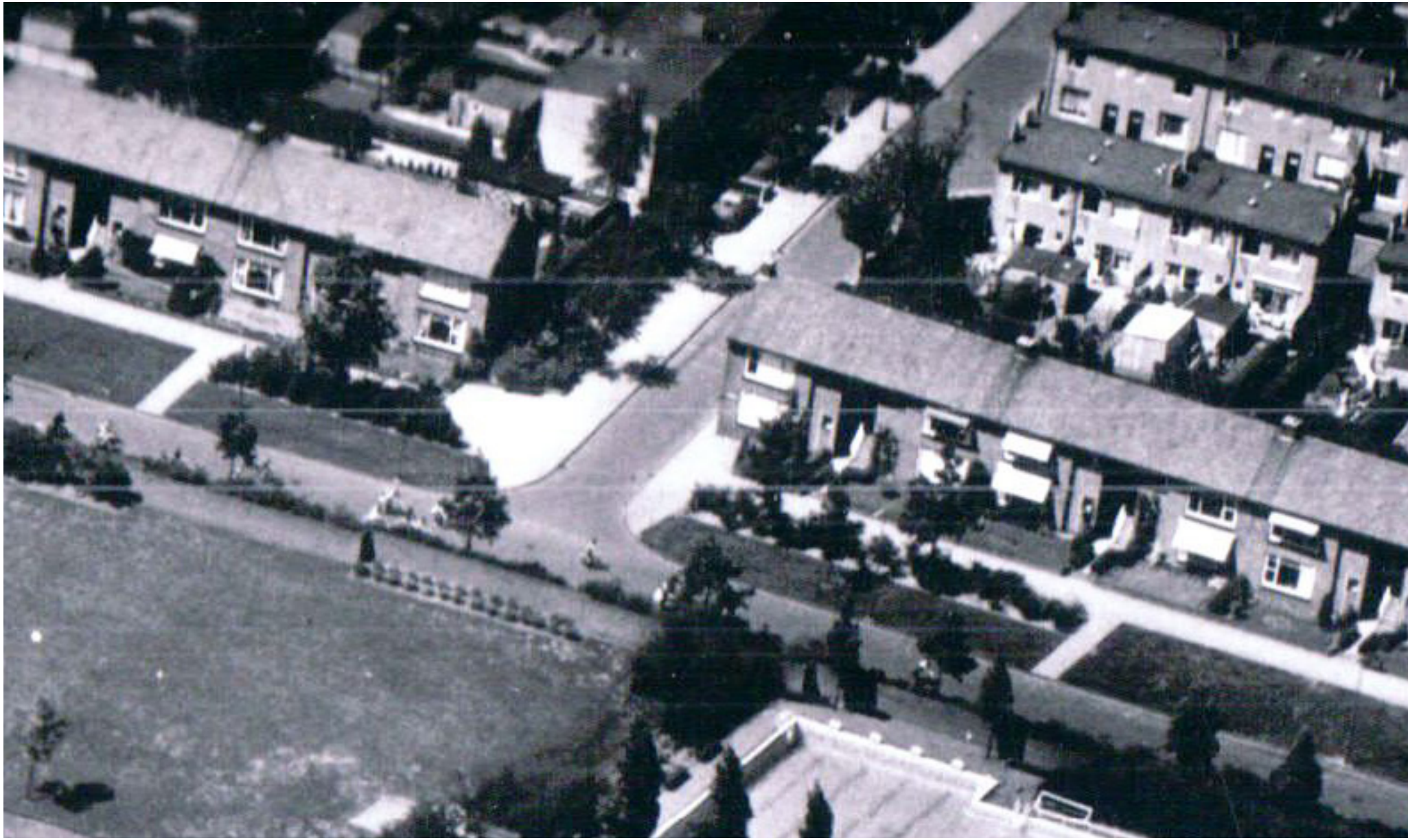
Perceel LNK00 P 336
Mr. Viottastraat 33 t/m 63

Perceel LNK00 P 338
Mr. Viottastraat 1/tm 31

Postcode + plaats: 7541 WT
Enschede
Soort object: woningen




*Afb. 3 Uittreksel van de kadastrale kaart, met de perceelnummers (www.perceelloep.nl).*



Afb. 4 Luchtfoto uit 1954 van de net gebouwde wijk, gezien vanuit het zuiden, met onder de J.J. van Deinselaan met wat stevigere appartementencomplexen en daarboven de tussen de Schultenhofstraat (links) en Mr. Viottastraat (rechts) NEMAVO-aireywoningen van J.F. Berghoef (enschedeinansichten.nl).





*Afb. 5 Uitbreidingsplan Enschede van bureau W. Bruyn - J.B. baron van Asbeck, 1949 (SAE, HT000305).*

# 2. Cultuurhistorische analyse

## Nieuwe plannen na verwoesting

Door de bombardementen tijdens de Tweede Wereldoorlog waren tienduizenden woningen, winkels en bedrijven in Nederland vernietigd of zwaar beschadigd. De bouw had jaren stilgelegen en de woonomstandigheden waren ondermaats. Bovendien was er een geboortegolf en trokken veel mensen naar de steden. Hierdoor ontstond in de naoorlogse jaren een enorme woningnood. Mensen woonden in bij familie of ze leefden met grote gezinnen in krotten, woonwagens of schuurtjes. Er moest in hoog tempo worden begonnen met de wederopbouw van Nederland.

Ook in Enschede was de oorlogsschade groot. Vooral in de binnenstad en het gebied ten zuid-oosten daarvan waren veel panden verwoest. Het geheel bood een desolate aanblik. Het wederopbouwplan uit 1946 moest de Enschedese binnenstad doen herrijzen. Prioriteit één was het zo snel mogelijk bouwen van zo veel mogelijk sociale woningen. Daarnaast vormde de auto een nieuwe speler in de plannen, waarop bijvoorbeeld Boulevard 1945 werd aangelegd als grote verkeersader tussen de Ripperdastraat en de Gronausestraat.

In 1949 volgde een uitbreidingsplan voor de groei van de buitenwijken, opgesteld door bureau W. de Bruyn - J.B. baron van Asbeck.

## Uitbreiding Zuid

De aanleg van de nieuwe woonwijk Varvik Diekman was opgenomen in het Uitbreidingsplan van bureau W. de Bruyn - J.B. baron van Asbeck. De wijk is vernoemd naar twee oude erven die op deze plek gelegen waren, Erve Varvik en Erve Diekman. Voor de sterke groei van de stad, voor 1900, kenmerkte dit gebied zich dan ook door een landschap van meerdere hoger gelegen essen met boeren erven eromheen. Het kleinschalige essen-landschap maakte daarna plaats voor nieuwe industrie, woonwijken en wegen.

Tot het midden van de twintigste eeuw bestond het gebied waar Varvik Diekman werd ontwikkeld dus voornamelijk uit hooi- en akkerland. Het terrein was door de essenstructuur niet helemaal vlak. Toen er plannen kwamen voor uitbreiding van de stad op deze plek, moest voordat er gebouwd kon worden, eerst een deel van het terrein – een brede strook vanuit het zuidwesten - worden opgehoogd (zie afb. 8). Tussen 1924 en 1929 werd de Varviksingel aangelegd, ten eerste voor een betere geleiding van het toenemende verkeer rondom de stad en ten tweede voor een goede ontsluiting van toekomstige woonwijken.

Het uitbreidingsplan uit 1949 van bureau W. de Bruyn - J.B. baron van Asbeck voorzag in nieuwe ontwikkelingen ten zuiden van de Varviksingel: Plan Zuid. Onderdeel daarvan waren o.a. de nieuwe woonwijken Varvik Diekman en Hogeland-Zuid en een groot sportterrein ten zuiden daarvan met arena en zwembad. Voor de bouw van het Diekman Stadion, zoals de arena werd genoemd, werd Erve Diekman onteigend, en op de plek van Erve Varvik werden nieuwe woningen gepland. In het meer gedetailleerde schetsontwerp van Plan Zuid van het uitbreidingsplan van 1949 (zie afb. 10) is te zien dat de nieuwe woonwijk werd opgezet volgens typisch naoorlogse rationele principes, waarbij de 'wijkgedachte' centraal stond.

## De wijkgedachte

De uitgangspunten bij de naoorlogse stedenbouw waren anders dan voorheen. Als onderdeel van de wijkgedachte werden functies als wonen, werken, verplaatsen en recreëren van elkaar gescheiden in een open, ruimtelijke opzet. De wijk werd beschouwd als een omgeving waarin voor alle bevolkingsgroepen lichte, ruime en betaalbare woningen beschikbaar moesten zijn. De wijken werden voorzien van eigen voorzieningen zoals een winkelcentrum, park, bibliotheek, kerk, scholen en sportvelden. Deze kwamen centraal in de wijk of aan de rand van de openbare groenzone te liggen. Hierdoor was de woonwijk bijna een zelfstandige eenheid.

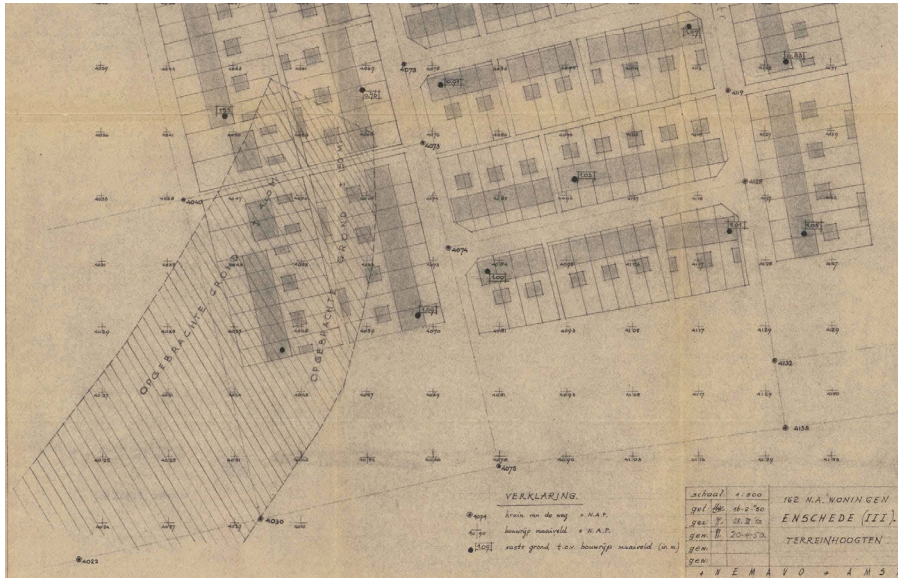
Naoorlogse wijken kenmerken zich verder door




*Afb. 6 Schematische weergave ligging plangebied.*



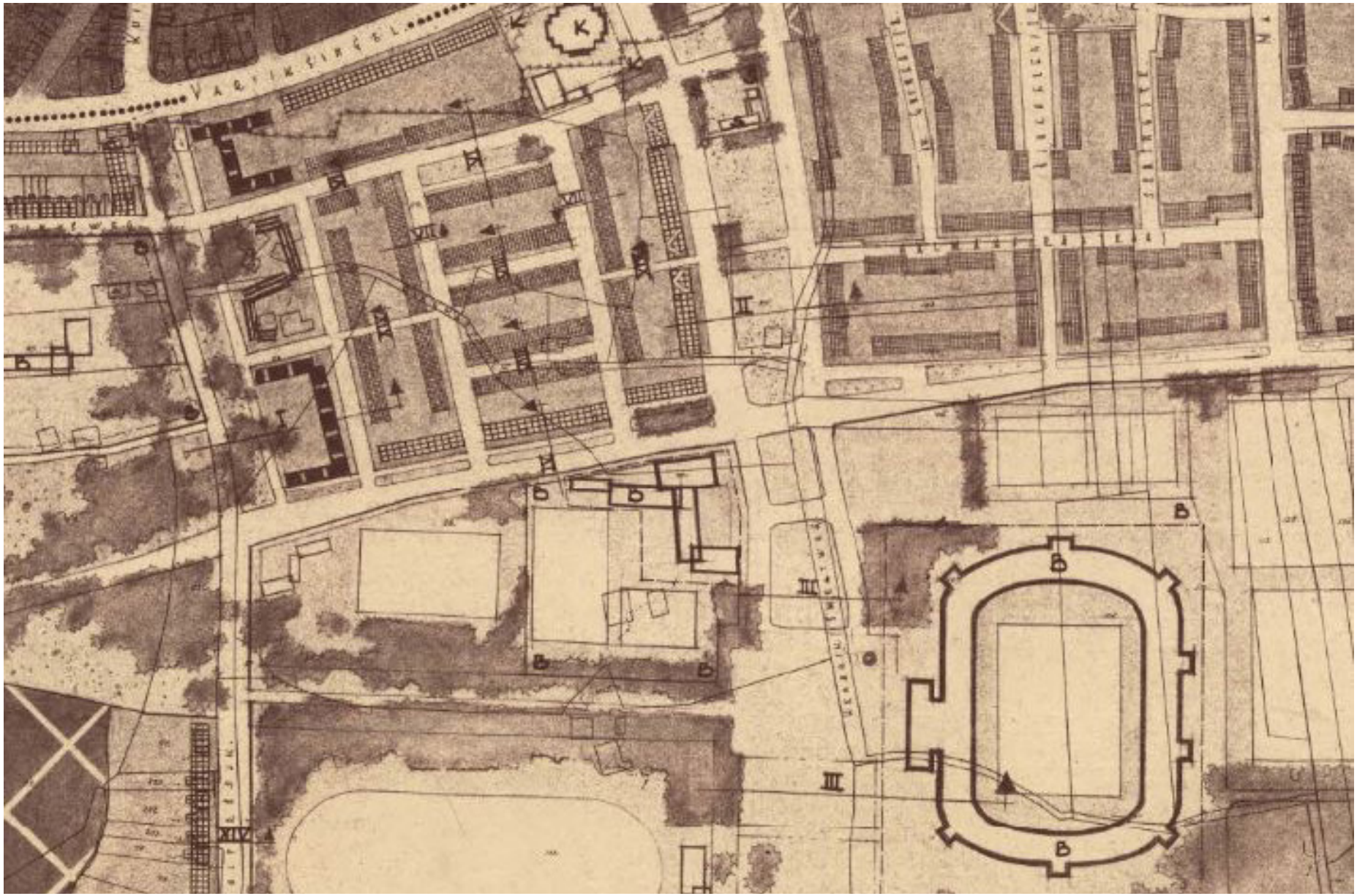
*Afb. 7 Boerderij met sterramen op Erve Diekman, 1953 (SAE, 076316).*




*Afb. 8 Schets uit 1950 van het plangebied met onder de J.J. van Deinselaan en links gearceerd het deel waar het terrein werd opgehoogd om het bouwrijp te maken (SAE, S1400125026).*



*Afb. 9 Diekman Stadion, 1954 (SAE, 001758).*



*Afb. 10 Uitgewerkt schetsplan van het uitbreidingsplan uit 1949 met rechts onder het Diekman Stadion, links onder het zwembad, rechts boven de buurt 'Hogeland' en links boven Varvik Diekman (SAE).*



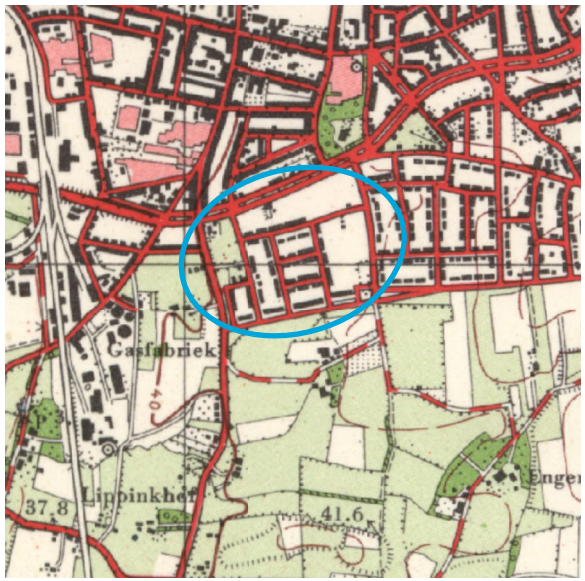

*Afb. 11 1925, het typische Twentse essenlandschap met landschappelijke kamers en houtwallen.*




*Afb. 12 1929, bebouwing vanuit het centrum reikt verder zuidwaards, meer bebouwing langs de hoofdwegen.*



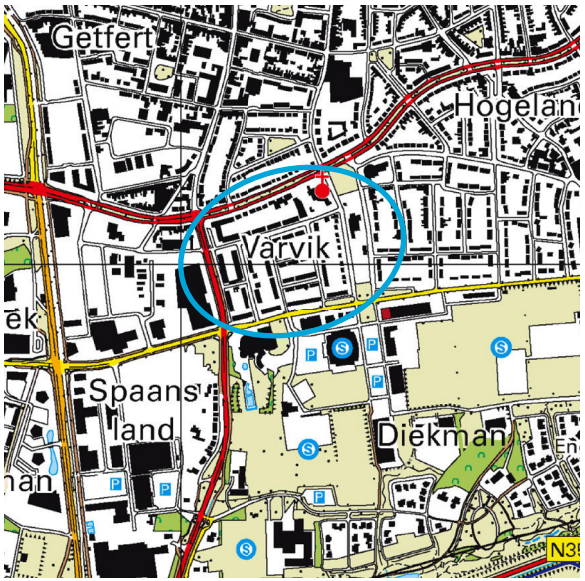

*Afb. 13 1937, de singel is aangelegd, ten zuiden van de singel is het landelijk gebied aanwezig.*




*Afb. 14 1955, eerste fase van de bouw van nieuwe woningen in het Varvik Diekman.*



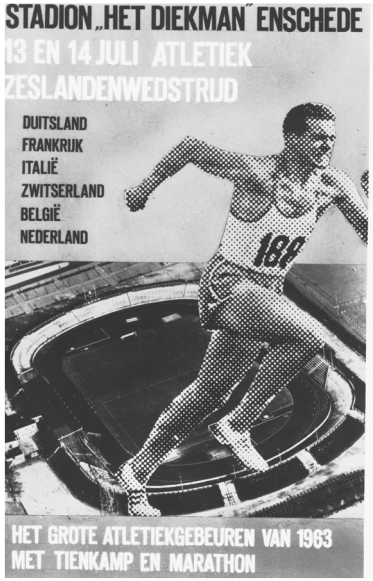

*Afb. 15 1965, ook de bouwblokken aan de Varviksingel en Dr. Wagenaarstraat zijn gerealiseerd.*



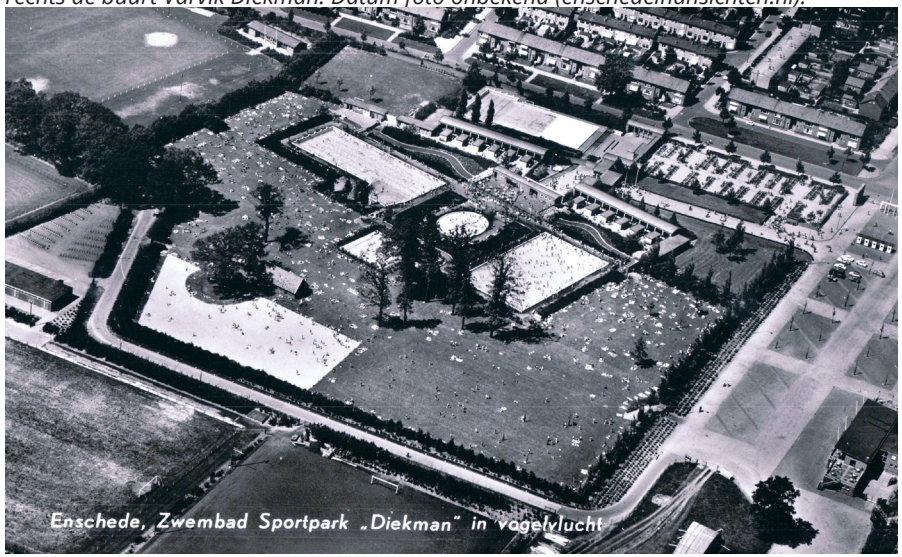

*Afb. 16 2015, huidige situatie. (alle kaarten afkomstig uit Topotijdreis.nl)*




*Afb. 17 Het Diekman Stadion met bijbehorende oefenvelden aan de zuidkant van de J.J. van Deinselaan. Boven op de foto links het zwembad in aanbouw, boven op de foto rechts de buurt Varvik Diekman. Datum foto onbekend (enschedeinansichten.nl).*



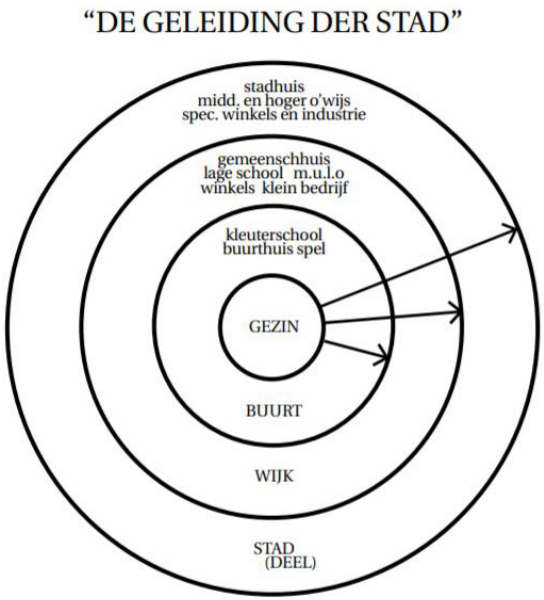

*Afb. 18 Aanplakbiljet voor een atletiekwedstrijd in Stadion 'Het Diekman', 1963 (enschedeinansichten.nl).*




*Afb. 19 Diekman Zwembad, 1966 (enschedeinansichten.nl).*




*Afb. 20 Het grote, met groen omrande terrein van het Diekman Zwembad aan de zuidkant van de J.J. van Deinselaan, 1954? (enschedeinansichten.nl).*







*Afb. 21 Wij en de wijkgedachte, 1946, W.F. Geyl.*



*Afb. 22 Aanleg van Boulevard 1945, 1956 (SAE, 000357).*

# 2. Cultuurhistorische analyse

planmatigheid, rechte lijnen, ritmische plaatsing van bouwblokken en een herhaling van 'stempels'. Het credo was: licht, lucht en (groene) ruimte. De principes van gesloten bouwblokken en meer traditionele architectuur maakten plaats voor de meer moderne principes van het open bouwblok. De wijken werden verder opgedeeld in buurten, met hun eigen buurt- en recreatievoorzieningen. Hierbinnen lagen de wooneenheden. Later zijn deze wooneenheden 'stempels' genoemd, vanwege hun gelijke opbouw en repeterende vorm. De stempels zijn stedenbouwkundige eenheden van verschillende woningtypen en bouwvolumes die om of in een groene ruimte zijn gebouwd.

De hiërarchie in de straten werd gecreëerd door verschillen in de breedte en het toepassen van groenstroken in het straatprofiel. Met de repeterende stempelbouw werden hoven gecreëerd waar bewoners elkaar konden ontmoeten. De openbare ruimte werd vooral ingericht voor gezinnen, met speelplekken en wandelpaden.

Door het ontwerp van woningen in een groene gemeenschappelijke ruimte en het zo efficiënt mogelijk aanleggen van straten, waren niet alle woningen bereikbaar via de straat. Om dit op te lossen werden woonpaden geïntroduceerd. Deze woonpaden ontsloten de woningen die niet direct aan de straat lagen en maakten de openbare ruimte toegankelijk voor alle bewoners van de wijk.

## Stedenbouwkundige opzet Varvik Diekman

Varvik Diekman ligt ten zuiden van de historische kern van Enschede. De buurt wordt aan de noordzijde begrensd door een grote uitvalsweg, de Varviksingel, aan de oostzijde door de Doctor Wagenaarstraat, aan de zuidzijde door de J.J. van Deinselaan en aan de westzijde door de Kuipersdijk.

In de oorspronkelijke opzet van Varvik Diekman zijn veel van de uitgangspunten van de wijkgedachte te herkennen, zoals de introductie van een heldere hoofdinfrastructuur, de rationele, samenhangende blokverkaveling van losse bouwblokken en de aanleg van woonpaden. Ook de scheiding van functies is herkenbaar. Zo kregen architect W.K. de Wijs junior en senior en architect J. Jans in 1953 de opdracht voor het ontwerp van de Vredeskerk (nu Ontmoetingskerk) op de hoek van de Varviksingel met Dr. Joh. Wagenaarstraat. Er kwam een brede groenstrook met speelplaats en basisschool ten oosten van de Dr. Joh. Wagenaarstraat. Aan de zuidkant van Varvik Diekman, ten zuiden van de J.J. van Deinselaan, werden sportcomplexen in een groene omgeving ingebed. De buurt zelf bestaat voornamelijk woningen.

In vergelijking met andere naoorlogse wijken is de groenaanleg in de woonwijk zelf vrij summier. Het zijn met name de randen van de wijk waar het gemeenschappelijk groen zich manifesteert, zoals langs de J.J. van Deinselaan waar het brede straatprofiel wordt gekenmerkt door een ruime groene grasstrook met enkele bomen. Binnen de woonbuurt bevindt zich alleen een strook gemeenschappelijk groen aan de zuidzijde van de Diekmanstraat, op beide uiteinden van de Ruischenborchstraat en op de hoeken van de J.J. van Deinselaan met de Mr. Viottastraat en met de Dr. Joh. Wagenaarstraat.

Door het ontbreken van bomen langs de straten en de kleine of geheel ontbrekende voortuinen ogen sommige straten kaal en stenig, met name de Bernard Zweersstraat en de Johannes Verhulststraat. In de oorspronkelijke opzet zoals in het Uitbreidingsplan van 1949 was ingetekend, zouden langs de Kuipersdijk grotere bouwblokken in het groen komen. Dit is echter uiteindelijk ingevuld met strokenblokken met privétuinen zonder veel gemeenschappelijk groen.

Varvik Diekman wordt voornamelijk gekenmerkt door laagbouw in de kern, terwijl de hoofdroutes aan de randen worden gemarkeerd door grotere, stevigere blokken, die de buurt afgrenzen. De woningen aan de Dr. Joh. Wagenaarstraat, de Varviksingel en op de hoek Varviksingel-Kuipersdijk vallen buiten het onderzoeksgebied en zijn later gebouwd. De gemeente gaf tijdens de Wederopbouw apart opdracht voor het ontwerp van de blokken langs de uitvalswegen (zie afb. 1 blauw gemarkeerd) en



*Afb. 23 Foto uit 1949 gemaakt vanuit vogelperspectief vanuit het zuiden. Te zien zijn de Nemavo-aireywoningen met rechts de Mr. Viottastraat en aan het eind de Ontmoetingskerk. Opvallend is de rigide herhaling van de tweelaagse witte bouwblokken en het strakke stratenpatroon (SAE_ 001300).*

# 2. Cultuurhistorische analyse

het kerngebied (zie afb. 1 geel gemarkeerd). De blokken aan de randen werden door de Dienst Gemeentewerken Enschede vorm gegeven, terwijl voor de woningen in de kern de architect J.F. Berghoef werd gevraagd.

## Architect J.F. Berghoef

J.F. Berghoef (1903-1994) begon in 1921 zijn studie aan de Technische Hogeschool te Delft, waarna hij zich als architect vestigde in zijn geboortedorp Aalsmeer. Berghoef had zijn wortels in de meer traditionele baksteenarchitectuur van de Delftse School en liet zich beïnvloeden door de humanistische benadering van Granpré Molière. Dit is bijvoorbeeld te zien in Berghoefs ontwerp voor diverse woningen in Aalsmeer (zie afb.24).

In de loop van de jaren veertig kreeg hij steeds meer interesse in de meer functionele, modernistische bouwprincipes. Berghoef werd lid van de kerngroep van de Studiekring voor de Woningbouw; deze woningbouwactiegroep was illegaal opgericht tijdens de Tweede Wereldoorlog op initiatief van architect W. van Tijen, die zo hoopte de Nederlandse architecten te kunnen aanzetten de te verwachten problemen met betrekking tot de volkshuisvesting in de naoorlogse periode gezamenlijk aan te pakken. Naast Berghoef en Van Tijen, maakte ook Ben Merkelbach en Van Embden deel van uit van de actiegroep en samen hielden zij zich bezig met vraagstukken van verschillende aard, waaronder de organisatie van de naoorlogse woningbouw en de taak van de architect hierin. De uitkomsten van deze studie werden gebundeld in een concreet beleidsadvies, het 'Architectenprogramma voor Woningbouw', met daarin opgenomen schema's voor het vereiste minimumoppervlakte voor eengezins- en etagewoningen, gespecificeerd naar gezinsgrootte en woningindeling. Voor het eerst werd toen in Nederland de woningbehoefte gekwantificeerd.

In 1946 behaalde Berghoef zijn ingenieursdiploma en in 1947 volgde hij Granpré Molière op als hoogleraar in de architectonische vormleer aan de Technische Universiteit Delft. In de wederopbouwperiode was hij op twee fronten actief: zowel in herstel van wat was vernield als in het bouwen van nieuwe woningen. Berghoef heeft lange tijd praktijk met onderwijs gecombineerd. Hij heeft samengewerkt met onder andere Van Emden, Vegter, Zwiers en Klarenbeek. Berghoefs oeuvre bevat ongeveer 830 werken die vrijwel allemaal zijn gebouwd. Hij heeft steeds geprobeerd vanuit de traditie tot ontwerpoplossingen te komen. Uiteindelijk heeft hij een in de traditie gewortelde moderne monumentale taal ontwikkeld. Eind 1970 verhuisde hij naar Middelburg waar hij tot 1985 werkzaam was als architect en adviseur.

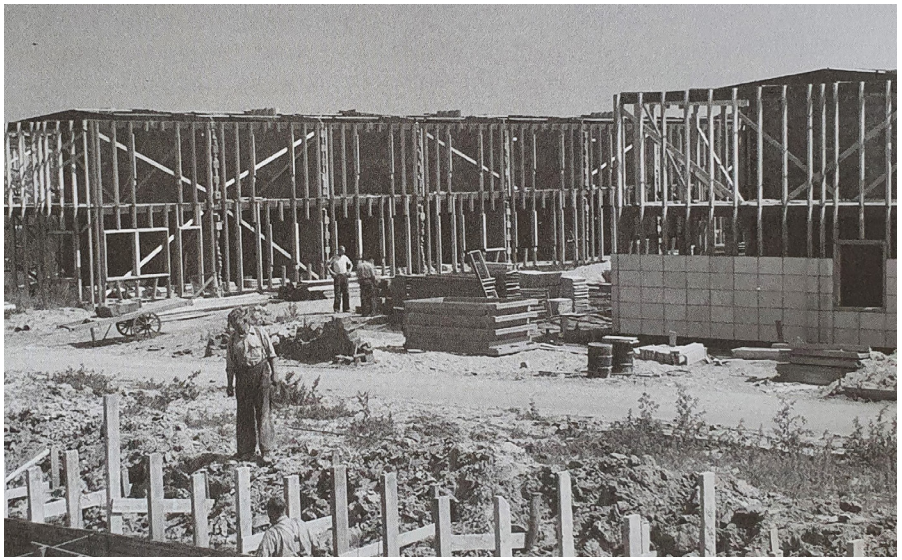
Berghoef begaf zich ook op het pad van de systeembouw. Hij stelde zich op hetzelfde standpunt als de overheid, namelijk dat vanwege het grote tekort aan geschoolde bouwvakkers en ambachtslieden naar nieuwe bouwmethodes moest worden gezocht om met beperkte middelen toch snel de woningvoorraad op peil te brengen. Later heeft hij zich overigens afgekeerd van de woonwijken die hij met systeembouw had ontworpen, omdat hij vond dat er geen beschutting en geborgenheid was.

## Het Nemavo-aireysysteem

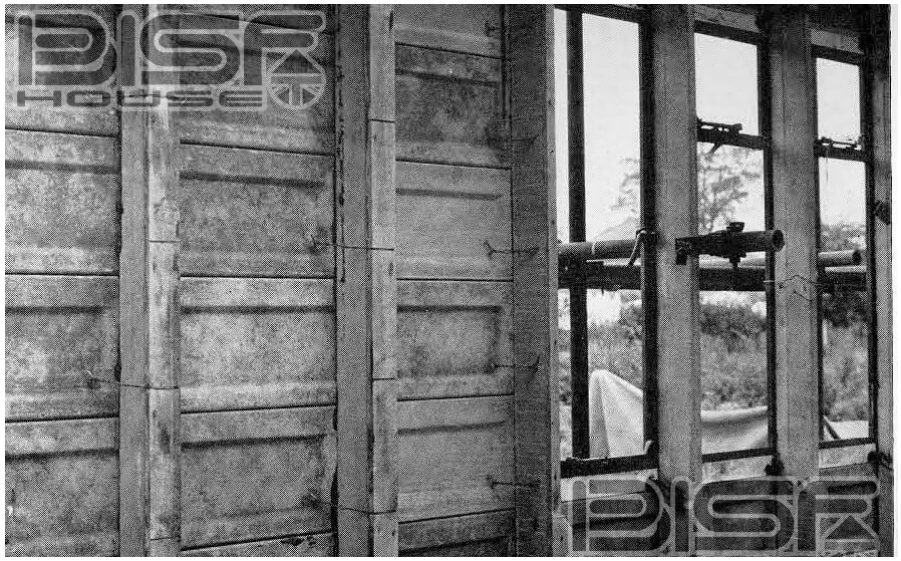
Het bouwsysteem waarmee Berghoef bouwde is het Nemavo-aireysysteem (N.-A.) dat werd ontwikkeld op basis van het Engelse prefab montage-systeem Airey (1947-1964). De bewerking en omwerking van het Engelse Airey-systeem gebeurde in jarenlange samenwerking van de directeur van de Nederlandse Maatschappij voor Volkshuisvesting (Nemavo), de heer M. van Saane, met Berghoef, prof. ir. H.T. Zwiers en een grote schare technici van de Nemavo, De Vries Robbé en Betondak Arkel. Geleidelijk werd het N.-A. systeem, dat eerst uitsluitend voor één-gezinswoningen was bestemd, ontwikkeld tot een montagebouwsysteem voor etagewoningen en zelfs woontorens. Tussen 1949 en 1965 zijn er circa 10.000 van dit soort woningen in Nederland gebouwd, bijna allemaal door de architecten Berghoef, Zwiers en Klarenbeek.



*Afb. 24 Woning aan de Oosteinderweg 234 in Aalsmeer ontworpen door Berghoef en gebouwd in 1929 (https://aalsmeervandaag.nl/).*



*Afb. 25 Bouw Nemavo-aireywoningen in Tuindorp Oostzaan, Amsterdam, 1951 (P. Meurs e.a., Pracht in prefab, pag. 10).*




*Afb. 26 Detail van de constructie van het Aireysysteem van betonpanelen die werden bevestigd aan betonpalen. Later werden er in plaats van betonpalen stalen stijlen toegepast (https://nonstandardhouse.com/airey-house/).*



*Afb. 27 Nemavo-aireywoningen in Slotermeer, Amsterdam (parool.nl).*

# 2. Cultuurhistorische analyse

Met name de gevel van het systeem kent een innovatieve aanpak waarin architectuur en bouwtechniek samenvallen. Voor de bouw van N.-A woningen werden veel betonnen elementen gebruikt. De woningen zijn opgetrokken uit gewapend geprefabriceerde betonnen stijlen (later vervangen door staal) waartegen aan de buitenzijde gewapend betonnen panelen zijn bevestigd. Aan de binnenzijde van de stijlen bevinden zich houtwolcementplaten en een klamplaag van drijfsteen. De vloeren bestaan uit stalen tralieliggers, met daar bovenop houten vloerdelen. Het dak bestaat vaak uit (traditionele) houten sporen met daarop (bitumen) dakbedekking. Op deze manier ontstond er een besparing op materialen en geschoolde arbeiders.

## Berghoef in Varvik Diekman

Naast dat J.F. Berghoef werd gevraagd woningen te ontwerpen in de meer oostelijk gelegen wijk Velve, kreeg hij ook opdracht invulling te geven aan de kern van Varvik Diekman. Hij kwam hiervoor met een plan van strokenbouw, variërend van 2 tot en met 10 geschakelde eengezinswoningen en enkele blokken duplexwoningen. Door de verspringing in rooilijn en variatie in lengte van de woningblokken wordt het rigide straatbeeld enigszins doorbroken. Tussen de blokken bevinden zich smalle paadjes waardoor de achterpaden te bereiken zijn. Een klein deel van de woningen staat in de rooilijn, direct aan de stoep, maar de meeste blokken liggen iets terug en hebben een voortuintje, variërend in grootte. Op historische foto's is te zien dat deze voortuinen door lage hekjes waren afgescheiden van de stoep. Twee halfhoge betonpalen in het lage hek markeerden een betontegelpad dat naar de voordeur leidde. Er zijn nog enkele van deze palen te vinden, maar de hekjes zijn grotendeels verdwenen of vervangen door andere erfafscheidingen. Alle woningen kregen een diepe achtertuin met daarin een geschakeld schuurtje met lessenaarsdak, opgetrokken op een rechthoekige plattegrond uit gewapend betonnen stijlen waartegen de gewapend betonnen panelen zijn bevestigd.

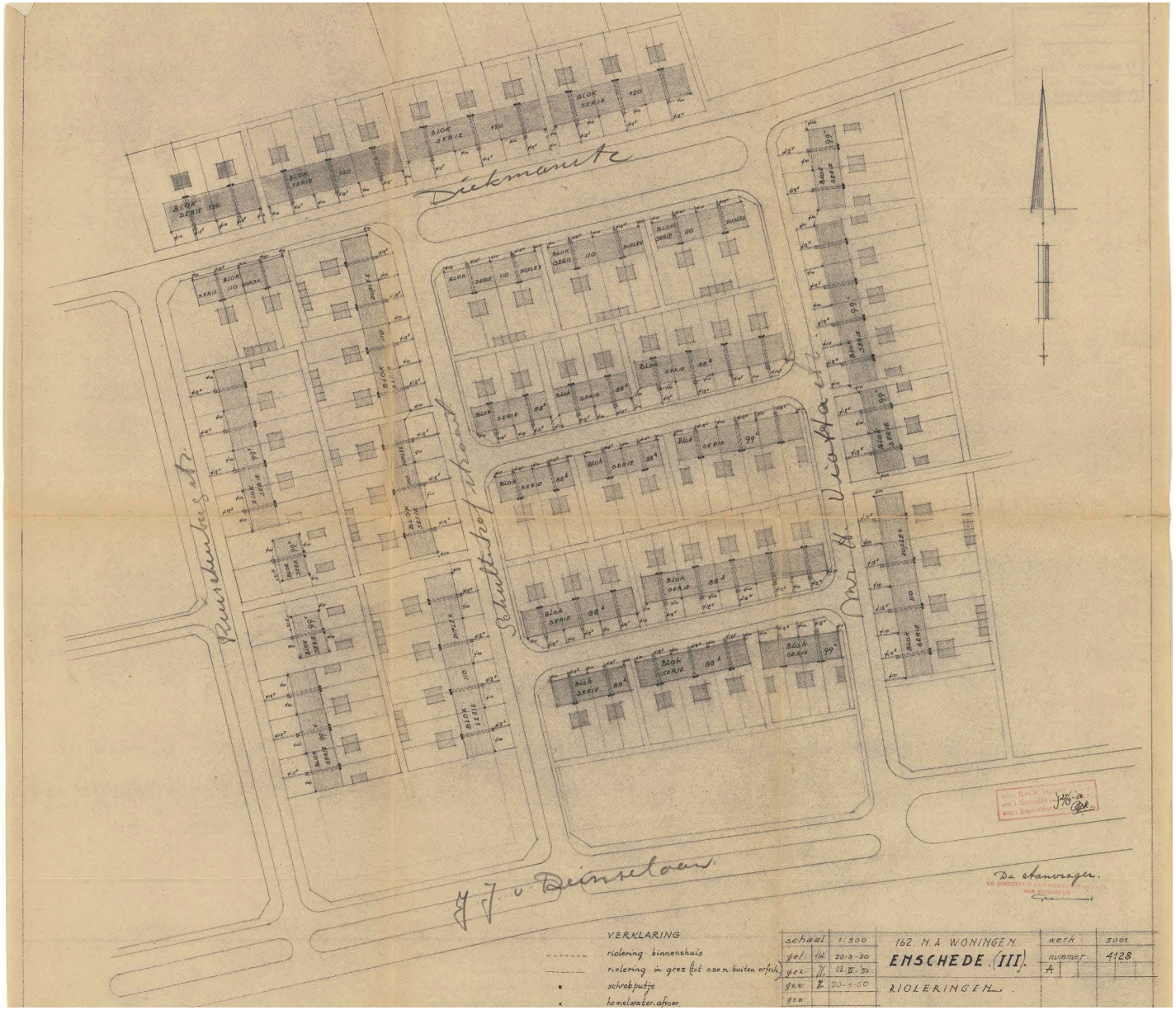
De woningen in Varvik Diekman bestaan uit meerdere versietypen die Berghoef in het N.-A. systeem had ontworpen. Allemaal zijn het tweelaagse bouwblokken met een flauw hellend bitumen zadeldak met dakoverstek en karakteristieke schoorstenen. De architectuur wordt gekenmerkt door een strakke gevelopbouw van gestapelde rechthoekige gewapend betonpanelen, ranke raamkozijnen van divers formaat die vlak in de gevel zijn geplaatst en de iets terugliggende entreedeuren.

In Varvik Diekman zijn voor de eengezinswoningen de seriesnummers 88A, 99C en 120 toegepast en serie 110 betrof duplexwoningen. De verschillen in de eengezinswoningen zaten met name in de breedte en diepte van de woningen, de indeling van de plattegronden, de gevelindeling en detailleringen van schoorstenen en balkons.

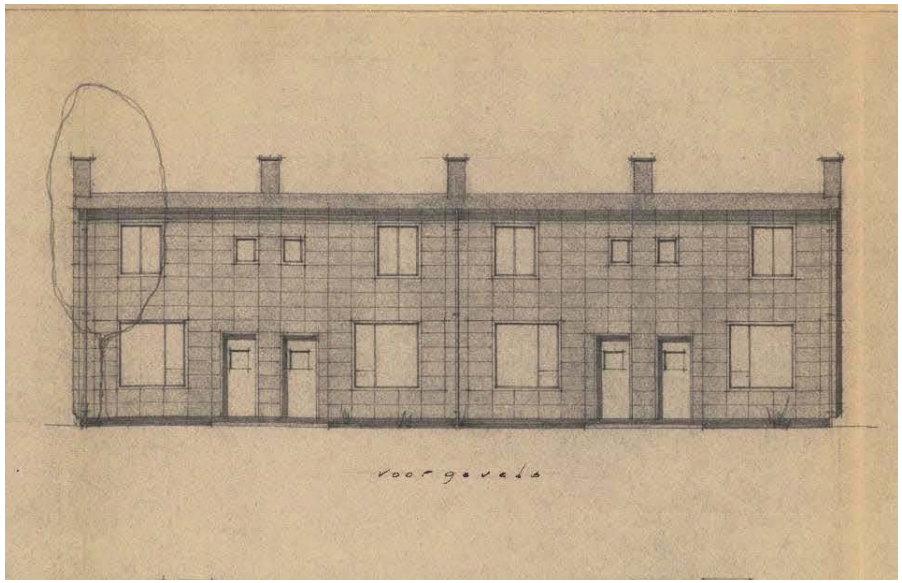
Bij een grote renovatie, vermoedelijk in de jaren tachtig, zijn de N.-A.woningen in Varvik Diekman allemaal grondig aangepakt. Daarbij zijn kenmerkende architectonische elementen verloren gegaan. Zo is bijvoorbeeld de gevelstructuur van betonpanelen niet meer zichtbaar door een nieuwe stuclaag, geverfd in diverse aardetinten. De ranke (stalen?) kozijnen zijn vervangen door kunststof exemplaren, de voordeuren zijn vernieuwd en de goten en schoorstenen zijn gewijzigd. Alleen bij enkele schuurtjes in de achtertuinen zijn de betonpanelen nog zichtbaar. Het aanzicht is door de renovatie sterk veranderd.

## Appartementenblokken Dienst Gemeentewerken Enschede

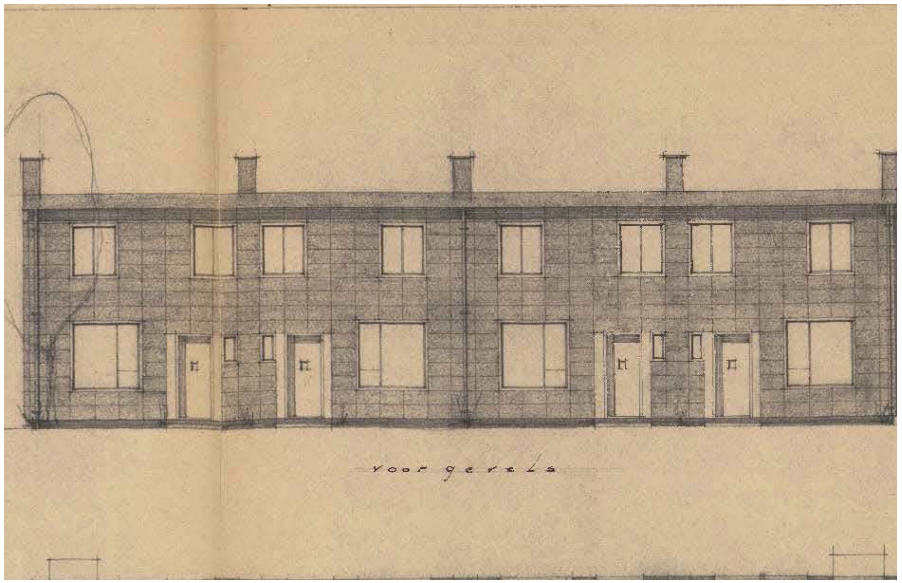
Langs de J.J. van Deinselaan, Kuipersdijk en Ruischenborchstraat werden zes bouwblokken met in totaal 40 beneden- en 40 bovenwoningen gebouwd. Er kwamen vijf blokken van 12 wooneenheden en een langer blok (zie tekening pag.28, V) met 20 wooneenheden. Langs de J.J. van Deinselaan kwam een brede groenstrook met gras en enkele bomen en voor blok VI zelfs een dubbel zo brede groenstrook met dubbele rij bomen. Blok IV en V kregen kleine voortuinen die met karakteristieke



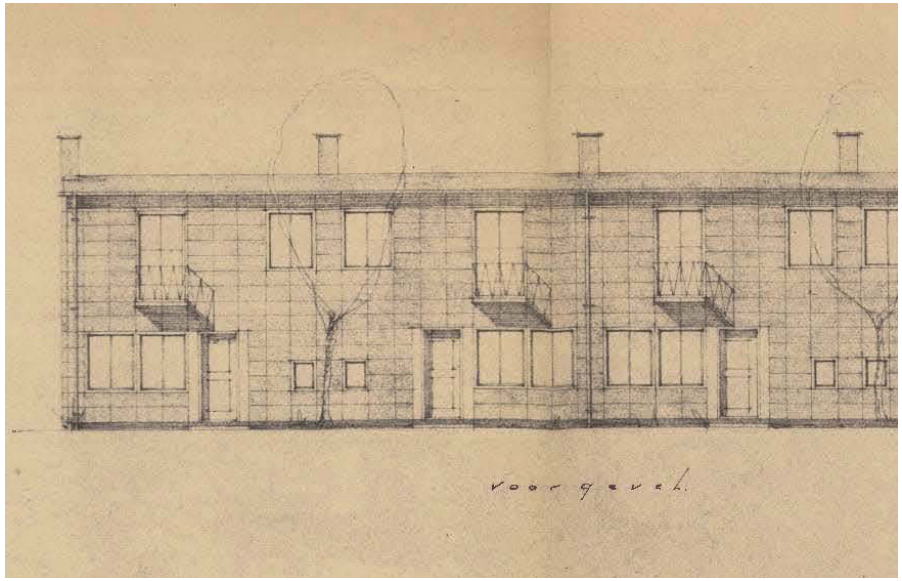

*Afb. 28 Situatietekening met serienummers van de te bouwen Nemavo-aireywoningen Varvik Diekman, door J.F. Berghoef, 1950 (SAE_S1400125025).*



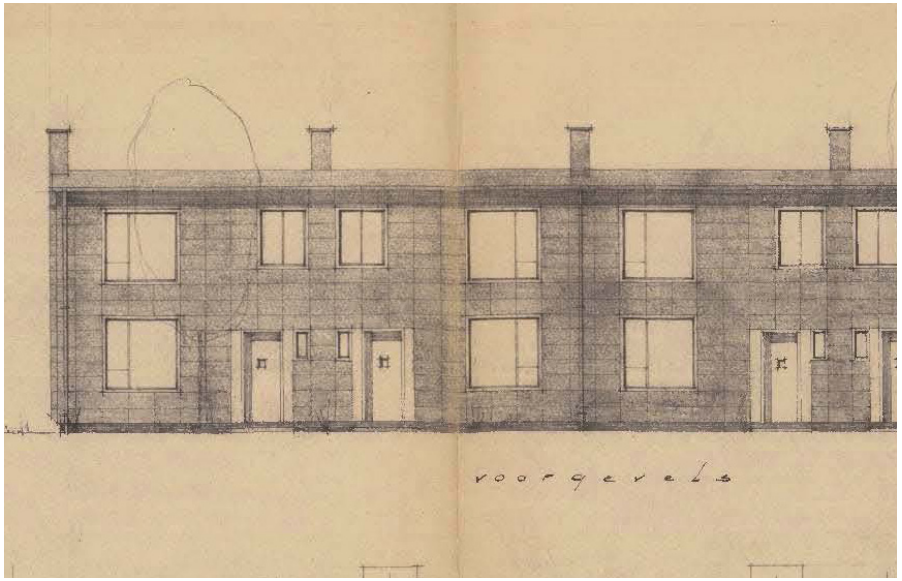

*Afb. 29 Oorspronkelijke bouwtekening van type nr. 88A (SAE, S1400125009).*



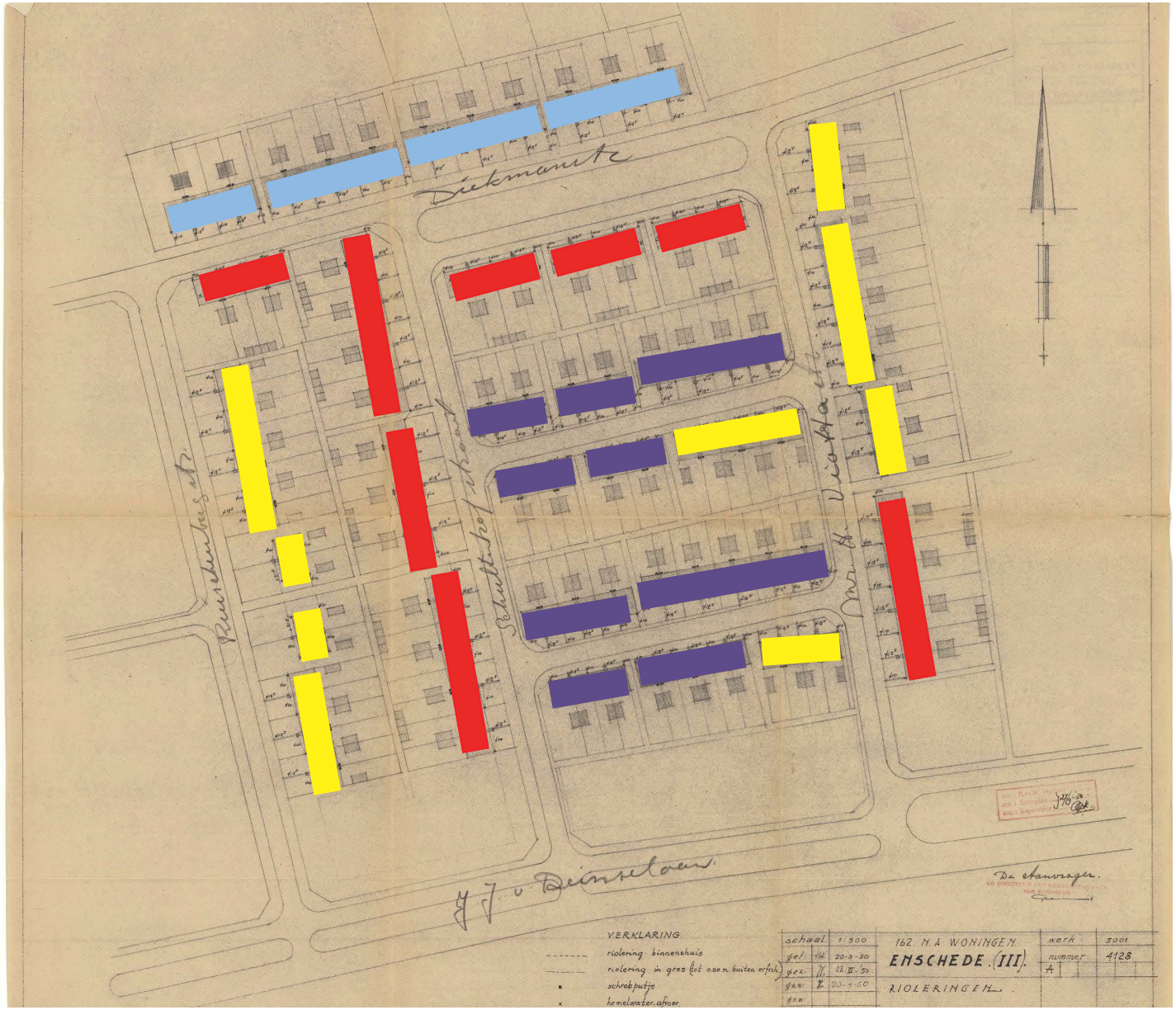

*Afb. 30 Oorspronkelijke bouwtekening van type nr. 99C (SAE, S1400125011).*




*Afb. 31 Oorspronkelijke bouwtekening van type nr. 120 (SAE, S1400125012).*




*Afb. 32 Oorspronkelijke bouwtekening van type nr. 120, duplexwoningen (SAE, S1400125010).*



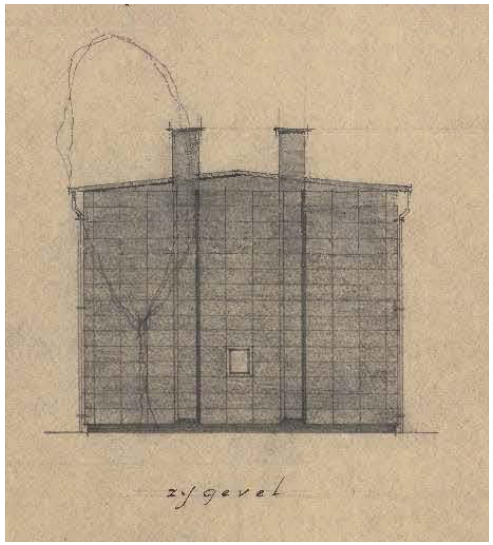

*Afb. 33 Situatietekening met ingekleurde de verschillende serietypes van de te bouwen Nemavo-aireywoningen Varvik Diekman, door J.F. Berghoef, 1950 (SAE_S1400125025). Paars = 88A, Geel = type 99c, Rood = 110 duplex, Lichtblauw = 120*



*Afb. 34 Schultenhofstraat op een foto uit 1954, waarbij de voortuintjes met lage erfafscheiding en betonpalen duidelijk zichtbaar is (SAE _001301). .*



*Afb. 35 Huidige situatie van de woningen aan de Schultenhofstraat. De balkons zijn verwijderd, kozijnen vervangen door kunststof exemplaren, de gevels gestukt. Wel zijn nog enkele betonpalen te zien die de entree tot het klinkerpad naar de ingang markeren.*




*Afb. 36 Kenmerkende dubbele schoorstenen van serietype 88A, zoals gebouwd aan de Bernard Zweersstraat (SAE, S1400125009).*



*Afb. 37 Situatie Bernard Zweersstraat voor de renovatie, foto uit 1977 (SAE, 006129).*



*Afb. 38 Huidige situatie Bernard Zweersstraat.*



*Afb. 39 De J. Verhulststraat doet nu vrij schraal en stenig aan door het gebrek aan een groenstrook of bomen in het straatprofiel.*



*Afb. 40 Kenmerkende paden tussen de woonblokken leiden naar de achterpaden.*



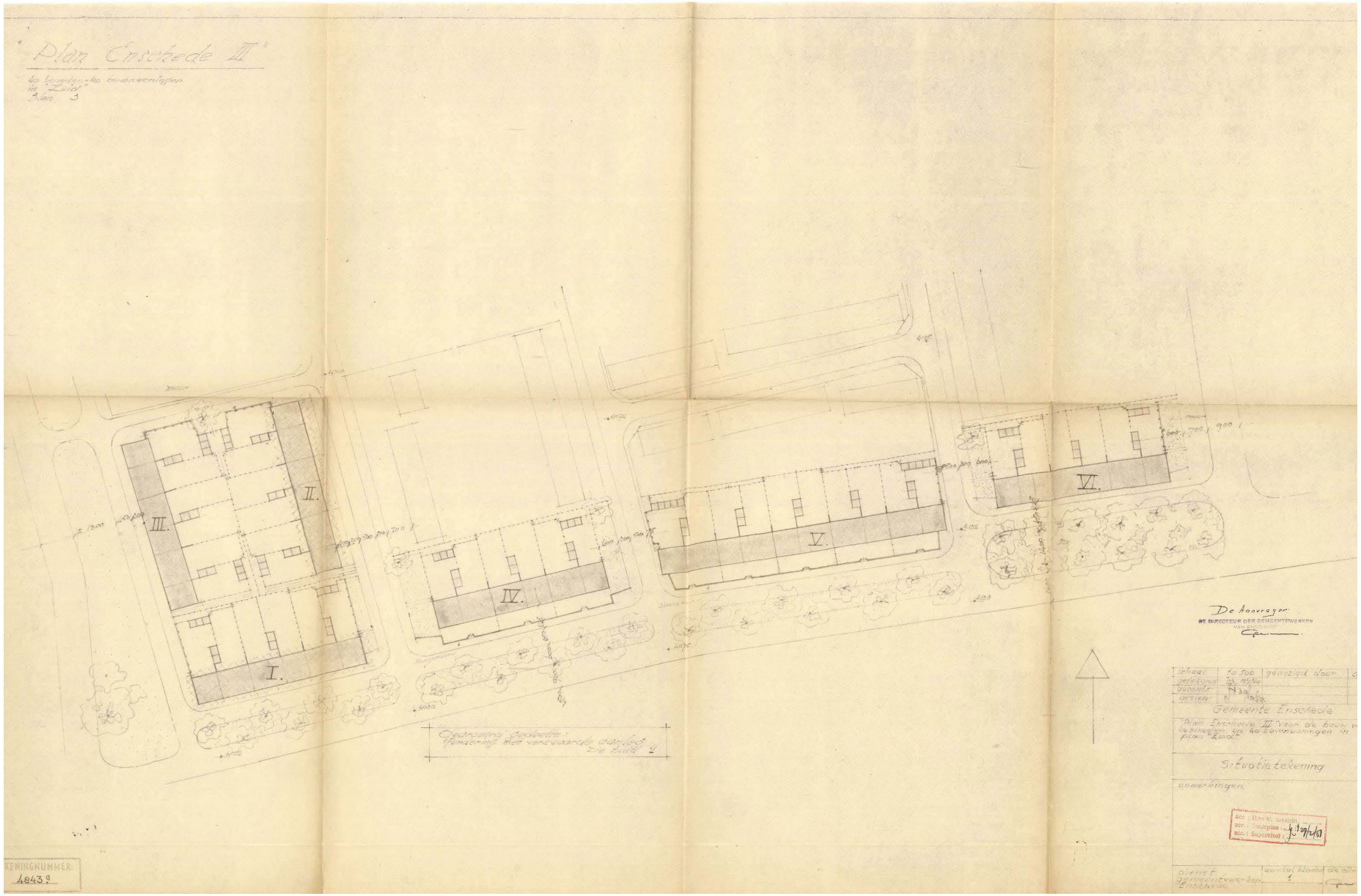
*Afb. 41 Bij enkele woningen zijn bij de schuurtjes in de achtertuin de kenmerkende betonpanelen nog te herkennen.*



*Afb. 42 Groenstrook aan de Diekmanstraat, ingericht als grastapijt met speelplaats, enkele jonge en nog een paar oudere bomen.*



*Afb. 43 Bij de achtertuinen van de N.-A. woningen aan de Schultenhofstraat is het oorspronkelijke open, groene karakter nog duidelijk herkenbaar.*




*Afb. 44 Situatietekening voor de bouw van zes bouwblokken met 40 boven- en benedenwoningen naar ontwerp van de Dienst Gemeentewerken Enschede, 1950 (SAE_ S1400122628).*

lage bakstenen muurtjes waren afgeschermd van de stoep. Alle woningen kregen een ruime achtertuin met daarin een schuurtje. Langs de straatkanten werden de achtertuinen begrensd door een hoge gemetselde muur. Voor de bewoners van de bovenwoningen werden geschakelde schuurtjes gebouwd langs de achterpaden.

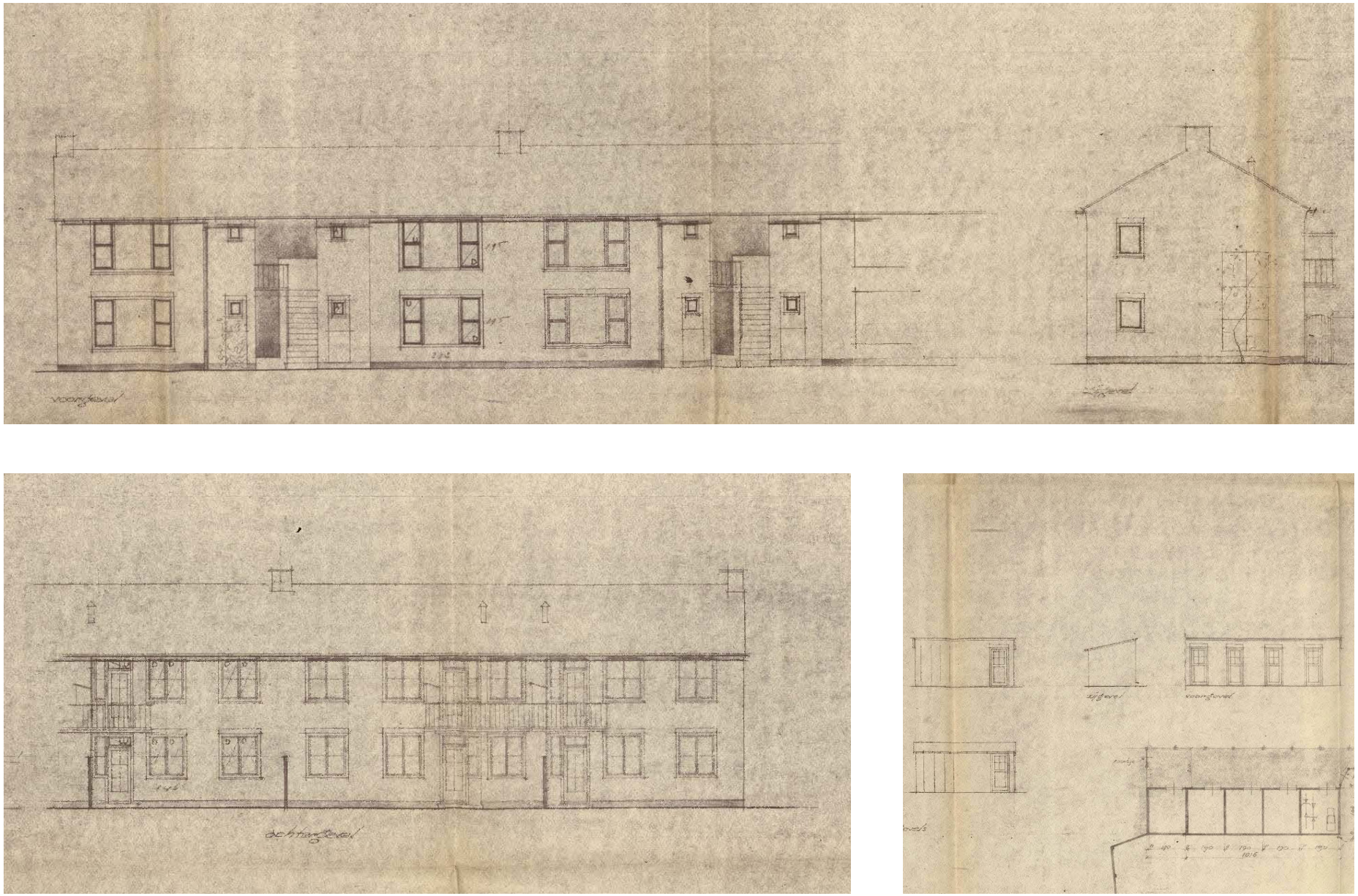
De woningen zijn ontworpen door de Dienst Gemeentewerken Enschede in 1950. Ze zijn opgetrokken uit twee lagen rode baksteen onder een iets uitkragend, met rode pannen bedekte zadelkap. De gemetselde, brede schoorstenen vormen een opvallend architectonisch element, net als de naar de uitkragende dakrand uitgemetselde muren van de zijgevel. Een open portiek met betonnen trap en klein bordes biedt toegang tot zowel de beneden- als bovenwoningen. De gevelopbouw is verder erg sober gehouden: in de voorgevel zorgt een groot raamvlak op beide verdiepingen voor daglicht in de woonkamer en met een kleiner raam naast de portiek kan de achterliggende doucheruimte worden geventileerd. De zijgevels zijn vrij gesloten gehouden en hebben slechts op elke verdieping een wat kleiner raam. In de achtergevels zijn reeksen van gelijkvormige, openslaande ramen opgenomen. Op de begane grond en verdieping leidt een deur naar de tuin of het balkon. Inmiddels zijn de raam- en deurkozijnen grotendeels vervangen, waarbij de oorspronkelijke kozijnindeling enigszins gewijzigd is.

## Overige woningen in de buurt

Het noord-westelijk deel van Varvik Diekman bleef in eerste instantie onbebouwd. Mogelijk waren er problemen met het onteigenen van de grond, al verdient deze aanname verder onderzoek. Midden jaren vijftig werd echter toch begonnen met de bouw van twee blokken rijwoningen, waarvan een aan de noordwestkant van de Ruischenborchstraat en een aan de andere zijde, aan de Kuipersdijk. Deze eengezinswoningen sluiten in hoogte, vorm en materiaalgebruik sterk aan bij de dan al gebouwde woningblokken naar ontwerp van de Dienst Gemeentewerken Enschede aan de J.J. van Deinselaan, Ruischenborchstraat en Kuipersdijk. Op de hoek van de Diekmanstraat-Kuipersdijk-Varviksingel kwam tegelijkertijd een blok van drielaagse portiekflats met een binnenplaats.

Langs de Dr. Wagenaarstraat en de Varviksingel kwamen met name geschakelde eengezinswoningen te staan, een, twee of drie onder een kap. De woningen waren wat architectuur betreft meer uitgewerkt en gedetailleerd dan de blokken aan de J.J. van Deinselaan, zoals met stalen balkons en erkers. Toch vertonen de woningen, en dan vooral die aan de Dr. Wagenaarstraat, ook overeenkomsten met die aan de J.J. van Deinselaan door de hoogte, kapvorm en dakhelling en materiaalgebruik zoals rode baksteen en rode dakpannen.

Hetzelfde gaat op voor de woningblokken iets verderop aan de J.J. van Deinselaan, in de meer oostelijk gelegen wijk Hogeland-Zuid. Deze blokken zijn namelijk ook opgetrokken uit twee lagen rode baksteen met een rood pannen zadeldak en overeenkomstige detailleringen als die in Varvik Diekman. In plaats van appartementen zijn de blokken verder oostelijk aan de J.J. van Deinselaan ingevuld met eengezinswoningen met ruimere voortuinen. Door de overeenkomsten in architectuur en detaillering ontstaat echter langs de J.J. van Deinselaan een straatwand met een eenduidige visuele architectonische taal.



*Afb. 45 Uitsnedes van de oorspronkelijke ontwerptekeningen woningenblokken Kuipersdijk - J.J. van Deinselaan - Ruischenborchstraat, ontwerp Dienst Gemeentewerken Enschede, 1950 (SAE, S1400122616). Boven: voor- en zijaanzicht, Onder links: achteraanzicht, Onder rechts: ontwerp schuurtjes.*



*Afb. 46 Op deze oude luchtfoto uit 1964 zijn de woningblokken langs de breed opgezette J.J. van Deinselaan duidelijk te zien (enschedeinansichten.nl)*



*Afb. 47 De woningblokken iets verder naar het oosten aan de J.J. van Deinselaan (Hogeland-Zuid), sluiten in maat, vorm en schaal aan bij de woningen uit het onderzoeksgebied en vormen daarmee een duidelijke eenheid, 1950 (SAE, 001299).*



*Afb. 48 J.J. van Deinselaan, 1955 (SAE, 047726).*



*Afb. 49 Huidige aanzicht woningblok aan de J.J. van Deinselaan, waarbij opvalt dat de kozijnindeling enigszins is gewijzigd, en de groene geveltuintjes zijn verdwenen, maar verder is het blok vrij gaaf bewaard gebleven.*



*Afb. 50 Woningen aan de Ruischenborchstraat op een foto uit 1977 (SAE, 006114).*



*Afb. 51 Huidige aanzicht woningblok aan de J.J. van Deinselaan, waarbij opvalt dat de kozijnindeling enigszins is gewijzigd, maar verder is het blok vrij gaaf bewaard gebleven.*



*Afb. 52 Zijaanzicht woningblok J.J. van Deinselaan, met publieke groene ruimte aan de zijkant.*



*Afb. 53 Achteraanzicht woningblok J.J. van Deinselaan, met schuurtjes aan het achterpad.*




*Afb. 54 Detail portiektrap aan de J.J. van Deinselaan.*



*Afb. 55 Detail inham laag gemetseld muurtje voor een van de woningblokken aan de J.J. van Deinselaan.*



*Afb. 56 Geschakelde eengezinswoningen aan de Dr. Wagenaarstraat zijn expressiever in architectonische details, maar vertonen in hoogte, vorm en materiaalgebruik overeenkomsten met de woningblokken aan de J.J. van Deinselaan.*



*Afb. 57 De later gebouwde woningblokken aan de noord-westkant van de Ruischenborchstraat vertonen in hoogte, vorm en materiaalgebruik veel overeenkomsten met de woningblokken aan de J.J. van Deinselaan.*



*Afb. 58 De portiekflat op de hoek Diekmanstraat - Kuipersdijk, datum onbekend (SAE, 074255).*



*Afb. 59 Oorspronkelijke betonpanelen, waaruit de N.-A. woningen en bijbehorende schuurtjes waren opgebouwd.*

# 3. Cultuurhistorische waarden

## Cultuurhistorische waarden

De woningen in Varvik Diekman hebben cultuurhistorische waarde gelet op het belang van de woningen als representatief voorbeeld van de ontwikkelingen in de vroeg-naoorlogse volkshuisvestelijke woningbouw in Enschede. Het maakte deel uit van 'Plan Zuid', een uitwerking van het grotere Uitbreidingsplan van bureau W. Bruyn - J.B. baron van Asbeck uit 1949.
In Varvik Diekman komen de voor die tijd innovatieve principes van de wijkgedachte, gestoeld op het principe van 'licht, lucht en ruimte', tot uiting. Er is sprake van een scheiding van functies, rigide stratenpatronen en herhalende wooneenheden met diepe achtertuinen. Die achtertuinen boden ruimte aan families om hun eigen groenten te verbouwen, wat zou bijdragen aan de gezondheid. De toepassing van systeembouw voor een gedeelte van de buurt reflecteert bovendien de cultuurhistorische context van de enorme woningnood in de wederopbouwperiode. De systeemwoningen hebben voor die periode een belangrijke bijdrage geleverd; het waren ruime woningen, technisch volledig uitgekristalliseerd en konden met sterke vermindering van de arbeid op de bouwplaats gerealiseerd worden.

## Stedenbouwkundige waarden

De buurt heeft een heldere stedenbouwkundige opzet met rechte straten en parallel daarlangs geplaatste, iets in de rooilijn verspringende blokken van geschakelde woningen. De buurt wordt begrensd door wat stevigere, in rode baksteen opgetrokken woonblokken aan de randen van het onderzoeksgebied. Kenmerkend is het brede straatpatroon langs deze randen, met brede groenstroken langs de J.J. van Deinselaan en Kuipersdijk en een groengebied aan de Dr. Wagenaarstraat. Al is met name de groenstrook langs de Kuipersdijk enigszins sleets geworden. In verhouding tot andere wederopbouwwijken is de toepassing van publieksgroen in de kern van Varvik Diekman relatief summier. Dat maakt de weinige groenstroken aan de Diekmanstraat en op de hoeken van de ontsluitingswegen stedenbouwkundig waardevol. Ook voortuinen met betonpalen en betontegelpaden naar de entree, de diepe achtertuinen met schuurtjes en de padenstructuur tussen en achter de woonblokken zijn van waarde.

De in rode baksteen opgetrokken bouwblokken aan de randen hebben ook waarde als onderdeel van een groter stedenbouwkundig geheel. De woningen aan de J.J. van Deinselaan vormen een sterke eenheid met de andere bouwblokken verder oostwaards langs de J.J. van Deinselaan evenals met de woningen langs de Dr. Wagenaarstraat. De blokken vertonen grote overeenkomsten in bouwhoogte, vorm en materialisering. De doorgaande groenstroken langs de J.J. van Deinselaan versterken dit gevoel van eenheid en zijn daarom van grote waarde. De woningblokken langs de Kuipersdijk maken onderdeel uit van een meer gevarieerd, stedelijker bebouwingslint langs deze brede hoofdontsluitingsweg. De groenstroken langs de Kuipersdijk zijn van belang als overgang van stad naar buitengebied; het zijn vanuit het stadscentrum gezien de eerste groenstroken, die 'de weg naar buiten' markeren.

## Architectuurhistorische waarden

De seriematige bouw in de kern bepaalt de sterke visuele eenheid in de buurt. De gevelgeleding wordt bepaald door een ritmische verdeling van ramen en deuren en oorspronkelijk waren de betonpanelen, de vlak in de gevel geplaatste kozijnen en slanke raamprofielen kenmerkend voor de N.-A. woningen. In de loop van de tijd zijn veel van deze kenmerken verloren gegaan. De grootste kwaliteit van de architectuur van de N.-A. woningen is dan ook niet gelegen in de afzonderlijke woningen of afzonderlijke blokken, maar juist in de uniformiteit en in het totale ensemble. De N.-A. woningen hebben architectuurhistorische waarde gelet op het typologische belang van de woningen voor de systeembouw, in dit geval van het Nemavo-aireysysteem dat werd ontwikkeld uit het Engelse prefab montage-systeem Airey



*Afb. 60  Sloop van de N.A.-woningen in de Enschedesche wijk Velve, 2012 (twentejournaal.nl).*


36

# 3. Cultuurhistorische waarden

(1947-1964). Opvallend is dat er alleen tweelaagse bouwblokken zijn toegepast. Ook zijn de N.-A. woningen van architectuurhistorisch belang vanwege de plek die ze innemen in het oeuvre van architect J.F. Berghoef en zijn aandeel in de naoorlogse architectuurgeschiedenis.

De in rode baksteen opgetrokken portiekwoningen aan de randen hebben als typologie architectuurhistorische waarde. Deze bouwtypologie van portiekwoningen is namelijk kenmerkend voor de wederopbouwperiode. De architectuur is relatief sober en niet zo rijk in detaillering zoals bijvoorbeeld bij de woningen aan de Dr. Wagenaarstraat en Varviksingel. De portiektrap, de erfafscheiding van lage gemetselde muurtjes, het dakoverstek, de schoorstenen en schuurtjes zijn enkele karakteristieke architectonische elementen.

## Gaafheid

In de loop van de tijd hebben meerdere renovaties plaatsgevonden. Zo zijn bij de N.-A.woningen de kenmerkende betonpaneelstructuur, vlakke gevelgeleding, slanke raamprofilering en detaillering van dakgoten en schoorstenen verdwenen. De diepe, open achtertuinen zijn wel nog deels behouden gebleven, net zoals de schuurtjes, waarbij de betonpanelen nog te zien zijn. De duplexwoningen in het N.-A.systeem zijn nog altijd als zodanig in gebruik. Ondanks de sterke wijzigingen vertonen de blokken N.-A.woningen nog wel een duidelijke eenheid.

De blokken van boven- en benedenwoningen aan de randen zijn beter bewaard gebleven. De kozijnen zijn vervangen, waarbij de kozijnstructuur enigszins is gewijzigd, de balkons aan de achterzijde zijn vernieuwd, maar verder zijn de woningen in massa, vorm en detaillering nog duidelijk herkenbaar.

Ook de stedenbouwkundige opzet van subtiel verspringende strokenverkavelingen met padenstructuur is nog vrij gaaf.

## Zeldzaamheid

Berghoef heeft het N.-A.systeem niet alleen in Varvik Diekman, maar ook in de wijk Velve toegepast, een wederopbouwwijk ten oosten van de historische binnenstad van Enschede. Inmiddels zijn al deze woningen in Velve afgebroken en ook in de rest van Nederland zijn al meerdere N.-A. woningen met de sloopkogel aan de grond gelijk gemaakt. Omdat de N.-A.woningen in Varvik Diekman de laatst overgebleven woonblokken in Enschede zijn die zijn opgebouwd volgens het N.-A. systeem, hebben ze zeldzaamheidswaarde.

Van de in rode baksteen opgetrokken woonblokken, ontworpen door de Dienst Gemeentewerken Enschede, zijn er nog veel gelijkende blokken in Enschede te herkennen, zoals in de wijk Stadsveld. Toch komen dit soort portiekwoningen steeds meer onder druk te staan; waar veel van is, wordt makkelijker veel van gesloopt. De portiekwoningen in Varvik Diekman zijn door bijvoorbeeld de meeontworpen lage baksteenmuurtjes en relatief gave staat wel een uitgesproken voorbeeld van dit type bouw. Verdere inventarisatie van dit type bouwblok in Enschede - en mogelijk nog breder getrokken, in Nederland - wordt aanbevolen om deze woningen aan de J.J. van Deinselaan en Kuipersdijk beter op waarde te schatten.




Afb. 61 Stedenbouwkundige analyse plangebied.

# 4. Aanbevelingen vanuit cultuurhistorie

## Algemeen

De N.-A. woningen zijn in het verleden al eens gerenoveerd. Daarbij zijn architectonisch kenmerkende elementen sterk aangetast. Voor een verdere verbetering van de woonkwaliteit en duurzaamheid van de woningen en het vergroten van de sociale diversiteit in de buurt, kan dan ook worden gedacht aan renovatie en/of (gedeeltelijke) sloop en vervanging door nieuwbouw. Daarbij is het wel van groot belang dat enkele architectonische en stedenbouwkundige kernkwaliteiten behouden blijven dan wel versterkt worden.

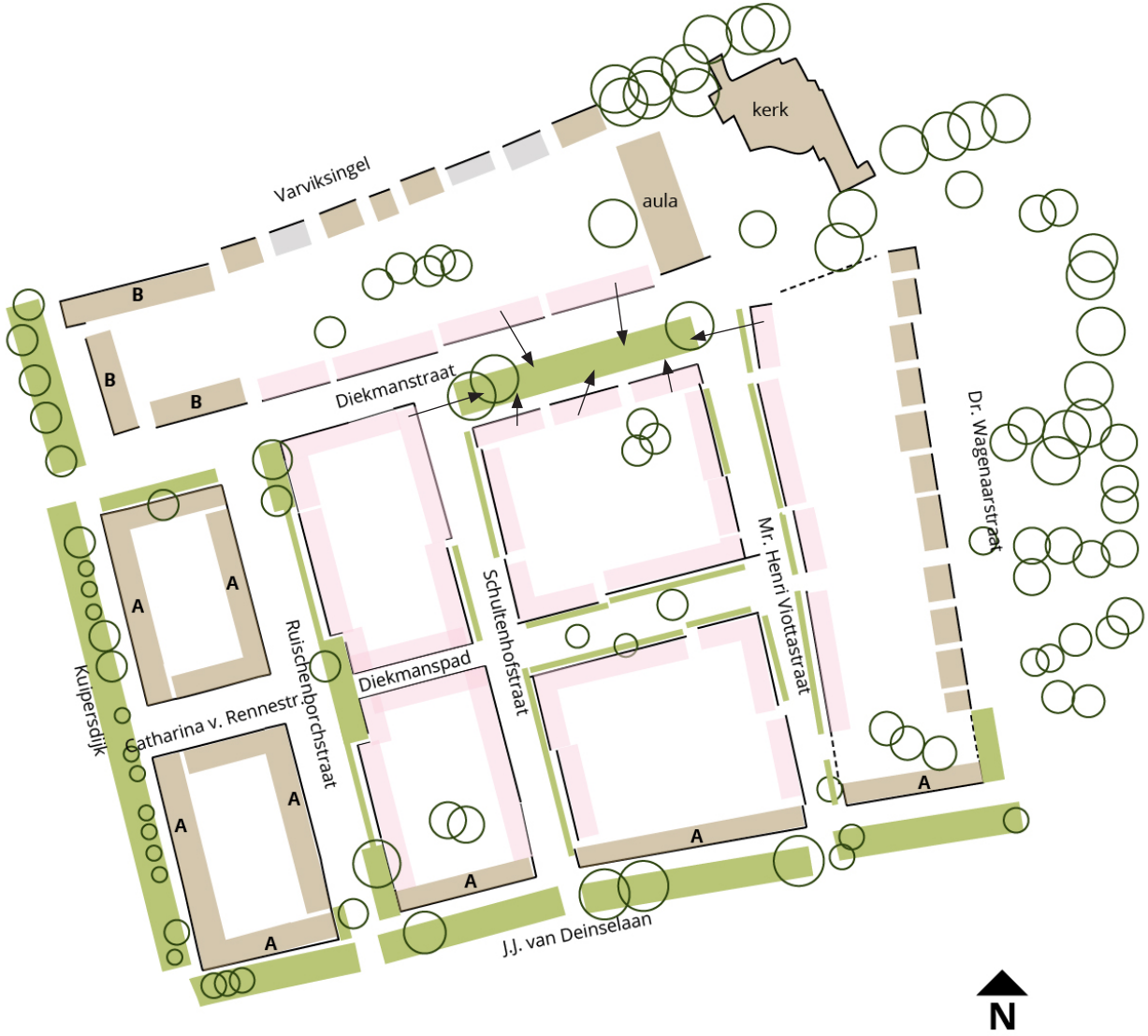
De portiekwoningen aan de J.J. van Deinselaan, Kuipersdijk en Ruischenborchstraat [A] vormen een eenheid met bouwblokken langs de J.J. van Deinselaan die verder oostwaards gelegen zijn. Er kan gedacht worden aan sloop en vervanging voor nieuwbouw als daarbij aandacht uitgaat naar de voorgenoemde aanhechting.
De drie lagen hoge appartementenblokken [B] vormen met hun platte daken en bakstenen gevels een fijne overgang tussen de N.-A. woningen en de tweelaagse portiekblokken. Door een kleinschaliger gevelindeling dan de voorgenoemde twee woningtypes vormen ze een goede overgang naar de kortere blokken vrijstaande en geschakelde woningen langs de Varviksingel.

## Stedenbouwkundig

- Benader de buurt als één geheel.
- Behoud de opbouw van laagbouw in de kern en wat stevigere bouw aan de randen.
- Behoud bij de laagbouw in de kern de verschillende blokafmetingen. Variërend vanaf twee aaneengesloten woningen tot maximaal tien. Handhaaf daarbij altijd een even aantal woningen.
- Behoud de subtiele verspringingen in de roolijnen.
- Behoud de voortuinen - waar aanwezig - en de achtertuinen.
- Behoud en versterk de groene hof aan de Diekmanstraat. Blijf hierbij alle aangrenzende gevels op de hof richten.
- Behoud de groene hoeken bij de ingangsstraten vanaf de J.J. Van Deinselaan en Diekmanstraat.
- Herstel indien mogelijk verdwenen groene plekken. Zo is bijv. de groenstrook langs de Kuipersdijk in de loop van de tijd versmald en op de hoek met de J.J. Van Deinselaan verhard.
- Handhaaf en verbeter de structuur van de aanwezige achterpaden met het oog op brandveiligheid en sociale veiligheid.
- Breng groene erfscheiding aan waar private achtertuinen aan de openbare ruimte grenzen.
- Vitaliseer het aanwezige groen.

Overige stedenbouwkundige aanbevelingen:

- Richt voorgevels naar de straat of het openbaar gebied.
- Breng voortuinen aan waar deze niet aanwezig of zeer klein zijn. Dit past vanuit cultuurhistorisch oogpunt bij de wijkgedachte waarbij groen in het straatprofiel een belangrijke rol speelt.
- Vergroot (gemeenschappelijk) groen in de straten, waardoor het stenige uiterlijk verdwijnt. Daardoor wordt meer beantwoord aan de wijkgedachte met het thema woonblokken in het groen. Het idee van licht, lucht en ruimte hierbij in het achterhoofd houdend.
- Geef het Diekmanspad ruimtelijk waarde door er voorgevels op te richten.
- Maak het Diekmanspad beter toegankelijk voor langzaam verkeer.
- Vergroot eventueel het stedenbouwkundig bouwblok bij de B. Zweersstraat en de J. Verhulststraat ten gunste van een breder en groener straatprofiel en pas bestaande bomen in. Onderzoek daarbij de mogelijkheid voor een gemeenschappelijke binnentuin.
- Handhaaf gemeenschappelijke achtertuinen waar mogelijk.
- Voor meer biodiversiteit is naast het vitaliseren van het aanwezige groen ook het aanbrengen van meer variatie gewenst. Let daarbij wel op




Afb. 62 Voorbeeld aanpassing stedenbouwkundige invulling.

dat het nieuwe groen aansluit bij de oorspronkelijke rationele groenopzet.
- Nieuw ingepaste groene plekken mogen geen concurrentie aangaan met de groene hof langs de Diekmanstraat.
- Eventueel kan er samen met de bewoners worden gekeken naar een andere invulling van bestaand groen.

## Architectonisch

- Behoud de architectonische eenheid. Dat geldt zowel voor de eengezinswoningen in de kern als voor de blokken langs de Kuipersdijk / J.J. van Deinselaan.

In geval van sloop van de N.A.-woningen:
- Ontwerp de nieuwbouw zo dat het refereert aan het oorspronkelijke ontwerp van Berghoef (zie referenties pag. 42). Daarbij gaat het met name om de opbouw uit betonblokken, flauw hellend zadeldak, vlakke, strakke gevelopbouw en subtiele detaillering.
- De grote raampartijen, ontworpen vanuit de 'licht, lucht en ruimte gedachte', en het strakke geometrische vlakkenspel in de gevels zijn kenmerkend en waardevol. Voer deze uit in een lichte kleur die refereert aan de oorspronkelijke bebouwing en contrasteert met de woonblokken aan de randen.

In geval van sloop van de portiekwoningen :
- Langs de randen dient de eenheid langs de J.J. van Deinselaan zoveel mogelijk behouden te blijven. Een bakstenen gevel en het kenmerkende zadeldak met rode pannen kan daarbij de aanhechting met de overige woonblokken langs de J.J. van Deinselaan borgen.
- Het is denkbaar dat eventuele nieuwe blokken langs de Kuipersdijk hoger worden uitgevoerd dan de bestaande. De Kuipersdijk verdraagt als brede ontsluitingsweg met gevarieerde bebouwing een wat hoger blok.
- Accentueer de horizontale geleding van de bouwblokken door de kap of ritmiek van de ramen.
- Maak een visuele scheiding bij twee gekoppelde woningen.
- Breng de kenmerkende schoorstenen op de kopgevels terug in het straatbeeld.
- Breng de kenmerkende verhouding van de grote woonkamerramen in relatie tot de kleinere slaapkamerramen en nóg kleinere badkamer/wc ramen terug in het straatbeeld.



*Afb. 64 Nieuwe woningen in Jeruzalem, geïnspireerd op de N.-A. woningen in Amsterdam.*



*Afb. 63 Voorgevels van de nieuwe woningen aan in Jeruzalem met strakke, ritmische gevelgeleding, gevelpanelen en ranke detailleringen van kozijnen en dak.*



*Afb. 65 In de achtergevels is een moderne knipoog gemaakt naar de oorspronkelijke gevelgeleding van de N.-A. woningen. De erfafscheiding van de achtertuinen is laag en groen.*

# 5. Referenties

## Algemeen

In Nederland zijn circa 8,5 duizend Airey-woningen gebouwd in de periode 1949 tot en met 1968, waarvan circa de helft bestaat uit eengezinswoningen en het resterende deel in overgrote mate portieketagewoningen omvat. Het systeem wordt bewonderd en verguisd. Veel van de systeembouwwoningen die in de wederopbouwperiode zijn gebouwd, voldoen niet meer aan de wooneisen van deze tijd. Er is vaak sprake van bouwtechnische gebreken, zoals slechte isolatie, vochtproblemen, betonrot, en daarbij zijn er door de eenzijdige opbouw van de wijken met systeembouwwoningen vaak ook sociale problemen ontstaan. In Nederland zijn inmiddels veel N.-A.woningen grondig gerenoveerd, vooral rond 1990, zoals ook in Varvik Diekman. Bij renovatie is het oorspronkelijke beeld vaak sterk aangepast. Woningen zijn o.a. voorzien van buitengevelisolatie of metselwerk, van nieuwe kozijnen (veelal kunststof of aluminium) en het uiterlijk verwijst soms totaal niet meer naar het oorspronkelijke beeld. Tegelijkertijd is een substantieel aantal woningen gesloopt (4/5) (*bron: Platform31, Documentatie systeembouwwoningen '50-'75, 2013, blz. 13*). In de pagina's hierna volgen enkele inspirerende voorbeelden van renovatie en nieuwbouw voor de N.-A. woningen.

## Uitgelicht: Jeruzalem Amsterdam

In Amsterdam ligt de wijk 'Jeruzalem'; een typische wederopbouwwijk ontworpen volgens de principes van de wijkgedachte. De buurt werd Jeruzalem genoemd, vanwege het witte uiterlijk en de geringe dakhellingen van de systeembouwwoningen die hier na de Tweede Wereldoorlog werden gebouwd. En meerdere buurten waarin N.-A.woningen staan, heten Jeruzalem, zoals in Amersfoort en Den Helder. Later werden de woningen overigens ook wel aangeduid als 'grijsbouwwoningen'.

In 2000 zijn de gemeente Amsterdam, bewoners, Rochdale, De Key en Stadsdeel Oost met elkaar in gesprek gegaan over de noodzakelijke vernieuwing van Jeruzalem in Amsterdam. De in 1949 tot stand gekomen wijk met vele N.-A. woningen was geliefd, maar de kleine naoorlogse woningen waren tot op de draad versleten. Er zijn meerdere voorstellen geweest om de hele buurt te slopen, maar uiteindelijk kreeg een deel van de woningblokken de status van Rijksmonument. Dit deel is dan ook gerestaureerd, waarbij het oorspronkelijke karakter van de betonblokkenstructuur weer naar boven kwam (zie afb.68). In andere delen van de wijk is wel nieuwbouw gepleegd, maar geheel aansluitend op het oorspronkelijke gedachtegoed van Berghoef.

Met cultuurhistorie als inspiratiebron zijn de nieuwe blokken ingepast in het bestaande stedelijk weefsel. De oorspronkelijke duplexwoningen zijn vervangen door eengezinswoningen met een vlak gedetailleerde voorgevel, voorzien van witte betonpanelen, die een ensemble vormen met de naastgelegen vroeg-naoorlogse monumentale woonblokken. De verwantschap is ook terug te vinden in de achtergevel, die wordt gekenmerkt door een rijke plastiek van verspringende gevelvlakken, grote raampartijen, risalerende 'schoorstenen', fijne detailleringen, uitkragende dakranden en een frans balkon.

Het optimisme dat de wederopbouw met zich meebracht is bovendien terug te vinden in het ontwerp van de openbare ruimte, groen ingericht met speelplekken voor kinderen en lage erfafscheidingen.

Passend bij 'de witte familie' van de monumentale blokken in Jeruzalem, zijn er ook enkele hogere nieuwbouwblokken gerealiseerd (zie afb. 66). Daarbij is gezocht naar een zorgvuldige vertaling van het oorspronkelijk modernistische en functionele karakter van de wijk. De architectuur reageert met grafisch helder belijnde gevels, een minimum aan kleuren, subtiele detaillering en abstract metselwerk op de kenmerkende geleding van de N.-A. gevels.



*Afb. 66 Deze hogere nieuwbouwwoningen in Jeruzalem refereren in de strakke gevelgekleding, materiaaltoepassing, kleur gevelritmiek naar de oorspronkelijke N.-A. woningen.*



*Afb. 67 Op deze foto uit 2014 is de renovatie van de woningen aan de Hugo de Vrieslaan in Jeruzalem te zien: links reeds gerestaureerd, rechts de situatie als daarvoor.*



*Afb. 68 In de Nijmeegse wijk Jerusalem zijn de N.-A.woningen vervangen door nieuwe sociale huurwoningen op de fundering van bestaande woningen, waarbij een aardgasvrije buurt is gecreëerd. De nieuwbouw is gebouwd met het nieuwe systeembouwconcept 'Blokje Om'. Dit concept is gebaseerd op houtskeletbouw; duurzaam, comfortabel en snel, met op de context aan te passen gevelbekleding (duravermeer.nl/nieuws).*



*Afb. 69 Bij de renovatie van de N.-A.woningen in het Tutti frutti dorp in Oostzaan, Werktuigstraat, Amsterdam, is in sterke mate teruggegrepen op het oorspronkelijke aanzicht (Platform 31, blz. 40).*

# Bibliografie

## Afkortingen

BAG Basisregistratie Adressen en Gebouwen
SAE Stadsarchief Enschede

## Bronnen

Stadsarchief Enschede

## Literatuur


Gemeente Enschede, *Stedenbouwkundige en cultuurhistorische verkenning Stadsveld*, Enschede 2020

Heritage & Architecture, *Nemavo Airey: kernkwaliteiten & tranformatiemogelijkheden*, 2017

Het Oversticht, *Licht, lucht en ruimte 2.0*, Zwolle 2015

Messchaert, Z. e.a., *Pracht in Prefab: het Nemavo-aireyststeem in Amsterdam,* Utrecht 2004

Platform31, *Documentatie systeembouwwoningen '50-'75*, 2013

Stenvert, R. e.a., *Monumenten in Nederland: Overijssel*, Utrecht 1998


## Websites


Architectenweb:
https://architectenweb.nl/nieuws/

Architectuurgids Enschede:
www.architectuurgidsenschede.nl/

Cultureel Erfgoed Enschede:
https://cultureelerfgoedenschede.nl/wordpressnew/ontmoetingskerk/

Dura Vermeer:
www.duravermeer.nl/nieuws

Enschede in oude ansichten
www.enschedeinoudeansichten.nl

Facebook Oud Enschede:
www.facebook.com/oud.enschede

Forum Enschede stad
www.enschede-stad.nl

Google Maps
www.google.nl/maps

Het Historische Portaal - De grote geschiedenis van Twente:
http://hethistorischportaal.nl/wp-content/uploads/De-grote-geschiedenis-van-Twente.pdf

Kadaster Enschede
www.enschede.maps.arcgis

Provinciale Monumenten Drenthe:
www.provincialemonumentendrenthe.nl/monumenten/

Topotijdreis
www.topotijdreis.nl

Tubantia:
www.tubantia.nl/enschede-e-o/weer-vandalisme-tijdens-bouw-in-velve~a2f1b211/

# Colofon


## Titel
Varvik Diekman, Enschede: Cultuurhistorisch onderzoek met uitgangspunten voor herontwikkeling

## Opdrachtgever
Woningcorporatie Domijn

## Samenstelling
Moniek Otten en Hannah Geerdink

## Redactie
drs. Mascha van Damme



## Contactgegevens
Hannah Geerdink
hannah.geerdink@hetoversticht.nl
06 54 232 007



## Datum
25 april 2021

Aan de Stadsmuur 79-83
Postbus 531
8000 AM Zwolle
038 – 421 32 57
www.hetoversticht.nl

geofoxx
milieu expertise

# Geohydrologisch onderzoek

Varvik-Diekman te Enschede



zinnig!

# Geohydrologisch onderzoek

Varvik-Diekman te Enschede

**Opdrachtgever**
Domijn Enschede
De heer D. Roskam
Postbus 1345
7500 BH  ENSCHEDE

**Adviesbureau**
Geofoxx
Eektestraat 10-12
Postbus 221
7570 AE  OLDENZAAL
0541 - 58 55 44

**Status**
versie 1
**Datum**
5 oktober 2022
**Projectnummer**
20220656/LGIE
**Documentkenmerk**
20220656_d1RAP

**Auteur**
Mevrouw L.S.G. de Gier, MSc

Paraaf:

**Controle / vrijgave**
Mevrouw J. Lenferink, MSc

Paraaf:

# Inhoudsopgave


| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | **Inleiding** | | **1** |
| **2** | **Vooronderzoek en onderzoeksopzet** | | **2** |
| | 2.1 | Algemeen | 2 |
| | 2.2 | Toekomstige inrichting | 3 |
| | 2.3 | Vooronderzoek (deskstudie) | 3 |
| | 2.4 | Onderzoeksopzet | 3 |
| | 2.5 | Interpretatie onderzoeksresultaten | 4 |
| **3** | **Geohydrologisch onderzoek** | | **5** |
| | 3.1 | Maaiveldhoogte | 5 |
| | 3.2 | Bodemopbouw | 5 |
| | 3.3 | Waterhuishouding en onttrekkingen | 7 |
| | 3.4 | Infiltratietesten | 9 |
| | 3.5 | Beschermingsgebieden en natuur | 9 |
| | 3.6 | Grondwaterstanden | 9 |
| | 3.7 | Grondwaterkwaliteit | 11 |
| **4** | **Conclusies en advies** | | **12** |

**Bijlagen**

| | |
|---|---|
| 1 | Situatietekening opdrachtgever |
| 2 | Boorstaten |
| 3 | Analysecertificaat grondwater |
| 4 | Toetsing grondwater |
| 5 | Doorlatendheidsproeven |
| 6 | Detailtekening waterberging Kuipersdijk |
| 7 | Onafhankelijkheidsverklaring veldwerk |

# 1 Inleiding

In opdracht van Domijn Enschede heeft Geofoxx een geohydrologisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie Varvik-Diekman te Enschede.

De aanleiding van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen sloop en nieuwbouw van 170 woningen. Als onderdeel van de ontwikkeling zal een bestemmingsplanwijziging worden doorlopen en wordt een omgevingsvergunning aangevraagd ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw.

Het doel van dit geohydrologisch onderzoek is om goed onderbouwde en weloverwogen keuzes te kunnen maken bij de verdere planvorming van het gebied. Hiervoor wordt de (grond)waterhuishouding (oppervlaktewatersysteem, grondwaterstanden en fluctuaties) en bodemopbouw op de locatie in kaart gebracht. Deze informatie is alsmede een basis om in een later stadium een waterhuishoudingsplan op te stellen.

In dit rapport worden in hoofdstuk 2 het vooronderzoek en de opzet beschreven, gevolgd door de geohydrologische beschrijving in hoofdstuk 3In hoofdstuk 4 worden de conclusies en aanbevelingen beschreven.

De terreineigenaar is geen zuster- of moederbedrijf en komt niet uit de eigen organisatie zodat de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.

Geofoxx is een handelsnaam van Geofox-Lexmond bv, statutair gevestigd te Oldenzaal en ingeschreven in het handelsregister onder nr. 06056452. Op alle opdrachten zijn de algemene voorwaarden van Geofox-Lexmond bv van toepassing. Deze voorwaarden zijn te vinden op geofoxx.nl.

# 2 Vooronderzoek en onderzoeksopzet

## 2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen in het zuiden van stadskern Enschede. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Lonneker, sectie P en diverse nummers. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 30.000 m$^2$. In afbeelding 2.1 is de regionale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven. In bijlage 1 zijn de geografische ligging van de onderzochte locatie en een situatietekening opgenomen.




**Figuur 2.1: Onderzoekslocatie**

De algemene gegevens van de locatie zijn opgenomen in tabel 2.1. In bijlage 1 is de situatietekening opgenomen.

**Tabel 2.1: Algemene gegevens onderzoekslocatie**

| **Algemene gegevens onderzoekslocatie** | |
|---|---|
| Locatie omschrijving: | Varvik-Diekman te Enschede |
| Gemeente: | Enschede |
| Waterschap: | Vechtstromen |
| Oppervlakte onderzoekslocatie: | 30.000 m$^2$ |
| Bebouwing: | Woonwijk |
| Verharding: | Tegels |
| Kadastrale aanduiding: | Gemeente Lonneker, Sectie P, Diverse nummers |

## 2.2 Toekomstige inrichting

In figuur 2.2 staat het ontwerp voor de toekomstige inrichting weergegeven. In het ontwerp staat verduurzaming van de wijk centraal. Hierbij is in het grasveld aan de zuidzijde van Diekmanstraat een wadi gerealiseerd. Op de onderzoekslocatie zijn er voorgenomen plannen voor de sloop en nieuwbouw van 170 woningen en verduurzaming van 80 andere woningen. Tussen deze bouwblokken zal er meer groen worden gerealiseerd dan in de huidige situatie aanwezig is.




**Figuur 2.2: SO-1 Stendbouwkundig plan: IAA architecten, mei 2022**

## 2.3 Vooronderzoek (deskstudie)

Voor het onderzoek zijn aan verschillende bronnen geohydrologische bodemgegevens ontleend, die gebuikt zijn als uitgangspunt bij het bemalingsadvies. De verzamelde gegevens zijn afkomstig van:

- grondwaterstandsgegevens uit het meetnet van Twents waternet
- het DINOloket van TNO met (geo-)hydrologische gegevens en -modellen;
- de provincie en het waterschap met gegevens van de waterhuishouding en relevante omgevingsaspecten (waaronder beschermde gebieden en onttrekkingen derden);
- het BAG met gegevens van de situering en ouderdom van bebouwing;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 (AHN3);

## 2.4 Onderzoeksopzet

In aanvulling op het verkennend onderzoek (kenmerk 20220656_aiRAP), is een geohydrologisch veldonderzoek uitgevoerd voor het bepalen van de relevante lokale geohydrologische karakteristieken (bodemopbouw, grondwaterstanden en waterdoorlatendheid). Op basis van het vooronderzoek wordt een goed beeld verkregen van de geohydrologische situatie van het plangebied. De verkregen gegevens van het vooronderzoek worden in het veld geverifieerd met de resultaten van het veld- en

laboratoriumonderzoek. Hierbij zal rekening worden gehouden met de positionering van de boringen o.b.v. de verkregen info van het vooronderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", Protocol 2001 (Het plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en Protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters).

## 2.5 Interpretatie onderzoeksresultaten

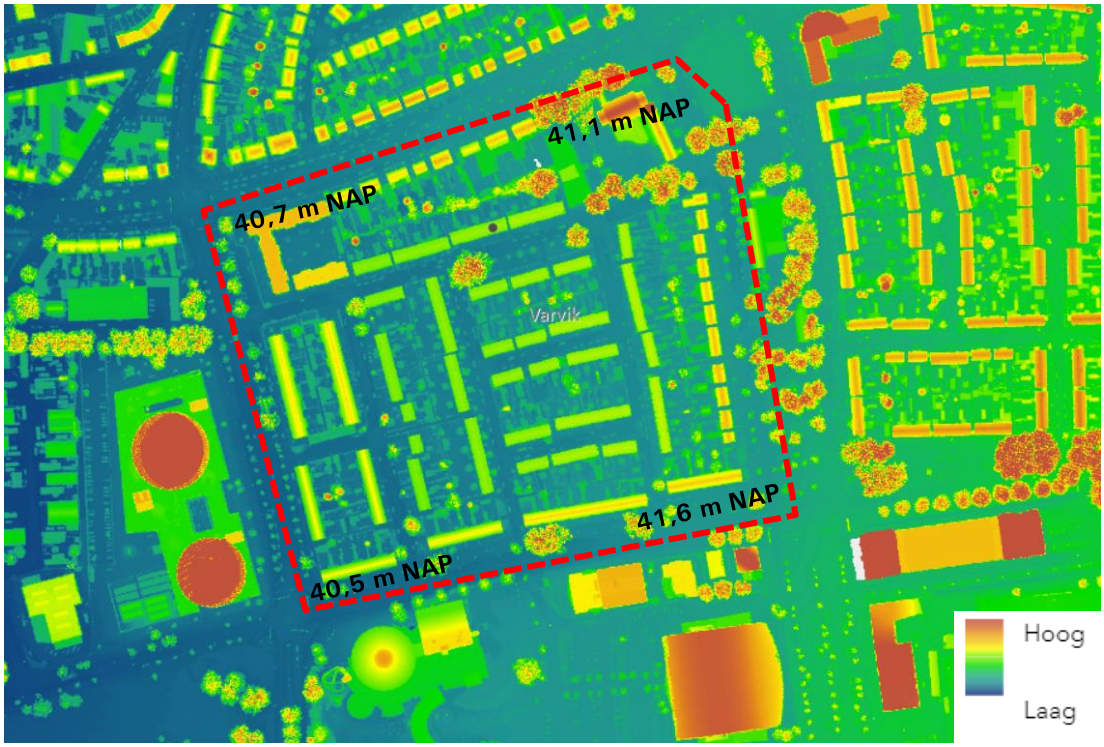
Op basis van de resultaten uit het voor- en veldonderzoek is een uitspraak gedaan over de bodemopbouw en de verwachte GHG, GG en GLG op de onderzoekslocatie. Ook is de (onverzadigde) doorlatendheid van de bovengrond gemeten in het veld.

Op basis van de verzamelde resultaten zal een conclusie worden gegeven ten aanzien van de voorgenomen functie en inrichting van het terrein.

# 3 Geohydrologisch onderzoek

## 3.1 Maaiveldhoogte

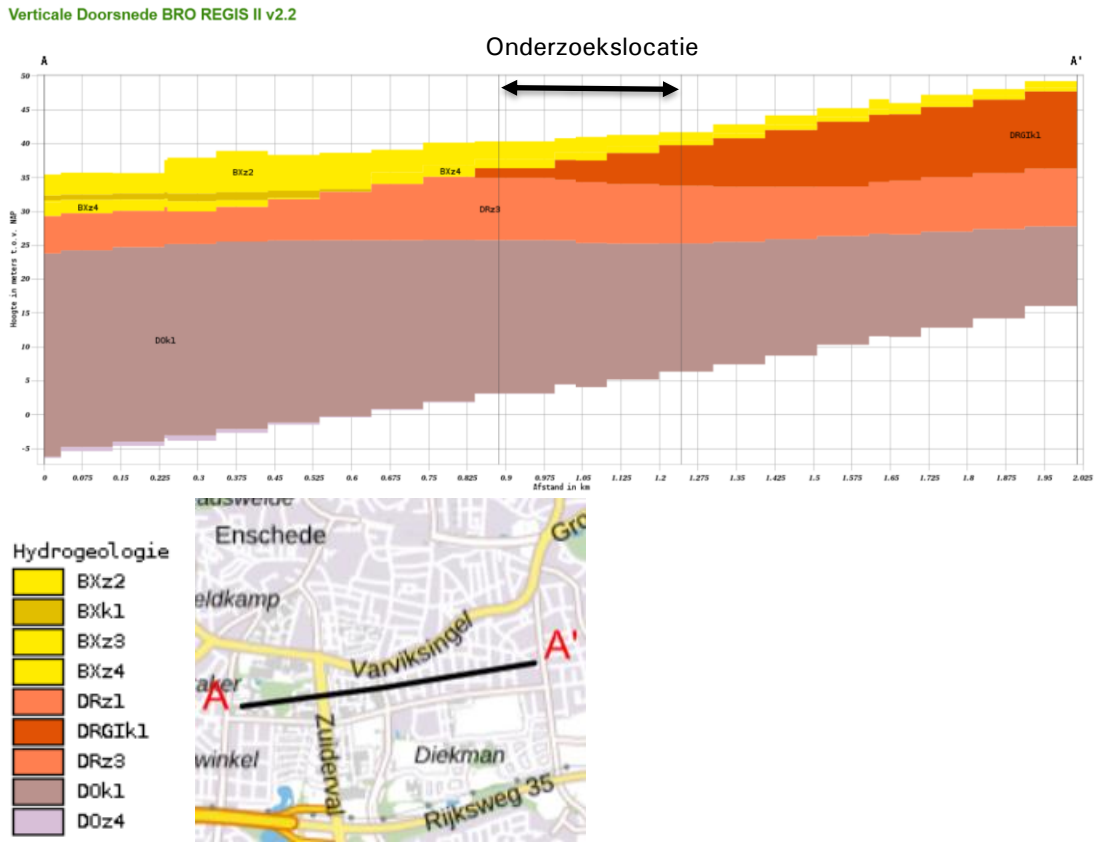
Uit de Algemene Hoogtekaart Nederland (AHN3) blijkt dat de onderzoekslocatie gemiddeld op circa 41 m+NAP gelegen is. De zuidwestzijde van de onderzoekslocatie is het laagst gelegen en heeft een maaiveldhoogte van circa 40,5 m+NAP, de zuidoostzijde ligt het hoogst op circa 41,6 m+NAP. De noordoostzijde heeft een hoogte van 41,1 m+NAP en de noordwestzijde van circa 40,7 m+NAP. Het regionale maaiveld verloop is in figuur 3.1 weergegeven.




**Figuur 3.1: Maaiveldverloop op de onderzoekslocatie (rood) (AHN3)**

## 3.2 Bodemopbouw

*Regionale bodemopbouw*
De onderstaande afbeelding toont de bodemopbouw in de regio van de onderzoekslocatie volgens het REGIS II v2.2 model van TNO. In figuur 3.2 is de geohydrologische dwarsdoorsnede ter plaatse van de locatie weergegeven. In tabel 3.1 is de bodemopbouw uit dit model samengevat weergegeven.




**Figuur 3.2: Regionale bodemopbouw (REGIS II van TNO)**

**Tabel 3.1: Regionale bodemopbouw (REGIS II v.2.2 van TNO)**

| Diepte [m-mv] | Formatie | Bodemsamenstelling | *Geohydrologische laag* | Doorlatendheid (m/dag) |
|---|---|---|---|---|
| 0 – 3 | Boxtel | Midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en spoor klei, veen en grind | Deklaag | 2,5 – 10 |
| 3 – 8 | Drente, laagpakket van Gieten | Zandige klei, met weinig klei, fijn, midden en grof zand en een spoor grind en een kans op stenen, keien en blokken | Scheidende laag | - |
| 8 – 17 | Drente | Grof en midden zand met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei | Watervoerend pakket | 10 – 25 |
| 17 – 36 | Dongen | Klei, zandige klei en een spoor bruinkool, fijn, midden en grof zand | Scheidende laag | - |

*Lokale bodemopbouw*

Met de veldwerkzaamheden in september 2022 is de lokale bodemopbouw bepaald. Hieruit bleek dat de bodem voornamelijk bestaat uit matig fijn, matig siltig zand tot circa 2 m-mv opgevolgd door matig zandige klei tot 4 m-mv. De locaties van de boringen zijn weergegeven in bijlage 1 en de boorstaten in bijlage 2.

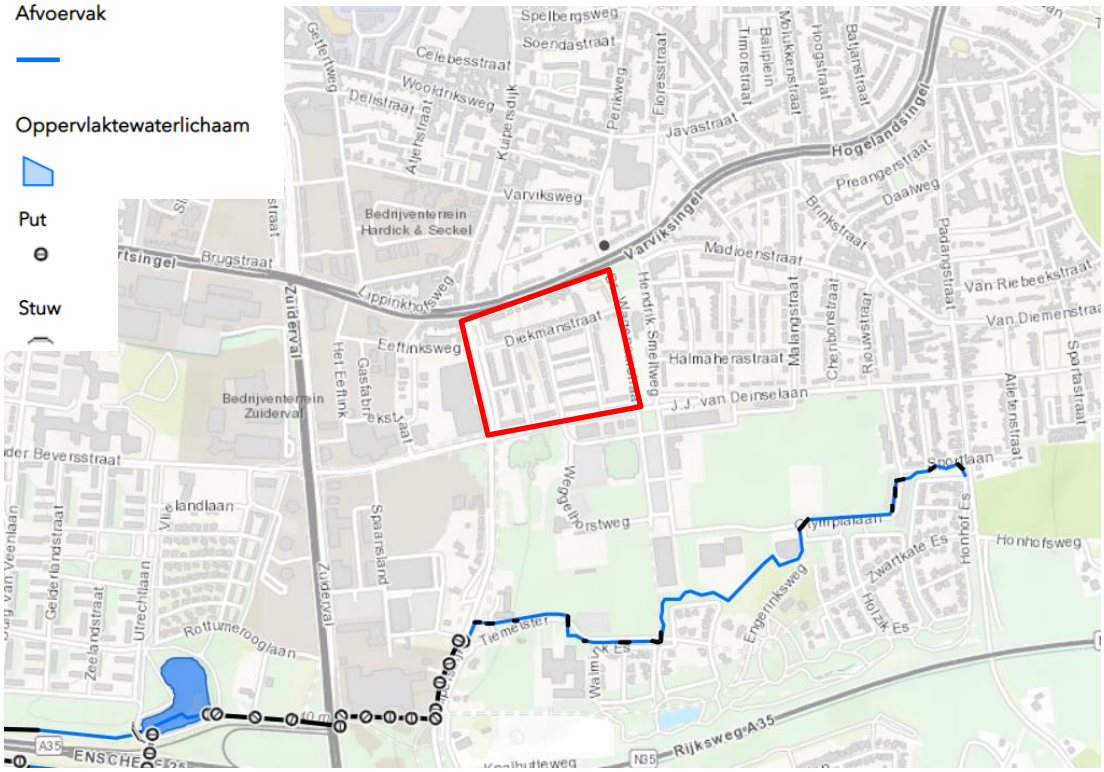
**Tabel 3.2: Lokale bodemopbouw (boringen Geofoxx)**

| Diepte (m-mv) | Bodemsamenstelling | Opmerkingen |
|---|---|---|
| 0,0 – 1,2 | Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, laagjes zand | Zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, zwak wortelhoudend |
| 1,2 – 1,9 | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig | |
| 1,9 – 3,1 | Klei, matig zandig, zwak grindig, zwak roesthoudend, laagjes zand | |
| 3,1 – 4,0 | Klei, matig zandig | Zwak roesthoudend, laagjes zand |

Bij het zintuiglijk onderzoek zijn bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van puin, baksteen, slakken, glas, kolengruis, grind en plastic. Er zijn voor zover zintuiglijk waarneembaar geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen. Voor de waargenomen afwijkingen wordt verwezen naar tabel 4.3 in het verkennend bodem- en asbestonderzoek (20220656_a1RAP, Geofoxx, oktober '22).

## 3.3 Waterhuishouding en onttrekkingen

*Regionaal:*
Uit de digitale legger oppervlaktewaterlichamen van waterschap Vechtstromen blijkt dat er op circa 450 meter ten zuiden van de onderzoekslocatie de dichtstbijzijnde waterloop aanwezig is met een bodembreedte van 0,75 meter.

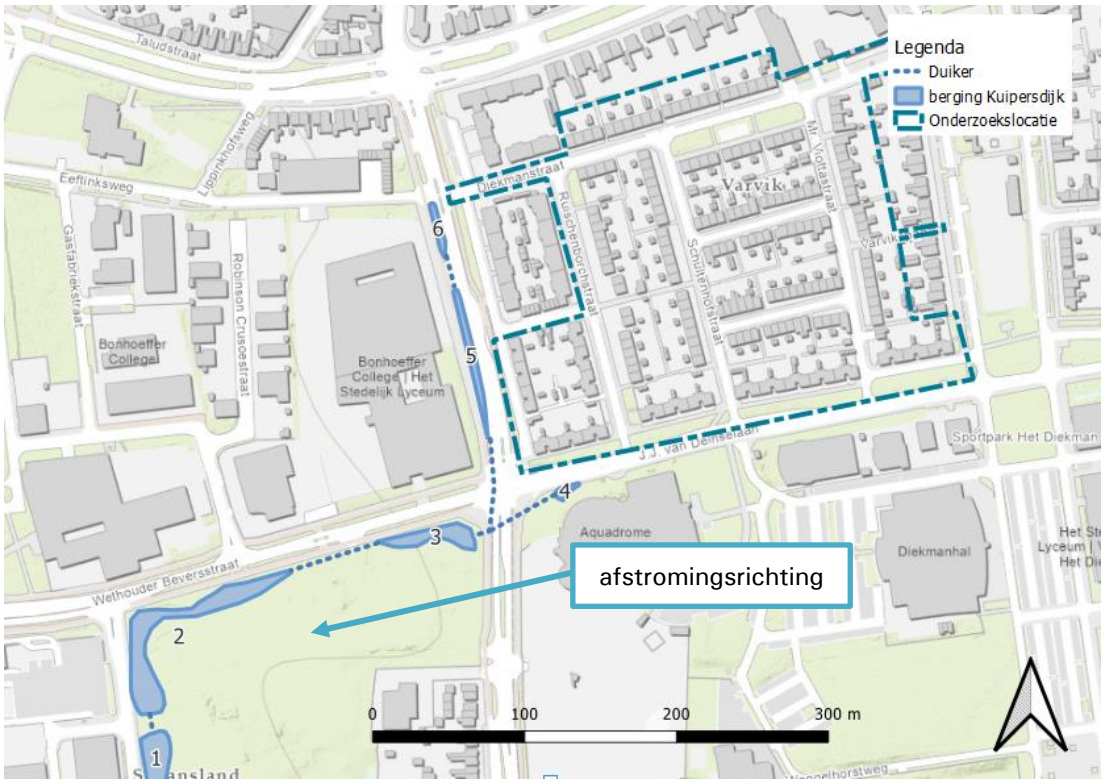


**Figuur 3.3: Legger kaart met oppervlaktewater (Waterschap Vechtstromen)**

Voor de aanwezigheid van grondwateronttrekkingen is wkotools geraadpleegd. Hieruit blijken nabij de locatie (< 150 meter) geen geregistreerde grondwateronttrekkingen gelegen die van invloed zijn op de bemaling.

*Lokaal:*
Met het project GroenBlauw Kuipersdijk pakt de gemeente Enschede het waterprobleem van de Kuipersdijk en de straten eromheen aan. Verlaagde groenstroken langs de Kuipersdijk, de J.J. van Deinselaan en de Wethouder Beversstraat bieden ruimte voor water wanneer er sprake is van grote hoeveelheden neerslag. Voor het Aquadrome is de bestaande groenstrook verlaagd. Deze plek vangt het water op dat vanaf de Van Deinselaan naar de kruising (Kuipersdijk) stroomt. Vanaf hier kan het water onder de weg door naar nieuw gegraven groenstroken langs de Wethouder Beversstraat en het Spaansland (zie bijlage 6 voor de detailtekening van de waterberging Kuipersdijk).

De afgegraven groenstroken hebben de primaire functie om water te bergen, en in mindere mate om het water te infiltreren. Door o.a. de hoogte van de grondwaterstanden zal dit in beperkte mate mogelijk zijn.




**Figuur 3.4: Berging Kuipersdijk (blauw) t.o.v. onderzoekslocatie**

De verschillende waterberging voorzieningen Kuipersdijk zijn aangelegd met een bodemhoogte van 40,0 tot 38,35 m+NAP (zie tabel 3.3 en bijlage 6).

**Tabel 3.3: Bodemhoogte verlaagde groenstroken waterberging Kuipersdijk**

| Berging (nr) | Bodemhoogte (m+NAP) |
|---|---|
| 1 | 38,4 |
| 2 | 38,4 |
| 3 | 39,0 |
| 4 | 40,0 |
| 5 | 39,6 |
| 6 | 39,7 |

Het bergingssysteem is direct ten zuidwesten van de onderzoekslocatie gelegen, waarmee er in de toekomst een reële mogelijkheid is om het hemelwatersysteem van de onderzoekslocatie aan te laten sluiten op dit (bergings-)systeem.

### 3.4 Infiltratietesten

Ter bepaling van de doorlatendheid in de bodem van de infiltratievoorziening (wadi) zijn door Geofoxx in-situ doorlatendheidsmetingen (falling head testen) uitgevoerd in een zestal geplaatste boringen. De k-waarden zijn berekend met behulp van een rekenmodel volgens de module C2510 uit de Leidraad Riolering (2011). Het resultaat van de uitgevoerde doorlatendheidsmetingen is in tabel 3.4 weergegeven (de doorlatendheidsproeven zijn toegevoegd in bijlage 5).

**Tabel 3.4: Infiltratietesten**

| Boorpunt | Filterstelling (cm-mv) | Bodemsamenstelling | K-waarde (m/dag) |
|---|---|---|---|
| 101 | 70 - 120 | Zand, matig fijn, matig siltig | 6,1 |
| 102 | 70 - 120 | Zand, matig fijn, matig siltig | 12,0 |
| 103 | 70 - 120 | Zand, matig fijn, matig siltig | 12,1 |
| 104 | 70 - 120 | Zand, matig fijn, matig siltig | 2,0 |
| 105 | 70 - 120 | Zand, matig fijn, matig siltig | 0,1 |
| 106 | 70 - 120 | Zand, matig fijn, matig siltig | 0,1 |

Uit de resultaten blijkt dat er relatief grote verschillen aanwezig zijn in de doorlatendheid. Er is geen eenduidige reden aan te wijzen voor deze verschillen, echter wordt vermoed dat deze te relateren zijn aan de “pakking” van de grond. Mogelijk zijn door het lange gebruik van de bodem grondlagen in sterkere mate verdicht, waardoor verschillen optreden.

### 3.5 Beschermingsgebieden en natuur

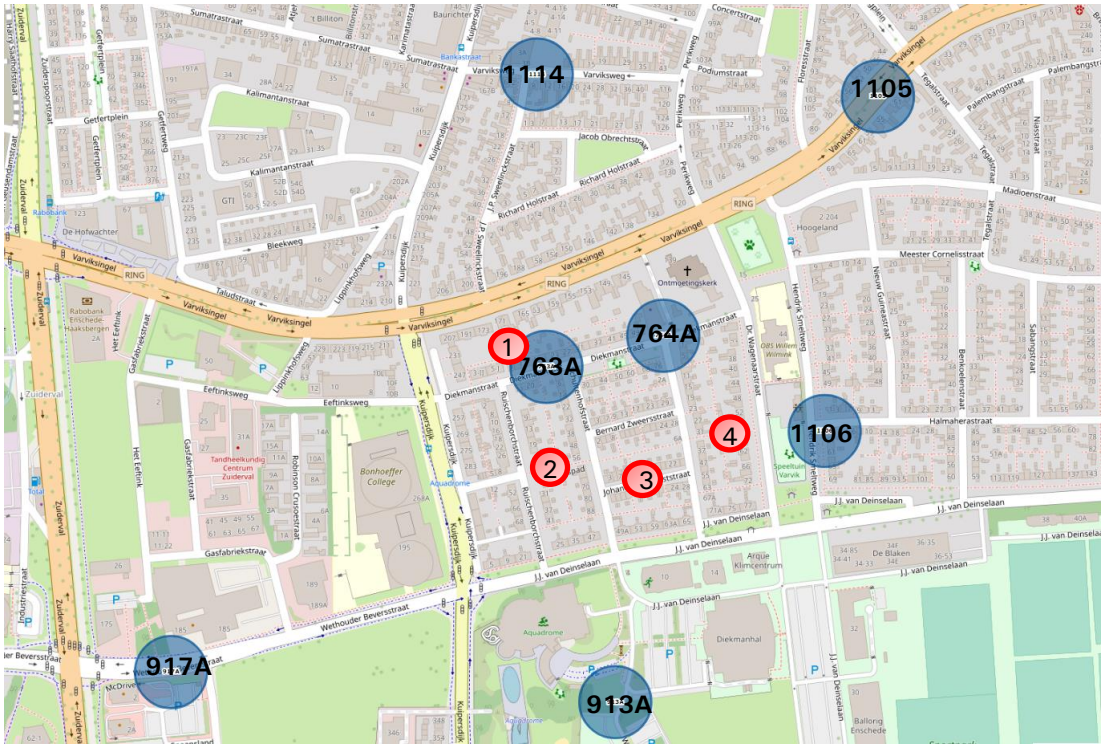
Op de locaties zijn geen (beschermde) natuurwaarden (EHS, Natura 2000) of grondwaterbeschermingsgebieden gelegen.

### 3.6 Grondwaterstanden

Om inzicht te krijgen in de lokale gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG), de gemiddelde grondwaterstand (GG) en de gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) is gebruik gemaakt van relevante grondwaterstandmeetreeksen uit de database van Twents waternet.

**Tabel 3.5: Maatgevende grondwaterstanden (Twents waternet)**

| Peilbuis | Maaiveld-hoogte (m +NAP) | Meetreeks | GHG (m-mv) | (m+NAP) | GG (m-mv) | (m+NAP) | GLG (m-mv) | (m+NAP) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 763A | 41,0 | 1992-2022 | 1,0 | 40,1 | 1,4 | 39,6 | 1,8 | 39,2 |
| 764A | 41,0 | 1992-2022 | 0,8 | 40,2 | 1,1 | 39,9 | 1,5 | 39,5 |
| 1106 | 42,8 | 2016-2022 | 0,5 | 42,3 | 1,4 | 41,3 | 2,5 | 40,2 |
| 913A | 41,5 | 2003-2022 | 1,1 | 40,4 | 1,7 | 39,8 | 2,5 | 39,0 |
| 917A | 39,0 | 2003-2022 | 0,9 | 38,2 | 1,3 | 37,8 | 1,7 | 37,4 |
| 1114 | 40,5 | 2017-2022 | 0,4 | 40,1 | 0,8 | 39,7 | 1,3 | 39,2 |
| 1105 | 44,4 | 2016-2022 | 1,6 | 42,8 | 2,2 | 42,2 | 3,0 | 41,5 |




**Figuur 3.5: Peilbuizen Twents Waternet (blauw) en peilbuizen Geofoxx (rood)**

Op basis van de meetgegevens van Twents waternet kunnen we stellen dat de fluctuatie (verschil tussen de GHG en GLG) van de grondwaterstand circa 1 meter betreft.

Tijdens de veldwerkzaamheden op 16 september 2022 is de grondwaterstand aangetroffen op circa 1,8 m-mv in vier geplaatste peilbuizen verspreid over het plangebied. De gemeten grondwaterstanden komen overeen met de grondwaterstanden die op basis van het grondwatermeetnet Twente in de zomerperiode (GLG) verwacht kunnen worden.

**Tabel 3.6: Lokale grondwaterstanden (Geofoxx, 16 september 2022)**

| Peilbuis | Grondwaterstand (m-mv) |
|---|---|
| 01 | 1,8 |
| 02 | 1,7 |
| 03 | 1,8 |
| 04 | 1,9 |

Op basis van de maatgevende grondwaterstanden van TNO, het verwachtte stromingspatroon en de metingen op de onderzoekslocatie zijn de volgende maatgevende grondwaterstanden bepaald:

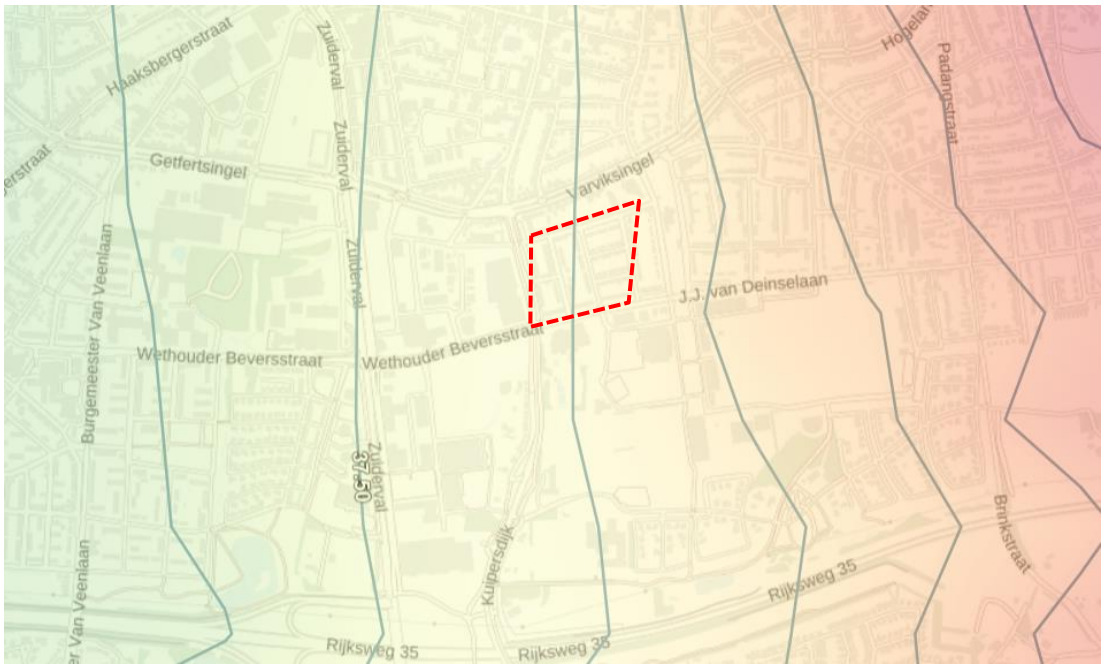
- gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG): 40,2 m + NAP, 0,8 m-mv
- gemiddelde grondwaterstand (GG): 39,9 m + NAP, 1,1 m-mv
- gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG): 39,2 m + NAP, 1,8 m-mv

Benadrukt dient te worden dat hierbij is uitgegaan van een gemiddelde maaiveldhoogte van 41 m NAP. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is sprake van maaiveldverloop. Verwacht wordt dat de grondwaterstanden (tov. maaiveld) vrijwel evenwijdig met het regionaal hoogteverschil meelopen (zie HO 3.6.1 grondwaterstroming).

### 3.6.1 Grondwaterstroming

De grondwaterstroming wordt naar verwachting niet beïnvloedt door een rivier of waterloop gelegen nabij de omgeving. De grondwaterstroming van het eerste watervoerende pakket is vastgesteld in westelijke richting.

Op de onderzoekslocatie is er sprake van enige wegzijging (0,1 mm/dag) en matige kwel (0,5-1 mm/dag) (Bron: Klimaateffectenatlas). Hierbij vind de wegzijging vooral plaats in de hogere gelegen gebieden aan de zuid en oostzijde. De kwelsituatie is aanwezig aan de westzijde.




**Figuur 3.6: Isohypsen in het 1e watervoerend pakket nabij de onderzoekslocatie (rood)**

## 3.7 Grondwaterkwaliteit

Voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater is de geplaatste peilbuis bemonsterd. Het grondwatermonster uit vier peilbuizen is geanalyseerd op het standaardpakket grondwater. In onderstaande tabel is een samenvatting van de getoetste analyseresultaten met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater weergegeven. De analysecertificaten en toetsingstabellen zijn toegevoegd in bijlage 3 en 4. De onafhankelijkheidsverklaring van het veldwerk is toegevoegd in bijlage 7.

**Tabel 3.7: Grondwaterkwaliteit en toetsing (Geofoxx)**

| Peilbuis | Filterdiepte (m-mv) | > Streefwaarde | > Interventie-waarde |
|---|---|---|---|
| 01 | 2,4 – 3,4 | Barium (91µg/l)<br>Nikkel (29 µg/l) | - |
| 02 | 2,08 – 3,08 | Barium (150 µg/l)<br>Nikkel (19 µg/l)<br>Zink (95 µg/l) | - |
| 03 | 2,98 – 3,98 | Barium (140 µg/l)<br>Nikkel (39 µg/l)<br>Zink (110 µg/l) | - |
| 04 | 3,1 – 4,1 | Barium (100 µg/l)<br>Zink (66 µg/l)<br>Naftaleen (0,02 µg/l) | - |

# 4 Conclusies en advies

In opdracht van Domijn Enschede heeft Geofoxx een geohydrologisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie Varvik-Diekman te Enschede.

De aanleiding van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen sloop en nieuwbouw van 170 woningen. Als onderdeel van de ontwikkeling zal een bestemmingsplanwijziging worden doorlopen en wordt een omgevingsvergunning aangevraagd ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw.

Het doel van dit geohydrologisch onderzoek is om goed onderbouwde en weloverwogen keuzes te kunnen maken bij de verdere planvorming van het gebied. Hiervoor wordt de (grond)waterhuishouding (oppervlaktewatersysteem, grondwaterstanden en fluctuaties) en bodemopbouw op de locatie in kaart gebracht. Deze informatie is alsmede een basis om in een later stadium een waterhuishoudingsplan op te stellen.

*Resultaten*
Uit de Algemene Hoogtekaart Nederland (AHN3) blijkt dat de onderzoekslocatie op circa 41 m + NAP ligt. De bodemopbouw bestaat voornamelijk uit matig fijn, matig siltig zand tot circa 2 m-mv opgevolgd door matig zandige klei tot 4 m-mv. Uit de doorlatendheidstesten blijkt dat de k-waarde varieert van 0,1 tot 12,1 m/dag.

Op basis van de beschikbare grondwater gegevens en veldmetingen wordt de gemiddelde grondwaterstand vastgesteld op 40,2 m + NAP (0,8 m-mv). Hierbij dient opgemerkt te worden dat er maaiveldverschillen aanwezig zijn van circa 40,5 tot 41,6 m NAP. Er zijn licht verhoogde concentraties barium, nikkel, zink en naftaleen aangetoond in het grondwater. De licht verhoogde concentraties zware metalen hebben waarschijnlijk een natuurlijk oorsprong.

Ten zuiden van de onderzoekslocatie is de waterberging Kuipersdijk gelegen. Er is geen ander oppervlaktewater in de nabijheid van de onderzoekslocatie gelegen.

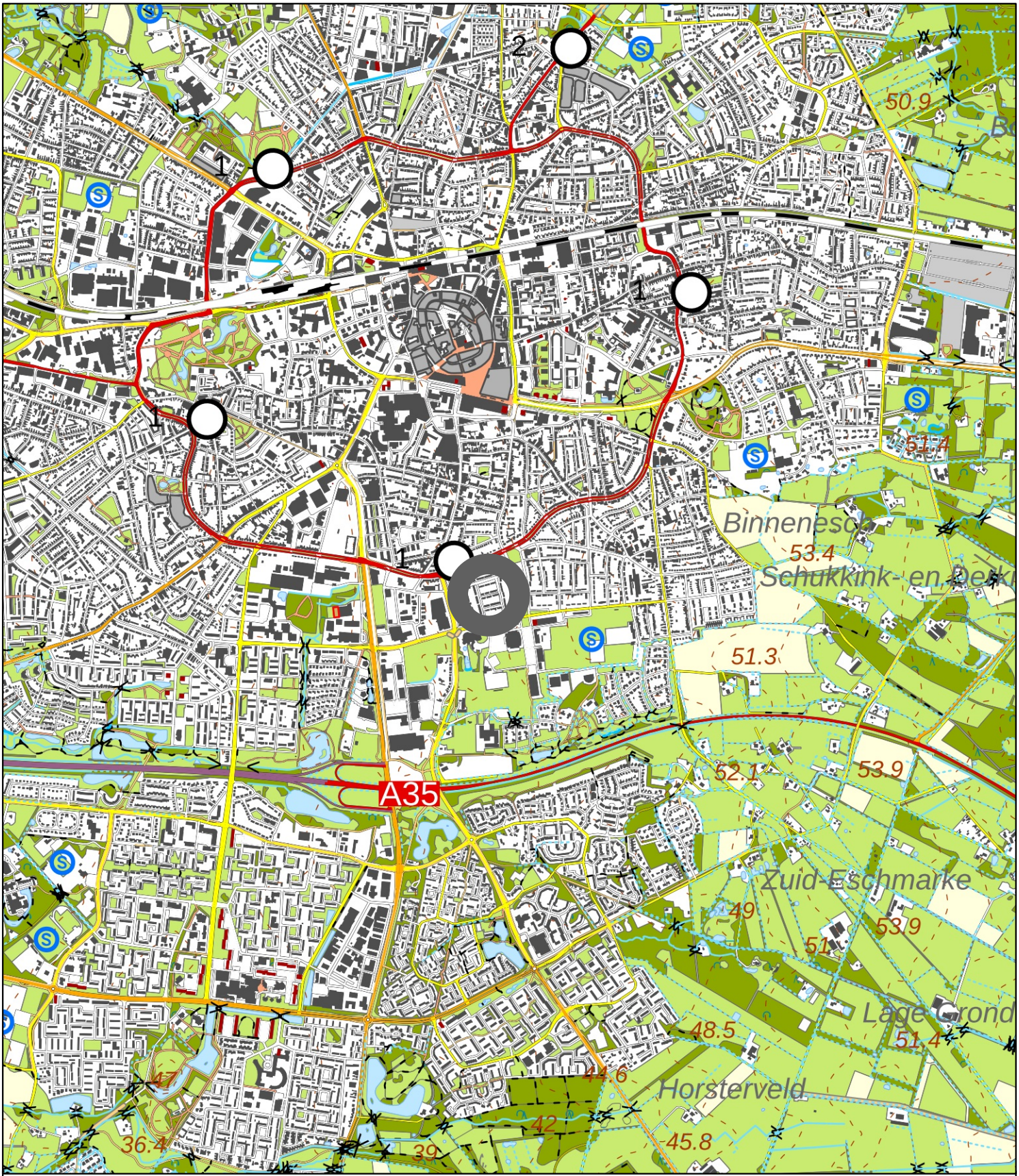
*Advies*
Om de toekomstige waterhuishouding van de nieuwbouwwijk te realiseren wordt geadviseerd het hemelwater zoveel mogelijk binnen de plangrenzen te bergen of te infiltreren. Gezien de relatief hoge grondwaterstanden, wordt geadviseerd dit middels oppervlakkige systemen te doen, zoals wadi's, infiltrerende fundaties onder de wegen of infiltrerende parkeervakken (volgens de TOR Enschede).

Er is tevens een reële mogelijkheid om het hemelwatersysteem aan te sluiten op het waterbergingsyteem van de Kuipersdijk. Middels verlaagde groenstroken en ondergrondse duikers kan het hemelwater worden afgekoppeld en richting de waterberging Kuipersdijk geleid worden. Op deze manier kan worden voorkomen dat het water versneld wordt afgevoerd naar de riolering.

De aangetoonde grondwaterstanden zijn geen directe belemmering voor de voorgenomen functie (wonen). De gemeente schrijft voor dat 1 m drooglegging aanwezig moet zijn beneden de vloerpeilen. Indien de bebouwing > 0,2 m boven maaiveld wordt aangelegd, wordt vooralsnog voldaan aan de ontwateringseisen van de gemeente.

*Disclaimer*
*Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd met behulp van de voor het onderzoek gangbare technieken, inzichten en methodes. Bij het uitvoeren van onderzoek streven wij optimale representativiteit na. Het blijft mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen voorkomen. Deze afwijkingen komen door het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek niet aan het licht. Geofoxx is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit bovengenoemde aspecten.*

# Bijlage 1: Situatietekeningen




Omschrijving:
Geografische ligging locatie

Project:
Varvik-Diekman te Enschede

Projectnummer:
20220656

Opdrachtgever:
Domijn

Bijlage:
1.1

Datum:
4-10-2022

Schaal:
1:25.000

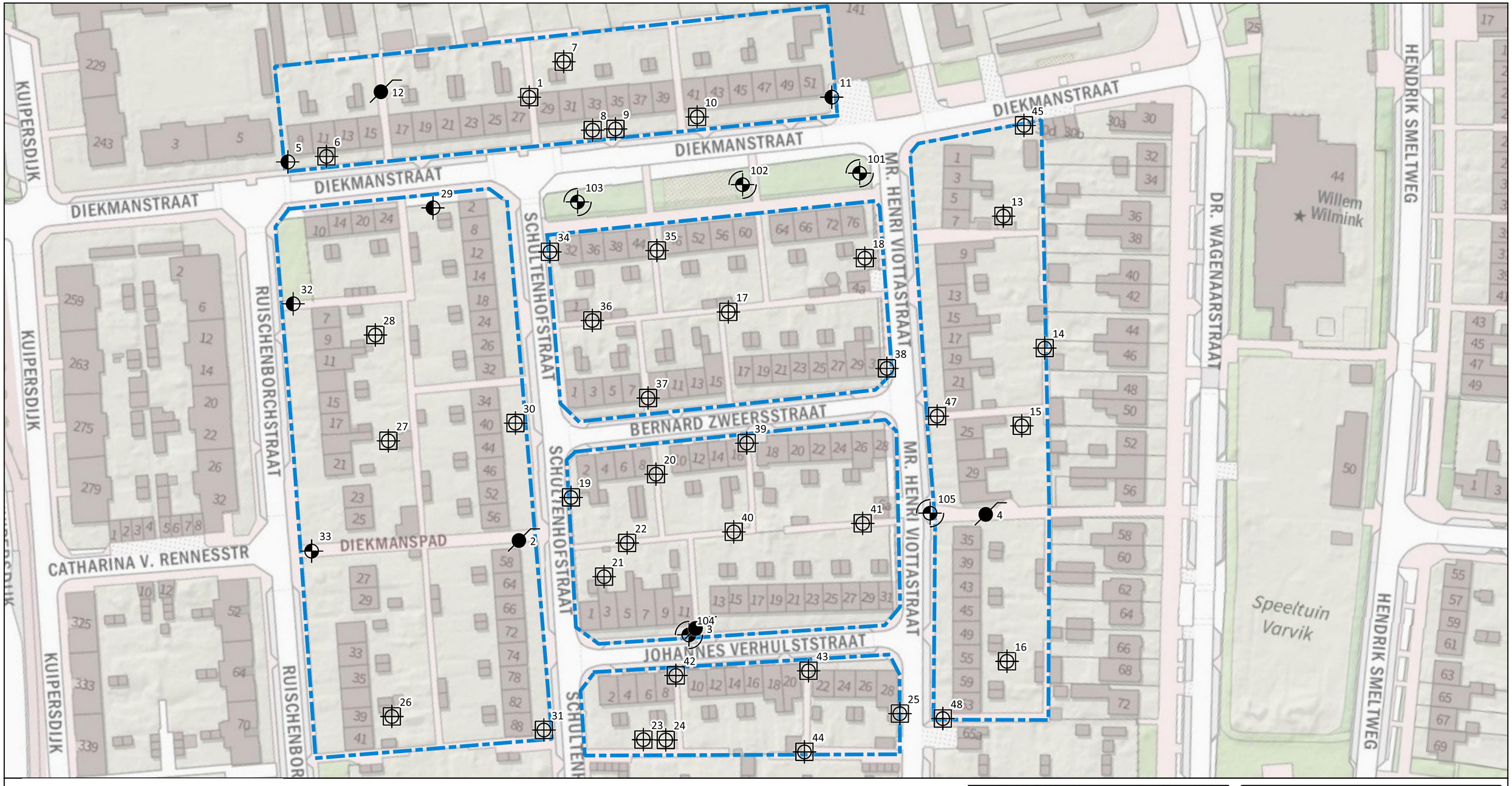
Tekenaar:
TKOK

Formaat:
A4

0 250 500 750 1.000 1.250 m

N

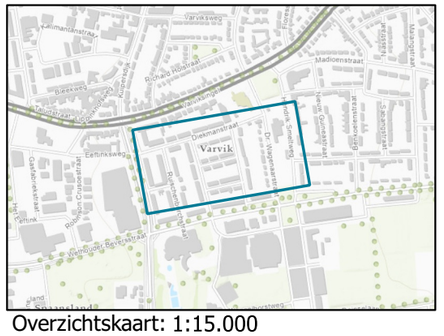
geofoxx
milieu expertise




## Legenda

Uitgevoerde veldwerkzaamheden

- Infiltratietest
- Asbestgat
- Boring tot 1 m-mv
- Boring tot 2 m-mv
- Peilbuis




Overzichtskaart: 1:15.000

0 10 20 30 40 50 m

Omschrijving:
Tekening met veldwerkzaamheden (CONCEPT)

Project:
Varvik-Diekman te Enschede

Projectnummer:
20220656

Opdrachtgever:
Domijn

Bijlage: 1 Datum: 4-10-2022
Schaal: 1:1.000 Tekenaar: RREK
Formaat: A3

N

geofoxx milieu expertise

\\gl-fs-01.geofoxlexmond.local\data$\GL_Proj\2022\0xxx\06xx\065x\06656\TEK\20220656.qgz

# Bijlage 2: Boorstaten

| Boring/ Gat | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden |
|---|---|---|---|---|
| 01 | 3,50 | 0,10 - 1,00 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak plastichoudend |
| 02 | 3,20 | 0,20 - 1,30 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend |
| 03 | 4,00 | 0,04 - 0,54 | Zand | zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, |
| 04 | 4,00 | 0,15 - 1,30 | Zand | zwak puinhoudend, zwak metaalhoudend |
| 06 | 1,00 | 0,03 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak plastichoudend |
| 07 | 1,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend |
| 08 | 1,00 | 0,10 - 0,60 | Zand | zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak metaalhoudend |
| 09 | 1,00 | 0,05 - 0,35 | Zand | zwak puinhoudend zwak plastichoudend, zwak slakhoudend |
| 10 | 1,00 | 0,04 - 0,55 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend |
| 11 | 2,00 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend, matig baksteenhoudend |
| 13 | 1,00 | 0,01 - 0,70 | Zand | zwak slakhoudend, zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend |
| 14 | 1,00 | 0,04 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, matig kolengruishoudend |
| 15 | 1,00 | 0,05 - 0,80 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, |
| 16 | 2,00 | 0,00 - 0,30 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend |
| 17 | 1,00 | 0,04 - 0,40 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishouden |
| 19 | 1,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend |
| 20 | 2,00 | 0,04 - 0,55 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend |
| | | 0,55 - 1,00 | Zand | zwak baksteenhoudend |
| 21 | 1,00 | 0,04 - 0,80 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak metaalhoudend, zwak plastichoudend |
| 22 | 1,00 | 0,10 - 0,70 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend |
| 23 | 1,00 | 0,04 - 0,50 | Zand | zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend |
| 24 | 1,00 | 0,04 - 1,00 | Zand | zwak kooldeeltjes houdend, zwak baksteenhoudend, zwak plastichoudend |
| 26 | 1,00 | 0,00 - 0,65 | Zand | zwak plastic afval houdend, zwak puinhoudend, |
| 27 | 3,40 | 0,00 - 0,70 | Zand | zwak puinhoudend, laagjes baksteen |
| 28 | 1,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak baksteenhoudend |
| 30 | 1,00 | 0,10 - 0,50 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend |
| 31 | 2,00 | 0,10 - 0,40 | Zand | zwak puinhoudend |
| 34 | 1,00 | 0,04 - 0,30 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig kolengruishoudend |
| 35 | 1,00 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend |

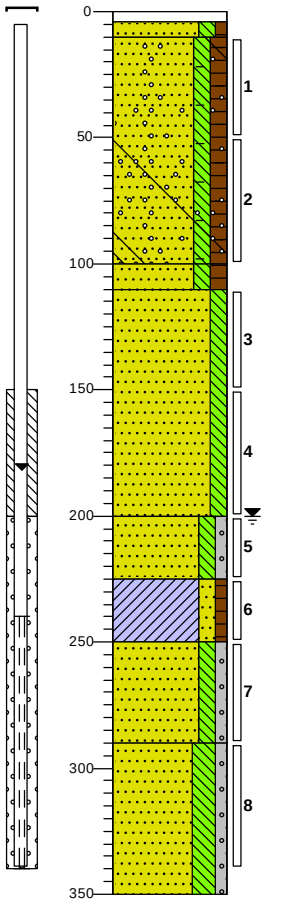
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 36 | 1,00 | 0,04 - 0,30 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig kolengruishoudend |
| 37 | 1,00 | 0,04 - 0,25 | Zand | matig slakhoudend, matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend |
| 38 | 1,00 | 0,10 - 1,00 | Zand | sporen baksteen |
| 39 | 1,00 | 0,04 - 0,25 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend |
| | | 0,25 - 1,00 | Zand | zwak baksteenhoudend |
| 40 | 1,00 | 0,04 - 0,35 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend |
| | | 0,35 - 1,00 | Zand | zwak baksteenhoudend |
| 41 | 1,00 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend |
| 42 | 1,20 | 0,04 - 0,60 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend |
| | | 0,60 - 0,95 | Zand | zwak baksteenhoudend, matig kolengruishoudend |
| 43 | 1,00 | 0,04 - 0,60 | Zand | matig baksteenhoudend |
| 44 | 2,00 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, brokken slakken |
| 45 | 1,00 | 0,04 - 0,35 | Zand | zwak puinhoudend |
| 46 | 1,00 | 0,04 - 0,70 | Zand | zwak slakhoudend, zwak puinhoudend |
| 47 | 1,00 | 0,04 - 0,55 | Zand | matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend |
| 48 | 1,80 | 0,04 - 0,35 | Zand | resten baksteen, zwak puinhoudend |
| | | 0,35 - 0,55 | Zand | matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend |
| | | 0,55 - 0,80 | Stort | volledig baksteen, laagjes zand |
| G01 | 0,60 | 0,10 - 0,60 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak plastichoudend |
| G02 | 0,70 | 0,20 - 0,70 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend |
| G03 | 0,54 | 0,04 - 0,54 | Zand | zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend |
| G04 | 0,65 | 0,15 - 0,65 | Zand | zwak puinhoudend, zwak metaalhoudend |
| G06 | 0,50 | 0,03 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak plastichoudend |
| G07 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend |
| G08 | 0,60 | 0,10 - 0,60 | Zand | zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak metaalhoudend |
| G09 | 0,50 | 0,05 - 0,35 | Zand | zwak puinhoudend, zwak plastichoudend, zwak slakhoudend |
| G10 | 1,00 | 0,04 - 0,55 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend |
| G11 | 0,50 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend, matig baksteenhoudend |
| G13 | 0,51 | 0,01 - 0,51 | Zand | zwak slakhoudend, zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend |
| G14 | 0,50 | 0,04 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, matig kolengruishoudend |
| G15 | 1,00 | 0,05 - 0,80 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend |
| G16 | 0,50 | 0,00 - 0,30 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| G17 | 0,50 | 0,04 - 0,40 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend |
| G19 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend |
| G20 | 0,50 | 0,04 - 0,50 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend |
| G21 | 0,54 | 0,04 - 0,54 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak metaalhoudend, zwak plastichoudend |
| G22 | 0,60 | 0,10 - 0,60 | Zand | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend |
| G23 | 0,50 | 0,04 - 0,50 | Zand | zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend |
| G24 | 0,50 | 0,04 - 0,50 | Zand | zwak kooldeeltjes houdend, zwak baksteenhoudend, zwak plastichoudend |
| G26 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak plastic afval houdend, zwak puinhoudend |
| G27 | 0,50 | 0,00 - 0,40 | Zand | zwak puinhoudend, |
| G28 | 0,50 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak baksteenhoudend |
| G30 | 0,50 | 0,10 - 0,50 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend |
| G31 | 0,50 | 0,10 - 0,40 | Zand | zwak wortelhoudend, zwak puinhoudend |
| G34 | 0,50 | 0,04 - 0,25 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig kolengruishoudend |
| G35 | 0,50 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend |
| G36 | 0,50 | 0,04 - 0,30 | Zand | matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig kolengruishoudend |
| G37 | 0,50 | 0,04 - 0,25 | Zand | matig slakhoudend, matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend |
| G39 | 0,50 | 0,04 - 0,25 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, |
| | | 0,25 - 0,50 | Zand | zwak baksteenhoudend |
| G40 | 0,50 | 0,04 - 0,35 | Zand | zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend |
| | | 0,35 - 0,50 | Zand | zwak baksteenhoudend |
| G41 | 0,50 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend |
| G42 | 0,60 | 0,04 - 0,60 | Zand | zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend |
| G43 | 0,50 | 0,04 - 0,50 | Zand | matig baksteenhoudend, zwak grindhoudend |
| G44 | 0,50 | 0,04 - 0,35 | Zand | matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, brokken slakken |
| G45 | 0,50 | 0,04 - 0,35 | Zand | zwak puinhoudend |
| G46 | 0,50 | 0,04 - 0,50 | Zand | zwak slakhoudend, zwak puinhoudend |
| G47 | 0,50 | 0,04 - 0,50 | Zand | matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend |
| G48 | 0,55 | 0,04 - 0,35 | Zand | resten baksteen, zwak puinhoudend |
| | | 0,35 - 0,55 | Zand | matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend |

## Boring: 01

Datum: 6-9-2022

Boormeester: Peter Kamp

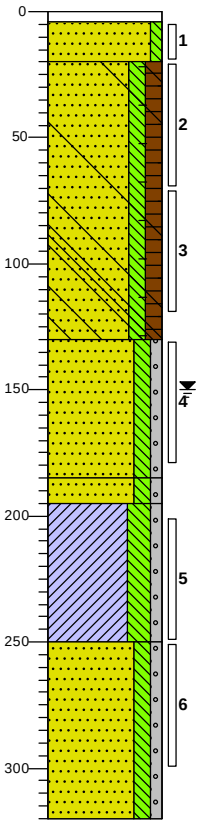



| | |
|---|---|
| 0 – 4 | tegel |
| 4 – 10 | Edelmanboor |
| 10 – 100 | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, licht beigegrijs, Edelmanboor |
| 100 – 110 | Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak grindhoudend, zwak plastichoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor |
| 110 – 200 | Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, laagjes zand, donker witgrijs, Edelmanboor |
| 200 – 225 | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal oranjebruin, Edelmanboor |
| 225 – 250 | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor |
| 250 – 290 | Klei, matig zandig, zwak humeus, licht bruingrijs, Veenboor |
| 290 – 350 | Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Veenboor |
| | Zand, matig grof, sterk siltig, zwak grindig, laagjes klei, licht grijsgeel, Veenboor |

## Boring: 02

Datum: 6-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




| | |
|---|---|
| 0 – 4 | tegel |
| 4 – 20 | Schep |
| 20 – 130 | Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor |
| 130 – 185 | Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor |
| 185 – 195 | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor |
| 195 – 250 | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, licht beigegrijs, Edelmanboor |
| 250 – 320 | Klei, sterk siltig, zwak grindig, licht groengrijs, Veenboor |
| | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, laagjes klei, licht beigegrijs, Veenboor |

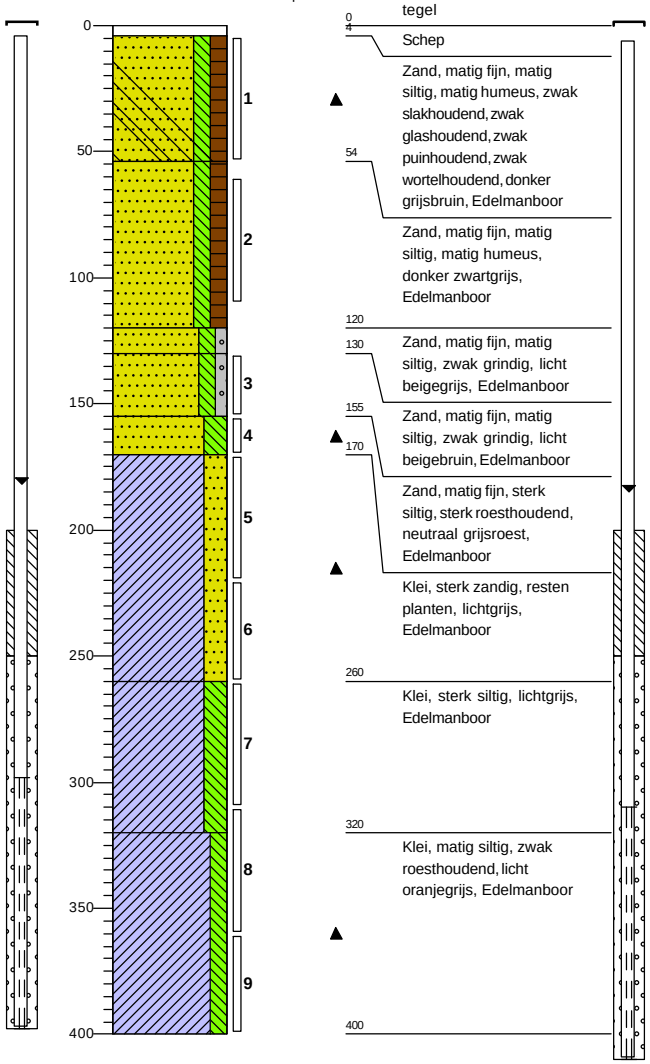
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 03

Datum: 6-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 4 tegel

4 – 54 Schep

54 – 120 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

120 – 130 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

130 – 155 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor

155 – 170 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

170 – 260 Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk roesthoudend, neutraal grijsroest, Edelmanboor

260 – 320 Klei, sterk zandig, resten planten, lichtgrijs, Edelmanboor

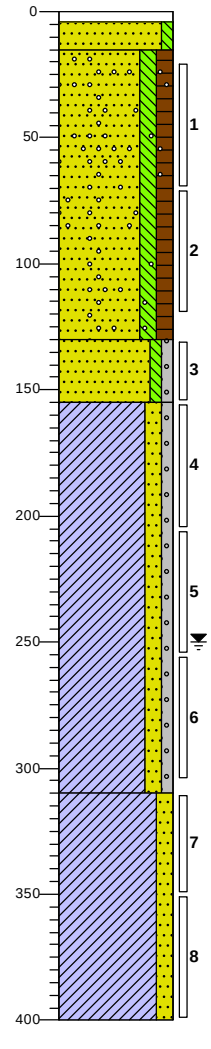
320 – 400 Klei, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, licht oranjegrijs, Edelmanboor

## Boring: 04

Datum: 6-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 4 tegel

4 – 15 Schep

15 – 130 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak metaalhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

130 – 155 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht witgrijs, Edelmanboor

155 – 310 Klei, matig zandig, zwak grindig, zwak roesthoudend, laagjes zand, licht grijsgroen, Edelmanboor

310 – 400 Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, laagjes zand, licht beigebruin, Edelmanboor

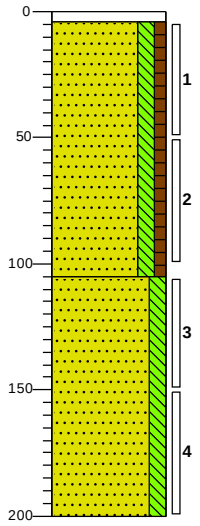
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 05

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 – 4 tegel

4 – 105 Edelmanboor

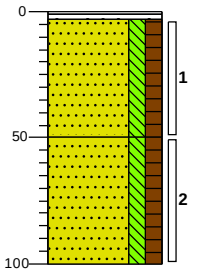
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

105 – 200 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

## Boring: 06

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 2 kunstgras

2 – 10 Schep

Sterk grindhoudend, zwak zandhoudend, rood, Schep

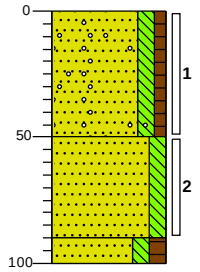
10 – 50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak plastichoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

50 – 100 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, laagjes zand, donker zwartgrijs, Edelmanboor

## Boring: 07

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 50 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

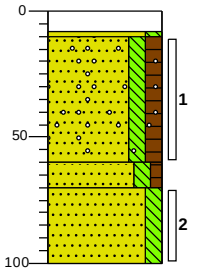
50 – 90 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

90 – 100 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

## Boring: 08

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 10 klinker

10 – 60 Schep

Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigegeel, Edelmanboor

60 – 70 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak grindhoudend, zwak metaalhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

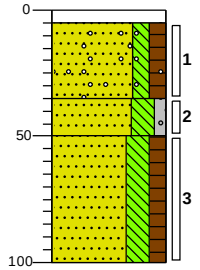
70 – 100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigegrijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal oranjebruin, Edelmanboor

## Boring: 09

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 5 tegel

5 – 35 Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak plastichoudend, zwak slakhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

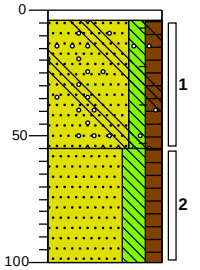
35 – 50 Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak grindig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

50 – 100 Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

## Boring: 10

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 4 tegel

4 – 55 Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak grindhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

55 – 100 Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

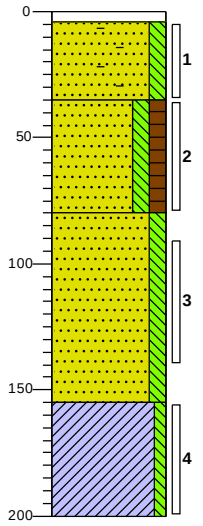
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 11

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

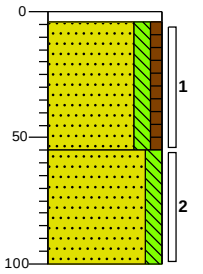



0 – 4 tegel
4 – 35 Schep
35 – 80 Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend, matig baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
80 – 155 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
155 – 200 Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, Edelmanboor
Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, groengrijs, Edelmanboor

## Boring: 12

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

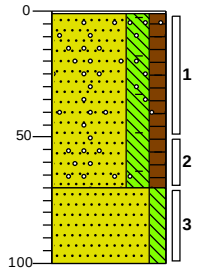



0 – 4 tegel
4 – 55 Schep
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Schep
55 – 100 Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, Edelmanboor

## Boring: 13

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp

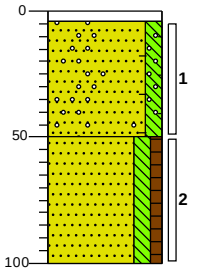



0 – 9 kunstgras
9 – 70 Schep
Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, zwak slakhoudend, zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor
70 – 100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht bruinbeige, Edelmanboor

## Boring: 14

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 – 4 tegel
4 – 50 Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, matig kolengruishoudend, donker grijsbruin, Schep
50 – 100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

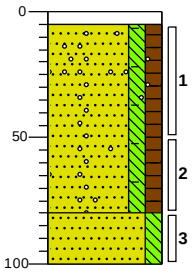
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 15

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 – 5: tegel

5 – 80: Schep

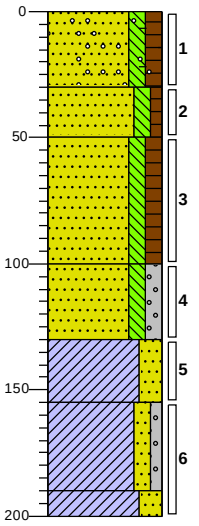
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor

80 – 100: Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

## Boring: 16

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0: gras

0 – 30: Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

30 – 50: Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

50 – 100: Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor

100 – 130: Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, zwak roesthoudend, licht beigebruin, Edelmanboor

130 – 155: Klei, sterk zandig, laagjes zand, zwak roesthoudend, licht oranjegrijs, Edelmanboor

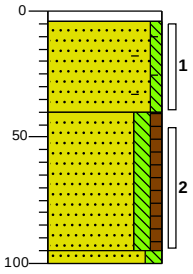
155 – 190: Klei, matig zandig, zwak grindig, sterk roesthoudend, neutraal bruinoranje, Edelmanboor

190 – 200: Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, licht oranjegrijs, Edelmanboor

## Boring: 17

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 – 4: tegel

4 – 40: Schep

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, brokken kalk, neutraalgrijs, Edelmanboor

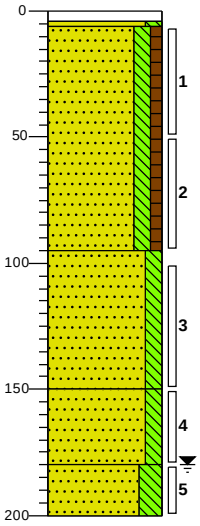
40 – 95: Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

95 – 100: Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

## Boring: 18

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 – 4: tegel

4 – 8: Schep

8 – 95: Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

95 – 150: Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

150 – 180: Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingeel, Edelmanboor

180 – 200: Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, bruingrijs, Edelmanboor

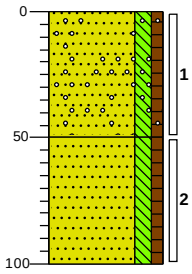
getekend volgens NEN 5104

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 19

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend, matig grindhoudend, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Schep

50

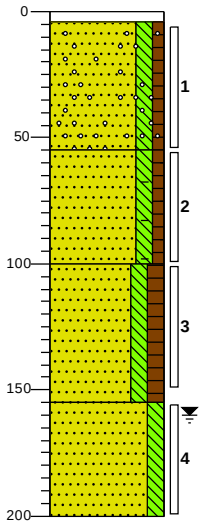
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

100

## Boring: 20

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tegel

4 Schep

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend, matig grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

55

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak roesthoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

155

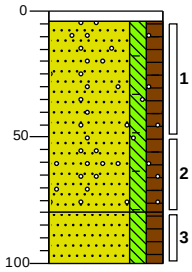
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

200

## Boring: 21

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 tegel

4 Schep

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak grindhoudend, zwak metaalhoudend, zwak plastichoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

80

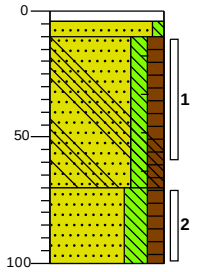
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

100

## Boring: 22

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 tegel

4 Schep

10

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witgeel, Schep

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, donker beigegrijs, Edelmanboor

70

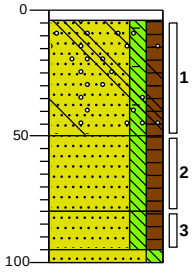
100

Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

## Boring: 23

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 tegel

4 Schep

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

80

95

100

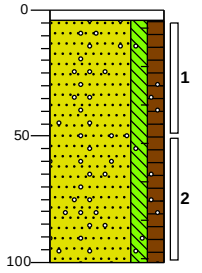
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

## Boring: 24

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Peter Kamp




0 tegel

4 Schep

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, zwak baksteenhoudend, zwak plastichoudend, donker grijsbruin, Schep

100

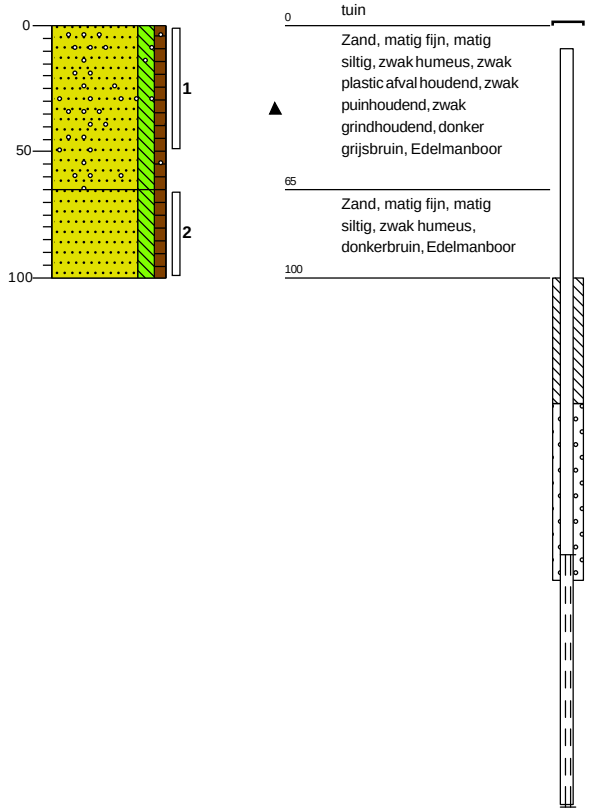
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 26

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak plastic afval houdend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

65

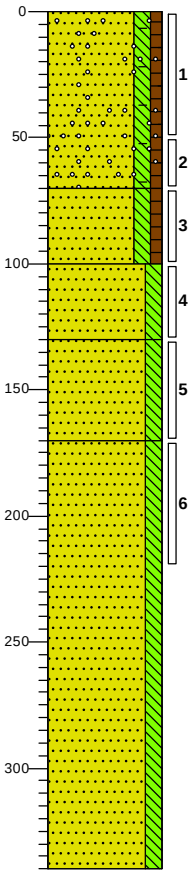
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

100

## Boring: 27

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend, laagjes baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

70

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, licht bruinbeige, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

130

Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

170

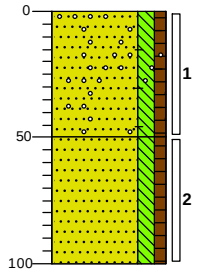
Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigegrijs, Zuigerboor handmatig

340

## Boring: 28

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

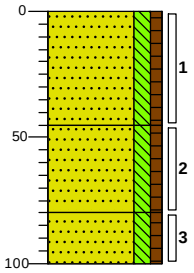
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

100

## Boring: 29

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

45

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

80

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

100

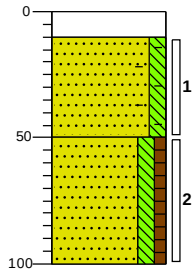
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 30

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

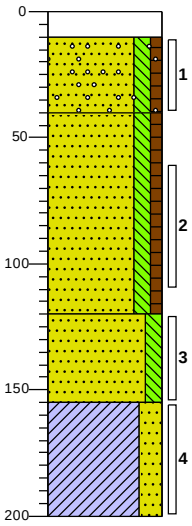



0 split
10 Neutraalgrijs, Schep
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, laagjes zand, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100

## Boring: 31

Datum: 7-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

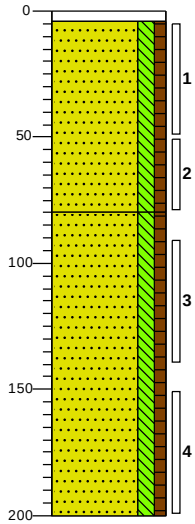



0 split
10 Neutraalgrijs, Schep
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
40
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
120
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor
155
Klei, sterk zandig, sterk roesthoudend, neutraalroest, Edelmanboor
200

## Boring: 32

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

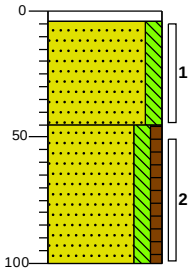



0 tegel
4 Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
80
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
200

## Boring: 33

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tegel
4 Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
45
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100

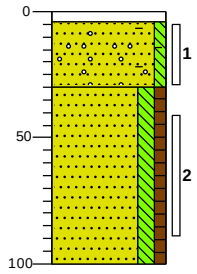
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 34

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

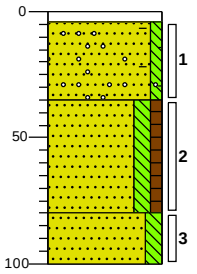



0 tegel
4
Schep
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, brokken kalk, matig kolengruishoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100

## Boring: 35

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

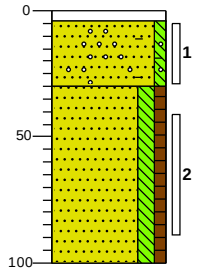



0 tegel
4
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak kalkhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
35
80
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

## Boring: 36

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

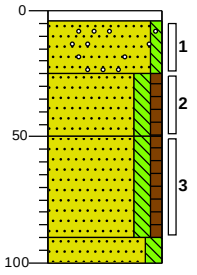



0 tegel
4
Schep
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, brokken kalk, matig kolengruishoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100

## Boring: 37

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

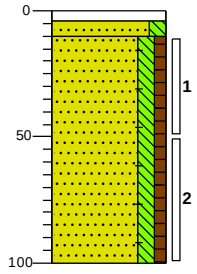



0 tegel
4
Schep
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak kalkhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
25
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
90
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

## Boring: 38

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

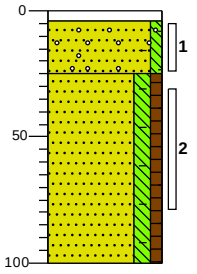



0 tegel
4
Edelmanboor
10
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, laagjes zand, donkerbruin, Edelmanboor
100

## Boring: 39

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tegel
4
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
25
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100

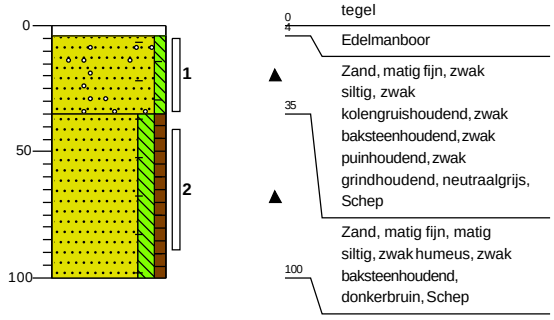
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 40

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

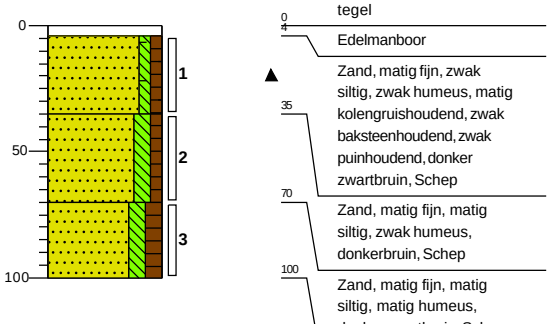



0 tegel
4 Edelmanboor
35 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, neutraalgrijs, Schep
100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Schep

## Boring: 41

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

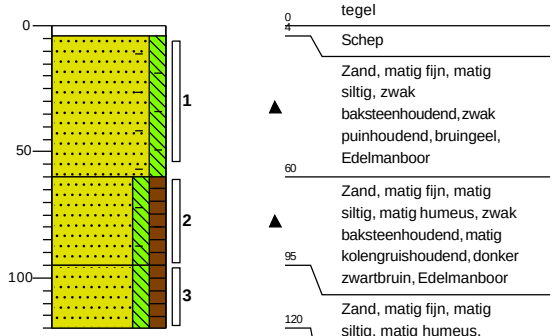



0 tegel
4 Edelmanboor
35 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, donker zwartbruin, Schep
70 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
100 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Schep

## Boring: 42

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

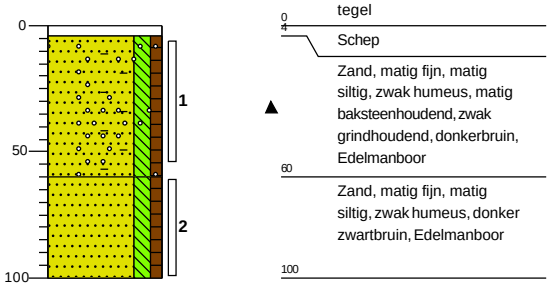



0 tegel
4 Schep
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, bruingeel, Edelmanboor
60 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, matig kolengruishoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
95 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
120

## Boring: 43

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

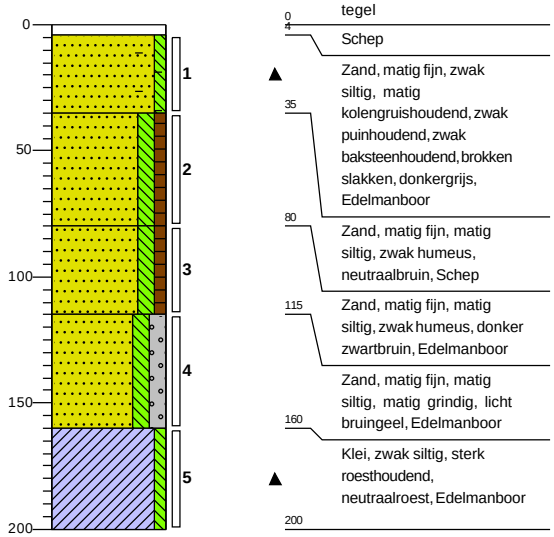



0 tegel
4 Schep
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
60 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
100

## Boring: 44

Datum: 9-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries

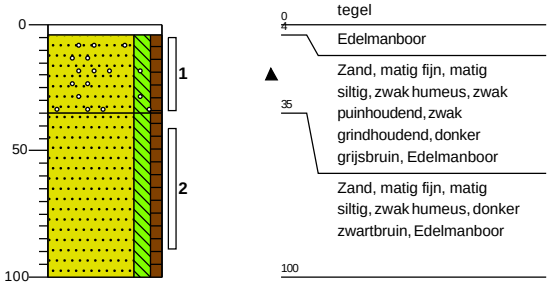



0 tegel
4 Schep
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, brokken slakken, donkergrijs, Edelmanboor
80 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Schep
115 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
160 Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, licht bruingeel, Edelmanboor
Klei, zwak siltig, sterk roesthoudend, neutraalroest, Edelmanboor
200

## Boring: 45

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 tegel
4 Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
35 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
100

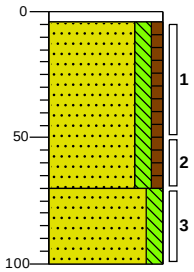
**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Boring: 46

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 – 4 tegel

4 – 70 Edelmanboor

▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

70 – 100

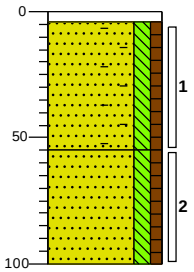
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor

100

## Boring: 47

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 – 4 tegel

4 – 55 Schep

▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, donkerbruin, Edelmanboor

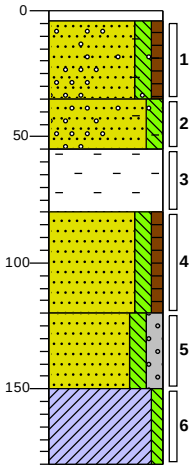
55 – 100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

100

## Boring: 48

Datum: 8-9-2022

Boormeester: Jeroen de Vries




0 – 4 tegel

4 – 35 Schep

▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten baksteen, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

35 – 55

▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, matig grindhoudend, zwak baksteenhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

55 – 80

▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig kolengruishoudend, zwak puinhoudend, matig grindhoudend, zwak baksteenhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

80 – 120 Volledig baksteen, laagjes zand, neutraalrood, Edelmanboor

120 – 150 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

150 – 180 Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, neutraalgeel, Edelmanboor

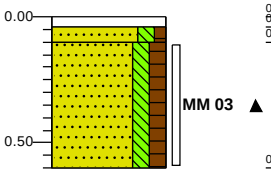
180 Klei, zwak siltig, groengrijs, Edelmanboor

**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Gat: G01

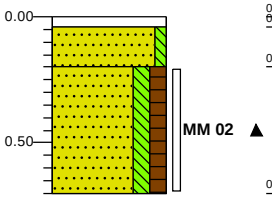
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.04 Tegel, Schep
0.04 – 0.10 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, licht beigegrijs, Schep
0.10 – 0.60 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak grindhoudend, zwak plastichoudend, donker zwartgrijs, Schep

## Gat: G02

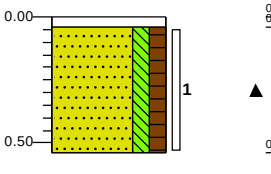
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.04 Tegel, Schep
0.04 – 0.20 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Schep
0.20 – 0.70 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, donker zwartgrijs, Schep

## Gat: G03

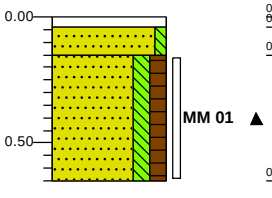
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.04 Tegel, Schep
0.04 – 0.54 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Schep

## Gat: G04

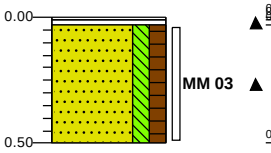
Datum: 6-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.04 Tegel, Schep
0.04 – 0.15 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Schep
0.15 – 0.65 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak metaalhoudend, donker zwartgrijs, Schep

## Gat: G06

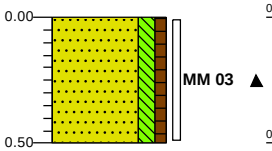
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.03 Kunstgras, Edelmanboor
0.03 – 0.50 Sterk grindhoudend, zwak zandhoudend, rood, Edelmanboor
0.50 – 0.50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak plastichoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

## Gat: G07

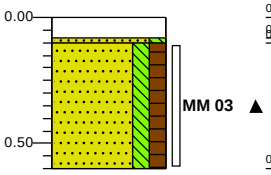
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.50 Tuin, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donker bruingrijs, Schep

## Gat: G08

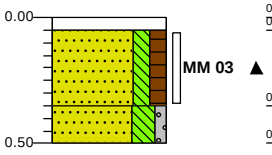
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.10 Klinker, Schep
0.10 – 0.60 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigegeel, Schep
0.60 – 0.60 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak slakhoudend, zwak grindhoudend, zwak metaalhoudend, donker zwartgrijs, Schep

## Gat: G09

Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp



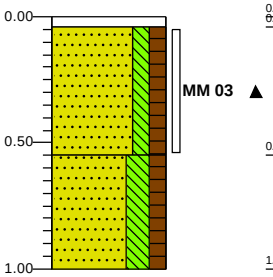

0.00 – 0.05 Tegel, Edelmanboor
0.05 – 0.35 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak plastichoudend, zwak slakhoudend, donker zwartgrijs, Schep
0.35 – 0.50 Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak grindig, neutraal bruinbeige, Schep

**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Gat: G10

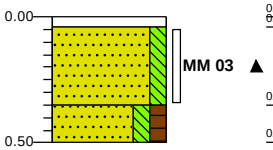
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.04: Tegel, Edelmanboor
0.04 – 0.55: Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak slakhoudend, zwak glashoudend, zwak grindhoudend, donker zwartgrijs, Schep
0.55 – 1.00: Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

## Gat: G11

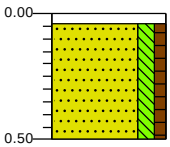
Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 – 0.04: Tegel, Schep
0.04 – 0.35: Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend, matig baksteenhoudend, donker grijsbruin, Schep
0.35 – 0.50: Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Schep

## Gat: G12

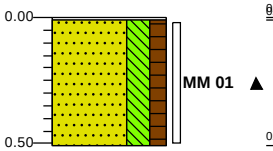
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 – 0.04: Tegel, Schep
0.04 – 0.50: Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Schep

## Gat: G13

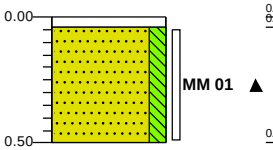
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.04: Kunstgras, Schep
0.04 – 0.51: Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, zwak slakhoudend, zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, donker zwartgrijs, Schep

## Gat: G14

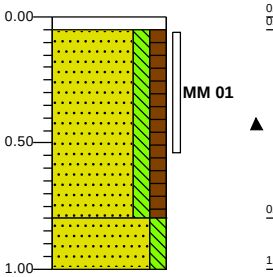
Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 – 0.04: Tegel, Edelmanboor
0.04 – 0.50: Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, matig kolengruishoudend, donker grijsbruin, Schep

## Gat: G15

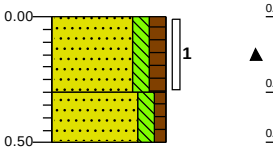
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.05: Tegel, Schep
0.05 – 0.80: Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donker beigebruin, Schep
0.80 – 1.00: Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Schep

## Gat: G16

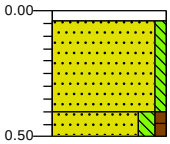
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




0.00 – 0.30: Gras, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Schep
0.30 – 0.50: Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruinbeige, Schep

## Gat: G17

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



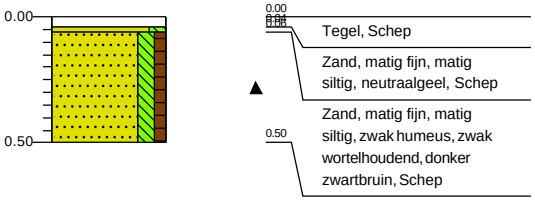

0.00 – 0.04: Tegel, Schep
0.04 – 0.40: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, brokken kalk, neutraalgrijs, Schep
0.40 – 0.50: Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

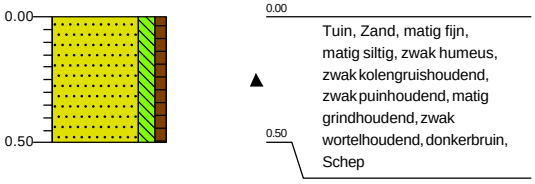
## Gat: G18

Datum: 7-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



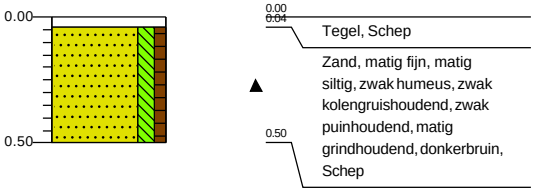

## Gat: G19

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



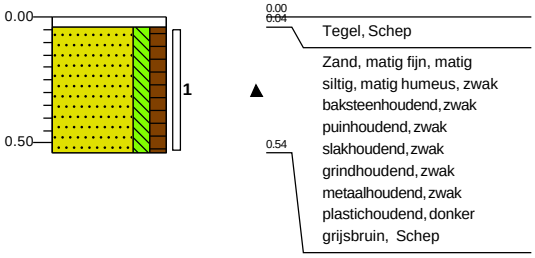

## Gat: G20

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



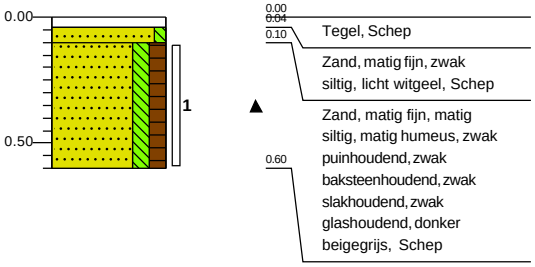

## Gat: G21

Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp



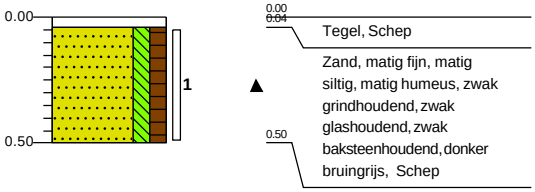

## Gat: G22

Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp



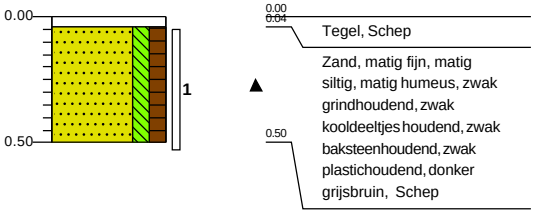

## Gat: G23

Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp



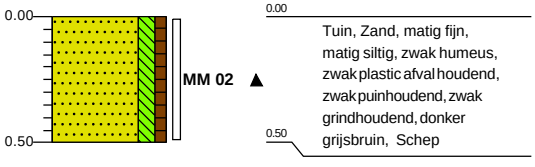

## Gat: G24

Datum: 7-9-2022
Boormeester: Peter Kamp




## Gat: G26

Datum: 7-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries

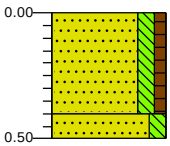



**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

## Gat: G27

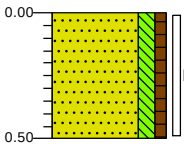
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 Tuin, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend, laagjes baksteen, donkerbruin, Schep
0.40
0.50 Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, Schep

## Gat: G28

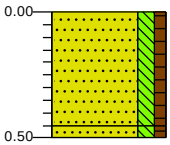
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 Tuin, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Schep
0.50

## Gat: G29

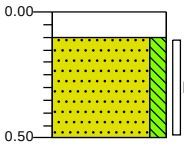
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 Tuin, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
0.45
0.50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

## Gat: G30

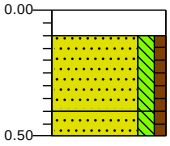
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 Split, neutraalgrijs, Schep
0.10 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, laagjes zand, donkerbruin, Schep
0.50

## Gat: G31

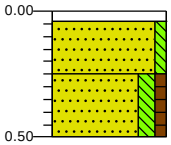
Datum: 7-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 Split, neutraalgrijs, Schep
0.10 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, donkerbruin, Schep
0.40
0.50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

## Gat: G34

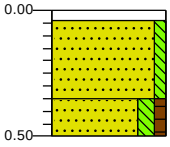
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 Tegel, Schep
0.04 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, brokken kalk, matig kolengruishoudend, neutraalgrijs, Schep
0.25
0.50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

## Gat: G35

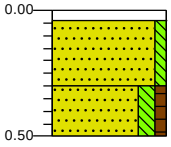
Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




0.00 Tegel, Edelmanboor
0.04 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak kalkhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
0.35
0.50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

## Gat: G36

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



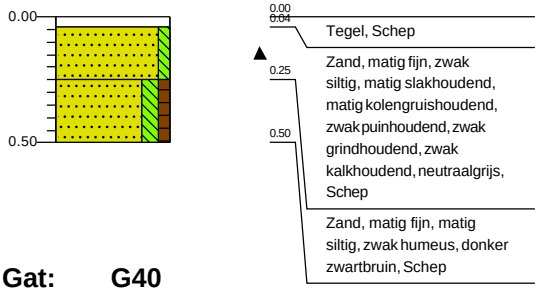

0.00 Tegel, Schep
0.04 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, brokken kalk, matig kolengruishoudend, neutraalgrijs, Schep
0.30
0.50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

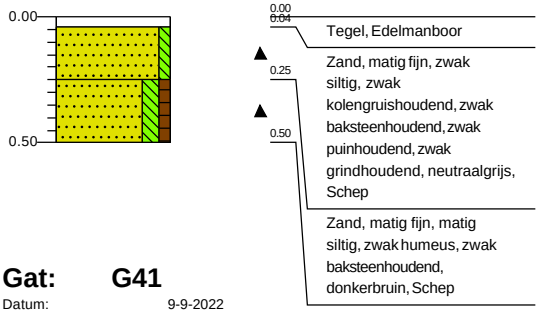
## Gat: G37

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



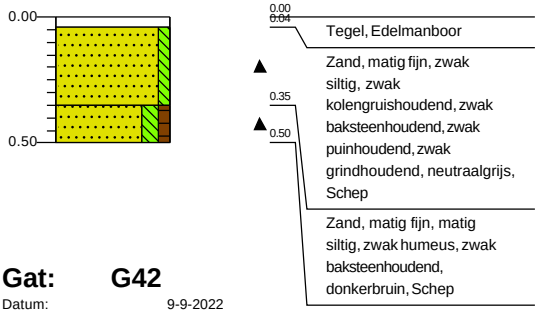

## Gat: G39

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



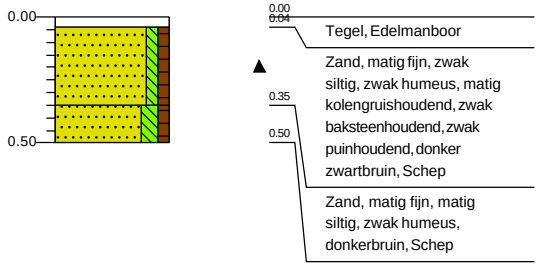

## Gat: G40

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



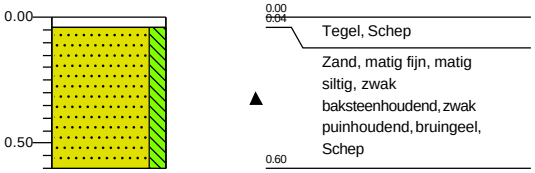

## Gat: G41

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



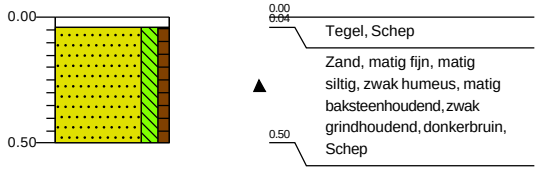

## Gat: G42

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



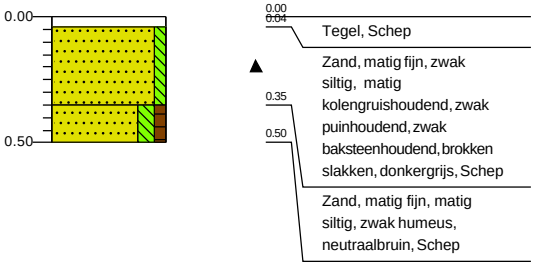

## Gat: G43

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



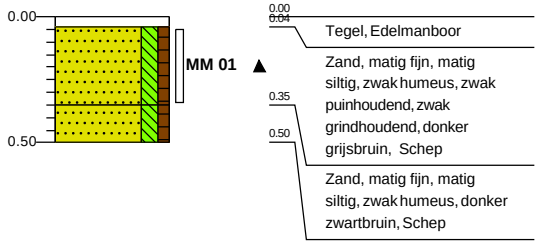

## Gat: G44

Datum: 9-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




## Gat: G45

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries

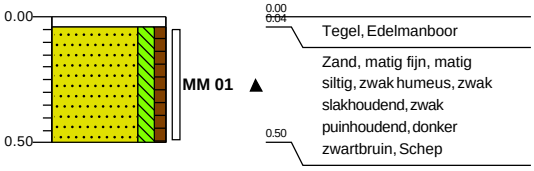



**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

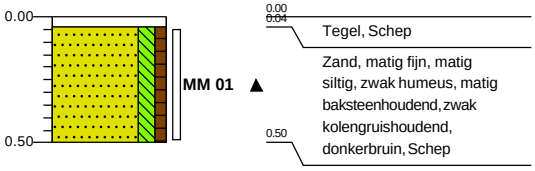
## Gat: G46

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries



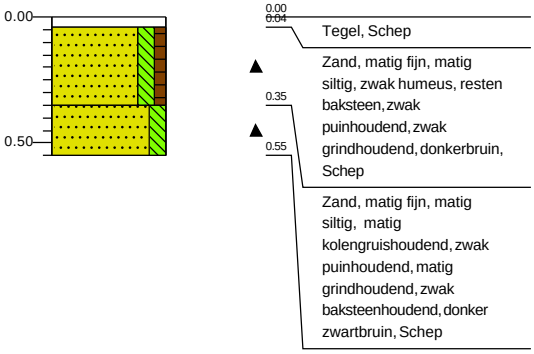

## Gat: G47

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries




## Gat: G48

Datum: 8-9-2022
Boormeester: Jeroen de Vries

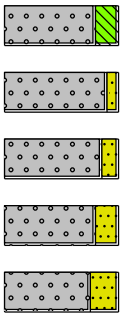



**getekend volgens NEN 5104**

**Projectcode: 20220656** **Projectnaam: Varvik-Diekman te Enschede**

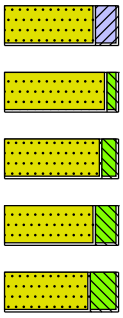
# Legenda (conform NEN 5104)

## grind



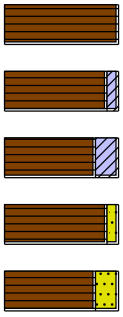
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

## zand



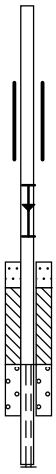
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

## veen



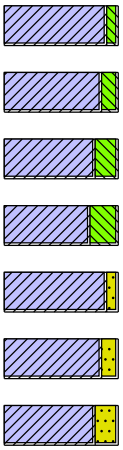
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

## peilbuis



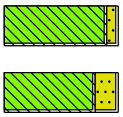
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

## klei



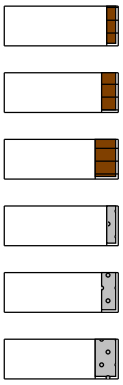
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

## leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen



zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig

## geur

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

## olie

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

## p.i.d.-waarde

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

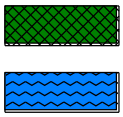
## monsters



geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

## overig

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



slib
water

# Bijlage 3: Analysecertificaat grondwater

**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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt
Postbus 221
7570 AE  OLDENZAAL



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : Varvik-Diekman te Enschede |
| Uw projectnummer | : 20220656 |
| SGS rapportnummer | : 13738003, versienummer: 1. |
| Rapport-verificatienummer | : FKNME1US |

Rotterdam, 27-09-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20220656. 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,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 19-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 19-09-2022 |
| Rapportnummer | 13738003 - 1 | Rapportagedatum | 27-09-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grondwater (AS3000) | 01-1-1 (240-340) |
| 002 | Grondwater (AS3000) | 02-1-1 (208-308) |
| 003 | Grondwater (AS3000) | 03-1-1 (298-398) |
| 004 | Grondwater (AS3000) | 04-1-1 (310-410) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *METALEN* | | | | | | |
| barium | µg/l | S | 91 | 150 | 140 | 100 |
| cadmium | µg/l | S | 0.27 | 0.34 | <0.2 | <0.2 |
| kobalt | µg/l | S | 9.9 | 11 | 19 | 4.3 |
| koper | µg/l | S | 6.6 | 10 | 2.4 | 2.1 |
| kwik | µg/l | S | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| lood | µg/l | S | <2 | <2 | <2 | <2 |
| molybdeen | µg/l | S | 3.4 | 2.2 | <2 | <2 |
| nikkel | µg/l | S | 29 | 19 | 39 | 13 |
| zink | µg/l | S | 31 | 95 | 110 | 66 |
| *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 :

TESTEN RvA L 028

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.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 19-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 19-09-2022 |
| Rapportnummer | 13738003 - 1 | Rapportagedatum | 27-09-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grondwater (AS3000) | 01-1-1 (240-340) |
| 002 | Grondwater (AS3000) | 02-1-1 (208-308) |
| 003 | Grondwater (AS3000) | 03-1-1 (298-398) |
| 004 | Grondwater (AS3000) | 04-1-1 (310-410) |

| 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 :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 19-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 19-09-2022 |
| Rapportnummer | 13738003 - 1 | Rapportagedatum | 27-09-2022 |

## 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 :

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 19-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 19-09-2022 |
| Rapportnummer | 13738003 - 1 | Rapportagedatum | 27-09-2022 |

| 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 |
| xylenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem |
| styreen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| naftaleen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1-dichloorethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,2-dichloorethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1-dichlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| cis-1,2-dichlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| trans-1,2-dichlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem |
| dichloormethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1-dichloorpropaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,2-dichloorpropaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,3-dichloorpropaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| som dichloorpropanen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem |
| tetrachlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| tetrachloormethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1,1-trichloorethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1,2-trichloorethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| trichlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| chloroform | Grondwater (AS3000) | Idem |
| vinylchloride | Grondwater (AS3000) | Idem |
| tribroommethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| totaal olie C10 - C40 | Grondwater (AS3000) | AS3110-5 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | G7120654 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |
| 001 | G7120660 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |
| 001 | B2087197 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC204 |
| 002 | G7120655 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |
| 002 | G7120657 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Rob Rekveldt

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Orderdatum | 19-09-2022 |
| Projectnummer | 20220656 | Startdatum | 19-09-2022 |
| Rapportnummer | 13738003 - 1 | Rapportagedatum | 27-09-2022 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 002 | B2087159 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC204 |
| 003 | G7120648 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |
| 003 | B2089143 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC204 |
| 003 | G7120666 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |
| 004 | G7120649 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |
| 004 | G7120658 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC236 |
| 004 | B2087149 | 16-09-2022 | 16-09-2022 | ALC204 |

Paraaf :

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.

# Bijlage 4: Toetsingstabel grondwater

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-09-2022 - 11:39)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 20220656 | 20220656 |
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Varvik-Diekman te Enschede |
| Monsteromschrijving | 01-1-1 (240-340) | 02-1-1 (208-308) |
| Monstersoort | Grondwater (AS3000) | Grondwater (AS3000) |
| Monster conclusie | **Overschrijding Streefwaarde** | **Overschrijding Streefwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | ST | SC | BC | BI | S | T | I | RBK | SR | BT | ST | SC | BC | BI | S | T | I | RBK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **METALEN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| barium | ug/l | 91 | **91** | 91 | * | >S | 0.07 | 50 | 338 | 625 | 20 | 150 | **150** | 150 | * | >S | 0.17 | 50 | 338 | 625 | 20 |
| cadmium | ug/l | 0.27 | **0.27** | 0.27 | | <=S | - | 0.4 | 3.2 | 6 | 0.2 | 0.34 | **0.34** | 0.34 | | <=S | - | 0.4 | 3.2 | 6 | 0.2 |
| kobalt | ug/l | 9.9 | **9.9** | 9.9 | | <=S | - | 20 | 60 | 100 | 2 | 11 | **11** | 11 | | <=S | - | 20 | 60 | 100 | 2 |
| koper | ug/l | 6.6 | **6.6** | 6.6 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 | 10 | **10** | 10 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 |
| kwik | ug/l | <0.05 | **0.035** | <0.05 | | <=S | - | 0.05 | 0.18 | 0.3 | 0.05 | <0.05 | **0.035** | <0.05 | | <=S | - | 0.05 | 0.18 | 0.3 | 0.05 |
| lood | ug/l | <2 | **1.4** | <2 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 | <2 | **1.4** | <2 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 |
| molybdeen | ug/l | 3.4 | **3.4** | 3.4 | | <=S | - | 5 | 152 | 300 | 2 | 2.2 | **2.2** | 2.2 | | <=S | - | 5 | 152 | 300 | 2 |
| nikkel | ug/l | 29 | **29** | 29 | * | >S | 0.23 | 15 | 45 | 75 | 3 | 19 | **19** | 19 | * | >S | 0.07 | 15 | 45 | 75 | 3 |
| zink | ug/l | 31 | **31** | 31 | | <=S | - | 65 | 432 | 800 | 10 | 95 | **95** | 95 | * | >S | 0.04 | 65 | 432 | 800 | 10 |
| **VLUCHTIGE AROMATEN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| benzeen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.2 | 15 | 30 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.2 | 15 | 30 | 0.2 |
| tolueen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 504 | 1000 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 504 | 1000 | 0.2 |
| ethylbenzeen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 4 | 77 | 150 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 4 | 77 | 150 | 0.2 |
| xylenen (0.7 factor) | ug/l | 0.21 | **0.21** | 0.21 | | <=S | - | 0.2 | 35 | 70 | 0.21 | 0.21 | **0.21** | 0.21 | | <=S | - | 0.2 | 35 | 70 | 0.21 |
| styreen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 153 | 300 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 153 | 300 | 0.2 |
| naftaleen | ug/l | <0.02 | **0.014** | <0.02 | | <=S | - | 0.01 | 35 | 70 | 0.02 | <0.02 | **0.014** | <0.02 | | <=S | - | 0.01 | 35 | 70 | 0.02 |
| **GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,1-dichloorethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 454 | 900 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 454 | 900 | 0.2 |
| 1,2-dichloorethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 204 | 400 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 204 | 400 | 0.2 |
| 1,1-dichlooretheen | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 |
| trans-1,2-dichlooretheen | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | -- | - | - | | | | | <0.1 | **0.07** | <0.1 | -- | - | - | | | | |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l | 0.14 | **0.14** | 0.14 | | <=S | - | 0.01 | 10 | 20 | 0.14 | 0.14 | **0.14** | 0.14 | | <=S | - | 0.01 | 10 | 20 | 0.14 |
| dichloormethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 500 | 1000 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 500 | 1000 | 0.2 |
| 1,1-dichloorpropaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | |
| 1,2-dichloorpropaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | |
| 1,3-dichloorpropaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | |
| som dichloorpropanen (0.7 factor) | ug/l | 0.42 | **0.42** | 0.42 | | <=S | - | 0.8 | 40 | 80 | 0.42 | 0.42 | **0.42** | 0.42 | | <=S | - | 0.8 | 40 | 80 | 0.42 |
| tetrachlooretheen | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 20 | 40 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 20 | 40 | 0.1 |
| tetrachloormethaan | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 |
| 1,1,1-trichloorethaan | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 150 | 300 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 150 | 300 | 0.1 |
| 1,1,2-trichloorethaan | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 65 | 130 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 65 | 130 | 0.1 |
| trichlooretheen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 24 | 262 | 500 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 24 | 262 | 500 | 0.2 |
| chloroform | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 203 | 400 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 203 | 400 | 0.2 |
| vinylchloride | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 2.5 | 5 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 2.5 | 5 | 0.2 |
| tribroommethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | --- | | | | 630 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | --- | | | | 630 | 0.2 |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | ug/l | <50 | **35** | <50 | | <=S | - | 50 | 325 | 600 | 50 | <50 | **35** | <50 | | <=S | - | 50 | 325 | 600 | 50 |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS | Eenheid | BT | BC |
|---|---|---|---|
| **13738003-001** | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l | **0.77** | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | DIMSLS | **0.0002** | |
| **13738003-002** | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l | **0.77** | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | DIMSLS | **0.0002** | |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13738003-001* | *01-1-1 (240-340)* |
| *13738003-002* | *02-1-1 (208-308)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-09-2022 - 11:39)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | 20220656 | 20220656 |
| Projectnaam | Varvik-Diekman te Enschede | Varvik-Diekman te Enschede |
| Monsteromschrijving | 03-1-1 (298-398) | 04-1-1 (310-410) |
| Monstersoort | Grondwater (AS3000) | Grondwater (AS3000) |
| Monster conclusie | **Overschrijding Streefwaarde** | **Overschrijding Streefwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | ST | SC | BC | BI | S | T | I | RBK | SR | BT | ST | SC | BC | BI | S | T | I | RBK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **METALEN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| barium | ug/l | 140 | **140** | 140 | * | >S | 0.16 | 50 | 338 | 625 | 20 | 100 | **100** | 100 | * | >S | 0.09 | 50 | 338 | 625 | 20 |
| cadmium | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.4 | 3.2 | 6 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.4 | 3.2 | 6 | 0.2 |
| kobalt | ug/l | 19 | **19** | 19 | | <=S | - | 20 | 60 | 100 | 2 | 4.3 | **4.3** | 4.3 | | <=S | - | 20 | 60 | 100 | 2 |
| koper | ug/l | 2.4 | **2.4** | 2.4 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 | 2.1 | **2.1** | 2.1 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 |
| kwik | ug/l | <0.05 | **0.035** | <0.05 | | <=S | - | 0.05 | 0.18 | 0.3 | 0.05 | <0.05 | **0.035** | <0.05 | | <=S | - | 0.05 | 0.18 | 0.3 | 0.05 |
| lood | ug/l | <2 | **1.4** | <2 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 | <2 | **1.4** | <2 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 2 |
| molybdeen | ug/l | <2 | **1.4** | <2 | | <=S | - | 5 | 152 | 300 | 2 | <2 | **1.4** | <2 | | <=S | - | 5 | 152 | 300 | 2 |
| nikkel | ug/l | 39 | **39** | 39 | * | >S | 0.40 | 15 | 45 | 75 | 3 | 13 | **13** | 13 | | <=S | - | 15 | 45 | 75 | 3 |
| zink | ug/l | 110 | **110** | 110 | * | >S | 0.06 | 65 | 432 | 800 | 10 | 66 | **66** | 66 | * | >S | 0.00 | 65 | 432 | 800 | 10 |
| **VLUCHTIGE AROMATEN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| benzeen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.2 | 15 | 30 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.2 | 15 | 30 | 0.2 |
| tolueen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 504 | 1000 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 504 | 1000 | 0.2 |
| ethylbenzeen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 4 | 77 | 150 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 4 | 77 | 150 | 0.2 |
| xylenen (0.7 factor) | ug/l | 0.21 | **0.21** | 0.21 | | <=S | - | 0.2 | 35 | 70 | 0.21 | 0.21 | **0.21** | 0.21 | | <=S | - | 0.2 | 35 | 70 | 0.21 |
| styreen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 153 | 300 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 153 | 300 | 0.2 |
| naftaleen | ug/l | <0.02 | **0.014** | <0.02 | | <=S | - | 0.01 | 35 | 70 | 0.02 | 0.02 | **0.02** | 0.02 | * | >S | 0.00 | 0.01 | 35 | 70 | 0.02 |
| **GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,1-dichloorethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 454 | 900 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 454 | 900 | 0.2 |
| 1,2-dichloorethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 204 | 400 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 7 | 204 | 400 | 0.2 |
| 1,1-dichlooretheen | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 |
| trans-1,2-dichlooretheen | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | -- | - | - | | | | | <0.1 | **0.07** | <0.1 | -- | - | - | | | | |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l | 0.14 | **0.14** | 0.14 | | <=S | - | 0.01 | 10 | 20 | 0.14 | 0.14 | **0.14** | 0.14 | | <=S | - | 0.01 | 10 | 20 | 0.14 |
| dichloormethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 500 | 1000 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 500 | 1000 | 0.2 |
| 1,1-dichloorpropaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | |
| 1,2-dichloorpropaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | |
| 1,3-dichloorpropaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | | <0.2 | **0.14** | <0.2 | -- | - | - | | | | |
| som dichloorpropanen (0.7 factor) | ug/l | 0.42 | **0.42** | 0.42 | | <=S | - | 0.8 | 40 | 80 | 0.42 | 0.42 | **0.42** | 0.42 | | <=S | - | 0.8 | 40 | 80 | 0.42 |
| tetrachlooretheen | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 20 | 40 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 20 | 40 | 0.1 |
| tetrachloormethaan | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 5.0 | 10 | 0.1 |
| 1,1,1-trichloorethaan | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 150 | 300 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 150 | 300 | 0.1 |
| 1,1,2-trichloorethaan | ug/l | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 65 | 130 | 0.1 | <0.1 | **0.07** | <0.1 | | <=S | - | 0.01 | 65 | 130 | 0.1 |
| trichlooretheen | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 24 | 262 | 500 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 24 | 262 | 500 | 0.2 |
| chloroform | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 203 | 400 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 6 | 203 | 400 | 0.2 |
| vinylchloride | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 2.5 | 5 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | <=S | - | 0.01 | 2.5 | 5 | 0.2 |
| tribroommethaan | ug/l | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | --- | | | | 630 | 0.2 | <0.2 | **0.14** | <0.2 | | --- | | | | 630 | 0.2 |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | ug/l | <50 | **35** | <50 | | <=S | - | 50 | 325 | 600 | 50 | <50 | **35** | <50 | | <=S | - | 50 | 325 | 600 | 50 |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS | Eenheid | BT | BC |
|---|---|---|---|
| **13738003-003** | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l | **0.77** | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | DIMSLS | **0.0002** | |
| **13738003-004** | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l | **0.77** | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | DIMSLS | **0.000286** | |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13738003-003* | *03-1-1 (298-398)* |
| *13738003-004* | *04-1-1 (310-410)* |

**Verklaring kolommen**

| | |
|---|---|
| *SR* | *Resultaat op het analyserapport* |
| *BT* | *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.* |
| *BC* | *Toetsoordeel* |
| *ST* | *SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)* |
| *SC* | *SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)* |
| *AW* | *Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)* |
| *T* | *Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)* |
| *I* | *Interventie waarde (door SGS beheerd)* |
| *RBK* | *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).* |
| *BI* | *SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW) ) / (I - (S of AW) )* |

**Verklaring toetsingsoordelen**

| | |
|---|---|
| - | *Geen toetsoordeel mogelijk* |
| -- | *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing* |
| --- | *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing* |
| # | *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat* |
| <=AW | *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde* |
| <=S | *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde* |
| >S | *Groter dan de streefwaarde* |
| >I | *Groter dan interventiewaarde* |
| >(ind)I | *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden* |
| ^ | *Enkele parameters ontbreken in de som* |
| * | *Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)* |
| ** | *Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)* |
| *** | *Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)* |

**Kleur informatie**

**Rood** *> Interventiewaarde*
**Oranje** *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
**Blauw** *> streefwaarde*

**Normenblad**
**Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

| Analyse | Eenheid | S | I |
|---|---|---|---|
| **METALEN** | | | |
| barium | ug/l | 50 | 625 |
| cadmium | ug/l | 0.4 | 6 |
| kobalt | ug/l | 20 | 100 |
| koper | ug/l | 15 | 75 |
| kwik | ug/l | 0.05 | 0.3 |
| lood | ug/l | 15 | 75 |
| molybdeen | ug/l | 5 | 300 |
| nikkel | ug/l | 15 | 75 |
| zink | ug/l | 65 | 800 |
| **VLUCHTIGE AROMATEN** | | | |
| benzeen | ug/l | 0.2 | 30 |
| tolueen | ug/l | 7 | 1000 |
| ethylbenzeen | ug/l | 4 | 150 |
| xylenen (0.7 factor) | ug/l | 0.2 | 70 |
| styreen | ug/l | 6 | 300 |
| naftaleen | ug/l | 0.01 | 70 |
| **GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | |
| 1,1-dichloorethaan | ug/l | 7 | 900 |
| 1,2-dichloorethaan | ug/l | 7 | 400 |
| 1,1-dichlooretheen | ug/l | 0.01 | 10 |
| dichloormethaan | ug/l | 0.01 | 1000 |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l | 0.01 | 20 |
| som dichloorpropanen (0.7 factor) | ug/l | 0.8 | 80 |
| tetrachlooretheen | ug/l | 0.01 | 40 |
| tetrachloormethaan | ug/l | 0.01 | 10 |
| 1,1,1-trichloorethaan | ug/l | 0.01 | 300 |
| 1,1,2-trichloorethaan | ug/l | 0.01 | 130 |
| trichlooretheen | ug/l | 24 | 500 |
| chloroform | ug/l | 6 | 400 |
| vinylchloride | ug/l | 0.01 | 5 |
| tribroommethaan | ug/l | | 630 |
| **MINERALE OLIE** | | | |
| totaal olie C10 - C40 | ug/l | 50 | 600 |

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
S = Streefwaarden
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

# Bijlage 5: Doorlatendheidsproeven

## Bepaling horizontale doorlatendheid m.b.v. Falling head test conform C2510[1]

(ook genoemd: slug test, omgekeerde hooghoudtproef, omgekeerde boorgatproef, porchetproef, omgekeerde pompproef, omgekeerde putproef)

**Administatieve gegevens**

| | | |
|---|---|---|
| project | <= | Varvik Diekman Enschede |
| projectnummer | <= | 20220656 |
| boorpunt | <= | 101 |
| meetdatum | <= | 15-9-2022 |
| waarnemer | <= | Stan Hamer |

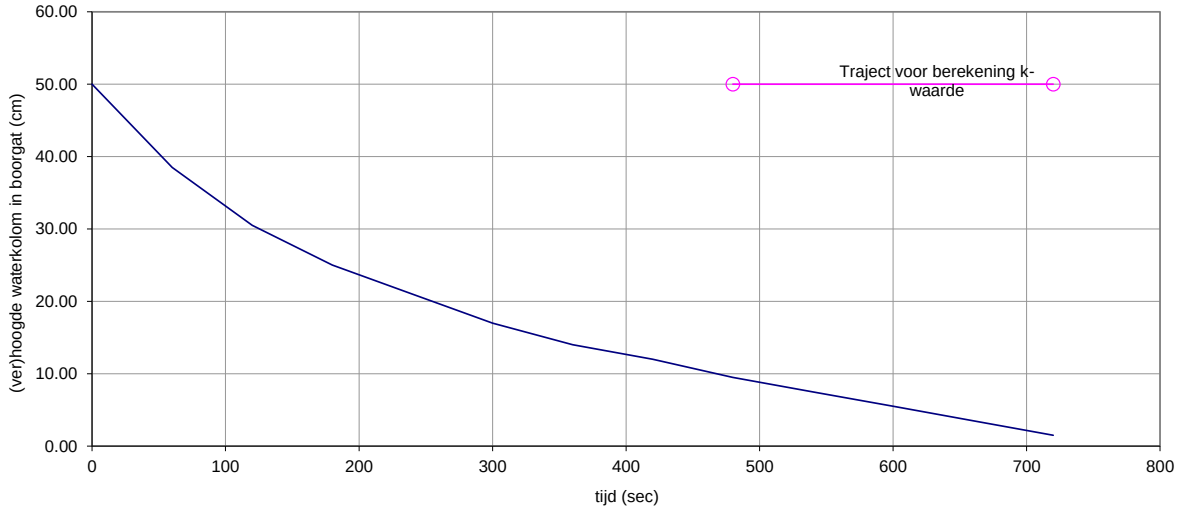
| **Input basisparameters** | | | **toelichting** |
|---|---|---|---|
| bovenkant peilbuis / trechter | <= | 50 | cm t.o.v. mv (+ = boven maaiveld) |
| diepte boorgat | <= | 120 | cm-mv |
| straal van het boorgat | <= | 2.5 | cm |
| filtertraject | <= | 70 - 120 | cm-mv |
| L (m) | <= | 170 | lengte peilbuis (cm) |

**Meetgegevens/tussenberekeningen**

| tijd | waterstand | waterstand | h (t) | h(t)+rw/2 | doorlatendheid (k) | Resterende waterkolom |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (sec) | cm-bkpb | cm-mv | => | => | (m/dag) | % |
| 0 | 120 | 70 | 50 | 51.25 | - | 100% |
| 60 | 132 | 82 | 39 | 39.75 | 4.6 | 77% |
| 120 | 140 | 90 | 31 | 31.75 | 4.3 | 61% |
| 180 | 145 | 95 | 25 | 26.25 | 4.0 | 50% |
| 240 | 149 | 99 | 21 | 22.25 | 3.8 | 42% |
| 300 | 153 | 103 | 17 | 18.25 | 3.7 | 34% |
| 360 | 156 | 106 | 14 | 15.25 | 3.6 | 28% |
| 420 | 158 | 108 | 12 | 13.25 | 3.5 | 24% |
| 480 | 161 | 111 | 10 | 10.75 | 3.5 | 19% |
| 540 | 163 | 113 | 8 | 8.75 | 3.5 | 15% |
| 600 | 165 | 115 | 6 | 6.75 | 3.6 | 11% |
| 660 | 167 | 117 | 4 | 4.75 | 3.9 | 7% |
| 720 | 169 | 119 | 2 | 2.75 | 4.4 | 3% |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |

Formule doorlatendheid: 1,15 x rw ( (log(h'0 + 0,5 x rw) - log(h't + 0,5 x rw) )/ t - t'0

**Verloop infiltratie in de tijd**




| **Geselecteerde meetgegevens** | | | toelichting |
|---|---|---|---|
| h'0 (m)+rw/2 | <= | 10.75 | hoogte waterkolom +straal/2 bij berekening vanaf 480 seconden |
| t' (s) | <= | 240 | referentietijdstip (grafisch) |
| h'(t)+rw/2 | <= | 2.75 | hoogte waterkolom + straal/2 |

**Berekening doorlatendheid vanaf** 480 seconden

Laatste deel van de proef (33% resterende waterkolom) is meest representatief voor de doorlatendheid aangezien dan voldoende voorverzadiging heeft plaatsgevonden. Daarom laatste deel handmatig selecteren.

Horizontale doorlatendheid <= **6.1** m/d

*1) Conform Module C2510, Doorlatendheidsonderzoek voor infiltratie en drainage, Leidraad Riolering, februari 2011*

## Bepaling horizontale doorlatendheid m.b.v. Falling head test conform C2510[1]

(ook genoemd: slug test, omgekeerde hooghoudtproef, omgekeerde boorgatproef, porchetproef, omgekeerde pompproef, omgekeerde putproef)

**Administatieve gegevens**

| | | |
|---|---|---|
| project | <= | Varvik Diekman Enschede |
| projectnummer | <= | 20220656 |
| boorpunt | <= | 102 |
| meetdatum | <= | 15-9-2022 |
| waarnemer | <= | Stan Hamer |

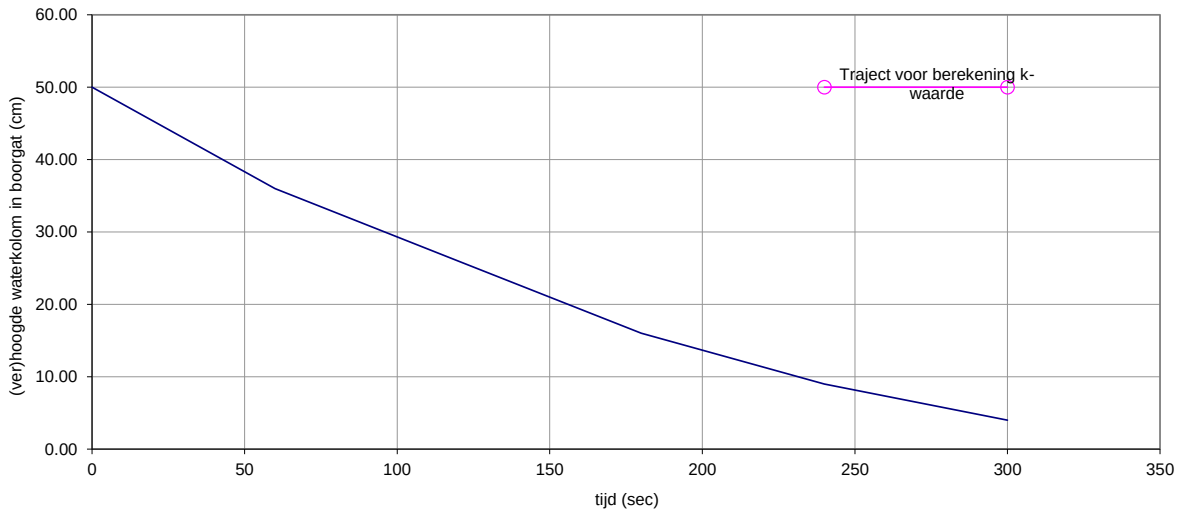
| **Input basisparameters** | | | **toelichting** |
|---|---|---|---|
| bovenkant peilbuis / trechter | <= | 50 | cm t.o.v. mv (+ = boven maaiveld) |
| diepte boorgat | <= | 120 | cm-mv |
| straal van het boorgat | <= | 2.5 | cm |
| filtertraject | <= | 70 - 120 | cm-mv |
| L (m) | <= | 170 | lengte peilbuis (cm) |

**Meetgegevens/tussenberekeningen**

| tijd | waterstand | waterstand | h (t) | h(t)+rw/2 | doorlatendheid (k) | Resterende waterkolom |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (sec) | cm-bkpb | cm-mv | => | => | (m/dag) | % |
| 0 | 120 | 70 | 50 | 51.25 | - | 100% |
| 60 | 134 | 84 | 36 | 37.25 | 5.7 | 72% |
| 120 | 144 | 94 | 26 | 27.25 | 5.7 | 52% |
| 180 | 154 | 104 | 16 | 17.25 | 6.5 | 32% |
| 240 | 161 | 111 | 9 | 10.25 | 7.2 | 18% |
| 300 | 166 | 116 | 4 | 5.25 | 8.2 | 8% |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |

Formule doorlatendheid: 1,15 x rw ( (log(h'0 + 0,5 x rw) - log(h't + 0,5 x rw) )/ t - t'0

**Verloop infiltratie in de tijd**




| **Geselecteerde meetgegevens** | | | toelichting |
|---|---|---|---|
| h'0 (m)+rw/2 | <= | 10.25 | hoogte waterkolom +straal/2 bij berekening vanaf 240 seconden |
| t' (s) | <= | 60 | referentietijdstip (grafisch) |
| h'(t)+rw/2 | <= | 5.25 | hoogte waterkolom + straal/2 |

**Berekening doorlatendheid vanaf** 240 seconden

Laatste deel van de proef (33% resterende waterkolom) is meest representatief voor de doorlatendheid aangezien dan voldoende voorverzadiging heeft plaatsgevonden. Daarom laatste deel handmatig selecteren.

Horizontale doorlatendheid <= **12.0** m/d

*1) Conform Module C2510, Doorlatendheidsonderzoek voor infiltratie en drainage, Leidraad Riolering, februari 2011*

## Bepaling horizontale doorlatendheid m.b.v. Falling head test conform C2510[1]

(ook genoemd: slug test, omgekeerde hooghoudtproef, omgekeerde boorgatproef, porchetproef, omgekeerde pompproef, omgekeerde putproef)

**Administatieve gegevens**

| | | |
|---|---|---|
| project | <= | Varvik Diekman Enschede |
| projectnummer | <= | 20220656 |
| boorpunt | <= | 103 |
| meetdatum | <= | 15-9-2022 |
| waarnemer | <= | Stan Hamer |

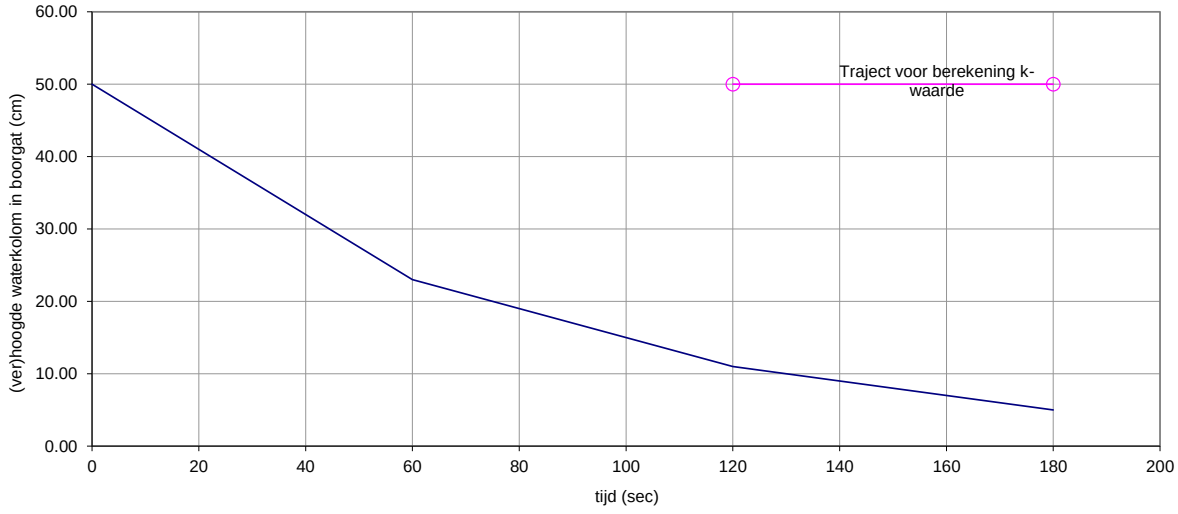
| **Input basisparameters** | | | **toelichting** |
|---|---|---|---|
| bovenkant peilbuis / trechter | <= | 50 | cm t.o.v. mv (+ = boven maaiveld) |
| diepte boorgat | <= | 120 | cm-mv |
| straal van het boorgat | <= | 2.5 | cm |
| filtertraject | <= | 70 - 120 | cm-mv |
| L (m) | <= | 170 | lengte peilbuis (cm) |

**Meetgegevens/tussenberekeningen**

| tijd | waterstand | waterstand | h (t) | h(t)+rw/2 | doorlatendheid (k) | Resterende waterkolom |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (sec) | cm-bkpb | cm-mv | => | => | (m/dag) | % |
| 0 | 120 | 70 | 50 | 51.25 | - | 100% |
| 60 | 147 | 97 | 23 | 24.25 | 13.5 | 46% |
| 120 | 159 | 109 | 11 | 12.25 | 12.9 | 22% |
| 180 | 165 | 115 | 5 | 6.25 | 12.6 | 10% |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |

Formule doorlatendheid: 1,15 x rw ( (log(h'0 + 0,5 x rw) - log(h't + 0,5 x rw) )/ t - t'0

**Verloop infiltratie in de tijd**




| **Geselecteerde meetgegevens** | | | toelichting |
|---|---|---|---|
| h'0 (m)+rw/2 | <= | 12.25 | hoogte waterkolom +straal/2 bij berekening vanaf 120 seconden |
| t' (s) | <= | 60 | referentietijdstip (grafisch) |
| h'(t)+rw/2 | <= | 6.25 | hoogte waterkolom + straal/2 |

**Berekening doorlatendheid vanaf** 120 seconden

Laatste deel van de proef (33% resterende waterkolom) is meest representatief voor de doorlatendheid aangezien dan voldoende voorverzadiging heeft plaatsgevonden. Daarom laatste deel handmatig selecteren.

Horizontale doorlatendheid <= **12.1** m/d

*1) Conform Module C2510, Doorlatendheidsonderzoek voor infiltratie en drainage, Leidraad Riolering, februari 2011*

## Bepaling horizontale doorlatendheid m.b.v. Falling head test conform C2510[1]

(ook genoemd: slug test, omgekeerde hooghoudtproef, omgekeerde boorgatproef, porchetproef, omgekeerde pompproef, omgekeerde putproef)

**Administatieve gegevens**

| | | |
|---|---|---|
| project | <= | Varvik Diekman Enschede |
| projectnummer | <= | 20220656 |
| boorpunt | <= | 104 |
| meetdatum | <= | 15-9-2022 |
| waarnemer | <= | Stan Hamer |

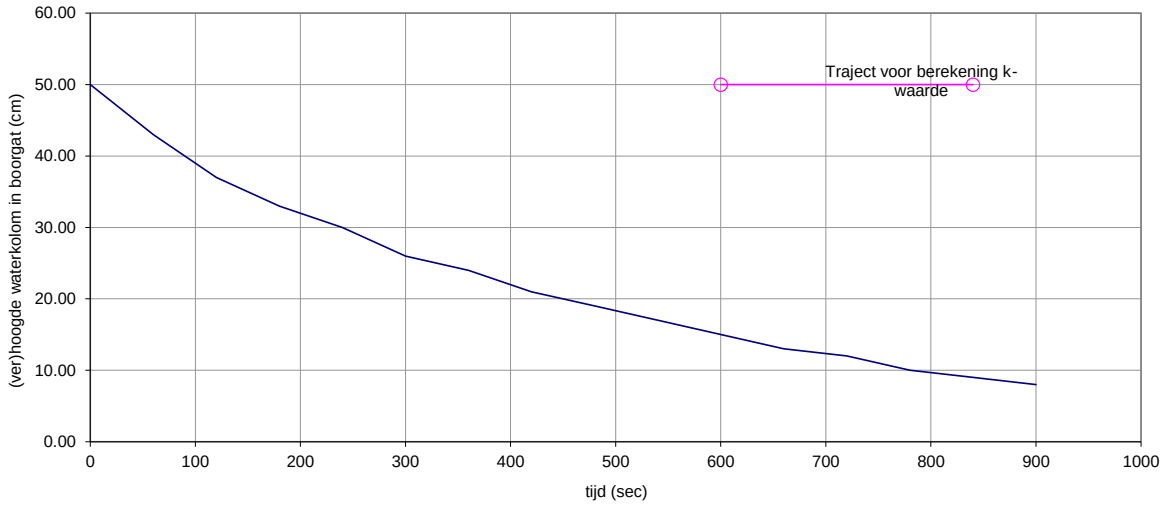
| **Input basisparameters** | | | **toelichting** |
|---|---|---|---|
| bovenkant peilbuis / trechter | <= | 50 | cm t.o.v. mv (+ = boven maaiveld) |
| diepte boorgat | <= | 120 | cm-mv |
| straal van het boorgat | <= | 2.5 | cm |
| filtertraject | <= | 70 - 120 | cm-mv |
| L (m) | <= | 170 | lengte peilbuis (cm) |

**Meetgegevens/tussenberekeningen**

| tijd | waterstand | waterstand | h (t) | h(t)+rw/2 | doorlatendheid (k) | Resterende waterkolom |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (sec) | cm-bkpb | cm-mv | => | => | (m/dag) | % |
| 0 | 120 | 70 | 50 | 51.25 | - | 100% |
| 60 | 127 | 77 | 43 | 44.25 | 2.6 | 86% |
| 120 | 133 | 83 | 37 | 38.25 | 2.6 | 74% |
| 180 | 137 | 87 | 33 | 34.25 | 2.4 | 66% |
| 240 | 140 | 90 | 30 | 31.25 | 2.2 | 60% |
| 300 | 144 | 94 | 26 | 27.25 | 2.3 | 52% |
| 360 | 146 | 96 | 24 | 25.25 | 2.1 | 48% |
| 420 | 149 | 99 | 21 | 22.25 | 2.1 | 42% |
| 480 | 151 | 101 | 19 | 20.25 | 2.1 | 38% |
| 540 | 153 | 103 | 17 | 18.25 | 2.1 | 34% |
| 600 | 155 | 105 | 15 | 16.25 | 2.1 | 30% |
| 660 | 157 | 107 | 13 | 14.25 | 2.1 | 26% |
| 720 | 158 | 108 | 12 | 13.25 | 2.0 | 24% |
| 780 | 160 | 110 | 10 | 11.25 | 2.1 | 20% |
| 840 | 161 | 111 | 9 | 10.25 | 2.1 | 18% |
| 900 | 162 | 112 | 8 | 9.25 | 2.1 | 16% |

Formule doorlatendheid: 1,15 x rw ( (log(h'0 + 0,5 x rw) - log(h't + 0,5 x rw) )/ t - t'0

**Verloop infiltratie in de tijd**




| **Geselecteerde meetgegevens** | | | toelichting |
|---|---|---|---|
| h'0 (m)+rw/2 | <= | 16.25 | hoogte waterkolom +straal/2 bij berekening vanaf 600 seconden |
| t' (s) | <= | 300 | referentietijdstip (grafisch) |
| h'(t)+rw/2 | <= | 9.25 | hoogte waterkolom + straal/2 |

**Berekening doorlatendheid vanaf** 600 seconden

Laatste deel van de proef (33% resterende waterkolom) is meest representatief voor de doorlatendheid aangezien dan voldoende voorverzadiging heeft plaatsgevonden. Daarom laatste deel handmatig selecteren.

Horizontale doorlatendheid <= **2.0** m/d

*1) Conform Module C2510, Doorlatendheidsonderzoek voor infiltratie en drainage, Leidraad Riolering, februari 2011*

## Bepaling horizontale doorlatendheid m.b.v. Falling head test conform C2510[1]

(ook genoemd: slug test, omgekeerde hooghoudtproef, omgekeerde boorgatproef, porchetproef, omgekeerde pompproef, omgekeerde putproef)

**Administatieve gegevens**

| | | |
|---|---|---|
| project | <= | Varvik Diekman Enschede |
| projectnummer | <= | 20220656 |
| boorpunt | <= | 105 |
| meetdatum | <= | 15-9-2022 |
| waarnemer | <= | Stan Hamer |

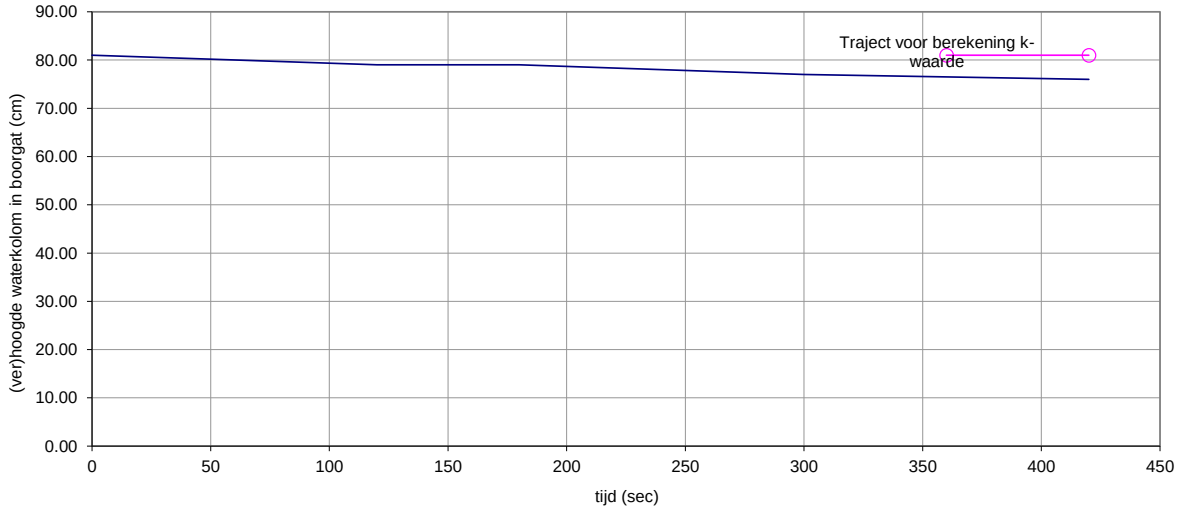
| **Input basisparameters** | | | **toelichting** |
|---|---|---|---|
| bovenkant peilbuis / trechter | <= | 50 | cm t.o.v. mv (+ = boven maaiveld) |
| diepte boorgat | <= | 120 | cm-mv |
| straal van het boorgat | <= | 2.5 | cm |
| filtertraject | <= | 70 - 120 | cm-mv |
| L (m) | <= | 170 | lengte peilbuis (cm) |

**Meetgegevens/tussenberekeningen**

| tijd | waterstand | waterstand | h (t) | h(t)+rw/2 | doorlatendheid (k) | Resterende waterkolom |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (sec) | cm-bkpb | cm-mv | => | => | (m/dag) | % |
| 0 | 89 | 39 | 81 | 82.25 | - | 100% |
| 60 | 90 | 40 | 80 | 81.25 | 0.2 | 99% |
| 120 | 91 | 41 | 79 | 80.25 | 0.2 | 98% |
| 180 | 91 | 41 | 79 | 80.25 | 0.1 | 98% |
| 240 | 92 | 42 | 78 | 79.25 | 0.2 | 96% |
| 300 | 93 | 43 | 77 | 78.25 | 0.2 | 95% |
| 360 | 94 | 44 | 77 | 77.75 | 0.2 | 94% |
| 420 | 94 | 44 | 76 | 77.25 | 0.2 | 94% |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |
| | | | - | - | - | - |

Formule doorlatendheid: 1,15 x rw ( (log(h'0 + 0,5 x rw) - log(h't + 0,5 x rw) )/ t - t'0

**Verloop infiltratie in de tijd**




| **Geselecteerde meetgegevens** | | | toelichting |
|---|---|---|---|
| h'0 (m)+rw/2 | <= | 77.75 | hoogte waterkolom +straal/2 bij berekening vanaf 360 seconden |
| t' (s) | <= | 60 | referentietijdstip (grafisch) |
| h'(t)+rw/2 | <= | 77.25 | hoogte waterkolom + straal/2 |

**Berekening doorlatendheid vanaf** 360 seconden

Laatste deel van de proef (33% resterende waterkolom) is meest representatief voor de doorlatendheid aangezien dan voldoende voorverzadiging heeft plaatsgevonden. Daarom laatste deel handmatig selecteren.

Horizontale doorlatendheid <= **0.1** m/d

*1) Conform Module C2510, Doorlatendheidsonderzoek voor infiltratie en drainage, Leidraad Riolering, februari 2011*

## Bepaling horizontale doorlatendheid m.b.v. Falling head test conform C2510[1]

(ook genoemd: slug test, omgekeerde hooghoudtproef, omgekeerde boorgatproef, porchetproef, omgekeerde pompproef, omgekeerde putproef)

**Administatieve gegevens**

| | | |
|---|---|---|
| project | <= | Varvik Diekman Enschede |
| projectnummer | <= | 20220656 |
| boorpunt | <= | 106 |
| meetdatum | <= | 15-9-2022 |
| waarnemer | <= | Stan Hamer |

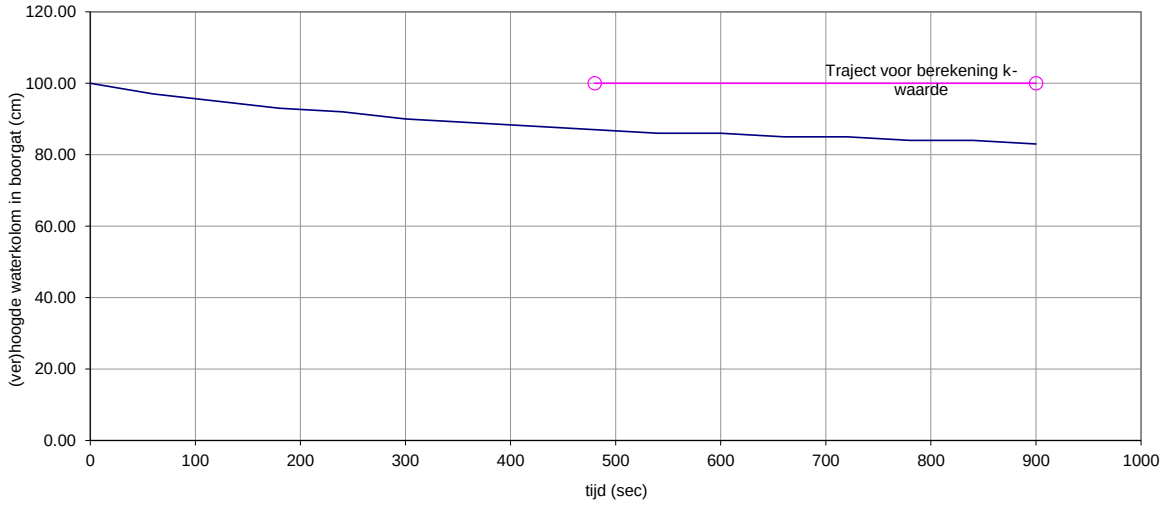
| **Input basisparameters** | | | **toelichting** |
|---|---|---|---|
| bovenkant peilbuis / trechter | <= | 50 | cm t.o.v. mv (+ = boven maaiveld) |
| diepte boorgat | <= | 120 | cm-mv |
| straal van het boorgat | <= | 2.5 | cm |
| filtertraject | <= | 70 - 120 | cm-mv |
| L (m) | <= | 170 | lengte peilbuis (cm) |

**Meetgegevens/tussenberekeningen**

| tijd | waterstand | waterstand | h (t) | h(t)+rw/2 | doorlatendheid (k) | Resterende waterkolom |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (sec) | cm-bkpb | cm-mv | => | => | (m/dag) | % |
| 0 | 70 | 20 | 100 | 101.25 | - | 100% |
| 60 | 73 | 23 | 97 | 98.25 | 0.5 | 97% |
| 120 | 75 | 25 | 95 | 96.25 | 0.5 | 95% |
| 180 | 77 | 27 | 93 | 94.25 | 0.4 | 93% |
| 240 | 78 | 28 | 92 | 93.25 | 0.4 | 92% |
| 300 | 80 | 30 | 90 | 91.25 | 0.4 | 90% |
| 360 | 81 | 31 | 89 | 90.25 | 0.3 | 89% |
| 420 | 82 | 32 | 88 | 89.25 | 0.3 | 88% |
| 480 | 83 | 33 | 87 | 88.25 | 0.3 | 87% |
| 540 | 84 | 34 | 86 | 87.25 | 0.3 | 86% |
| 600 | 84 | 34 | 86 | 87.25 | 0.3 | 86% |
| 660 | 85 | 35 | 85 | 86.25 | 0.3 | 85% |
| 720 | 85 | 35 | 85 | 86.25 | 0.2 | 85% |
| 780 | 86 | 36 | 84 | 85.25 | 0.2 | 84% |
| 840 | 86 | 36 | 84 | 85.25 | 0.2 | 84% |
| 900 | 87 | 37 | 83 | 84.25 | 0.2 | 83% |

Formule doorlatendheid: 1,15 x rw ( (log(h'0 + 0,5 x rw) - log(h't + 0,5 x rw) )/ t - t'0

**Verloop infiltratie in de tijd**




| **Geselecteerde meetgegevens** | | | toelichting |
|---|---|---|---|
| h'0 (m)+rw/2 | <= | 88.25 | hoogte waterkolom +straal/2 bij berekening vanaf 480 seconden |
| t' (s) | <= | 420 | referentietijdstip (grafisch) |
| h'(t)+rw/2 | <= | 84.25 | hoogte waterkolom + straal/2 |

**Berekening doorlatendheid vanaf** 480 seconden

Laatste deel van de proef (33% resterende waterkolom) is meest representatief voor de doorlatendheid aangezien dan voldoende voorverzadiging heeft plaatsgevonden. Daarom laatste deel handmatig selecteren.

Horizontale doorlatendheid <= **0.1** m/d

*1) Conform Module C2510, Doorlatendheidsonderzoek voor infiltratie en drainage, Leidraad Riolering, februari 2011*

# Bijlage 6: Detailtekening waterberging Kuipersdijk

Wethouder Beversstraat

Wethouder Beversstraat

B

B

Berging 2

Berging 1

Berging 3

Berging 4

U21

H22

U12

U11

H01

H31

H32

H33

H34

Insteek 0.02 m lager dan kant trottoir

Insteek 39.70

Insteek 40.19

Insteek 39.70

Insteek 39.84

Insteek 39.73

Insteek 39.79

Insteek 40.07

Insteek 40.38

Insteek 40.23

Insteek 39.90

Insteek 40.15

Insteek 40.17

Insteek 40.16

Insteek 40.73

Insteek 40.68

Insteek 40.45

Bodem 38.35

Bodem 38.35m

Bodem 39.00

Bodem 39.90

Bodem 40.00

Duiker ø 400
BOK 38.35

39.58

39.65

Insteek 39.85

Insteek 40.00

PS11 (AA00391)

PS10 (AA00391)

PS9 (AA00391)

PS8 (AA00391)

PS7 (AA00391)

PS6 (AA00391)

PS5 (A37968)

PS4 (AA00391)

PS3 (A37966)
PS03A (AA00391)

PS2 (AA00391)

PS1 (AA00391)

PS5 (A37968)

PS5 (A37968)

PS5 (A37968)

PS5 (AA00391)

PS6 (AA00391)

PS7 (AA00391)

PS8 (AA00391)

PS9 (AA00391)

PS10 (AA00391)

PS11 (AA00391)

PS12 (AA00391)

PS13 (AA00391)

PS14 (AA00391)

PS15 (AA00391)

PS16 (AA00391)

PS17 (AA00391)

PS18 (AA00391)

PS19 (AA00391)

PS20 (AA00391)

PS21 (AA00391)

PS22 (AA00391)

PS23 (AA00391)

PS24 (AA00391)

PS25 (AA00391)

PS26 (AA00391)

PS27 (AA00391)

PS28 (AA00391)

PS29 (AA00391)

PS30 (AA00391)

PS31 (AA00391)

PS32 (AA00391)

PS33 (AA00391)

PS34 (AA00391)

PS35 (AA00391)

PS36 (AA00391)

PS37 (AA00391)

PS38 (AA00391)

PS39 (AA00391)

PS40 (AA00391)

PS41 (AA00391)

PS42 (AA00391)

PS43 (AA00391)

PS44 (AA00391)

PS45 (AA00391)

PS46 (AA00391)

PS47 (AA00391)

PS48 (AA00391)

PS49 (AA00391)

PS50 (AA00391)

PS51 (AA00391)

PS52 (AA00391)

PS53 (AA00391)

PS54 (AA00391)

PS55 (AA00391)

PS56 (AA00391)

PS57 (AA00391)

PS58 (AA00391)

PS59 (AA00391)

PS60 (AA00391)

PS61 (AA00391)

PS62 (AA00391)

PS63 (AA00391)

PS64 (AA00391)

PS65 (AA00391)

PS66 (AA00391)

PS67 (AA00391)

PS68 (AA00391)

PS69 (AA00391)

PS70 (AA00391)

PS71 (AA00391)

PS72 (AA00391)

PS73 (AA00391)

PS74 (AA00391)

PS75 (AA00391)

PS76 (AA00391)

PS77 (AA00391)

PS78 (AA00391)

PS79 (AA00391)

PS80 (AA00391)

PS81 (AA00391)

PS82 (AA00391)

PS83 (AA00391)

PS84 (AA00391)

PS85 (AA00391)

PS86 (AA00391)

PS87 (AA00391)

PS88 (AA00391)

PS89 (AA00391)

PS90 (AA00391)

PS91 (AA00391)

PS92 (AA00391)

PS93 (AA00391)

PS94 (AA00391)

PS95 (AA00391)

PS96 (AA00391)

PS97 (AA00391)

PS98 (AA00391)

PS99 (AA00391)

PS100 (AA00391)

PS101 (AA00391)

PS102 (AA00391)

PS103 (AA00391)

PS104 (AA00391)

PS105 (AA00391)

PS106 (AA00391)

PS107 (AA00391)

PS108 (AA00391)

PS109 (AA00391)

PS110 (AA00391)

PS111 (AA00391)

PS112 (AA00391)

PS113 (AA00391)

PS114 (AA00391)

PS115 (AA00391)

PS116 (AA00391)

PS117 (AA00391)

PS118 (AA00391)

PS119 (AA00391)

PS120 (AA00391)

PS121 (AA00391)

PS122 (AA00391)

PS123 (AA00391)

PS124 (AA00391)

PS125 (AA00391)

PS126 (AA00391)

PS127 (AA00391)

PS128 (AA00391)

PS129 (AA00391)

PS130 (AA00391)

PS131 (AA00391)

PS132 (AA00391)

PS133 (AA00391)

PS134 (AA00391)

PS135 (AA00391)

PS136 (AA00391)

PS137 (AA00391)

PS138 (AA00391)

PS139 (AA00391)

PS140 (AA00391)

PS141 (AA00391)

PS142 (AA00391)

PS143 (AA00391)

PS144 (AA00391)

PS145 (AA00391)

PS146 (AA00391)

PS147 (AA00391)

PS148 (AA00391)

PS149 (AA00391)

PS150 (AA00391)

PS151 (AA00391)

PS152 (AA00391)

PS153 (AA00391)

PS154 (AA00391)

PS155 (AA00391)

PS156 (AA00391)

PS157 (AA00391)

PS158 (AA00391)

PS159 (AA00391)

PS160 (AA00391)

PS161 (AA00391)

PS162 (AA00391)

PS163 (AA00391)

PS164 (AA00391)

PS165 (AA00391)

PS166 (AA00391)

PS167 (AA00391)

PS168 (AA00391)

PS169 (AA00391)

PS170 (AA00391)

PS171 (AA00391)

PS172 (AA00391)

PS173 (AA00391)

PS174 (AA00391)

PS175 (AA00391)

PS176 (AA00391)

PS177 (AA00391)

PS178 (AA00391)

PS179 (AA00391)

PS180 (AA00391)

PS181 (AA00391)

PS182 (AA00391)

PS183 (AA00391)

PS184 (AA00391)

PS185 (AA00391)

PS186 (AA00391)

PS187 (AA00391)

PS188 (AA00391)

PS189 (AA00391)

PS190 (AA00391)

PS191 (AA00391)

PS192 (AA00391)

PS193 (AA00391)

PS194 (AA00391)

PS195 (AA00391)

PS196 (AA00391)

PS197 (AA00391)

PS198 (AA00391)

PS199 (AA00391)

PS200 (AA00391)

PS201 (AA00391)

PS202 (AA00391)

PS203 (AA00391)

PS204 (AA00391)

PS205 (AA00391)

PS206 (AA00391)

PS207 (AA00391)

PS208 (AA00391)

PS209 (AA00391)

PS210 (AA00391)

PS211 (AA00391)

PS212 (AA00391)

PS213 (AA00391)

PS214 (AA00391)

PS215 (AA00391)

PS216 (AA00391)

PS217 (AA00391)

PS218 (AA00391)

PS219 (AA00391)

PS220 (AA00391)

PS221 (AA00391)

PS222 (AA00391)

PS223 (AA00391)

PS224 (AA00391)

PS225 (AA00391)

PS226 (AA00391)

PS227 (AA00391)

PS228 (AA00391)

PS229 (AA00391)

PS230 (AA00391)

PS231 (AA00391)

PS232 (AA00391)

PS233 (AA00391)

PS234 (AA00391)

PS235 (AA00391)

PS236 (AA00391)

PS237 (AA00391)

PS238 (AA00391)

PS239 (AA00391)

PS240 (AA00391)

PS241 (AA00391)

PS242 (AA00391)

PS243 (AA00391)

PS244 (AA00391)

PS245 (AA00391)

PS246 (AA00391)

PS247 (AA00391)

PS248 (AA00391)

PS249 (AA00391)

PS250 (AA00391)

PS251 (AA00391)

PS252 (AA00391)

PS253 (AA00391)

PS254 (AA00391)

PS255 (AA00391)

PS256 (AA00391)

PS257 (AA00391)

PS258 (AA00391)

PS259 (AA00391)

PS260 (AA00391)

PS261 (AA00391)

PS262 (AA00391)

PS263 (AA00391)

PS264 (AA00391)

PS265 (AA00391)

PS266 (AA00391)

PS267 (AA00391)

PS268 (AA00391)

PS269 (AA00391)

PS270 (AA00391)

PS271 (AA00391)

PS272 (AA00391)

PS273 (AA00391)

PS274 (AA00391)

PS275 (AA00391)

PS276 (AA00391)

PS277 (AA00391)

PS278 (AA00391)

PS279 (AA00391)

PS280 (AA00391)

PS281 (AA00391)

PS282 (AA00391)

PS283 (AA00391)

PS284 (AA00391)

PS285 (AA00391)

PS286 (AA00391)

PS287 (AA00391)

PS288 (AA00391)

PS289 (AA00391)

PS290 (AA00391)

PS291 (AA00391)

PS292 (AA00391)

PS293 (AA00391)

PS294 (AA00391)

PS295 (AA00391)

PS296 (AA00391)

PS297 (AA00391)

PS298 (AA00391)

PS299 (AA00391)

PS300 (AA00391)

PS301 (AA00391)

PS302 (AA00391)

PS303 (AA00391)

PS304 (AA00391)

PS305 (AA00391)

PS306 (AA00391)

PS307 (AA00391)

PS308 (AA00391)

PS309 (AA00391)

PS310 (AA00391)

PS311 (AA00391)

PS312 (AA00391)

PS313 (AA00391)

PS314 (AA00391)

PS315 (AA00391)

PS316 (AA00391)

PS317 (AA00391)

PS318 (AA00391)

PS319 (AA00391)

PS320 (AA00391)

PS321 (AA00391)

PS322 (AA00391)

PS323 (AA00391)

PS324 (AA00391)

PS325 (AA00391)

PS326 (AA00391)

PS327 (AA00391)

PS328 (AA00391)

PS329 (AA00391)

PS330 (AA00391)

PS331 (AA00391)

PS332 (AA00391)

PS333 (AA00391)

PS334 (AA00391)

PS335 (AA00391)

PS336 (AA00391)

PS337 (AA00391)

PS338 (AA00391)

PS339 (AA00391)

PS340 (AA00391)

PS341 (AA00391)

PS342 (AA00391)

PS343 (AA00391)

PS344 (AA00391)

PS345 (AA00391)

PS346 (AA00391)

PS347 (AA00391)

PS348 (AA00391)

PS349 (AA00391)

PS350 (AA00391)

PS351 (AA00391)

PS352 (AA00391)

PS353 (AA00391)

PS354 (AA00391)

PS355 (AA00391)

PS356 (AA00391)

PS357 (AA00391)

PS358 (AA00391)

PS359 (AA00391)

PS360 (AA00391)

PS361 (AA00391)

PS362 (AA00391)

PS363 (AA00391)

PS364 (AA00391)

PS365 (AA00391)

PS366 (AA00391)

PS367 (AA00391)

PS368 (AA00391)

PS369 (AA00391)

PS370 (AA00391)

PS371 (AA00391)

PS372 (AA00391)

PS373 (AA00391)

PS374 (AA00391)

PS375 (AA00391)

PS376 (AA00391)

PS377 (AA00391)

PS378 (AA00391)

PS379 (AA00391)

PS380 (AA00391)

PS381 (AA00391)

PS382 (AA00391)

PS383 (AA00391)

PS384 (AA00391)

PS385 (AA00391)

PS386 (AA00391)

PS387 (AA00391)

PS388 (AA00391)

PS389 (AA00391)

PS390 (AA00391)

PS391 (AA00391)

PS392 (AA00391)

PS393 (AA00391)

PS394 (AA00391)

PS395 (AA00391)

PS396 (AA00391)

PS397 (AA00391)

PS398 (AA00391)

PS399 (AA00391)

PS400 (AA00391)

PS401 (AA00391)

PS402 (AA00391)

PS403 (AA00391)

PS404 (AA00391)

PS405 (AA00391)

PS406 (AA00391)

PS407 (AA00391)

PS408 (AA00391)

PS409 (AA00391)

PS410 (AA00391)

PS411 (AA00391)

PS412 (AA00391)

PS413 (AA00391)

PS414 (AA00391)

PS415 (AA00391)

PS416 (AA00391)

PS417 (AA00391)

PS418 (AA00391)

PS419 (AA00391)

PS420 (AA00391)

PS421 (AA00391)

PS422 (AA00391)

PS423 (AA00391)

PS424 (AA00391)

PS425 (AA00391)

PS426 (AA00391)

PS427 (AA00391)

PS428 (AA00391)

PS429 (AA00391)

PS430 (AA00391)

PS431 (AA00391)

PS432 (AA00391)

PS433 (AA00391)

PS434 (AA00391)

PS435 (AA00391)

PS436 (AA00391)

PS437 (AA00391)

PS438 (AA00391)

PS439 (AA00391)

PS440 (AA00391)

PS441 (AA00391)

PS442 (AA00391)

PS443 (AA00391)

PS444 (AA00391)

PS445 (AA00391)

PS446 (AA00391)

PS447 (AA00391)

PS448 (AA00391)

PS449 (AA00391)

PS450 (AA00391)

PS451 (AA00391)

PS452 (AA00391)

PS453 (AA00391)

PS454 (AA00391)

PS455 (AA00391)

PS456 (AA00391)

PS457 (AA00391)

PS458 (AA00391)

PS459 (AA00391)

PS460 (AA00391)

PS461 (AA00391)

PS462 (AA00391)

PS463 (AA00391)

PS464 (AA00391)

PS465 (AA00391)

PS466 (AA00391)

PS467 (AA00391)

PS468 (AA00391)

PS469 (AA00391)

PS470 (AA00391)

PS471 (AA00391)

PS472 (AA00391)

PS473 (AA00391)

PS474 (AA00391)

PS475 (AA00391)

PS476 (AA00391)

PS477 (AA00391)

PS478 (AA00391)

PS479 (AA00391)

PS480 (AA00391)

PS481 (AA00391)

PS482 (AA00391)

PS483 (AA00391)

PS484 (AA00391)

PS485 (AA00391)

PS486 (AA00391)

PS487 (AA00391)

PS488 (AA00391)

PS489 (AA00391)

PS490 (AA00391)

PS491 (AA00391)

PS492 (AA00391)

PS493 (AA00391)

PS494 (AA00391)

PS495 (AA00391)

PS496 (AA00391)

PS497 (AA00391)

PS498 (AA00391)

PS499 (AA00391)

PS500 (AA00391)

PS501 (AA00391)

PS502 (AA00391)

PS503 (AA00391)

PS504 (AA00391)

PS505 (AA00391)

PS506 (AA00391)

PS507 (AA00391)

PS508 (AA00391)

PS509 (AA00391)

PS510 (AA00391)

PS511 (AA00391)

PS512 (AA00391)

PS513 (AA00391)

PS514 (AA00391)

PS515 (AA00391)

PS516 (AA00391)

PS517 (AA00391)

PS518 (AA00391)

PS519 (AA00391)

PS520 (AA00391)

PS521 (AA00391)

PS522 (AA00391)

PS523 (AA00391)

PS524 (AA00391)

PS525 (AA00391)

PS526 (AA00391)

PS527 (AA00391)

PS528 (AA00391)

PS529 (AA00391)

PS530 (AA00391)

PS531 (AA00391)

PS532 (AA00391)

PS533 (AA00391)

PS534 (AA00391)

PS535 (AA00391)

PS536 (AA00391)

PS537 (AA00391)

PS538 (AA00391)

PS539 (AA00391)

PS540 (AA00391)

PS541 (AA00391)

PS542 (AA00391)

PS543 (AA00391)

PS544 (AA00391)

PS545 (AA00391)

PS546 (AA00391)

PS547 (AA00391)

PS548 (AA00391)

PS549 (AA00391)

PS550 (AA00391)

PS551 (AA00391)

PS552 (AA00391)

PS553 (AA00391)

PS554 (AA00391)

PS555 (AA00391)

PS556 (AA00391)

PS557 (AA00391)

PS558 (AA00391)

PS559 (AA00391)

PS560 (AA00391)

PS561 (AA00391)

PS562 (AA00391)

PS563 (AA00391)

PS564 (AA00391)

PS565 (AA00391)

PS566 (AA00391)

PS567 (AA00391)

PS568 (AA00391)

PS569 (AA00391)

PS570 (AA00391)

PS571 (AA00391)

PS572 (AA00391)

PS573 (AA00391)

PS574 (AA00391)

PS575 (AA00391)

PS576 (AA00391)

PS577 (AA00391)

PS578 (AA00391)

PS579 (AA00391)

PS580 (AA00391)

PS581 (AA00391)

PS582 (AA00391)

PS583 (AA00391)

PS584 (AA00391)

PS585 (AA00391)

PS586 (AA00391)

PS587 (AA00391)

PS588 (AA00391)

PS589 (AA00391)

PS590 (AA00391)

PS591 (AA00391)

PS592 (AA00391)

PS593 (AA00391)

PS594 (AA00391)

PS595 (AA00391)

PS596 (AA00391)

PS597 (AA00391)

PS598 (AA00391)

PS599 (AA00391)

PS600 (AA00391)

PS601 (AA00391)

PS602 (AA00391)

PS603 (AA00391)

PS604 (AA00391)

PS605 (AA00391)

PS606 (AA00391)

PS607 (AA00391)

PS608 (AA00391)

PS609 (AA00391)

PS610 (AA00391)

PS611 (AA00391)

PS612 (AA00391)

PS613 (AA00391)

PS614 (AA00391)

PS615 (AA00391)

PS616 (AA00391)

PS617 (AA00391)

PS618 (AA00391)

PS619 (AA00391)

PS620 (AA00391)

PS621 (AA00391)

PS622 (AA00391)

PS623 (AA00391)

PS624 (AA00391)

PS625 (AA00391)

PS626 (AA00391)

PS627 (AA00391)

PS628 (AA00391)

PS629 (AA00391)

PS630 (AA00391)

PS631 (AA00391)

PS632 (AA00391)

PS633 (AA00391)

PS634 (AA00391)

PS635 (AA00391)

PS636 (AA00391)

PS637 (AA00391)

PS638 (AA00391)

PS639 (AA00391)

PS640 (AA00391)

PS641 (AA00391)

PS642 (AA00391)

PS643 (AA00391)

PS644 (AA00391)

PS645 (AA00391)

PS646 (AA00391)

PS647 (AA00391)

PS648 (AA00391)

PS649 (AA00391)

PS650 (AA00391)

PS651 (AA00391)

PS652 (AA00391)

PS653 (AA00391)

PS654 (AA00391)

PS655 (AA00391)

PS656 (AA00391)

PS657 (AA00391)

PS658 (AA00391)

PS659 (AA00391)

PS660 (AA00391)

PS661 (AA00391)

PS662 (AA00391)

PS663 (AA00391)

PS664 (AA00391)

PS665 (AA00391)

PS666 (AA00391)

PS667 (AA00391)

PS668 (AA00391)

PS669 (AA00391)

PS670 (AA00391)

PS671 (AA00391)

PS672 (AA00391)

PS673 (AA00391)

PS674 (AA00391)

PS675 (AA00391)

PS676 (AA00391)

PS677 (AA00391)

PS678 (AA00391)

PS679 (AA00391)

PS680 (AA00391)

PS681 (AA00391)

PS682 (AA00391)

PS683 (AA00391)

PS684 (AA00391)

PS685 (AA00391)

PS686 (AA00391)

PS687 (AA00391)

PS688 (AA00391)

PS689 (AA00391)

PS690 (AA00391)

PS691 (AA00391)

PS692 (AA00391)

PS693 (AA00391)

PS694 (AA00391)

PS695 (AA00391)

PS696 (AA00391)

PS697 (AA00391)

PS698 (AA00391)

PS699 (AA00391)

PS700 (AA00391)

PS701 (AA00391)

PS702 (AA00391)

PS703 (AA00391)

PS704 (AA00391)

PS705 (AA00391)

PS706 (AA00391)

PS707 (AA00391)

PS708 (AA00391)

PS709 (AA00391)

PS710 (AA00391)

PS711 (AA00391)

PS712 (AA00391)

PS713 (AA00391)

PS714 (AA00391)

PS715 (AA00391)

PS716 (AA00391)

PS717 (AA00391)

PS718 (AA00391)

PS719 (AA00391)

PS720 (AA00391)

PS721 (AA00391)

PS722 (AA00391)

PS723 (AA00391)

PS724 (AA00391)

PS725 (AA00391)

PS726 (AA00391)

PS727 (AA00391)

PS728 (AA00391)

PS729 (AA00391)

PS730 (AA00391)

PS731 (AA00391)

PS732 (AA00391)

PS733 (AA00391)

PS734 (AA00391)

PS735 (AA00391)

PS736 (AA00391)

PS737 (AA00391)

PS738 (AA00391)

PS739 (AA00391)

PS740 (AA00391)

PS741 (AA00391)

PS742 (AA00391)

PS743 (AA00391)

PS744 (AA00391)

PS745 (AA00391)

PS746 (AA00391)

PS747 (AA00391)

PS748 (AA00391)

PS749 (AA00391)

PS750 (AA00391)

PS751 (AA00391)

PS752 (AA00391)

PS753 (AA00391)

PS754 (AA00391)

PS755 (AA00391)

PS756 (AA00391)

PS757 (AA00391)

PS758 (AA00391)

PS759 (AA00391)

PS760 (AA00391)

PS761 (AA00391)

PS762 (AA00391)

PS763 (AA00391)

PS764 (AA00391)

PS765 (AA00391)

PS766 (AA00391)

PS767 (AA00391)

PS768 (AA00391)

PS769 (AA00391)

PS770 (AA00391)

PS771 (AA00391)

PS772 (AA00391)

PS773 (AA00391)

PS774 (AA00391)

PS775 (AA00391)

PS776 (AA00391)

PS777 (AA00391)

PS778 (AA00391)

PS779 (AA00391)

PS780 (AA00391)

PS781 (AA00391)

PS782 (AA00391)

PS783 (AA00391)

PS784 (AA00391)

PS785 (AA00391)

PS786 (AA00391)

PS787 (AA00391)

PS788 (AA00391)

PS789 (AA00391)

PS790 (AA00391)

PS791 (AA00391)

PS792 (AA00391)

PS793 (AA00391)

PS794 (AA00391)

PS795 (AA00391)

PS796 (AA00391)

PS797 (AA00391)

PS798 (AA00391)

PS799 (AA00391)

PS800 (AA00391)

PS801 (AA00391)

PS802 (AA00391)

PS803 (AA00391)

PS804 (AA00391)

PS805 (AA00391)

PS806 (AA00391)

PS807 (AA00391)

PS808 (AA00391)

PS809 (AA00391)

PS810 (AA00391)

PS811 (AA00391)

PS812 (AA00391)

PS813 (AA00391)

PS814 (AA00391)

PS815 (AA00391)

PS816 (AA00391)

PS817 (AA00391)

PS818 (AA00391)

PS819 (AA00391)

PS820 (AA00391)

PS821 (AA00391)

PS822 (AA00391)

PS823 (AA00391)

PS824 (AA00391)

PS825 (AA00391)

PS826 (AA00391)

PS827 (AA00391)

PS828 (AA00391)

PS829 (AA00391)

PS830 (AA00391)

PS831 (AA00391)

PS832 (AA00391)

PS833 (AA00391)

PS834 (AA00391)

PS835 (AA00391)

PS836 (AA00391)

PS837 (AA00391)

PS838 (AA00391)

PS839 (AA00391)

PS840 (AA00391)

PS841 (AA00391)

PS842 (AA00391)

PS843 (AA00391)

PS844 (AA00391)

PS845 (AA00391)

PS846 (AA00391)

PS847 (AA00391)

PS848 (AA00391)

PS849 (AA00391)

PS850 (AA00391)

PS851 (AA00391)

PS852 (AA00391)

PS853 (AA00391)

PS854 (AA00391)

PS855 (AA00391)

PS856 (AA00391)

PS857 (AA00391)

PS858 (AA00391)

PS859 (AA00391)

PS860 (AA00391)

PS861 (AA00391)

PS862 (AA00391)

PS863 (AA00391)

PS864 (AA00391)

PS865 (AA00391)

PS866 (AA00391)

PS867 (AA00391)

PS868 (AA00391)

PS869 (AA00391)

PS870 (AA00391)

PS871 (AA00391)

PS872 (AA00391)

PS873 (AA00391)

PS874 (AA00391)

PS875 (AA00391)

PS876 (AA00391)

PS877 (AA00391)

PS878 (AA00391)

PS879 (AA00391)

PS880 (AA00391)

PS881 (AA00391)

PS882 (AA00391)

PS883 (AA00391)

PS884 (AA00391)

PS885 (AA00391)

PS886 (AA00391)

PS887 (AA00391)

PS888 (AA00391)

PS889 (AA00391)

PS890 (AA00391)

PS891 (AA00391)

PS892 (AA00391)

PS893 (AA00391)

PS894 (AA00391)

PS895 (AA00391)

PS896 (AA00391)

PS897 (AA00391)

PS898 (AA00391)

PS899 (AA00391)

PS900 (AA00391)

PS901 (AA00391)

PS902 (AA00391)

PS903 (AA00391)

PS904 (AA00391)

PS905 (AA00391)

PS906 (AA00391)

PS907 (AA00391)

PS908 (AA00391)

PS909 (AA00391)

PS910 (AA00391)

PS911 (AA00391)

PS912 (AA00391)

PS913 (AA00391)

PS914 (AA00391)

PS915 (AA00391)

PS916 (AA00391)

PS917 (AA00391)

PS918 (AA00391)

PS919 (AA00391)

PS920 (AA00391)

PS921 (AA00391)

PS922 (AA00391)

PS923 (AA00391)

PS924 (AA00391)

PS925 (AA00391)

PS926 (AA00391)

PS927 (AA00391)

PS928 (AA00391)

PS929 (AA00391)

PS930 (AA00391)

PS931 (AA00391)

PS932 (AA00391)

PS933 (AA00391)

PS934 (AA00391)

PS935 (AA00391)

PS936 (AA00391)

PS937 (AA00391)

PS938 (AA00391)

PS939 (AA00391)

PS940 (AA00391)

PS941 (AA00391)

PS942 (AA00391)

PS943 (AA00391)

PS944 (AA00391)

PS945 (AA00391)

PS946 (AA00391)

PS947 (AA00391)

PS948 (AA00391)

PS949 (AA00391)

PS950 (AA00391)

PS951 (AA00391)

PS952 (AA00391)

PS953 (AA00391)

PS954 (AA00391)

PS955 (AA00391)

PS956 (AA00391)

PS957 (AA00391)

PS958 (AA00391)

PS959 (AA00391)

PS960 (AA00391)

PS961 (AA00391)

PS962 (AA00391)

PS963 (AA00391)

PS964 (AA00391)

PS965 (AA00391)

PS966 (AA00391)

PS967 (AA00391)

PS968 (AA00391)

PS969 (AA00391)

PS970 (AA00391)

PS971 (AA00391)

PS972 (AA00391)

PS973 (AA00391)

PS974 (AA00391)

PS975 (AA00391)

PS976 (AA00391)

PS977 (AA00391)

PS978 (AA00391)

PS979 (AA00391)

PS980 (AA00391)

PS981 (AA00391)

PS982 (AA00391)

PS983 (AA00391)

PS984 (AA00391)

PS985 (AA00391)

PS986 (AA00391)

PS987 (AA00391)

PS988 (AA00391)

PS989 (AA00391)

PS990 (AA00391)

PS991 (AA00391)

PS992 (AA00391)

PS993 (AA00391)

PS994 (AA00391)

PS995 (AA00391)

PS996 (AA00391)

PS997 (AA00391)

PS998 (AA00391)

PS999 (AA00391)

PS1000 (AA00391)

PS1001 (AA00391)

PS1002 (AA00391)

PS1003 (AA00391)

PS1004 (AA00391)

PS1005 (AA00391)

PS1006 (AA00391)

PS1007 (AA00391)

PS1008 (AA00391)

PS1009 (AA00391)

PS1010 (AA00391)

PS1011 (AA00391)

PS1012 (AA00391)

PS1013 (AA00391)

PS1014 (AA00391)

PS1015 (AA00391)

PS1016 (AA00391)

PS1017 (AA00391)

PS1018 (AA00391)

PS1019 (AA00391)

PS1020 (AA00391)

PS1021 (AA00391)

PS1022 (AA00391)

PS1023 (AA00391)

PS1024 (AA00391)

PS1025 (AA00391)

PS1026 (AA00391)

PS1027 (AA00391)

PS1028 (AA00391)

PS1029 (AA00391)

PS1030 (AA00391)

PS1031 (AA00391)

PS1032 (AA00391)

PS1033 (AA00391)

PS1034 (AA00391)

PS1035 (AA00391)

PS1036 (AA00391)

PS1037 (AA00391)

PS1038 (AA00391)

PS1039 (AA00391)

PS1040 (AA00391)

PS1041 (AA00391)

PS1042 (AA00391)

PS1043 (AA00391)

PS1044 (AA00391)

PS1045 (AA00391)

PS1046 (AA00391)

PS1047 (AA00391)

PS1048 (AA00391)

PS1049 (AA00391)

PS1050 (AA00391)

PS1051 (AA00391)

PS1052 (AA00391)

PS1053 (AA00391)

PS1054 (AA00391)

PS1055 (AA00391)

PS1056 (AA00391)

PS1057 (AA00391)

PS1058 (AA00391)

PS1059 (AA00391)

PS1060 (AA00391)

PS1061 (AA00391)

PS1062 (AA00391)

PS1063 (AA00391)

PS1064 (AA00391)

PS1065 (AA00391)

PS1066 (AA00391)

PS1067 (AA00391)

PS1068 (AA00391)

PS1069 (AA00391)

PS1070 (AA00391)

PS1071 (AA00391)

PS1072 (AA00391)

PS1073 (AA00391)

PS1074 (AA00391)

PS1075 (AA00391)

PS1076 (AA00391)

PS1077 (AA00391)

PS1078 (AA00391)

PS1079 (AA00391)

PS1080 (AA00391)

PS1081 (AA00391)

PS1082 (AA00391)

PS1083 (AA00391)

PS1084 (AA00391)

PS1085 (AA00391)

PS1086 (AA00391)

PS1087 (AA00391)

PS1088 (AA00391)

PS1089 (AA00391)

PS1090 (AA00391)

PS1091 (AA00391)

PS1092 (AA00391)

PS1093 (AA00391)

PS1094 (AA00391)

PS1095 (AA00391)

PS1096 (AA00391)

PS1097 (AA00391)

PS1098 (AA00391)

PS1099 (AA00391)

PS1100 (AA00391)

PS1101 (AA00391)

PS1102 (AA00391)

PS1103 (AA00391)

PS1104 (AA00391)

PS1105 (AA00391)

PS1106 (AA00391)

PS1107 (AA00391)

PS1108 (AA00391)

PS1109 (AA00391)

PS1110 (AA00391)

PS1111 (AA00391)

PS1112 (AA00391)

PS1113 (AA00391)

PS1114 (AA00391)

PS1115 (AA00391)

PS1116 (AA00391)

PS1117 (AA00391)

PS1118 (AA00391)

PS1119 (AA00391)

PS1120 (AA00391)

PS1121 (AA00391)

PS1122 (AA00391)

PS1123 (AA00391)

PS1124 (AA00391)

PS1125 (AA00391)

PS1126 (AA00391)

PS1127 (AA00391)

PS1128 (AA00391)

PS1129 (AA00391)

PS1130 (AA00391)

PS1131 (AA00391)

PS1132 (AA00391)

PS1133 (AA00391)

PS1134 (AA00391)

PS1135 (AA00391)

PS1136 (AA00391)

PS1137 (AA00391)

PS1138 (AA00391)

PS1139 (AA00391)

PS1140 (AA00391)

PS1141 (AA00391)

PS1142 (AA00391)

PS1143 (AA00391)

PS1144 (AA00391)

PS1145 (AA00391)

PS1146 (AA00391)

PS1147 (AA00391)

PS1148 (AA00391)

PS1149 (AA00391)

PS1150 (AA00391)

PS1151 (AA00391)

PS1152 (AA00391)

PS1153 (AA00391)

PS1154 (AA00391)

PS1155 (AA00391)

PS1156 (AA00391)

PS1157 (AA00391)

PS1158 (AA00391)

PS1159 (AA00391)

PS1160 (AA00391)

PS1161 (AA00391)

PS1162 (AA00391)

PS1163 (AA00391)

PS1164 (AA00391)

PS1165 (AA00391)

PS1166 (AA00391)

PS1167 (AA00391)

PS1168 (AA00391)

PS1169 (AA00391)

PS1170 (AA00391)

PS1171 (AA00391)

PS1172 (AA00391)

PS1173 (AA00391)

PS1174 (AA00391)

PS1175 (AA00391)

PS1176 (AA00391)

PS1177 (AA00391)

PS1178 (AA00391)

PS1179 (AA00391)

PS1180 (AA00391)

PS1181 (AA00391)

PS1182 (AA00391)

PS1183 (AA00391)

PS1184 (AA00391)

PS1185 (AA00391)

PS1186 (AA00391)

PS1187 (AA00391)

PS1188 (AA00391)

PS1189 (AA00391)

PS1190 (AA00391)

PS1191 (AA00391)

PS1192 (AA00391)

PS1193 (AA00391)

PS1194 (AA00391)

PS1195 (AA00391)

PS1196 (AA00391)

PS1197 (AA00391)

PS1198 (AA00391)

PS1199 (AA00391)

PS1200 (AA00391)

PS1201 (AA00391)

PS1202 (AA00391)

PS1203 (AA00391)

PS1204 (AA00391)

PS1205 (AA00391)

PS1206 (AA00391)

PS1207 (AA00391)

PS1208 (AA00391)

PS1209 (AA00391)

PS1210 (AA00391)

PS1211 (AA00391)

PS1212 (AA00391)

PS1213 (AA00391)

PS1214 (AA00391)

PS1215 (AA00391)

PS1216 (AA00391)

PS1217 (AA00391)

PS1218 (AA00391)

PS1219 (AA00391)

PS1220 (AA00391)

PS1221 (AA00391)

PS1222 (AA00391)

PS1223 (AA00391)

PS1224 (AA00391)

PS1225 (AA00391)

PS1226 (AA00391)

PS1227 (AA00391)

PS1228 (AA00391)

PS1229 (AA00391)

PS1230 (AA00391)

PS1231 (AA00391)

PS1232 (AA00391)

PS1233 (AA00391)

PS1234 (AA00391)

PS1235 (AA00391)

PS1236 (AA00391)

PS1237 (AA00391)

PS1238 (AA00391)

PS1239 (AA00391)

PS1240 (AA00391)

PS1241 (AA00391)

PS1242 (AA00391)

PS1243 (AA00391)

PS1244 (AA00391)

PS1245 (AA00391)

PS1246 (AA00391)

PS1247 (AA00391)

PS1248 (AA00391)

PS1249 (AA00391)

PS1250 (AA00391)

PS1251 (AA00391)

PS1252 (AA00391)

PS1253 (AA00391)

PS1254 (AA00391)

PS1255 (AA00391)

PS1256 (AA00391)

PS1257 (AA00391)

PS1258 (AA00391)

PS1259 (AA00391)

PS1260 (AA00391)

PS1261 (AA00391)

PS1262 (AA00391)

PS1263 (AA00391)

PS1264 (AA00391)

PS1265 (AA00391)

PS1266 (AA00391)

PS1267 (AA00391)

PS1268 (AA00391)

PS1269 (AA00391)

PS1270 (AA00391)

PS1271 (AA00391)

PS1272 (AA00391)

PS1273 (AA00391)

PS1274 (AA00391)

PS1275 (AA00391)

PS1276 (AA00391)

PS1277 (AA00391)

PS1278 (AA00391)

PS1279 (AA00391)

PS1280 (AA00391)

PS1281 (AA00391)

PS1282 (AA00391)

PS1283 (AA00391)

PS1284 (AA00391)

PS1285 (AA00391)

PS1286 (AA00391)

PS1287 (AA00391)

PS1288 (AA00391)

PS1289 (AA00391)

PS1290 (AA00391)

PS1291 (AA00391)

PS1292 (AA00391)

PS1293 (AA00391)

PS1294 (AA00391)

PS1295 (AA00391)

PS1296 (AA00391)

PS1297 (AA00391)

PS1298 (AA00391)

PS1299 (AA00391)

PS1300 (AA00391)

PS1301 (AA00391)

PS1302 (AA00391)

PS1303 (AA00391)

PS1304 (AA00391)

PS1305 (AA00391)

PS1306 (AA00391)

PS1307 (AA00391)

PS1308 (AA00391)

PS1309 (AA00391)

PS1310 (AA00391)

PS1311 (AA00391)

PS1312 (AA00391)

PS1313 (AA00391)

PS1314 (AA00391)

PS1315 (AA00391)

PS1316 (AA00391)

PS1317 (AA00391)

PS1318 (AA00391)

PS1319 (AA00391)

PS1320 (AA00391)

PS1321 (AA00391)

PS1322 (AA00391)

PS1323 (AA00391)

PS1324 (AA00391)

PS1325 (AA00391)

PS1326 (AA00391)

PS1327 (AA00391)

PS1328 (AA00391)

PS1329 (AA00391)

PS1330 (AA00391)

PS1331 (AA00391)

PS1332 (AA00391)

PS1333 (AA00391)

PS1334 (AA00391)

PS1335 (AA00391)

PS1336 (AA00391)

PS1337 (AA00391)

PS1338 (AA00391)

PS1339 (AA00391)

PS1340 (AA00391)

PS1341 (AA00391)

PS1342 (AA00391)

PS1343 (AA00391)

PS1344 (AA00391)

PS1345 (AA00391)

PS1346 (AA00391)

PS1347 (AA00391)

PS1348 (AA00391)

PS1349 (AA00391)

PS1350 (AA00391)

PS1351 (AA00391)

PS1352 (AA00391)

PS1353 (AA00391)

PS1354 (AA00391)

PS1355 (AA00391)

PS1356 (AA00391)

PS1357 (AA00391)

PS1358 (AA00391)

PS1359 (AA00391)

PS1360 (AA00391)

PS1361 (AA00391)

PS1362 (AA00391)

PS1363 (AA00391)

PS1364 (AA00391)

PS1365 (AA00391)

PS1366 (AA00391)

PS1367 (AA00391)

PS1368 (AA00391)

PS1369 (AA00391)

PS1370 (AA00391)

PS1371 (AA00391)

PS1372 (AA00391)

PS1373 (AA00391)

PS1374 (AA00391)

PS1375 (AA00391)

PS1376 (AA00391)

PS1377 (AA00391)

PS1378 (AA00391)

PS1379 (AA00391)

PS

Berging 6

Kuipersdijk

Berging 5

Berging 4

Catharina van

Zie blad 1

Zie blad 1

Hauraton Faserfix Super 500 lijngoot met gietijzeren traanplaatrooster direct achter de bushalteband

255-261

263-269

271-277

279-285

1 2 3 4

10

321-327

329-335

337-343

1-7

9-15

268A

195

H35

H34

H33

H32

H31

Principe doorsnede put H01
Schaal: 1:50

Verbinding U21- put H22
Schaal: 1:50

Principe doorsnede put H31 en H33
Schaal: 1:50

Principe doorsnede put H35
Schaal: 1:50

Principe detail bandverlaging berging 5 en 6
Schaal: 1:50

## LEGENDA

- Werkgrens
- 40.00 Hoogtepeil nieuw, in meters t.o.v. N.A.P.
- Bestaande situatie buiten de werkgrens
- xxx
- Tegels 300 x 300 x 60 mm
- Asfalt
- Asfalt met rode coating
- Creteprint
- Trottoirband 180/200 x200 mm
- Verloopbanden 180/200 x 200 ---->200 x 125 mm met verlaagde band 200 x 125 mm
- Opsluitband 60 x 150 mm
- Inspectieputafdekking met putnummer
- 40.25 H34 Rioolput met hoogte en putnummer
- B Inspectieputafdekking GBS Systeem
- Straatkolk / Combikolk
- Straatpot brandkraan
- Te kappen boom
- Lichtmast
- PS12 (AA00391) Proefsleuf met nummer en rapportnummer

- Voor lengteprofielen riolering, strengen H31-H32-H33 en H32-H34-H35, met kruisingen kabels en leidingen zie tekening SIO-64811
- Voor kabels en leidingen met situatie proefsleuven zie tekening SIO-64817

| Wijz. 1 | '21-08-16 | Tekening ter controle |
|---|---|---|

Project
GroenBlauw Kuipersdijk
Onderdeel
Definitief ontwerp Aanleg watermaatregelen

| Formaat | Tekenaar | Datum | Documenttype |
|---|---|---|---|
| A0 | R.M. ter Borg | 2021-07-27 | Tekening |
| Schaal | Gecontroleerd door | Goedgekeurd | |
| 1:200 / 1:50 | W. Stadhouders | 2021-07-22 | |
| Tekeningnummer | Opdrachtgever | | |
| SIO-64805 | | | |
| Blad 2 | Aantal 2 | | |
| Documentstatus | | | |
| DO | | | |
| Besteknummer | | | |

Gemeente Enschede

C:\Users\bmborg\OneDrive - SSC Twente\Bureaublad\Waterknelpunten\Kuipersdijk\Tekeningen\Besteksfekening\Kuipersdijk Waterknelpunt.dwg

# Bijlage 7: Onafhankelijkheidsverklaring veldwerk

geofoxx
milieu expertise

**Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk en/of MKB**

Projectnummer: 20220656
Locatie: Varvik-Diekman te Enschede
Datum/Data: 5 t/m 9-9-22 16-9-22

**BRL SIKB**

- ☑ BRL 2000
- ☐ BRL 6000

**Protocollen**

- ☑ 2001
- ☑ 2002
- ☐ 2003
- ☑ 2018
- ☐ 6001
- ☐ 6002

Met de ondertekening verklaar ik, dat ik de werkzaamheden onafhankelijk heb uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB en de daarbij behorende protocollen.
De opdrachtgever en andere bij de uitvoering van de werkzaamheden betrokken partijen zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie, waardoor de onafhankelijkheid is gewaarborgd.

| Naam: | Handtekening: | De veldmedewerker is opgetreden in de hoedanigheid van: |
|---|---|---|
| J de Vries | | ☒ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker<br>☐ Veldmedewerker in opleiding |
| P. Kamp | | ☑ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker<br>☐ Veldmedewerker in opleiding |
| | | ☐ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker<br>☐ Veldmedewerker in opleiding |



BODEM

WATER & KLIMAAT

ECOLOGIE & BIODIVERSITEIT

GIS & DATA

GEZONDHEID

geofoxx.nl

# AERIUS-berekening
# Varvik – Diekman, Enschede

Omgevingsvergunningen
Wijzigingsplannen
Uw specialist in **Bestemmingsplannen**
Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte
Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

3 Februari 2023

Status: definitief

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML Nieuwegein

T 0546 454 466

E info@bjz.nu

# AERIUS-BEREKENING

# VARVIK – DIEKMAN, ENSCHEDE

| | |
|---|---|
| Auteur: | BJZ.nu |
| Opdrachtgever | Domijn |
| Status: | Definitief |
| Datum: | 3 Februari 2023 |

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML NIEUWEGEIN

T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

## INHOUDSOPGAVE

**HOOFDSTUK 1 INLEIDING ..... 3**

**HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING ..... 4**

**HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN ..... 6**

3.1 ALGEMEEN ..... 6
3.2 AANLEGFASE ..... 6
3.3 GEBRUIKSFASE ..... 13
3.4 INTERN SALDEREN ..... 14

**HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE ..... 19**

**BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING ..... 20**

BIJLAGE 1 REKENRESULTATEN JAAR 2023 ..... 20
BIJLAGE 2 REKENRESULTATEN JAAR 2024 ..... 21
BIJLAGE 3 REKENRESULTATEN JAAR 2025 ..... 22
BIJLAGE 4 REKENRESULTATEN JAAR 2026 ..... 23
BIJLAGE 5 REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE ..... 24
BIJLAGE 6 VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE – JAAR 2024 ..... 25
BIJLAGE 7 VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE – JAAR 2025 ..... 26
BIJLAGE 8 VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE – JAAR 2026 ..... 27
BIJLAGE 9 PLANNING ..... 28

# HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op een deel van de buurt Varvik-Diekman in Enschede. Het voornemen bestaat om de buurt Varvik – Diekman te Enschede te herontwikkelen. Het gebied (hierna: plangebied) bevindt zich tussen de Diekmanstraat, de Ruischenborschstraat, de Mr. Henri Viottastraat en de J.J. van Deinselaan. Het plan voorziet in het slopen van 190 bestaande woningen en het realiseren van 169 woningen. Het plan wordt in drie fases uitgevoerd.

In afbeelding 1.1 is ter impressie de ligging van het plangebied in Enschede (rode ster) en de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven.



*Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: PDOK)*

In het kader van de ontwikkeling is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2022. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

# HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het plan betreft de herontwikkeling van een deel van de buurt Varvik – Diekman in Enschede. De binnen het plangebied bestaande 190 sociale huurwoningen worden gesloopt. Na de sloop worden binnen het plangebied 169 woningen gerealiseerd. Deze woningen zijn als volgt onderverdeeld:

- 131 sociale huurrijwoningen;
- 16 studio's;
- 22 middeldure huurwoningen.

Het plan bestaat uit drie fases. De gehele sloop- en bouwperiode vindt plaats tussen september 2023 en december 2026. Hieronder worden de verschillende fases verder uitgewerkt.

In fase 1 worden 70 woningen gesloopt en 47 woningen gerealiseerd. In september 2023 zal begonnen worden met de sloop en het bouwrijp maken; in april 2024 begint de realisatie van de woningen.

In fase 2 worden 73 woningen gesloopt en 75 woningen gerealiseerd. Dit betreffen 59 rijwoningen en 16 studio's. In oktober 2024 zal begonnen worden met de sloop en het bouwrijp maken; in april 2025 begint de realisatie van de woningen.

In fase 3 worden 47 woningen gesloopt en 47 woningen gerealiseerd. Dit betreffen 22 middeldure huurwoningen en 25 sociale huurwoningen. In oktober 2025 zal begonnen worden met de sloop en het bouwrijp maken; in april 2026 begint de realisatie van de woningen. In 2026 zal tevens fase 4 beginnen. Fase 4 bestaat uit de renovatie van 80 woningen aan de J.J. van Deinselaan en Kuipersdijk. Het precieze programma met betrekking tot de renovatie is momenteel nog niet bekend. Vast staat dat de woningen van het gasnet worden afgehaald.

In bijlage 9 is de beoogde planning opgenomen. De woningen worden gasloos gebouwd.

In afbeelding 2.1 is een luchtfoto van het plangebied (rode omkadering) weergegeven. In afbeelding 2.2 zijn de verschillende fases aangegeven. In afbeelding 2.3 is een impressie van de gewenste situatie weergegeven.



*Afbeelding 2.1 Luchtfoto plangebied Bron: PDOK, bewerkt)*




*Afbeelding 2.2 Verschillende fases (Bron: Domijn)*



*Afbeelding 2.3 Impressie gewenste situatie (Bron: IAA Architecten)*

# HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

## 3.1 Algemeen

Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied betreft Aamsveen en is gelegen op circa 3,8 kilometer afstand van het plangebied.

Voor het project zijn verschillende AERIUS-berekeningen uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie als gevolg van het project. Deze bestaan uit berekeningen voor de aanlegfase en een berekening voor de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

## 3.2 Aanlegfase

### 3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie (sloop- en bouwverkeer);
2. Realisatie voornemen (incl. sloop).

Bij een AERIUS-berekening moet ervan uit worden gegaan van de 12 maanden (een jaar), waarin de depositie het hoogst is.[1] Gezien de planning zal dit zijn in het jaar 2025. Volgens de planning zullen in 2025 de volgende fases en werkzaamheden plaatsvinden:

- Gedeelte woonrijp maken fase 1
- Gedeelte sloop- en bouwrijp maken van fase 2;
- Realisatie van 73 woningen (fase 2);
- Gedeelte woonrijp maken fase 2;
- Gedeelte sloop- en bouwrijp maken van fase 3.

De realisatie van de woningen zelf van de verschillende fases hebben geen overlap. Omdat in het jaar 2025, de realisatie van fase 2, de meeste woningen worden gerealiseerd is dit het jaar waarin de hoogste depositie zal plaatsvinden. Hieronder is per jaar de uitgangspunten weergegeven.

### 3.2.2 Jaar 2023

*Verkeersgeneratie*

Het realiseren van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouwmateriaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg. Hierna wordt ingegaan op de te verwachten tijdelijke verkeersgeneratie tijdens de sloop- en bouwperiode.

In het jaar 2023 zal het grootste gedeelte van de sloop en bouwrijp maken van fase 1 plaatsvinden. Dit betreffen de maanden september tot en met december. In fase 1 worden 70 woningen gesloopt. De exacte inhoud aan te slopen bebouwing is niet bekend, daarom is aan de hand van de omtrek en de hoogte van een woning de af te voeren puin berekend. Een woning heeft een omtrek van circa 30 meter en een hoogte van circa 6 meter. Per woning is dan sprake van een muuroppervlak van 180 $m^2$. Verondersteld is dat er sprake is van een spouwmuur (worst case) zodat de totale te slopen muuroppervlakte 360 $m^2$ is. Een metselsteen heeft een dikte van 0,1 meter zodat er in totaal sprake is van 36 $m^3$ aan steen (puin) dat moet worden afgevoerd. Uitgangpunt is dat er sprake is van los storten. Hiervoor wordt een volumefactor van 1,5 gehanteerd. In totaal wordt dan per woning 54 $m^3$ aan puin afgevoerd. Bij 70 woningen bedraagt de totale inhoud aan puin:

[1] BIJ12, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021,* pagina 7

70*54=3.780 $m^3$. Voor het vervoeren van het puin worden vrachtwagens met inhoud van circa 25 $m^3$ gebruikt. Dit zorgt voor 152 vrachtwagens, dit zijn 304 zware verkeersbewegingen.

Verder zal er sprake zijn van het afvoeren van daken, vloeren, bitumen en restafval. Hiervoor is rekening gehouden met 50 vrachtwagens.

In 2023 zal het grootste gedeelte van fase 1 bouwrijp worden gemaakt. Hiervoor wordt in de berekening 100 zware vrachtwagens en 50 middelzware vrachtwagens aangehouden.

Voor het licht verkeer wordt er vanuit gegaan dat in de vier maanden elke dag vijf lichte voertuigen het plangebied aandoen. Dit komt neer op 31*4*5=620 auto's.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens het jaar 2023 gaan plaatsvinden:

| **Type verkeer** | **Aantal voertuigen** | **Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)** |
|---|---|---|
| **Licht verkeer** | 620 | 1.240 |
| **Middelzwaar verkeer** | 50 | 100 |
| **Zwaar verkeer** | 302 | 604 |

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied van uitgegaan dat het verkeer het plangebied vanaf de Schultenhofstraat bereikt en weer verlaat. Het sloop- en bouwverkeer zal zich bewegen via de Schultenhofstraat, de J.J. Van Deinselaan en de Wethouder Beversstraat om zo de kruising tussen de Wethouder Beversstraat en de Zuiderval te bereiken, waar het sloop- en bouwverkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het sloop- en bouwverkeer afkomstig van het plangebied op de genoemde kruising verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

*Inzet werktuigen*

Voor het slopen van de bestaande bebouwing en het bouwrijp maken van de grond, worden er werktuigen ingezet. Aangezien de inzet van de werktuigen niet precies te achterhalen is, is aan de hand van uitgangspunten de emissie van de werktuigen achterhaald. Aangenomen wordt dat tijdens de aanlegfase alleen STAGE IV werktuigen worden ingezet. De werktuigen zijn onderverdeeld onder de categorie: STAGE IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel. Aangenomen wordt dat een werktuig een gemiddeld vermogen heeft van 200 kW.

Voor het slopen van de huidige bebouwing wordt uitgegaan van 600 uur. Voor het bouwrijp maken van de grond wordt uitgegaan van 200 uur. Het totaal aantal uur komt neer op 800 uur. Om het dieselverbruik van de werktuigen te berekenen is gebruik gemaakt van de volgende formule[2]:

$$LBPJ = (0.095 * Pmax + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. Pmax is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021[3] constateert dat voor Stage IV en Stage V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt. Het AdBlue verbruik geldt alleen voor machines, die uitgerust zijn met een scr-filter. Stage IV en Stage V werktuigen beschikken over zo'n filter. In de berekening wordt ervan uit gegaan dat binnen het plangebied Stage IV werktuigen worden ingezet. Omdat de vermogens van de werktuigen niet bekend zijn, is er worst-case vanuit gegaan dat alle werktuigen een vermogen hebben van 200 kW. In de praktijk zullen echter werktuigen ingezet worden die een kleiner vermogen hebben. Bij een kleiner vermogen vindt er minder stikstofemissie plaats; daarom is ook hier een worst-case geval. Hieronder is een overzicht opgenomen, waarin aan de hand van de uitgangspunten de emissie van de werktuigen is achterhaald.

[2] BIJ2, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021,* pagina 42

[3] Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

| Type werktuig | Aantal uren project | Vermogen (kW) | Stageklasse | Diesel/benzine verbruik (liter/uur) | Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j) | AdBlue verbruik 6% (liter/j) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alle werktuigen | 800 | 200 | IV, 2014-2018 | 19,54 | 15.632 | 938 |

De werktuigen zijn in het gebied van fase 1 door middel van een oppervlaktebron in AERIUS Calculator gemodelleerd.

### 3.2.3 Jaar 2024

*Verkeersgeneratie*

Het slopen van fase 1 zal eind 2023 afgerond zijn. Dan zal er nog sprake zijn van twee maanden bouwrijp maken van de grond. Hiervoor wordt in de berekening 100 zware vrachtwagens en 50 middelzware vrachtwagens aangehouden.

Voor de aanvoer van bouwmaterialen (begane grondvloer, binnen gevelstenen, buiten gevelstenen, de kap, dakpannen, cementdekvloer, leidingwerk, riolering etc.) komen verschillende vrachtwagens. De woningen worden prefab gebouwd. Bij prefab-bouw worden de onderdelen gemaakt in een fabriek en worden ze op de locatie in elkaar gezet. Hierdoor zullen in vergelijking met de traditionele bouw minder vrachtwagens de locatie aandoen. In totaal wordt rekening gehouden met 8 zware vrachtwagens en 4 middelzware vrachtwagens per woning. Vanuit wordt gegaan, gezien de planning, dat in het jaar 2024 de woningen van fase 1 gerealiseerd zullen worden. Dit betreffen 47 woningen. Dit resulteert in 376 zware vrachtwagens (752 bewegingen zware vrachtwagens) en 188 middelzware vrachtwagens (376 bewegingen middelzware vrachtwagens) voor het brengen van bouwmaterialen.

In 2024 zal wel worden begonnen met het woonrijp maken van fase 1. Hiervoor wordt in de berekening 150 zware vrachtwagens en 75 middelzware vrachtwagens aangehouden.

In 2024 zal worden begonnen met het slopen en bouwrijp maken van de grond van fase 2. Om het af te voeren puin te berekenen zijn dezelfde uitgangspunten, zoals vermeld bij het jaar 2023, gehanteerd. In dit geval levert dit inhoud aan puin op van: 73*54=3.942 $m^3$. Voor het vervoeren van het puin worden vrachtwagens met inhoud van circa 25 $m^3$ gebruikt. Dit zorgt voor 158 vrachtwagens, dit zijn 316 zware verkeersbewegingen. Verder zal er sprake zijn van het afvoeren van daken, vloeren, bitumen en restafval. Hiervoor is rekening gehouden met 50 vrachtwagens.

In 2024 zal een gedeelte van de gronden van fase 2 bouwrijp worden gemaakt. Hiervoor wordt in de berekening 100 zware vrachtwagens en 50 middelzware vrachtwagens aangehouden.

Een jaar bestaat uit circa 260 werkdagen. Voor het licht verkeer wordt uitgegaan dat per werkdag 10 auto's het plangebied aandoen. Dit resulteert in 260*10*2= 5.200 licht verkeersbewegingen per jaar.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens het jaar 2024 gaan plaatsvinden:

| Type verkeer | Aantal voertuigen | Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2) |
|---|---|---|
| **Licht verkeer** | 2.600 | 5.200 |
| **Middelzwaar verkeer** | 363 | 726 |
| **Zwaar verkeer** | 934 | 1.868 |

Voor de route is dezelfde route als voor het jaar 2023 gehanteerd.

*Inzet werktuigen*

Het voornemen voor fase 1 bestaat uit de realisatie van rijwoningen. Voor het realiseren van een woning zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- 2 uur graafmachine (bij het uitgraven van een fundering van circa 100 $m^2$ met een diepte van 1 m, een bakinhoud van 1,5 $m^3$ en een graafbeweging van 1 minuut, is de graafmachine 67 minuten bezig; de overige 53 minuten is de graafmachine bezig om het zand te verplaatsen en/of de fundering op te vullen.);
- 3,2 uur heistelling (voor een woning zijn gemiddeld 10 heipalen nodig. Bij 169 woningen zijn dit 1.690 heipalen. Een heistelling kan circa 25 heipalen per dag doen, het totaal aantal uren komt neer op 1.690/25*8=540,8. Dit is circa 3,2 uur per woning.);
- 2 uur betonstorter (per woning circa 200 $m^2$ met een dikte van 0,25 meter. Per woning moet dan 50 $m^3$ aan beton worden gestort. Een betonstorter stort circa 50 $m^3$ beton per uur. Dit komt op 1 uur per woning. Het beton wordt afgewerkt door een trilnaald. Hiervoor wordt een uur gehanteerd. In totaal komt het aantal uren per woning neer op 2 uur.);
- 16 uur hijskraan (1 uur fundering, 10 uur casco, 2 uur toppen en kappen, 1 uur dakpannen en 2 uur gevelstenen).
- Resumerend bedraagt het totaal aantal uren per woning 23,2 uur. Dit aantal uren is in de berekening gehanteerd.

Zoals eerder gezegd worden de woningen prefab gebouwd. Echter zijn bovenstaande uitgangspunten van toepassing op traditionele bouw.

In 2024 zullen de woningen van fase 1 gerealiseerd worden. Dit zijn 47 woningen. Het totaal aantal uren per jaar voor de inzet van de werktuigen voor de realisatie van de woningen komt neer op 47*23,2= 1.090,4 uren. Voor het slopen van de woningen van fase 2 wordt uitgegaan van 600 uur.

In het jaar 2024 zal een gedeelte van het woonrijp maken van fase 1 worden gedaan. Hiervoor is rekening gehouden met 200 uur. Voor het bouwrijp maken van fase 2 is tevens rekening gehouden met 200 uur aan werktuigen.

Hieronder is een overzicht opgenomen, waarin aan de hand van de uitgangspunten de emissie van de werktuigen voor het jaar 2024 is achterhaald. Omdat in AERIUS Calculator geen decimale getallen ingevoerd kunnen worden, zijn de getallen naar boven afgerond.

| **Type werktuig** | **Aantal uren project** | **Vermogen (kW)** | **Stageklasse** | **Diesel/benzine verbruik (liter/uur)** | **Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)** | **AdBlue verbruik 6% (liter/j)** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alle werktuigen | 2.091 | 200 | IV, 2014-2018 | 19,54 | 40.859 | 2.452 |

De werktuigen zijn in het gebied van fase 1 en fase 2 door middel van een oppervlaktebron in AERIUS Calculator gemodelleerd.

### 3.2.4 Jaar 2025

*Verkeersgeneratie*

Het slopen van fase 2 zal eind 2024 afgerond zijn. Dan zal er in het jaar 2025 nog sprake zijn van twee maanden bouwrijp maken van de grond. Hiervoor wordt in de berekening 100 zware vrachtwagens en 50 middelzware vrachtwagens aangehouden.

Voor de aanvoer van bouwmaterialen (begane grondvloer, binnen gevelstenen, buiten gevelstenen, de kap, dakpannen, cementdekvloer, leidingwerk, riolering etc.) komen verschillende vrachtwagens. In totaal wordt rekening gehouden met 8 zware vrachtwagens en 4 middelzware vrachtwagens per woning. Vanuit wordt gegaan, gezien de planning, dat in het jaar 2025 (fase 2) 75 woningen gerealiseerd zullen worden. Dit resulteert in 600 zware vrachtwagens (1.200 bewegingen zware vrachtwagens) en 300 middelzware vrachtwagens (600 bewegingen middelzware vrachtwagens) voor het brengen van bouwmaterialen.

In 2025 zal het woonrijp maken van fase 1 voltooid worden en begonnen worden met het woonrijp maken van fase 2. Hiervoor wordt in de berekening 300 zware vrachtwagens en 150 middelzware vrachtwagens aangehouden.

In 2025 zal worden begonnen met het slopen en bouwrijp maken van de grond van fase 3. Om het af te voeren puin te berekenen zijn dezelfde uitgangspunten, zoals vermeld bij het jaar 2023, gehanteerd. In dit geval levert dit inhoud aan puin op van: 47*54=2.538 $m^3$. Voor het vervoeren van het puin worden vrachtwagens met inhoud van circa 25 $m^3$ gebruikt. Dit zorgt voor 102 vrachtwagens, dit zijn 204 zware verkeersbewegingen. Verder zal er sprake zijn van het afvoeren van daken, vloeren, bitumen en restafval. Hiervoor is rekening gehouden met 50 vrachtwagens.

In 2025 zal een gedeelte van de gronden van fase 3 bouwrijp worden gemaakt. Hiervoor wordt in de berekening 100 zware vrachtwagens en 50 middelzware vrachtwagens aangehouden.

Een jaar bestaat uit circa 260 werkdagen. Voor het licht verkeer wordt uitgegaan dat per werkdag 10 auto's het plangebied aandoen. Dit resulteert in 260*10*2= 5.200 licht verkeersbewegingen per jaar.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens het jaar 2025 gaan plaatsvinden:

| **Type verkeer** | **Aantal voertuigen** | **Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)** |
|---|---|---|
| **Licht verkeer** | 2.600 | 5.200 |
| **Middelzwaar verkeer** | 550 | 1.100 |
| **Zwaar verkeer** | 1.252 | 2.504 |

*Inzet werktuigen*

Voor het realiseren van de woningen zijn voor de werktuigen dezelfde uren, zoals in paragraaf 3.2.3 zijn vermeld, gehanteerd. Voor de realisatie van 75 woningen komt het aantal uren neer op: 75*23,2=1.740.

Voor het slopen van de woningen van fase 3 wordt uitgegaan van 400 uur. In het jaar 2025 zal het woonrijp maken van fase 1 worden voltooid en een gedeelte van het woonrijp maken van fase 2 zal dan worden gedaan. Hiervoor is rekening gehouden met 400 uur. Voor het bouwrijp maken van fase 3 is tevens rekening gehouden met 200 uur aan werktuigen.

Hieronder is een overzicht opgenomen, waarin aan de hand van de uitgangspunten de emissie van de werktuigen is achterhaald.

| **Type werktuig** | **Aantal uren project** | **Vermogen (kW)** | **Stageklasse** | **Diesel/benzine verbruik (liter/uur)** | **Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)** | **AdBlue verbruik 6% (liter/j)** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alle werktuigen | 2.740 | 200 | IV, 2014-2018 | 19,54 | 53.540 | 3.201 |

De werktuigen zijn in het gebied van fase 1, fase 2 en fase 3 door middel van een oppervlaktebron in AERIUS Calculator gemodelleerd.

### 3.2.5 Jaar 2026

*Verkeersgeneratie*

Het slopen van fase 2 zal eind 2025 afgerond zijn. Dan zal er in het jaar 2026 nog sprake zijn van twee maanden bouwrijp maken van de grond. Hiervoor wordt in de berekening 100 zware vrachtwagens en 50 middelzware vrachtwagens aangehouden.

Voor de aanvoer van bouwmaterialen (begane grondvloer, binnen gevelstenen, buiten gevelstenen, de kap, dakpannen, cementdekvloer, leidingwerk, riolering etc.) komen verschillende vrachtwagens. In totaal wordt rekening gehouden met 8 zware vrachtwagens en 4 middelzware vrachtwagens per woning. Vanuit wordt gegaan, gezien de planning, dat in het jaar 2025 (fase 3) 47 woningen gerealiseerd zullen worden. Dit resulteert in 376 zware vrachtwagens (752 bewegingen zware vrachtwagens) en 188 middelzware vrachtwagens (376 bewegingen middelzware vrachtwagens) voor het brengen van bouwmaterialen.

In 2026 zal een gedeelte van de gronden van fase 3 bouwrijp worden gemaakt. Hiervoor wordt in de berekening 100 zware vrachtwagens en 50 middelzware vrachtwagens aangehouden.

In 2026 zal het woonrijp maken van fase 2 en fase 3 voltooid worden. Hiervoor wordt in de berekening 300 zware vrachtwagens en 150 middelzware vrachtwagens aangehouden.

Een jaar bestaat uit circa 260 werkdagen. Voor het licht verkeer wordt uitgegaan dat per werkdag 10 auto's het plangebied aandoen. Dit resulteert in 260*10*2= 5.200 licht verkeersbewegingen per jaar.

In het jaar 2026 zal tevens fase vier plaatsvinden. Fase 4 bestaat uit de renovatie van de 80 woningen aan de J.J. van Deinselaan en Kuipersdijk. Deze woningen vallen buiten het plangebied. Vanwege de cumulatietoets zijn de renovatiewerkzaamheden in deze berekening meegenomen. Qua renovatie is het exact programma momenteel niet bekend. Zeker is dat de woningen van het gas worden gehaald. Voor de renovatie zijn de volgende uitganspunten gehanteerd: dat de renovatie een jaar zal duren. Dat per werkdag 5 lichte auto's de woningen aandoen. Dit resulteert in 260*5*2=2.600 lichte verkeersbewegingen.

Voor het zwaar verkeer is uitgegaan van 320 middelzware en 640 zware vrachtwagens voor het brengen van de bouwmaterialen

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens het jaar 2025 gaan plaatsvinden:

| **Type verkeer** | **Aantal voertuigen** | **Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)** |
|---|---|---|
| **Licht verkeer** | 3.900 | 7.800 |
| **Middelzwaar verkeer** | 758 | 1.516 |
| **Zwaar verkeer** | 1.516 | 3.032 |

*Inzet werktuigen*

Voor het realiseren van de woningen zijn voor de werktuigen dezelfde uren, zoals in paragraaf 3.2.3 zijn vermeld, gehanteerd. Voor de realisatie van 47 woningen komt het aantal uren neer op: 47*23,2=1.090,4

In het jaar 2026 zal het woonrijp maken van fase 2 en fase 3 worden voltooid. Hiervoor is rekening gehouden met 400 uur. Voor het bouwrijp maken van fase 3 is tevens rekening gehouden met 200 uur aan werktuigen. Voor de renovatie van de woning (fase 4) is rekening gehouden met 200 uur.

Hieronder is een overzicht opgenomen, waarin aan de hand van de uitgangspunten de emissie van de werktuigen is achterhaald.

| **Type werktuig** | **Aantal uren project** | **Vermogen (kW)** | **Stageklasse** | **Diesel/benzine verbruik (liter/uur)** | **Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)** | **AdBlue verbruik 6% (liter/j)** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alle werktuigen | 1.891 | 200 | IV, 2014-2018 | 19,54 | 36.951 | 2.218 |

De werktuigen zijn in het gebied van fase 2 en fase 3 door middel van een oppervlaktebron in AERIUS Calculator gemodelleerd.

### 3.2.7 Rekenresultaten aanlegfase

Hieronder zijn de rekenresultaten van de aanlegfase voor de jaren 2024, 2025 en de 2026 weergegeven. Deze zijn ook terug te vinden in de betreffende bijlagen.

| **Totale emissie** | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Aanlegfase 2023 - Beoogd | 2023 | 3,8 kg/j | 90,3 kg/j |

| **Resultaten** | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Aanlegfase 2023 - Beoogd | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename van depositie | - | | |
| Grootste afname van depositie | - | | |

*Afbeelding 3.1 Resultaten jaar 2023 (Bron: AERIUS Calculator)*

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Totaal | 60,86 | 2.245,43 | 60,86 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |

| Per gebied | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aamsveen (55) | 31,77 | 2.178,28 | 31,77 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Landgoederen Oldenzaal (50) | 24,67 | 2.245,43 | 24,67 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Dinkelland (49) | 1,87 | 2.166,33 | 1,87 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Lonnekermeer (51) | 1,35 | 2.052,79 | 1,35 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Buurserzand & Haaksbergerveen (53) | 0,94 | 2.084,76 | 0,94 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Witte Veen (54) | 0,26 | 2.108,52 | 0,26 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |

*Afbeelding 3.2 Resultaten jaar 2024 (Bron: AERIUS Calculator)*

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Totaal | 111,18 | 2.293,47 | 111,18 | 0,02 | 0,00 | 0,00 |

| Per gebied | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aamsveen (55) | 49,86 | 2.178,29 | 49,86 | 0,02 | 0,00 | 0,00 |
| Landgoederen Oldenzaal (50) | 44,64 | 2.245,43 | 44,64 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Lonnekermeer (51) | 6,96 | 2.052,79 | 6,96 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Witte Veen (54) | 3,52 | 2.132,38 | 3,52 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Dinkelland (49) | 3,18 | 2.166,34 | 3,18 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Buurserzand & Haaksbergerveen (53) | 3,03 | 2.293,47 | 3,03 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |

*Afbeelding 3.3 Resultaten jaar 2025 (Bron: AERIUS Calculator)*

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Totaal | 41,74 | 2.178,28 | 41,74 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |

| Per gebied | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aamsveen (55) | 23,99 | 2.178,28 | 23,99 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Landgoederen Oldenzaal (50) | 16,75 | 2.137,72 | 16,75 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Lonnekermeer (51) | 0,38 | 1.937,01 | 0,38 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Dinkelland (49) | 0,36 | 2.166,33 | 0,36 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Witte Veen (54) | 0,26 | 2.108,52 | 0,26 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |

*Afbeelding 3.4 Resultaten jaar 2026 (Bron: AERIUS Calculator)*

## 3.3 Gebruiksfase

### 3.3.1 Woningen

Doordat de woningen gasloos worden gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van deze woningen zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De woningen zijn dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

### 3.3.2 Verkeersgeneratie totaal aantal woningen

De te realiseren woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: sterk stedelijk / gemeente Enschede (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

In de publicatie van het CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

| **Functie** | **Verkeersbewegingen per woning per weekdag (gemiddeld)** | **Aantal woningen** | **Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)** |
|---|---|---|---|
| Huur, huis, sociale huur | 4,9 | 131 | 641,9 |
| Huur, huis, vrije sector | 7,1 | 22 | 156,2 |
| Kamerverhuur, zelfstandig (niet-studenten) | 2,0 | 16 | 32 |
| **Totaal** | | | **830,1** |

De totale verkeersgeneratie komt afgerond neer op **831 verkeersbewegingen per weekdag**.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagens per woning. Dit is volgens tabel A6 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op 0,02*169= 3,38 vrachtwagens per etmaal.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, van uitgegaan dat het verkeer het plangebied in 3 mogelijke richtingen bereikt en verlaat, namelijk:

1. Richting de kruising van de Zuiderval, Getfertsingel en de Varviksingel;
2. Richting de kruising van de Zuiderval en de Wethouder Beversstraat;
3. Richting de kruising van de Varviksingel, de Doctor Wagenaarstraat en de Perikweg.

waarna het verkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld. Het totaal aantal verkeersbewegingen is verdeeld over de drie routes. Op elke route zijn dus 277 lichte verkeersbewegingen en 1,13 zware verkeersbewegingen. In bijlage 1 zijn de gemodelleerde routes weergegeven. Volgens de planning vinden in het jaar 2026 de laatste bouwwerkzaamheden plaats. Eind 2026 zal het voornemen voltooid zijn. Voor het rekenjaar is daarom voor het jaar 2027 gekozen. Dat is het eerste volledige jaar, waarin sprake is van de gehele beoogde situatie.

Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het plangebied op de genoemde kruisingen verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

Hieronder zijn de rekenresultaten met betrekking tot de gebruiksfase weergegeven. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/ja.

| Totale emissie | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Gebruiksfase - Beoogd | 2027 | 2,2 kg/j | 36,0 kg/j |
| **Resultaten** | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
| Gebruiksfase - Beoogd | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename van depositie | - | | |
| Grootste afname van depositie | - | | |

*Afbeelding 3.5 Resultaten gebruiksfase (Bron: AERIUS Calculator)*

## 3.4 Intern salderen

### 3.4.1 Algemeen

Op basis van de berekening van de aanlegfase (paragraaf 3.2 en afbeeldingen 3.2 t/m 3.4) blijkt dat er sprake is van stikstofdepositie op verschillende Natura-2000 gebieden. Het is echter onder voorwaarden toegestaan om de toekomstige stikstofdepositie te salderen tegenover de bestaande stikstofdepositie. Beschouwd dient te worden of het zogenaamde intern salderen tot de mogelijkheden behoort.

### 3.4.2 Beleidsregels intern salderen

Intern salderen wordt gedefinieerd als het salderen binnen de begrenzing van één project of locatie. Voor bestemmingsplannen is de referentiesituatie de huidige planologische en feitelijke situatie vooraf aan de vaststelling van het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan ‘Hogeland zuid, Varvik en Diekman’ is de huidige planologische situatie voor het gebied. Het gebied blijkt ten tijde van de referentiesituatie uit woningen te bestaan.

Ten behoeve van voorliggend voornemen wordt gesteld dat deze N-emissie veroorzakende activiteit permanent beëindigd is, voordat N-emissie als gevolg van de gewenste ontwikkeling (aanlegfase en gebruiksfase) plaatsvindt.

### 3.4.3 Referentiesituatie algemeen

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat er voor verschillende jaren sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Het gaat hierbij om een depositie op verschillende Natura-2000 gebieden.

Echter dient opgemerkt te worden dat de voorgenomen ontwikkeling uitgaat van het slopen van de bestaande woningen. Deze woningen zijn aangesloten op het gasnet. Bij het slopen van de woningen zal het huidige gasverbruik en de verkeersgeneratie komen te vervallen. De aanwezige N-emissie bestaat uit de volgende onderdelen:

- Gasverbruik;
- Verkeersgeneratie.

De bestaande 70 woningen van fase 1 bestaan uit de volgende type woningen: 12 hoekwoningen, 54 tussenwoningen en 4 twee-onder-één-kapwoningen. De bestaande woningen 73 van fase 2 bestaan uit de volgende type woningen: 28 hoekwoningen en 45 tussenwoningen. De bestaande 47 woningen van fase 3 bestaan uit de volgende type woningen: 16 hoekwoningen en 31 tussenwoningen.

### 3.4.4 Jaar 2024

*Gasverbruik*

De bestaande bebouwing (de woningen van fase 1 en fase 2) is aangesloten op het gasnet. Het slopen van de huidige bebouwing zal ervoor zorgen dat in de toekomstige situatie geen sprake meer is van gasverbruik. Dit huidige gasverbruik en bijbehorende emissie mag met betrekking tot intern salderen ingezet worden. In het jaar 2024 zullen de woningen van fase 1 gesloopt zijn. De bijbehorende stikstofemissie kan ingezet worden voor het gehele jaar. De woningen van fase 2 worden in september 2024 gesloopt. Voor september 2024 zijn de woningen nog in gebruik. Om hiermee rekening te houden is de emissie van een jaar gedeeld door vier, omdat de woningen een kwartaal van het jaar niet in gebruik zijn.

Voor de berekening van de stikstofemissie voor de bestaande bebouwing is aangesloten op de ‘Factsheet Ruimtelijke plannen – emissiefactoren, versie 5 juli 2018’. De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

| **Woning** | **NOx/jaar per woning** |
|---|---|
| Tussenwoning | 2,00 |
| Hoekwoning | 2,42 |
| 2^1 woning | 3,09 |

Hieronder is de totale emissie voor het jaar 2024 uitgewerkt:

| **Woning** | **Aantal** | **NOx kg/jaar totaal** |
|---|---|---|
| Tussenwoning fase 1 | 54 | 108 |
| Hoekwoning fase 1 | 12 | 29,04 |
| 2^1 woning fase 1 | 4 | 12,36 |
| Tussenwoning fase 2 | 45 | 22,5 |
| Hoekwoning fase 2 | 28 | 16,94 |
| **Totale emissie** | | **188,84** |

Naast de bovenstaande NOx en $NH_3$ emissies, zijn de emissiehoogte, spreiding en de warmteinhoud van invloed op de rekenresultaten. Conform het rapport ‘Emissiekentallen NOx en NH3 voor PAS / AERIUS’, Tauw, 31 augustus 2018’ is voor de emissiehoogte het volgende aangehouden: 1) hanteer in de modelberekening het verschil tussen het emissiepunt en het maaiveld 2) hanteer voor de spreiding de helft van de uitstoothoogte. De spreiding geeft de mate aan waarin de uitstoothoogte kan afwijken van de ingevoerde uitstoothoogte.

Vanuit wordt gegaan dat de emissiepunten zich op de daken van de bebouwing bevinden. Voor de uitstoothoogte is daarom 6 meter aangehouden en voor de spreiding 3 meter. Voor de warmteinhoud is aangesloten op de default-waarde vanuit AERIUS voor woningen, namelijk 0,000 MW.

*Verkeersgeneratie*

De bestaande woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Bij het slopen van deze woningen vervallen de bijbehorende verkeersgeneratie. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is

gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: sterk stedelijk / gemeente Enschede (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

In de publicatie van het CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan. Ook in dit geval is er rekening mee gehouden dat de woningen van fase 2 in september worden gesloopt.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van de bestaande woningen het volgende beeld:

| **Functie** | **Verkeersbewegingen per woning per weekdag (gemiddeld)** | **Aantal woningen** | **Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)** |
|---|---|---|---|
| Huur, huis, sociale huur fase 1 | 4,9 | 70 | 343 |
| Huur, huis, sociale huur, fase 2 | 1,225 | 73 | 89,425 |
| **Totaal** | | | **432,425** |

De totale verkeersgeneratie komt afgerond neer op **435 verkeersbewegingen per weekdag**.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit is volgens tabel A6 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op 0,02*70+0,02/4*73= 1,765 vrachtwagenbewegingen per etmaal.

Voor de gehanteerde routes wordt verwezen naar paragraaf 3.3.2. Ook in dit geval is het aantal verkeersbewegingen verdeeld over de drie routes. Dit is per route: 144,14 lichte verkeersbewegingen en 0,589 zware verkeersbewegingen.

### 3.4.5 Jaar 2025

In het jaar 2025 zijn de bestaande woningen van fase 1 en fase 2 gesloopt. In september 2025 zullen de woningen van fase 3 worden gesloopt. Om hiermee rekening te houden is de emissie van een jaar gedeeld door vier, omdat de woningen een kwartaal van het jaar niet in gebruik zijn.

Hieronder is de totale emissie voor het jaar 2025 uitgewerkt:

| **Woning** | **Aantal** | **NOx kg/jaar totaal** |
|---|---|---|
| Tussenwoning fase 1 | 54 | 108 |
| Hoekwoning fase 1 | 12 | 29,04 |
| 2^1 woning fase 1 | 4 | 12,36 |
| Tussenwoning fase 2 | 45 | 90 |
| Hoekwoning fase 2 | 28 | 67,76 |
| Tussenwoning fase 3 | 31 | 15,5 |
| Hoekwoning fase 3 | 16 | 9,68 |
| **Totale emissie** | | **332,34** |

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van de bestaande woningen het volgende beeld:

| Functie | Verkeersbewegingen per woning per weekdag (gemiddeld) | Aantal woningen | Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld) |
|---|---|---|---|
| Huur, huis, sociale huur, fase 1 | 4,9 | 70 | 343 |
| Huur, huis, sociale huur fase 2 | 4,9 | 73 | 357,7 |
| Huur, huis, sociale huur, fase 3 | 1,225 | 47 | 57,575 |
| **Totaal** | | | **758,275** |

De totale verkeersgeneratie komt afgerond neer op **759 verkeersbewegingen per weekdag**.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit is volgens tabel A6 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op 0,02*143+0,02/4*47= 3,095 vrachtwagenbewegingen per etmaal.

Het is aannemelijk dat een deel van de woningen al gerealiseerd zijn en worden gebruikt ten tijde van de realisatie van de overige woningen. Er zal dan tegelijkertijd sprake zijn van zowel een deel van de verkeersgeneratie van de beoogde gebruiksfase en de verkeersgeneratie van de referentiesituatie.

In 2025 zullen de eerste woningen gerealiseerd en in gebruik worden genomen. De planning is dat in 2027 alle woningen zijn gerealiseerd en in gebruik zijn genomen. In 2025 zal fase 1 voltooid worden en in 2026 zal fase 2 voltooid worden.

Worst-case wordt 1/3 deel van de totale verkeersgeneratie (277 lichte verkeersbewegingen en 1,127 zware vrachtbewegingen) van de verkeersgeneratie van de referentiesituatie afgetrokken. Dit is worst-case, omdat gezien de planning pas de woningen in april 2025 in gebruik genomen zullen worden. De gehanteerde verkeersgeneratie voor het jaar 2025 komt dan neer op: 482 lichte verkeersbewegingen en 1,968 zware verkeersbewegingen.

Voor de gehanteerde routes wordt verwezen naar paragraaf 3.3.2. Ook in dit geval is het aantal verkeersbewegingen verdeeld over de drie routes. Dit is per route: 160,66 lichte verkeersbewegingen en 0,656 zware verkeersbewegingen.

### 3.4.6 Jaar 2026

In het jaar 2026 zijn de bestaande woningen van fase 1, fase 2 en fase 3 gesloopt. Hieronder is de totale emissie voor het jaar 2026 uitgewerkt:

| Woning | Aantal | NOx kg/jaar totaal |
|---|---|---|
| Tussenwoning fase 1 | 54 | 108 |
| Hoekwoning fase 1 | 12 | 29,04 |
| 2^1 woning fase 1 | 4 | 12,36 |
| Tussenwoning fase 2 | 45 | 90 |
| Hoekwoning fase 2 | 28 | 67,76 |
| Tussenwoning fase 3 | 31 | 62 |
| Hoekwoning fase 3 | 16 | 38,72 |
| **Totale emissie** | | **407,88** |

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van de bestaande woningen het volgende beeld:

| **Functie** | **Verkeersbewegingen per woning per weekdag (gemiddeld)** | **Aantal woningen** | **Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)** |
|---|---|---|---|
| Huur, huis, sociale huur, fase 1 | 4,9 | 190 | 931 |
| **Totaal** | | | **931** |

De totale verkeersgeneratie komt afgerond neer op **931 verkeersbewegingen per weekdag**.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit is volgens tabel A6 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op 0,02*190= 3,8 vrachtwagenbewegingen per etmaal.

In het jaar 2026 zal fase 2 van het beoogde voornemen afgerond worden. Voor het jaar 2026 is 2/3 van de totale verkeersgeneratie van de beoogde gebruiksfase (554 lichte verkeersbewegingen en 2,25 zware verkeersbewegingen) van de verkeersgeneratie van de referentiesituatie afgetrokken. Ook wordt hierbij opgemerkt dat dit een worst-case scenario is, omdat de woningen van fase 2 niet het gehele jaar in gebruik zijn. De gehanteerde verkeersgeneratie voor het jaar 2026 komt dan neer op: 377 lichte verkeersbewegingen en 1,55 zware verkeersbewegingen.

Voor de gehanteerde routes wordt verwezen naar paragraaf 3.3.2. Ook in dit geval is het aantal verkeersbewegingen verdeeld over de drie routes. Dit is per route: 125,66 lichte verkeersbewegingen en 0,516 zware verkeersbewegingen.

Hieronder zijn de rekenresultaten voor de verschilberekeningen tussen de referentiesituatie en de aanlegfase per jaar weergegeven. Deze zijn ook terug te vinden in de betreffende bijlagen.

| Resultaten | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Referentiesituatie - Referentie | 0,01 mol/ha/j | 4871252 | Aamsveen |
| Aanlegfase 2024 - Beoogd | 0,01 mol/ha/j | 4871252 | Aamsveen |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename van depositie | - | | |
| Grootste afname van depositie | - | | |

*Afbeelding 3.6 Resultaten verschilberekening referentiesituatie – aanlegfase 2024*

| Resultaten | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Referentiesituatie - Referentie | 0,01 mol/ha/j | 4871252 | Aamsveen |
| Aanlegfase 2025 - Beoogd | 0,02 mol/ha/j | 4871252 | Aamsveen |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename van depositie | - | | |
| Grootste afname van depositie | - | | |

*Afbeelding 3.7 Resultaten verschilberekening referentiesituatie – aanlegfase 2025*

| Resultaten | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Referentiesituatie - Referentie | 0,02 mol/ha/j | 4871252 | Aamsveen |
| Aanlegfase 2026 - Beoogd | 0,01 mol/ha/j | 4871252 | Aamsveen |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | 0,00 ha | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | 1,39 ha | | |
| Grootste toename van depositie | 0,00 mol/ha/j | | |
| Grootste afname van depositie | 0,01 mol/ha/j | | |

*Afbeelding 3.8 Resultaten verschilberekening referentiesituatie – aanlegfase 2026*

# HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de tijdelijke aanlegfase blijkt dat tijdens de bouwwerkzaamheden van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Het gaat specifiek om de jaren 2024, 2025 en 2026 (zie bijlage 2, 3 en 4). Echter blijkt, zoals eerder vermeld, dat als gevolg van de aanwezige N-emissie in de referentiesituatie veroorzakende activiteit reeds sprake is van stikstofdepositie. De depositie met betrekking tot het gasverbruik vervalt, zoals eerder vermeld, permanent als gevolg van het voornemen.

Wanneer de depositie als gevolg van de aanlegfase tegenover de depositie als gevolg van de aanwezige activiteit wordt gezet (intern salderen) is per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j, waardoor geen sprake is van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Voor de verschilberekeningen wordt verwezen naar bijlage 6, 7 en 8. Hierin zijn de rekenresultaten weergegeven.

Voor de aanlegfase in het jaar 2023 geldt dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/j. Hiervoor wordt verwezen naar bijlage 1.

Voor de gewenste gebruiksfase geldt dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/j. Hiervoor wordt verwezen naar bijlage 5.

De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 2.7, lid 1 van de Wet natuurbescherming.

## BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

## Bijlage 1 Rekenresultaten jaar 2023

# 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 | BJZ.nu |
| Inrichtingslocatie | Diekmanstraat,<br>7541 Enschede |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | Varvik-Diekman |
| Toelichting | Aanlegfase 2023 |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RkRq1GxRJ5pd |
| Datum berekening | 03 februari 2023, 13:06 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Aanlegfase 2023 - Beoogd | 2023 | 3,8 kg/j | 90,3 kg/j |

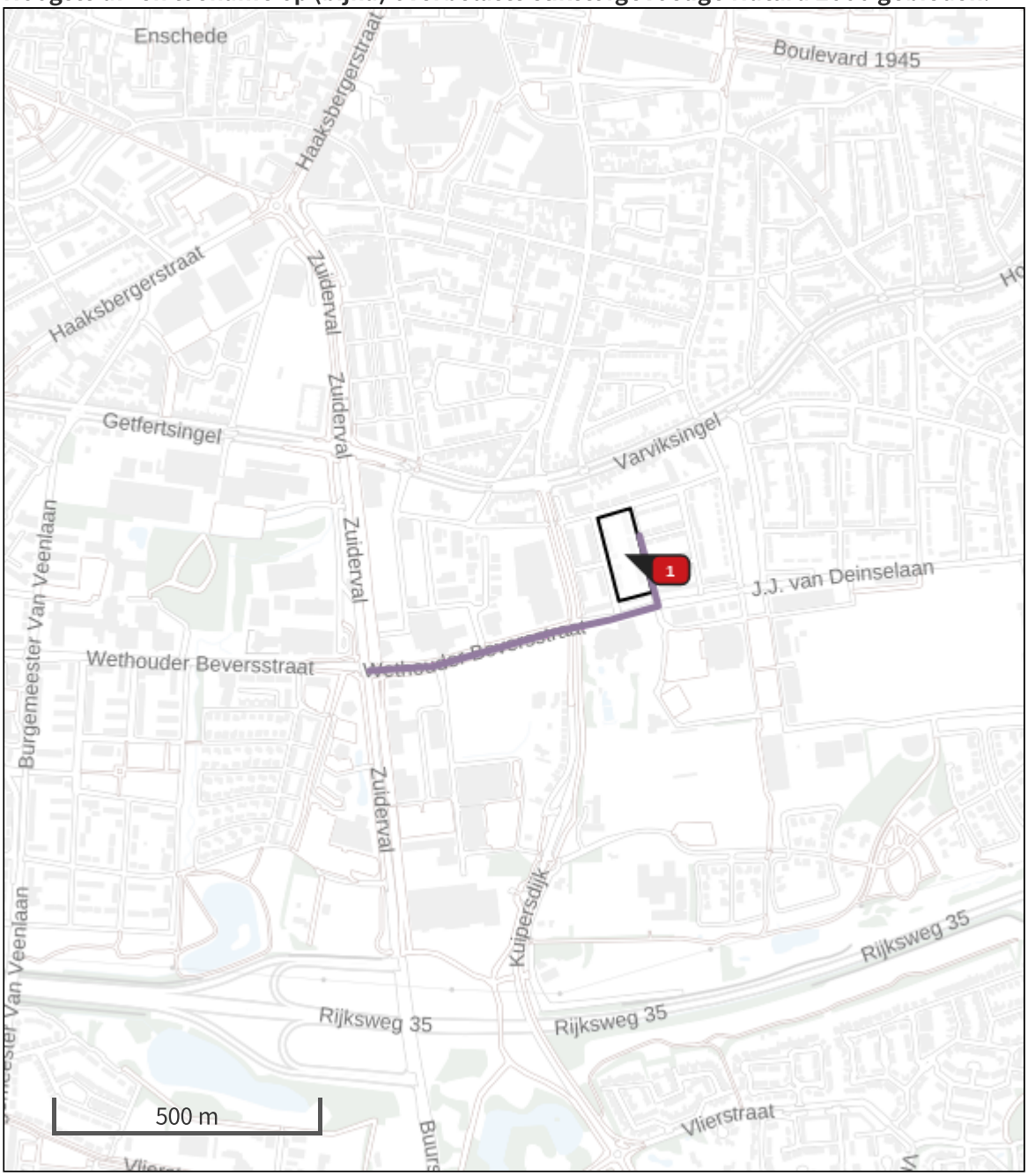
## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Aanlegfase 2023 - Beoogd | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename van depositie | - | | |
| Grootste afname van depositie | - | | |

Aanlegfase 2023 (Beoogd), rekenjaar 2023

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Inzet werktuigen | 3,8 kg/j | 88,4 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 50,4 g/j | 1,9 kg/j |

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




- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2023" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Aanlegfase 2023, Rekenjaar 2023

## 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Inzet werktuigen | $NO_x$ | 88,4 kg/j |
| Locatie | X:258193,33 Y:469977,5 | $NH_3$ | 3,8 kg/j |
| Oppervlakte | 1,07 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstofverbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Werktuigen | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 15632 l/j | 800 u/j | 938 l/j | $NO_x$ | 88,4 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 3,8 kg/j |

## 2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Sloop- en bouwverkeer | | Links | Rechts | $NO_x$ | 1,9 kg/j |
| Locatie | X:258050,69 Y:469827,55 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,5 kg/j |
| Lengte | 704,94 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 50,4 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 1240 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 100 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 604 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar | 0,0 % |

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2022_20230126_290cbff6e8 |
| Database versie | 2022_290cbff6e8 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

## Bijlage 2 Rekenresultaten jaar 2024

# 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 | BJZ.nu |
| Inrichtingslocatie | Diekmanstraat,<br>7541 WS Enschede |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | Varvik - Diekman |
| Toelichting | Aanlegfase 2024 |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | S5gghFdiDvw2 |
| Datum berekening | 03 februari 2023, 13:08 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Aanlegfase 2024 - Beoogd | 2024 | 10,0 kg/j | 237,4 kg/j |

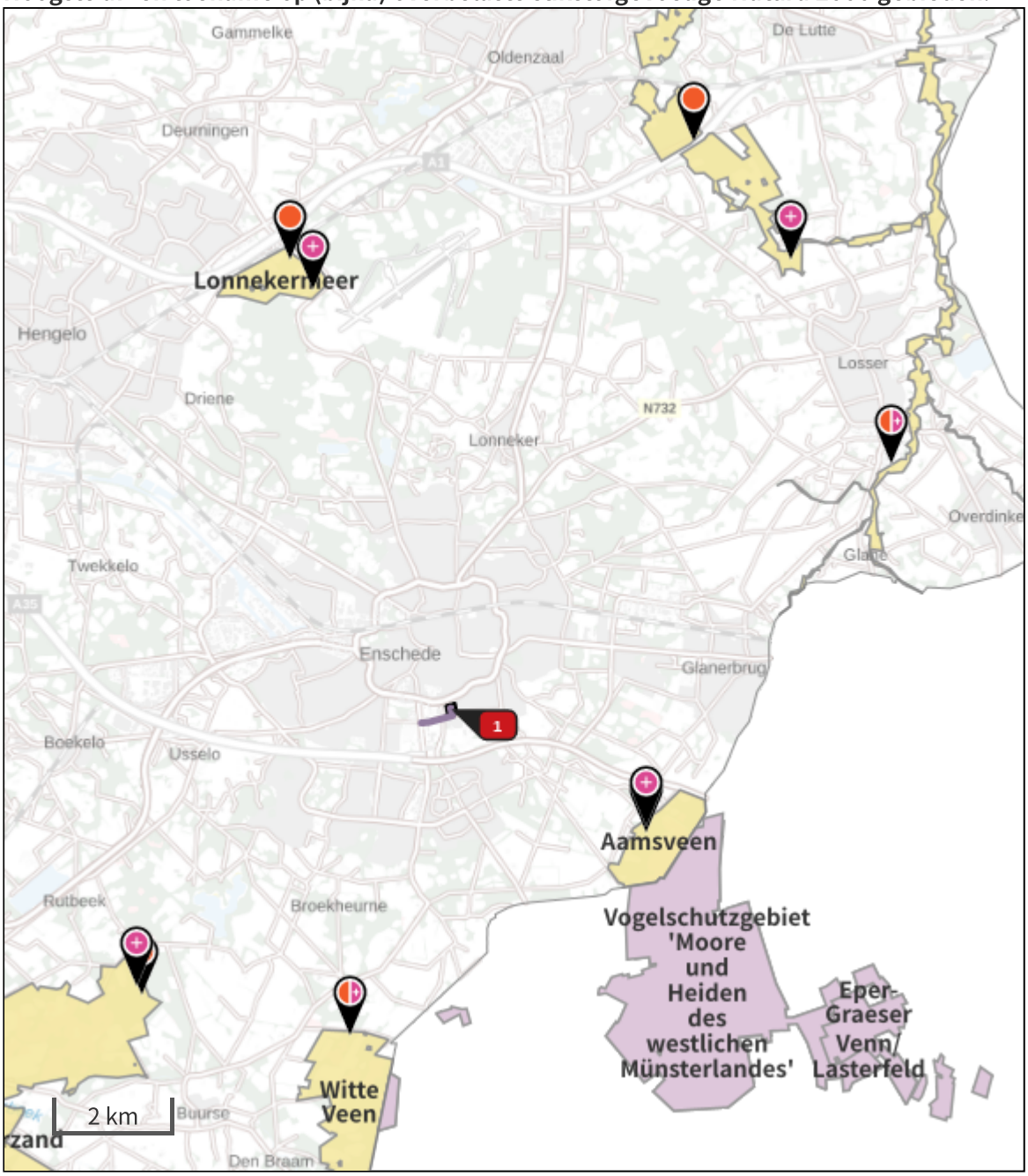
## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Aanlegfase 2024 - Beoogd | 0,01 mol/ha/j | 4871252 | Aamsveen |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | 60,86 ha | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | 0,00 ha | | |
| Grootste toename van depositie | 0,01 mol/ha/j | | |
| Grootste afname van depositie | 0,00 mol/ha/j | | |

Aanlegfase 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Inzet werktuigen | 9,8 kg/j | 230,9 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 0,2 kg/j | 6,5 kg/j |

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




- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2024" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Totaal | 60,86 | 2.245,43 | 60,86 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |

| Per gebied | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aamsveen (55) | 31,77 | 2.178,28 | 31,77 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Landgoederen Oldenzaal (50) | 24,67 | 2.245,43 | 24,67 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Dinkelland (49) | 1,87 | 2.166,33 | 1,87 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Lonnekermeer (51) | 1,35 | 2.052,79 | 1,35 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Buurserzand & Haaksbergerveen (53) | 0,94 | 2.084,76 | 0,94 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Witte Veen (54) | 0,26 | 2.108,52 | 0,26 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |

Aanlegfase 2024, Rekenjaar 2024

## 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Inzet werktuigen | $NO_x$ | 230,9 kg/j |
| Locatie | X:258239,68 Y:469994,73 | $NH_3$ | 9,8 kg/j |
| Oppervlakte | 2,69 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstofverbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Werktuigen | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 40859 l/j | 2091 u/j | 2452 l/j | $NO_x$ | 230,9 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 9,8 kg/j |

## 2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Sloop- en bouwverkeer | | Links | Rechts | $NO_x$ | 6,5 kg/j |
| Locatie | X:258050,69 Y:469827,55 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 2,0 kg/j |
| Lengte | 704,94 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 | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 5200 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 726 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1868 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar | 0,0 % |

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2022_20230126_290cbff6e8 |
| Database versie | 2022_290cbff6e8 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

## Bijlage 3 Rekenresultaten jaar 2025

# 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 | BJZ.nu |
| Inrichtingslocatie | Diekmanstraat,<br>7541 Enschede |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | Varvik-Diekman |
| Toelichting | Aanlegfase 2025 |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RZGVnyrLBEfh |
| Datum berekening | 03 februari 2023, 13:10 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Aanlegfase 2025 - Beoogd | 2025 | 13,1 kg/j | 316,1 kg/j |

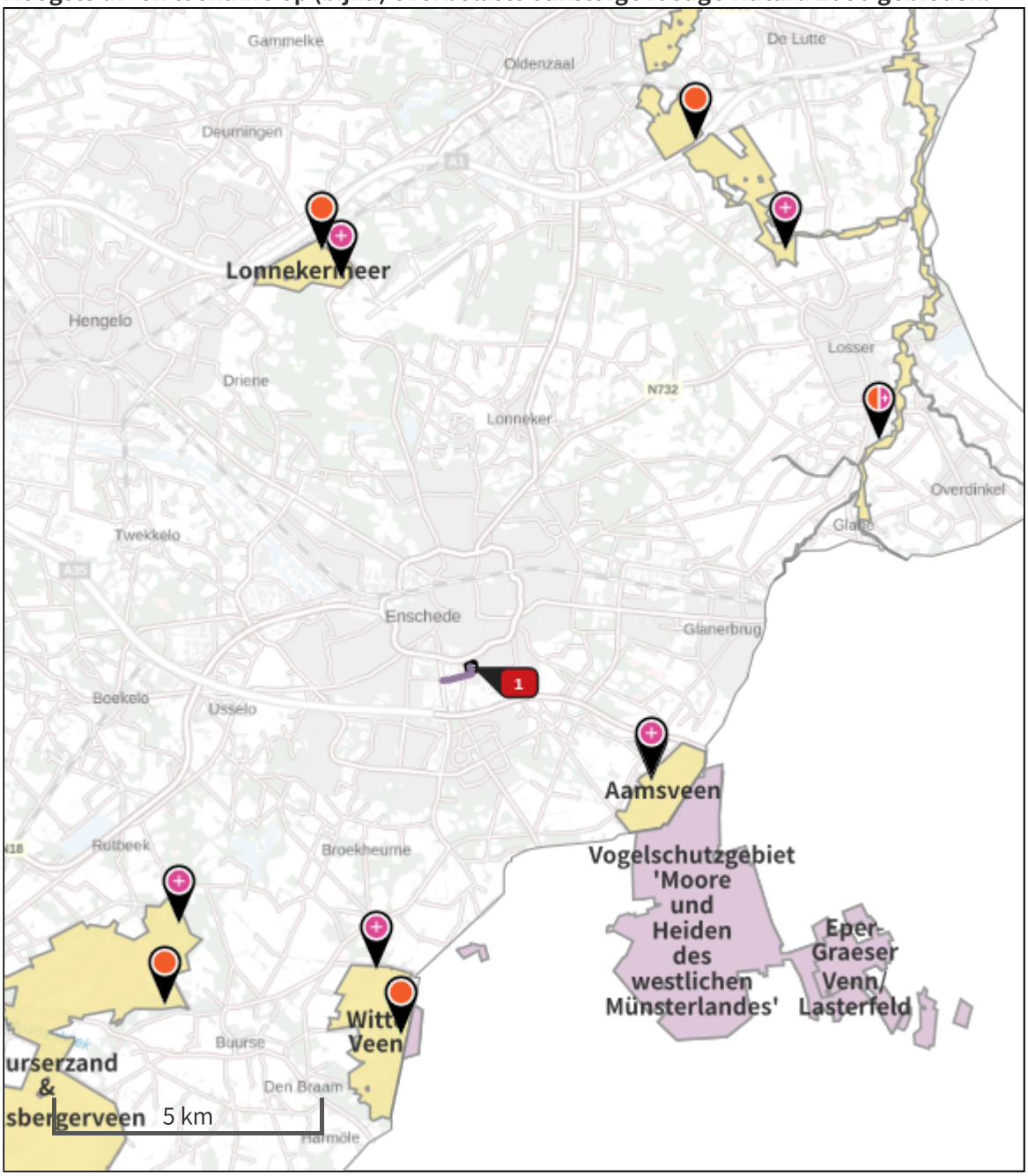
## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Aanlegfase 2025 - Beoogd | 0,02 mol/ha/j | 4871252 | Aamsveen |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | 111,18 ha | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | 0,00 ha | | |
| Grootste toename van depositie | 0,02 mol/ha/j | | |
| Grootste afname van depositie | 0,00 mol/ha/j | | |

Aanlegfase 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Inzet werktuigen | 12,8 kg/j | 308,1 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 0,2 kg/j | 8,1 kg/j |

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




Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste afname van depositie

Grootste toename van depositie

Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2025" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Totaal | 111,18 | 2.293,47 | 111,18 | 0,02 | 0,00 | 0,00 |

| Per gebied | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aamsveen (55) | 49,86 | 2.178,29 | 49,86 | 0,02 | 0,00 | 0,00 |
| Landgoederen Oldenzaal (50) | 44,64 | 2.245,43 | 44,64 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Lonnekermeer (51) | 6,96 | 2.052,79 | 6,96 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Witte Veen (54) | 3,52 | 2.132,38 | 3,52 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Dinkelland (49) | 3,18 | 2.166,34 | 3,18 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Buurserzand & Haaksbergerveen (53) | 3,03 | 2.293,47 | 3,03 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |

Aanlegfase 2025, Rekenjaar 2025

## 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Inzet werktuigen | $NO_x$ | 308,1 kg/j |
| Locatie | X:258253,69 Y:470005,21 | $NH_3$ | 12,8 kg/j |
| Oppervlakte | 3,65 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstofverbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Werktuigen | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 53540 l/j | 2740 u/j | 3201 l/j | $NO_x$ | 308,1 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 12,8 kg/j |

## 2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Sloop- en bouwverkeer | | Links | Rechts | $NO_x$ | 8,1 kg/j |
| Locatie | X:258050,69 Y:469827,55 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 2,7 kg/j |
| Lengte | 704,94 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 | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 5200 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1100 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2504 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar | 0,0 % |

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2022_20230126_290cbff6e8 |
| Database versie | 2022_290cbff6e8 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

## Bijlage 4 Rekenresultaten jaar 2026

# 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 | BJZ.nu |
| Inrichtingslocatie | Diekmanstraat,<br>7541 Enschede |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | Varvik-Diekman |
| Toelichting | Aanlegfase 2026 |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RVybfqxc7Kud |
| Datum berekening | 03 februari 2023, 14:50 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Aanlegfase 2026 - Beoogd | 2026 | 9,2 kg/j | 218,7 kg/j |

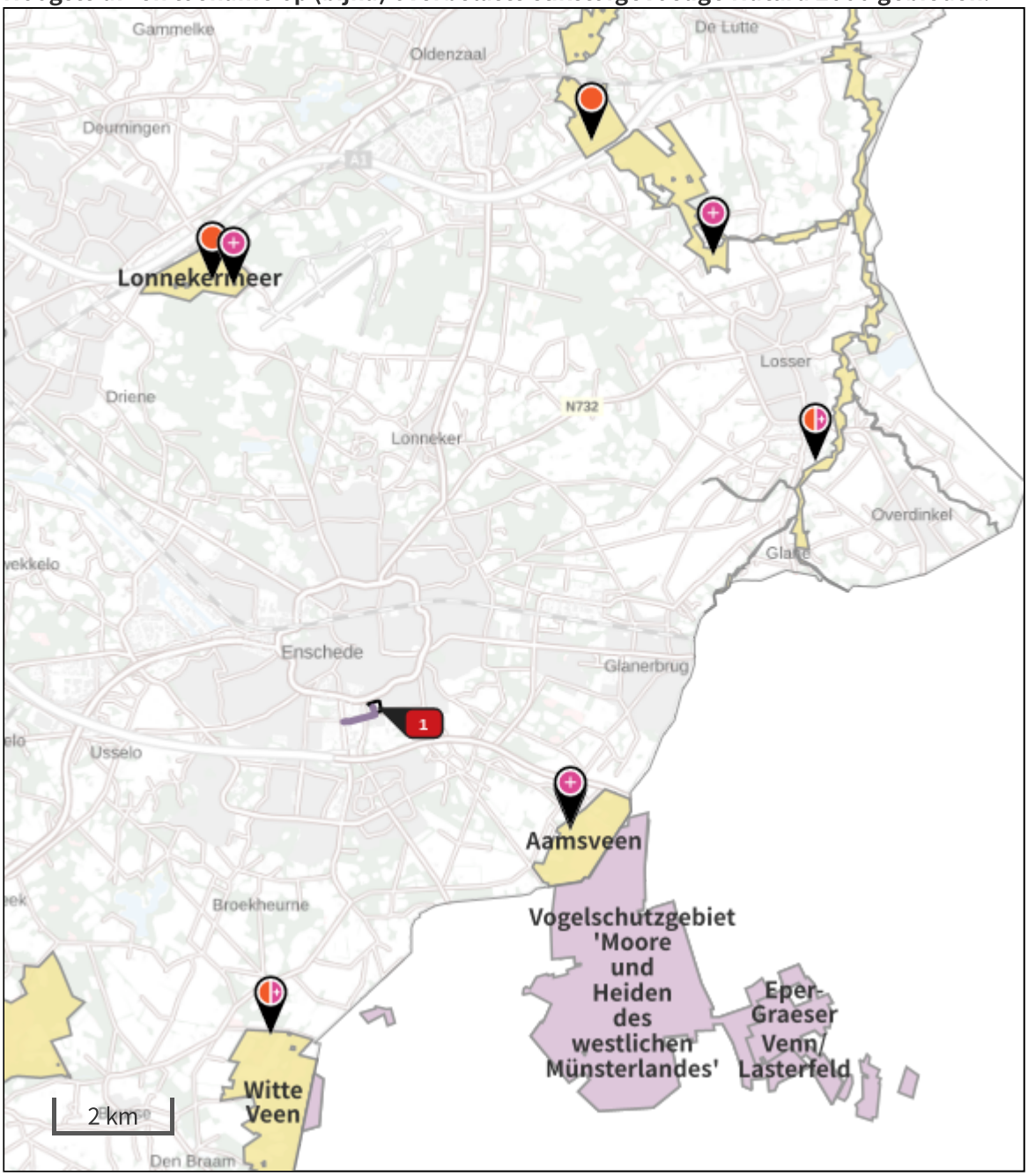
## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Aanlegfase 2026 - Beoogd | 0,01 mol/ha/j | 4871252 | Aamsveen |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | 41,74 ha | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | 0,00 ha | | |
| Grootste toename van depositie | 0,01 mol/ha/j | | |
| Grootste afname van depositie | 0,00 mol/ha/j | | |

Aanlegfase 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Inzet werktuigen | 8,9 kg/j | 208,6 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 0,3 kg/j | 10,1 kg/j |

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




- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2026" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Totaal | 41,74 | 2.178,28 | 41,74 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |

| Per gebied | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aamsveen (55) | 23,99 | 2.178,28 | 23,99 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Landgoederen Oldenzaal (50) | 16,75 | 2.137,72 | 16,75 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Lonnekermeer (51) | 0,38 | 1.937,01 | 0,38 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Dinkelland (49) | 0,36 | 2.166,33 | 0,36 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Witte Veen (54) | 0,26 | 2.108,52 | 0,26 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |

Aanlegfase 2026, Rekenjaar 2026

## 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Inzet werktuigen | $NO_x$ | 208,6 kg/j |
| Locatie | X:258282,27 Y:470018,04 | $NH_3$ | 8,9 kg/j |
| Oppervlakte | 2,51 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstofverbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Werktuigen | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 36951 l/j | 1891 u/j | 2218 l/j | $NO_x$ | 208,6 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 8,9 kg/j |

## 2 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Sloop- en bouwverkeer | | | | $NO_x$ | 10,1 kg/j |
| Locatie | X:258050,69 Y:469827,55 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 3,4 kg/j |
| Lengte | 704,94 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,3 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 7800 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1516 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 3032 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar | 0,0 % |

### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2022_20230126_290cbff6e8 |
| Database versie | 2022_290cbff6e8 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

## Bijlage 5 Rekenresultaten 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 | BJZ.nu |
| Inrichtingslocatie | Diekmanstraat,<br>7541 Enschede |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | Varvik-Diekman |
| Toelichting | Gebruiksfase |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RtYxtsvr9XXm |
| Datum berekening | 03 februari 2023, 14:53 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Gebruiksfase - Beoogd | 2027 | 2,2 kg/j | 36,0 kg/j |

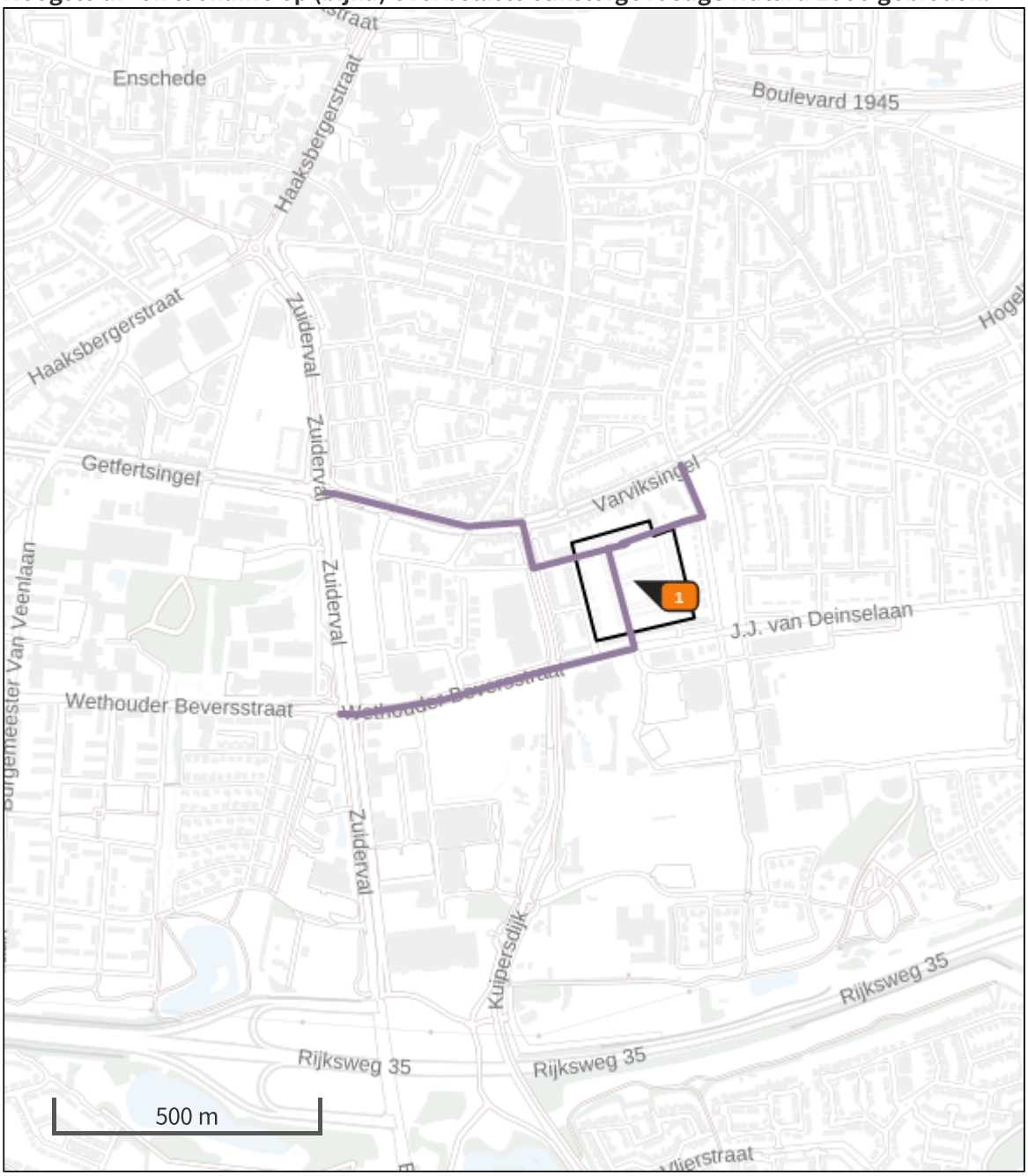
## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Gebruiksfase - Beoogd | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename van depositie | - | | |
| Grootste afname van depositie | - | | |

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2027

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Wonen en Werken \| Woningen \| Woningen | - | - |
| Verkeersnetwerk | 2,2 kg/j | 36,0 kg/j |

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




- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Gebruiksfase, Rekenjaar 2027

## 1 Wonen en Werken | Woningen

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Woningen | Uittreedhoogte | 1,0 m |
| Locatie | X:258252,48 Y:470006,45 | Warmteinhoud | 0,000 MW |
| | | Spreiding | 1 m |
| Oppervlakte | 3,70 ha | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | |
| Temporele variatie | Continue Emissie | | |

## 2 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Verkeer route 1 | | | | $NO_x$ | 13,6 kg/j |
| Locatie | X:257986,26 Y:470114,26 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 3,1 kg/j |
| Lengte | 658,00 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,8 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 277 p/etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.13 p/etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |

## 3 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Verkeer route 2 | | | | $NO_x$ | 16,7 kg/j |
| Locatie | X:258086,94 Y:469836,12 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 3,8 kg/j |
| Lengte | 806,23 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 1,0 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 277 p/etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.13 p/etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |

## 4 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Verkeer route 3 | | | | $NO_x$ | 5,6 kg/j |
| Locatie | X:258358,02 Y:470122,38 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 1,3 kg/j |
| Lengte | 271,00 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,3 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 277 p/etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.13 p/etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2022_20230126_290cbff6e8 |
| Database versie | 2022_290cbff6e8 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

## Bijlage 6 Verschilberekening referentiesituatie – jaar 2024

# 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 | BJZ.nu |
| Inrichtingslocatie | Diekmanstraat,<br>7541 Enschede |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | Varvik-Diekman |
| Toelichting | Intern salderen referentiesituatie - aanlegfase 2024 |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | Rc8uVptQdT2h |
| Datum berekening | 03 februari 2023, 16:00 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Referentiesituatie - Referentie | 2022 | 1,7 kg/j | 212,8 kg/j |
| Aanlegfase 2024 - Beoogd | 2024 | 10,0 kg/j | 237,4 kg/j |

## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Referentiesituatie - Referentie | 0,01 mol/ha/j | 4871252 | Aamsveen |
| Aanlegfase 2024 - Beoogd | 0,01 mol/ha/j | 4871252 | Aamsveen |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename van depositie | - | | |
| Grootste afname van depositie | - | | |

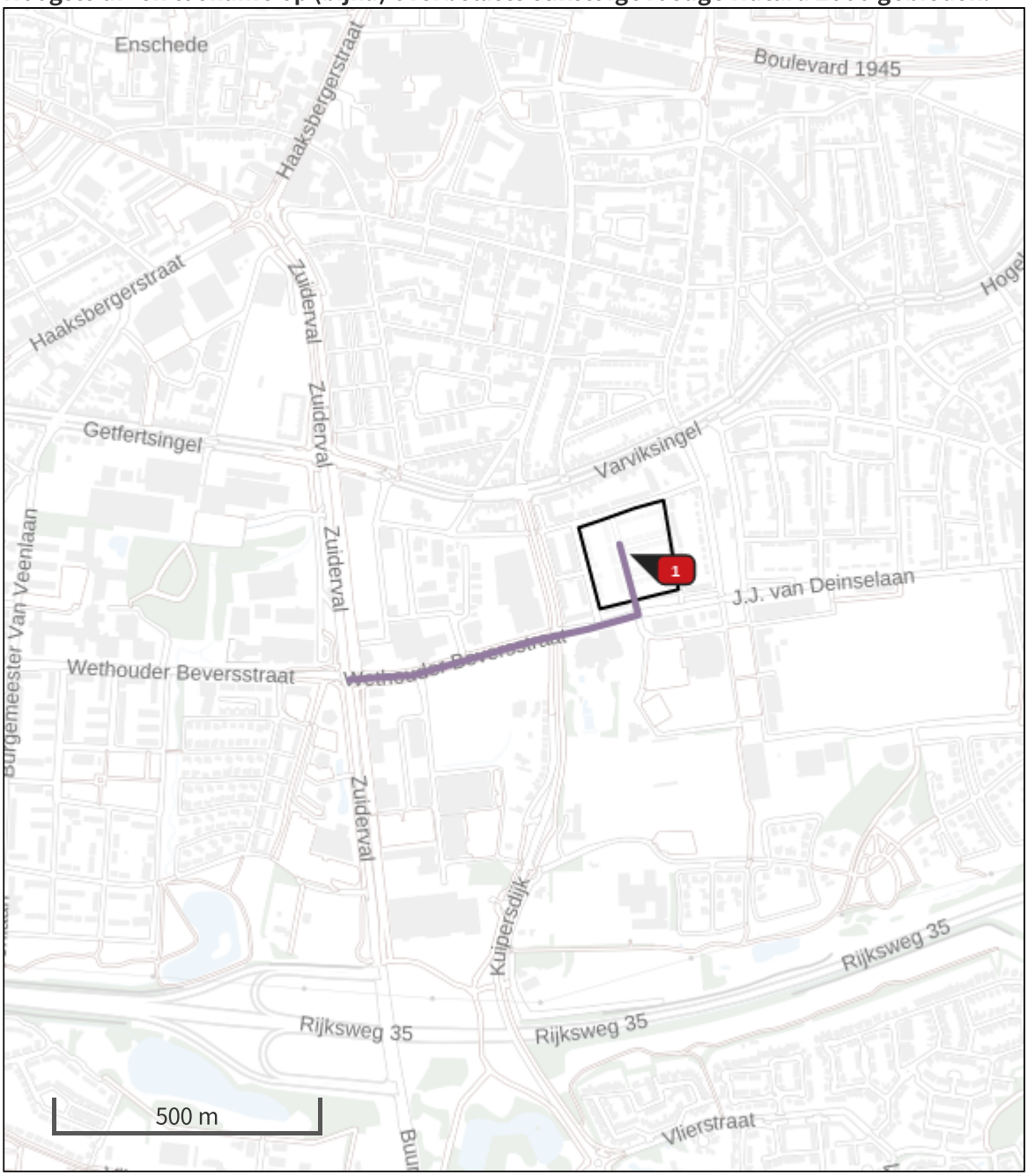
Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Wonen en Werken \| Woningen \| Woningen | - | 188,8 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 1,7 kg/j | 24,0 kg/j |

Aanlegfase 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Inzet werktuigen | 9,8 kg/j | 230,9 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 0,2 kg/j | 6,5 kg/j |

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




- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2024" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

**Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.**

| |
|---|
| Dinkelland |
| Landgoederen Oldenzaal |
| Lonnekermeer |
| Buurserzand & Haaksbergerveen |
| Witte Veen |
| Aamsveen |

Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

## 1 Wonen en Werken | Woningen

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Woningen | Uittreedhoogte | 6,0 m | $NO_x$ | 188,8 kg/j |
| Locatie | X:258236,94 Y:469995,57 | Warmteinhoud | 0,000 MW | | |
| | | Spreiding | 3 m | | |
| Oppervlakte | 2,55 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Continue Emissie | | | | |

## 2 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Verkeer route 1 | | | | $NO_x$ | 9,1 kg/j |
| Locatie | X:257986,26 Y:470114,26 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 2,0 kg/j |
| Lengte | 658,00 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,6 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 144.14 p/etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0.589 p/etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |

## 3 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Verkeer route 2 | | | | $NO_x$ | 11,1 kg/j |
| Locatie | X:258086,94 Y:469836,12 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 2,4 kg/j |
| Lengte | 806,23 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,8 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 144.14 p/etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0.589 p/etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |

## 4 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Verkeer route 3 | | | | $NO_x$ | 3,7 kg/j |
| Locatie | X:258358,02 Y:470122,38 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,8 kg/j |
| Lengte | 271,00 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,3 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 144.14 p/etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0.589 p/etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |

Aanlegfase 2024, Rekenjaar 2024

## 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Inzet werktuigen | $NO_x$ | 230,9 kg/j |
| Locatie | X:258239,68 Y:469994,73 | $NH_3$ | 9,8 kg/j |
| Oppervlakte | 2,69 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstofverbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Werktuigen | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 40859 l/j | 2091 u/j | 2452 l/j | $NO_x$ | 230,9 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 9,8 kg/j |

## 2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Sloop- en bouwverkeer | | Links | Rechts | $NO_x$ | 6,5 kg/j |
| Locatie | X:258050,69 Y:469827,55 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 2,0 kg/j |
| Lengte | 704,94 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 | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 5200 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 726 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1868 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar | 0,0 % |

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2022_20230126_290cbff6e8 |
| Database versie | 2022_290cbff6e8 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

## Bijlage 7 Verschilberekening referentiesituatie – jaar 2025

# 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 | BJZ.nu |
| Inrichtingslocatie | Diekmanstraat,<br>7541 Enschede |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | Varvik-Diekman |
| Toelichting | Intern salderen referentiesituatie - aanlegfase 2025 |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RVR36CrVRWNH |
| Datum berekening | 03 februari 2023, 16:02 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Referentiesituatie - Referentie | 2022 | 1,8 kg/j | 359,1 kg/j |
| Aanlegfase 2025 - Beoogd | 2025 | 13,1 kg/j | 316,1 kg/j |

## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Referentiesituatie - Referentie | 0,01 mol/ha/j | 4871252 | Aamsveen |
| Aanlegfase 2025 - Beoogd | 0,02 mol/ha/j | 4871252 | Aamsveen |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename van depositie | - | | |
| Grootste afname van depositie | - | | |

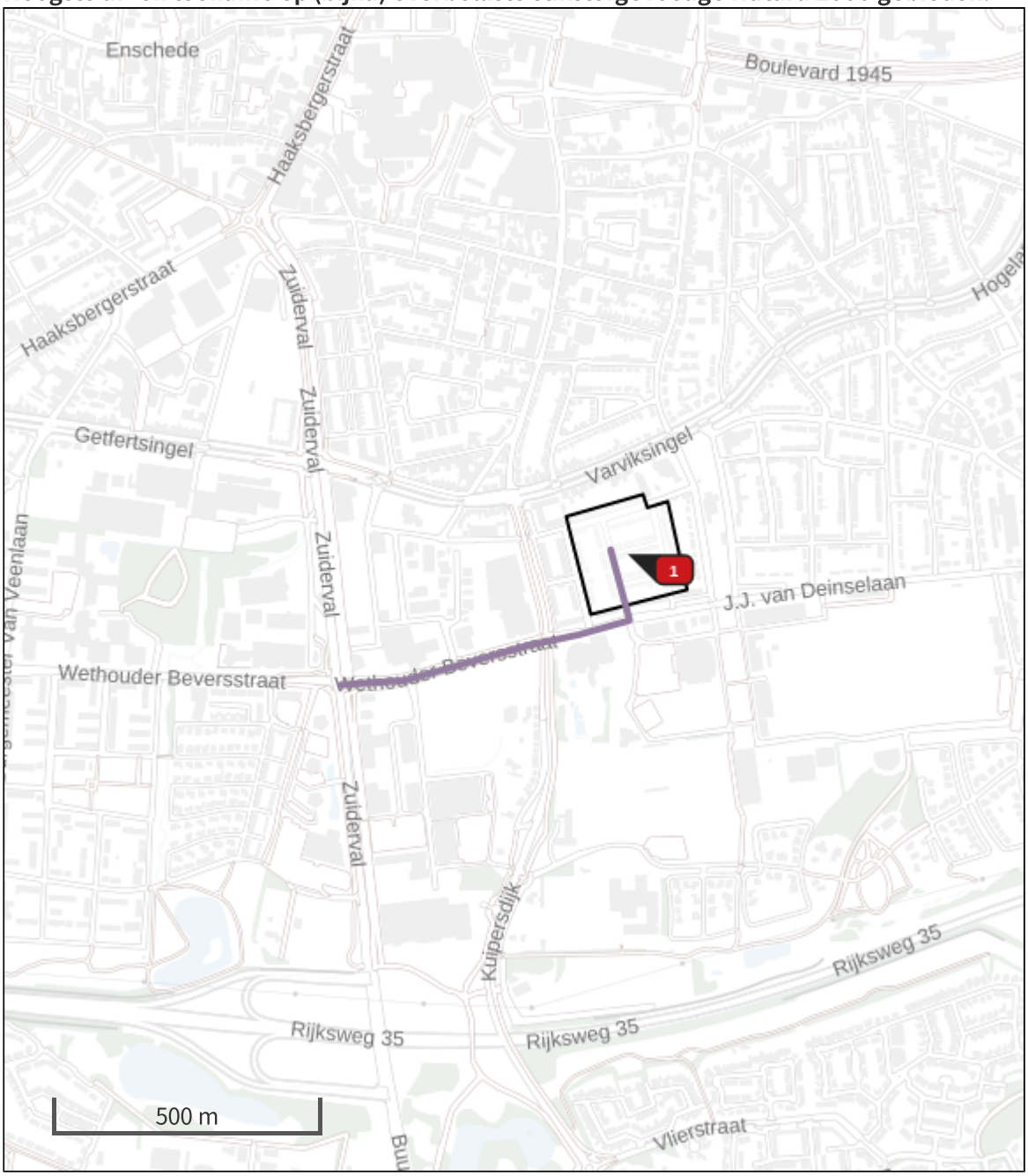
Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Wonen en Werken \| Woningen \| Woningen | - | 332,3 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 1,8 kg/j | 26,7 kg/j |

Aanlegfase 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Inzet werktuigen | 12,8 kg/j | 308,1 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 0,2 kg/j | 8,1 kg/j |

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




- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2025" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

**Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.**

| |
|---|
| Dinkelland |
| Landgoederen Oldenzaal |
| Lonnekermeer |
| Buurserzand & Haaksbergerveen |
| Witte Veen |
| Aamsveen |

## Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

### 1 Wonen en Werken | Woningen

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Woningen | Uittreedhoogte | 6,0 m | $NO_x$ | 332,3 kg/j |
| Locatie | X:258254,58 Y:470009,61 | Warmteinhoud | 0,000 MW | | |
| | | Spreiding | 3 m | | |
| Oppervlakte | 3,63 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Continue Emissie | | | | |

### 2 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Verkeer route 1 | | | | $NO_x$ | 10,1 kg/j |
| Locatie | X:257986,26 Y:470114,26 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 2,2 kg/j |
| Lengte | 658,00 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,7 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 160.66 p/etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0.656 p/etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |

### 3 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Verkeer route 2 | | | | $NO_x$ | 12,4 kg/j |
| Locatie | X:258086,94 Y:469836,12 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 2,7 kg/j |
| Lengte | 806,23 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,9 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 160.66 p/etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0.656 p/etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |

### 4 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Verkeer route 3 | | | | $NO_x$ | 4,2 kg/j |
| Locatie | X:258358,02 Y:470122,38 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,9 kg/j |
| Lengte | 271,00 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,3 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 160.66 p/etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0.656 p/etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |

Aanlegfase 2025, Rekenjaar 2025

## 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Inzet werktuigen | $NO_x$ | 308,1 kg/j |
| Locatie | X:258253,69 Y:470005,21 | $NH_3$ | 12,8 kg/j |
| Oppervlakte | 3,65 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstofverbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Werktuigen | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 53540 l/j | 2740 u/j | 3201 l/j | $NO_x$ | 308,1 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 12,8 kg/j |

## 2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Sloop- en bouwverkeer | | Links | Rechts | $NO_x$ | 8,1 kg/j |
| Locatie | X:258050,69 Y:469827,55 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 2,7 kg/j |
| Lengte | 704,94 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 | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 5200 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1100 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2504 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar | 0,0 % |

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2022_20230126_290cbff6e8 |
| Database versie | 2022_290cbff6e8 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

## Bijlage 8 Verschilberekening referentiesituatie – jaar 2026

# 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 | BJZ.nu |
| Inrichtingslocatie | Diekmanstraat,<br>7541 Enschede |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | Varvik-Diekman |
| Toelichting | Intern salderen referentiesituatie - aanlegfase 2026 |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RNketnsKMAw7 |
| Datum berekening | 03 februari 2023, 16:06 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Referentiesituatie - Referentie | 2022 | 1,4 kg/j | 428,8 kg/j |
| Aanlegfase 2026 - Beoogd | 2026 | 9,2 kg/j | 218,7 kg/j |

## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Referentiesituatie - Referentie | 0,02 mol/ha/j | 4871252 | Aamsveen |
| Aanlegfase 2026 - Beoogd | 0,01 mol/ha/j | 4871252 | Aamsveen |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | 0,00 ha | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | 1,39 ha | | |
| Grootste toename van depositie | 0,00 mol/ha/j | | |
| Grootste afname van depositie | 0,01 mol/ha/j | | |

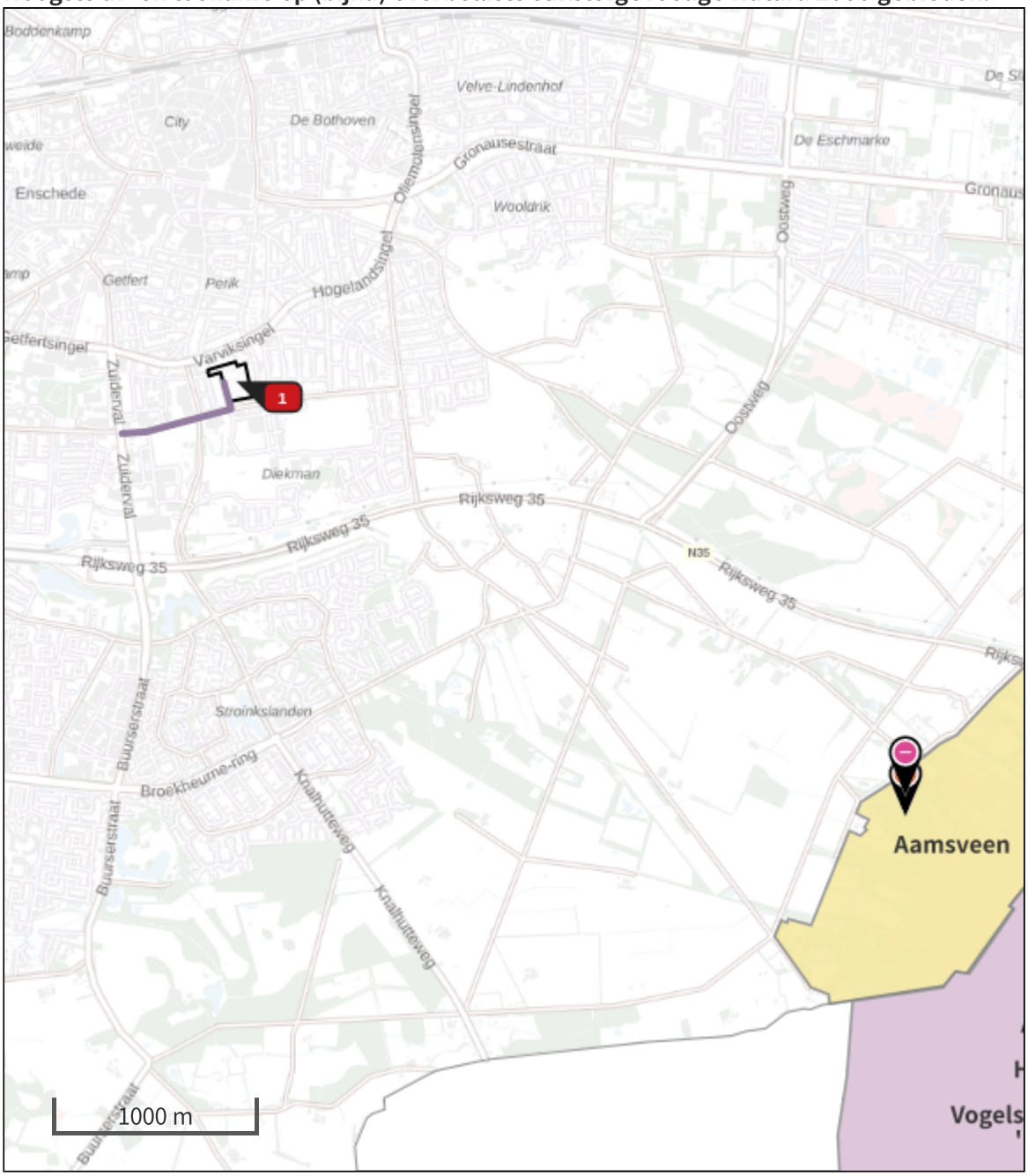
Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Wonen en Werken \| Woningen \| Woningen | - | 407,9 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 1,4 kg/j | 20,9 kg/j |

Aanlegfase 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Inzet werktuigen | 8,9 kg/j | 208,6 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 0,3 kg/j | 10,1 kg/j |

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




De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2026" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Totaal | 1,39 | 2.178,27 | 0,00 | 0,00 | 1,39 | 0,01 |

| Per gebied | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aamsveen (55) | 1,39 | 2.178,27 | 0,00 | 0,00 | 1,39 | 0,01 |

**Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.**

| |
|---|
| Dinkelland |
| Landgoederen Oldenzaal |
| Lonnekermeer |
| Witte Veen |

## Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

### 1 Wonen en Werken | Woningen

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Woningen | Uittreedhoogte | 6,0 m | $NO_x$ | 407,9 kg/j |
| Locatie | X:258254,58 Y:470009,61 | Warmteinhoud | 0,000 MW | | |
| | | Spreiding | 3 m | | |
| Oppervlakte | 3,63 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Continue Emissie | | | | |

### 2 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Verkeer route 1 | | | | $NO_x$ | 7,9 kg/j |
| Locatie | X:257986,26 Y:470114,26 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 1,7 kg/j |
| Lengte | 658,00 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,5 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 125.66 p/etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0.516 p/etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |

### 3 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Verkeer route 2 | | | | $NO_x$ | 9,7 kg/j |
| Locatie | X:258086,94 Y:469836,12 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 2,1 kg/j |
| Lengte | 806,23 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,7 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 125.66 p/etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0.516 p/etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |

### 4 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Verkeer route 3 | | | | $NO_x$ | 3,3 kg/j |
| Locatie | X:258358,02 Y:470122,38 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,7 kg/j |
| Lengte | 271,00 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 | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 125.66 p/etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0.516 p/etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |

Aanlegfase 2026, Rekenjaar 2026

## 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Inzet werktuigen | $NO_x$ | 208,6 kg/j |
| Locatie | X:258282,27 Y:470018,04 | $NH_3$ | 8,9 kg/j |
| Oppervlakte | 2,51 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstofverbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Werktuigen | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 36951 l/j | 1891 u/j | 2218 l/j | $NO_x$ | 208,6 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 8,9 kg/j |

## 2 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Sloop- en bouwverkeer | | | | $NO_x$ | 10,1 kg/j |
| Locatie | X:258050,69 Y:469827,55 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 3,4 kg/j |
| Lengte | 704,94 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,3 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 7800 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1516 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 3032 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar | 0,0 % |

### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

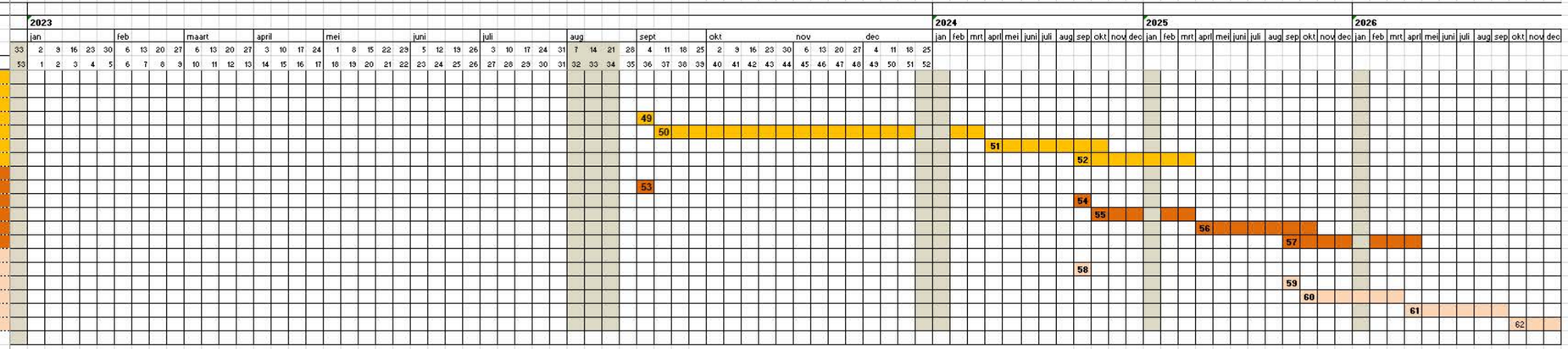
| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2022_20230126_290cbff6e8 |
| Database versie | 2022_290cbff6e8 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

## Bijlage 9 Planning

# CONCEPT Voorbereidingsplanning Varvik Diekman -

Datum: 1-9-2022
print dd:




| vlg | omschrijving: |
|---|---|
| | **Uitvoering op hoofdlijnen** |
| | **Fase 1** |
| 48 | Huuropzegging |
| 49 | Alle woningen leeg |
| 50 | Sloop & bouwrijp maken |
| 51 | Start nieuwbouw |
| 52 | Start civiele werkzaamheden |
| | **Fase 2** |
| 53 | Huuropzegging |
| 54 | Alle woningen leeg |
| 55 | Sloop & bouwrijp maken |
| 56 | start nieuwbouw |
| 57 | Start civiele werkzaamheden |
| | **Fase 3** |
| 58 | Huuropzegging |
| 59 | Alle woningen leeg |
| 60 | Sloop & bouwrijp maken |
| 61 | Start nieuwbouw |
| 62 | Start civiele werkzaamheden |



# Nader onderzoek Wet natuurbescherming

Woningcorporatie Domijn,
Varvik-Diekman, Enschede

Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief

Opdrachtgever:
Woningcorporatie Domijn
M. Benus
Hoge Bothofstraat 39
7514 ZA Enschede

Opdrachtnemer:
Eelerwoude
Onze vestigingen
088-1471100
info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

| | |
|---|---|
| Projectnummer: | 203143 |
| Datum: | 10-11-2022 |
| Projectleider: | N. Otten |
| Opgesteld: | C. Oldenburger en N. Otten |
| Gecontroleerd: | T. Asbreuk |
| Status: | Definitief |
| Versie: | 2 |

*© 2022 Eelerwoude*

*Onderzoek van Eelerwoude voldoet aan de eisen die het Ministerie van Economische zaken stelt. Eelerwoude is lid van het Netwerk Groene Bureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte. Het Netwerk heeft een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbende een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.*

*Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de geldende wet- en regelgeving ten aanzien van flora en fauna. Desondanks zal nooit een 100% volledig beeld van de aanwezige flora en fauna gegeven kunnen worden. Natuur is dynamisch, situaties kunnen veranderen. Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.*

# Inhoudsopgave


1 Inleiding ..... 4
1.1 Aanleiding ..... 4
2 Huidige situatie en ontwikkeling ..... 5
2.1 Huidige situatie ..... 5
2.2 Voorgenomen ontwikkeling ..... 7
3 Natuurwetgeving ..... 8
3.1 Inleiding ..... 8
3.2 Bescherming van soorten ..... 8
4 Methode ..... 9
4.1 Inleiding ..... 9
4.2 Bureauonderzoek ..... 9
4.3 Veldonderzoek ..... 9
5 Beschermde soorten ..... 13
5.1 Inleiding ..... 13
5.2 Vleermuizen ..... 13
5.2.1 Voorkomen en functie ..... 13
5.2.2 Effecten en ontheffing ..... 17
5.2.3 Te nemen maatregelen ..... 17
5.3 Vogels ..... 18
5.3.1 Voorkomen en functie ..... 18
5.3.2 Effecten en ontheffing ..... 21
5.3.3 Te nemen maatregelen ..... 21
5.4 Overige beschermde soorten ..... 21
5.4.1 Voorkomen en functie ..... 21
5.4.2 Effecten en ontheffing ..... 22
6 Conclusie ..... 23
6.1 Soortenbescherming ..... 23
6.1.1 Varvik-Diekman Enschede ..... 23
6.1.2 Algemeen ..... 24
6.2 Ontheffing noodzakelijk ..... 24
6.3 Uitvoerbaarheid van de plannen ..... 24
6.4 Geldigheid onderzoek ..... 25
7 Literatuur ..... 26
Bijlage 1 Wettelijk kader Natuurwetgeving ..... 27

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Woningcorporatie Domijn is voornemens om tussen 2023 en 2027 een groot aantal woningen in de wijk Varvik-Diekman te slopen of te verduurzamen.

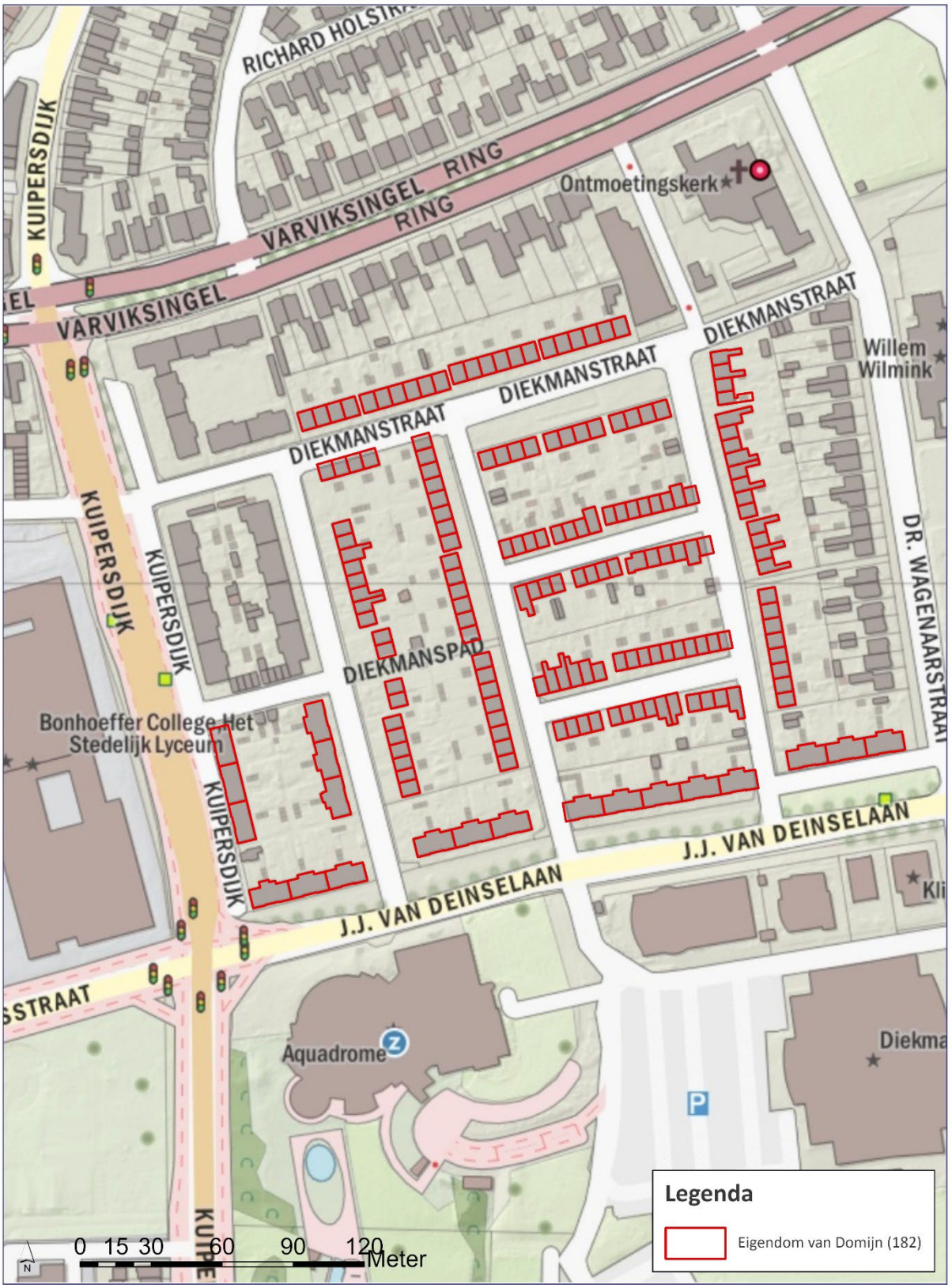
In verband met deze plannen is in het voorjaar van 2022 een scan uitgevoerd naar een aantal woningen welke door Domijn zijn aangedragen. Op basis van deze scan is bekeken of en op welke wijze deze gebouwen in potentie geschikt zijn voor beschermde soorten.

Uit deze scan kwam naar voren dat nader onderzoek naar huismus, gierzwaluw en vleermuizen noodzakelijk is. Nader, gericht veldonderzoek toont aan, dan wel sluit uit dat aanwezige woningen een functie hebben als verblijfplaats voor beschermde soorten. Duidelijk moet dan ook worden om welke soort(en) en aantallen het gaat en wat de eventuele functie van de gebouwen is voor deze soorten. Uit het onderzoek komt naar voren of de voorgenomen ontwikkelingen consequenties hebben voor de aanwezige beschermde natuurwaarden in het kader van de Wet natuurbescherming en welke vervolgstappen noodzakelijk zijn. Voorliggende rapportage gaat hier verder op in.

# 2 Huidige situatie en ontwikkeling

## 2.1 Huidige situatie

Het deelgebied Varvik-Diekman ligt in Enschede. Het betreft de sloop van 190 (duplex) woningen en verduurzaming van 80 woningen ingeklemd tussen de J. J. van Deinselaan, de Kuipersdijk, de Diekmanstraat en de Meester Henri Viottastraat (afbeelding 1). Dit is een relatief dichtbevolkte wijk. Binnen deze wijk blijft het groen beperkt tot de tuinen van de bewoners en een intensief beheerd grasveldje met een speeltuin en enkele bomen. Dit zijn rijtjeswoningen. In sommige gevallen zijn de woningen opgedeeld tussen een boven- en een benedenwoningen, het zijn echter hoofdzakelijk reguliere eengezinswoningen. Een aantal van deze woningen heeft een pannen zadeldak, het merendeel heeft echter een plat dak. Tevens hebben deze woningen een spouwmuur.



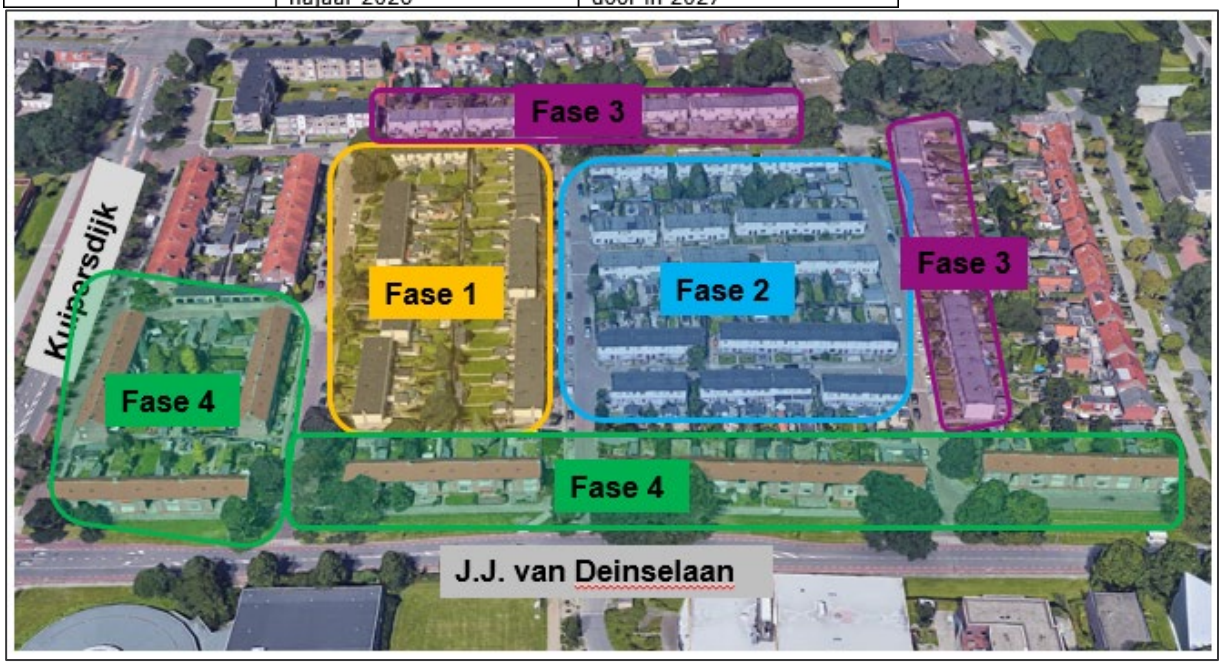

*Afbeelding 1: Overzichtskaart onderzochte woningen Varvik-Diekman Enschede* (ESRI, 2022).

## 2.2 Voorgenomen ontwikkeling

Het deelgebied Varvik-Diekman is opgedeeld in vier fases (afbeelding 2). Fase 1-3 staan gepland om gesloopt te worden tussen het najaar van 2023 en het voorjaar van 2026 (tabel 1). Op dezelfde locatie zal nieuwbouw worden gerealiseerd. Verduurzaming van deze woningen is geen haalbare optie, waardoor sloop noodzakelijk is. Een aantal van de woningen in deelgebied Varvik-Diekman Enschede worden wel verduurzaamd (fase 4). De start van deze verduurzaming staat gepland voor 2026. Bij deze verduurzaming zal waarschijnlijk glasvervanging, spouwmuurisolatie en dakisolatie worden toegepast.

*Tabel 1: Sloop en verduurzaming in vier fases in het deelgebied Varvik-Diekman in Enschede.*

| Fase | Start sloop | Start nieuwbouw |
|---|---|---|
| Fase 1 Sloop | Najaar 2023 | Begin 2024 |
| Fase 2 Sloop | Najaar 2024 | Begin 2025 |
| Fase 3 Sloop | Najaar 2025 | Begin 2026 |
| Fase 4 Verduurzaming | Start verduurzaming najaar 2026 | De werkzaamheden lopen door in 2027 |




*Afbeelding 2. Verdeling van de vier fases binnen het deelgebied Varvik-Diekman.*

# 3 Natuurwetgeving

## 3.1 Inleiding

De Wet natuurbescherming bestaat uit drie onderdelen: de bescherming van soorten, de bescherming van gebieden en de bescherming van houtopstanden. De kern van het natuurbeleid wordt gevormd door het Natuurnetwerk Nederland, dat een samenhangend netwerk vormt van natuurgebieden. De provincies zijn het bevoegd gezag. Alleen in een aantal situaties, zoals bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, is het Rijk het bevoegd gezag. In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de relevante wetgeving en het natuurbeleid voor het plangebied; de Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming.

## 3.2 Bescherming van soorten

Het uitgangspunt bij het onderdeel soortenbescherming is dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. De wet kent een drietal beschermingsregimes; beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn, beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn en beschermingsregime “andere soorten”. Daarnaast zijn landelijk van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd. Elk beschermingsregime heeft zijn eigen verbodsbepalingen.

Voor ieder ruimtelijk plan is het verplicht om te toetsen of deze leiden tot overtreding van de betreffende verbodsbepalingen. Wanneer sprake is van een overtreding dient onderzocht te worden of een vrijstelling geldt. Indien geen vrijstelling geldt, kan het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk zijn. Bijlage 1 gaat verder in op het wettelijk kader bij toetsing aan de Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming.

**Gevolgen plangebied**
De Wet natuurbescherming is een nationale wet. Indien negatieve effecten worden verwacht door activiteiten of ontwikkelingen is een toetsing aan de wet Natuurbescherming noodzakelijk. In hoofdstuk 5 wordt verder ingegaan op de aanwezigheid van beschermde soorten en welke effecten de voorgenomen ontwikkeling heeft op deze soorten.

# 4 Methode

## 4.1 Inleiding

De aanwezige natuurwaarden zijn in beeld gebracht op basis van een verkenning van bestaande inventarisatiegegevens en gericht onderzoek naar vleermuizen, huismus en gierzwaluw.

## 4.2 Bureauonderzoek

Voor het bureauonderzoek is gebruikgemaakt van landelijke, provinciale en indien beschikbaar regionale verspreidingsinformatie:

- NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna) (NDFF, 2022).
- De flora- en faunadatabase van Eelerwoude is eveneens geraadpleegd. Eelerwoude heeft meerdere onderzoeken in de nabije omgeving uitgevoerd. De data van deze onderzoeken zijn opgeslagen in deze database. Zie de literatuurlijst voor een totale lijst van de geraadpleegde bronnen.

## 4.3 Veldonderzoek

Op basis van aantal veldbezoeken is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van verblijfplaatsen en de functionele leefomgeving van vleermuizen, huismus en gierzwaluw. De onderzoeken zijn uitgevoerd door C. Oldenburger van Eelerwoude, en diverse ecologisch deskundigen van Teia Advies. Betreffende personen zijn ecologisch deskundigen (zie kader – ecologisch deskundige). In tabel 2 is de onderzoekdata weergegeven, deze veldbezoeken zijn opgesplitst op basis van de locatie. Hierbij zijn tevens de onderzoekers, starttijd en weersomstandigheden genoteerd.

**Kader - Ecologisch deskundige**

De veldmedewerkers van Eelerwoude beschikken over een uitgebreide ervaring met de betreffende soortgroepen en voldoen aan de criteria van 'ecologisch deskundige'. Met een ecologisch deskundige wordt bedoeld een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dienen te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO- dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO-niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk Gebied; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

*Tabel 2. Type onderzoek, datum, start- en eindtijd, onderzoeker(s) en de weersomstandigheden genoteerd per veldbezoek in deelgebied Varvik-Diekman Enschede.*

| Datum | Type onderzoek | Start - eindtijd | Onderzoeker | Weersomstandigheden | aantal onderzoekers |
|---|---|---|---|---|---|
| 19-04-2022 | Huismusonderzoek | 10:10-10:40 | C. Oldenburger | 15 °C, droog, heldere hemel, windkracht 0 Bft | 1 |
| 20-04-2022 | Huismusonderzoek | 09:40-10:10 | C. Oldenburger | 16 °C, droog, heldere hemel, windkracht 1 Bft | 1 |
| 02-05-2022 | Huismusonderzoek (aanvullend) | 09:40-10:10 | C. Oldenburger | 13 °C, droog, heldere hemel, windkracht 0 Bft | 1 |
| 24-05-2022 | Vleermuisonderzoek kraamperiode | 21:30-23:30 | Teia advies | 13 °C, droog, half bewolkt, windkracht 2 Bft | 2 |
| 27-05-2022 | Vleermuisonderzoek kraamperiode | 22:35-00:40 | Teia advies | 12 °C, droog, half bewolkt, windkracht 3 Bft | 2 |
| 03-06-2022 | Gierzwaluwonderzoek | 20:15-21:45 | Teia advies | 21 °C, droog, half bewolkt, windkracht 3 Bft | 1 |
| 03-06-2022 | Vleermuisonderzoek kraamperiode | 21:45-23:45 | Teia advies | 18 °C, droog, licht bewolkt, windkracht 3 Bft | 1 |
| 06-06-2022 | Vleermuisonderzoek kraamperiode | 21:45-23:45 | Teia advies | 13 °C, droog, betrokken, windkracht 3 Bft | 2 |
| 12-06-2022 | Vleermuisonderzoek kraamperiode | 21:50-00:00 | Teia advies | 15 °C, droog, licht bewolkt, windkracht 1 Bft | 1 |
| 19-06-2022 | Vleermuisonderzoek kraamperiode | 21:55-23:55 | Teia advies | 16 °C, droog, half bewolkt, windkracht 2 Bft | 2 |
| 20-06-2022 | Vleermuisonderzoek kraamperiode | 03:10-05:10 | Teia advies | 12 °C, droog, zwaar bewolkt, windkracht 1 Bft | 2 |
| 24-06-2022 | Vleermuisonderzoek kraamperiode | 22:00-00:00 | Teia advies | 22 °C, droog, half bewolkt, windkracht 2 Bft | 1 |
| 24-06-2022 | Vleermuisonderzoek kraamperiode | 22:00-00:00 | Teia advies | 22 °C, droog, half bewolkt, windkracht 2 Bft | 2 |
| 26-06-2022 | Gierzwaluwonderzoek | 21:30-22:30 | Teia advies | 20 °C, droog, betrokken, windkracht 1 Bft | 2 |
| 26-06-2022 | Vleermuisonderzoek kraamperiode | 22:00-00:00 | Teia advies | 19 °C, droog, zwaar bewolkt, windkracht 1 Bft | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *27-06-2022* | *Vleermuisonderzoek kraamperiode* | *22:00-00:00* | *Teia advies* | *17 °C, droog, heldere hemel, windkracht 2 Bft* | *2* |
| *28-06-2022* | *Vleermuisonderzoek kraamperiode* | *03:15-05:15* | *Teia advies* | *12 °C, droog, heldere hemel, windkracht 1 Bft* | *2* |
| *03-07-2022* | *Vleermuisonderzoek kraamperiode* | *22:00-00:00* | *Teia advies* | *17 °C, droog, half bewolkt, windkracht 2 Bft* | *2* |
| *10-07-2022* | *Gierzwaluwonderzoek* | *20:20-22:20* | *Teia advies* | *20 °C, droog, betrokken, windkracht 1 Bft* | *1* |
| *15-07-2022* | *Vleermuisonderzoek kraamperiode* | *21:45-00:00* | *Teia advies* | *19 °C, droog, zwaar bewolkt, windkracht 2 Bft* | *1* |
| *25-08-2022* | *Vleermuisonderzoek baltsperiode* | *22:00-00:05* | *Teia advies* | *26 °C, droog, half bewolkt, windkracht 0 Bft* | *1* |
| *16-09-2022* | *Vleermuisonderzoek baltsperiode* | *00:15-02:17* | *Teia advies* | *12 °C, motregen, half bewolkt, windkracht 3 Bft* | *1* |

**Vleermuizen**

Bij de uitvoering van het vleermuisonderzoek is gewerkt conform het 'Protocol voor vleermuisinventarisaties' dat in januari 2021 is geactualiseerd door deskundigen van het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging (Netwerk Groene Bureaus, 2021). Het protocol is daarmee aangepast naar de meest recente wetenschappelijke inzichten.

Het vleermuisonderzoek heeft zich gericht op het vaststellen van de soortensamenstelling, de aantallen, de gebruiksfunctie van het gebied en het vaststellen van verblijfplaatsen (kraamverblijven, winterverblijfplaatsen, zomerverblijven, etc.), vliegroutes en foerageergebieden. Het onderzoek heeft zich geconcentreerd op de aanwezigheid van verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen en laatvlieger vanwege de geschiktheid van het type bebouwing voor deze soorten. Uiteraard is tijdens de veldbezoeken ook aandacht besteed aan eventuele andere beschermde vleermuissoorten binnen de plangebieden. Tijdens het vleermuisonderzoek is gebruik gemaakt van een batlogger M, batdetector Pettersson D240X in combinatie met een EchoMeter Touch of een Pettersson D100.

Op elke locatie zijn minstens vijf veldbezoeken uitgevoerd: drie in de kraamperiode en twee in de baltsperiode. Hierbij is geen massawinteronderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is niet uitgevoerd in de wijk Varvik-Diekman vanwege de ongeschiktheid van deze woningen als massawinterverblijfplaats. Hiervoor worden vooral grote, massieve gebouwen gebruikt. Reguliere rijtjeswoningen vallen hier niet onder.

Het kraamonderzoek heeft zich gericht op de aanwezigheid van zomer- en/of kraamverblijfplaatsen van vleermuizen. Deze bezoeken hebben plaatsgevonden tijdens het uitvlieg- of invliegtijdstip van vleermuizen, respectievelijk rond zonsondergang en zonsopkomst. Het baltsonderzoek heeft zich gericht op het vaststellen van balts-, paar-, en/of winterverblijfplaatsen van vleermuizen. Deze bezoeken hebben plaatsgevonden tijdens de baltsactiviteit van vleermuizen, na zonsondergang tot middernacht. Tijdens dit tijdstip is de meeste baltsactiviteit bij vleermuizen waar te nemen. De veldbezoeken hebben plaatsgevonden tijdens voor vleermuizen gunstige weersomstandigheden.

**Vogels**

Bij broedvogelinventarisaties van huismus en gierzwaluw wordt gewerkt volgens het Kennisdocument Huismus en Gierzwaluw (Bij12, 2022) (Bij12, 2017). Hierbij worden waarnemingen die op broedgevallen of een territorium duiden in verschillende inventarisatierondes genoteerd op kaart. Vervolgens wordt op basis van deze waarnemingen een kaart met territoria vastgesteld.

*Huismus*

Het onderzoek naar huismus is uitgevoerd in drie bezoeken in de periode april – mei met één veldmedewerker (één onderzoek is aanvullend/extra geweest). De bezoeken hebben plaatsgevonden tijdens gunstige weersomstandigheden. Tijdens het bezoek is onder andere gelet op zingende mannetjes en nestindicatieve waarnemingen zoals nestbouw, transport voedsel en alarmroepen.

*Gierzwaluw*

Het gierzwaluwonderzoek is uitgevoerd in drie bezoeken met één veldmedewerker, waarvan minimaal 1 bezoek plaatsvond tussen 20 juni en 7 juli. Deze bezoeken hebben in een aantal situaties plaatsgevonden in de avond voorafgaand aan het vleermuisonderzoek en tijdens gunstige weersomstandigheden. Tijdens het onderzoek zijn bezette nesten geteld (in- en uitvliegende dieren). Tijdens dit tijdstip zoeken gierzwaluwen hun nesten op om te gaan slapen. Gedurende dit onderzoek worden tevens laagvliegende vogels genoteerd, met onderscheid tussen luidruchtige vluchten op huishoogte en bezoek van (waarschijnlijke) nestplaats.

**Overige beschermde soorten**

In en rond de plangebieden komen mogelijk nog een aantal andere beschermde soorten dan eerder beschreven voor. Voor een groot deel zal het gaan om algemeen voorkomende en vrijgestelde beschermde soorten, maar ook de aanwezigheid van een aantal beschermde (nachtactieve) soorten kan niet op voorhand worden uitgesloten. Hierbij dient gedacht te worden aan bijvoorbeeld egel en steenmarter. Het veldwerk naar de groep van overige soorten is uitgevoerd tijdens en/of na afloop van de veldbezoeken naar vleermuizen en vogels.

# 5 Beschermde soorten

## 5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de tijdens het veldonderzoek waargenomen soorten, al dan niet aangevuld met gegevens uit de literatuur en andere informatiebronnen. Vervolgens worden eventuele effecten beschreven als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling.

## 5.2 Vleermuizen

### 5.2.1 Voorkomen en functie

**Aangetroffen soorten**
Tijdens het vleermuisonderzoek zijn diverse soorten vleermuizen vastgesteld als gewone dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis. Binnen het plangebied zijn alleen verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis waargenomen.

**Gewone dwergvleermuis**
De gewone dwergvleermuis is in Nederland de meest algemene vleermuissoort. De soort wordt veelvuldig waargenomen in stedelijk gebied. (Kraam)kolonies zijn in Nederland vooral in gebouwen aangetroffen. Voorbeelden van verblijfplaatsen in gebouwen zijn ruimtes in spouwmuren en achter boeiboorden en gevelbetimmering. Gebouwen worden ook als winterverblijf gebruikt, waarbij (mogelijk) vergelijkbare plaatsen als in de zomer benut worden, mits deze vorstvrij zijn. Ze jagen hoofdzakelijk binnen en straal van 2-5 km van de verblijfplaats. Vliegroutes volgen zoveel mogelijk lijnvormige structuren en ze jagen in gesloten tot halfopen landschap.

*Verblijfplaatsen*
Tijdens het kraamonderzoek zijn binnen de begrenzingen van het plangebied diverse zomerverblijfplaatsen aangetroffen van deze soort. Hiernaast zijn gedurende het baltsonderzoek ook paar- en baltsverblijfplaatsen waargenomen. Per deelgebied hieronder wordt nader ingegaan op de locaties van de aangetroffen verblijfplaatsen.

Vleermuizen baltsen (ook wel sociale roep) in het najaar binnen een territorium om vrouwtjes te vinden en mee te lokken naar hun verblijfplaats om te paren. Zij vliegen daarbij op vaste routes, waarbij ze een zeer sterke binding met een bepaald gebouw(en) en/of beplanting hebben waar zich een paar- en/of baltslocatie bevindt. Baltsende mannetjes zijn dan ook een indicatie voor de aanwezigheid van een balts- en/of paarverblijfplaats. Mogelijk overwinteren deze mannetjes ook op deze locaties. Een locatie met een balts- en/of paarverblijfplaats kan dan ook aangemerkt worden als (vermoedelijke) winterverblijfplaats. Bij strenge vorst verhuizen ze echter vaak naar massawinterverblijfplaatsen, welke niet aanwezig zijn binnen het plangebied. Dit betreffen vrijwel altijd grote, massieve gebouwen met veel massa. Hierin verblijven soms honderden tot duizenden dieren gedurende de winter.

De exacte plekken van de balts- en/of paarplekken zijn niet altijd duidelijk, aangezien ze tijdens het baltsen zelden in- of uitvliegen. Wel is de locatie op woningniveau vaak duidelijk. Soms baltsen mannetjes rondom een geheel huizenblok zonder duidelijke voorkeur voor een bepaalde woning. Binnen een territorium kunnen de mannetjes verschillende verblijfplaatsen hebben. Deze verblijfplaatsen maken onderdeel uit van een netwerk en binnen dit netwerk verhuizen ze regelmatig tussen deze verblijven.

**Kader -Vleermuisverblijfplaatsen**

Onder de vleermuizen zijn gebouw bewonende en/of boom bewonende soorten aanwezig. Gewone dwergvleermuis en laatvlieger zijn hoofdzakelijk gebouw bewonend. Rosse vleermuis en watervleermuis zijn voornamelijk boom bewonende en gewone grootoorvleermuis, franjestaart en ruige dwergvleermuis bewonen zowel bomen als gebouwen. Voorbeelden van verblijfplaatsen in gebouwen zijn ruimtes in spouwmuren en achter boeiboorden en gevelbetimmering. Holten en spleten in bomen en ruimtes achter loszittend schors zijn voorbeelden van verblijfplaatsen in bomen.

Vanuit de verschillende functies van de verblijfplaats worden weer andere eisen gesteld aan bijvoorbeeld het klimaat, de toegankelijkheid en de expositie van het verblijf ten opzichte van de zon. Als kraamverblijfplaats worden meestal gebouwen en/of bomen uitgekozen waarbinnen een constant klimaat heerst. Bij gebouwen zijn dit voornamelijk woningen met een spouwmuur of een geïsoleerd dak. Sommige vleermuizen hebben aan een opening van 1-2 cm voldoende om naar binnen te kruipen. Bij bomen gaat het meestal om dikke, oude bomen met een dikke restwand.

**Kader – Paarverblijfplaatsen**

Definitie paar(verblijf)plaats in het vleermuisprotocol 2017: Een verblijfplaats of de omgeving daarvan, waar ten minste een baltsend mannetje of meerdere vleermuizen overdag verblijven en paren of komen zwermen. Welk gedrag is waar te nemen, is afhankelijk van de soort. Te herkennen aan zwermgedrag en/of baltsroepen. (Zwermen bij het invliegen komt bij meer verblijfsfuncties voor.)

Een samenhang van waarnemingen kunnen duidelijk maken wat de waarde van een locatie is. Fanatiek roepende mannetjes zijn een belangrijke indicatie voor een paarverblijfplaats in het gebied. Maar wanneer is de roep nou een indicatie voor een paarverblijfplaats of wanneer is het gewoon een sociaal geluid? Om zeker te kunnen aangeven dat het om een baltsroep gaat voor het vaststellen van een paarverblijfplaats moet er gekeken worden naar verschillende factoren:

- aantal roepen; wanneer een vleermuis <5 roept, gaat het om een sociale roep. Wanneer de roep in lange series met regelmatige intervallen > 10 keer wordt uitgestoten gaat het om een baltsroep;
- vliegstijl; baltsactiviteiten gaan gepaard met vleugelslagen welke onderbroken worden met een glijdende vlucht;
- valse landingen; baltsende mannetjes worden vaak herhaaldelijk aanvliegend waargenomen bij bepaalde plaatsen op de muur, dit vaak in de hoeken van een gebouw of onder uitstekende delen van de wand;
- aantal uren na en voor zonsondergang en -opgang; baltsactiviteiten worden opgebouwd tot 4 uur na zonsondergang (met een piek in het 4e uur) en 4 uur voor zonsopkomst (piek op het 3e uur), om middernacht nemen de baltsactiviteiten iets af;
- tijd van het jaar; van juli tot augustus is er weinig baltsactiviteit in de eerste uren na zonsondergang, van augustus t/m oktober beginnen de baltsactiviteiten steeds vroeger op de avond;
- temperatuur en weersomstandigheden; bij hogere temperatuur in de avond zijn er meer baltsactiviteiten, bij heftige regen zijn er geen baltsactiviteiten aanwezig, andere weersomstandigheden hebben geen invloed op de baltsactiviteiten.

Voordeel van het inventariseren tijdens de baltspiek is dat er makkelijk vastgesteld kan worden wat de territoriumgrenzen van het mannetje zijn, deze kunnen voor gewone dwergvleermuis circa 1,2 tot 10 ha groot zijn. Met deze gegevens kan de dichtheid van de paarplaatsen bepaald worden. Daarnaast is er een voordeel dat ook de aangrenzende gebieden makkelijk beoordeeld kunnen worden en of deze binnen het territorium vallen. Informatie over het territorium is belangrijk wanneer er in het plangebied een paarverblijfplaats wordt aangetroffen. Aan de hand van de informatie over de territoria in de omgeving kan aangegeven worden of er voldoende alternatieve in de omgeving aanwezig zijn. Want ook in de paartijd verhuizen mannetjes regelmatig binnen hun territorium.

*Foerageergebieden en vliegroutes*

De plangebieden worden allen, vaak korstonding door de gewone dwergvleermuis en andere soorten gebruikt door diverse foeragerende en langsvliegende individuen. Er is geen sprake van belangrijke foerageergebieden of vliegroutes die essentieel onderdeel uitmaken van het leefgebied. In het plangebied en omgeving is slechts weinig groen of water aanwezig. De foeragerende dieren betroffen altijd kleine aantallen (<5) vlak na of voor net uit- invliegtijdstip. De dieren vertrokken hierbij of waren afkomstig vanuit het buitengebied van Enschede,

Binnen het plangebied zijn slechts zeer kleine aantallen aan verblijfplaatsen vastgesteld. Het betreffen drie zomerverblijfplaatsen (tabel 3; afbeelding 3). Twee van deze verblijfplaatsen worden ook gebruikt als paar- en baltsverblijfplaats. Het beeld van weinig verblijfplaatsen werd versterkt door slechts beperkte hoeveelheden aan foeragerende vleermuizen binnen de wijk, vaak kort na uitvliegtijdstip. Dit betroffen uitsluitend gewone dwergvleermuizen en laatvliegers incidenteel werd ook een overvliegende rosse vleermuis waargenomen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat veel woningen een plat dak hebben en daardoor lager zijn en niet beschikken over dakbeschot. Verblijfplaatsen bevonden zich vaak onder het dakbeschot en achter gevelbeplating tussen deze beplating en de buitenmuur.

*Tabel 3. Waargenomen verblijfplaatsen binnen het deelgebied Varvik-Diekman Enschede.*

| Adres | Soort | Type verblijfplaats | Aantal exemplaren | Locatie in het pand |
|---|---|---|---|---|
| Ruischenborchstraat 52 | Gewone dwergvleermuis | Zomer- paar- en baltsverblijfplaats | 2 | Dakbeschot, invliegend via overhangende gevelpannen |
| Diekmanstraat 27 | Gewone dwergvleermuis | Zomer- paar- en baltsverblijfplaats | 2 | Achter gevelbeplating, invliegend tussen buitenmuur en beplating onder de schoorsteen. |
| Johannes Verhulststraat 18 | Gewone dwergvleermuis | Paar- en baltsverblijfplaats | 1 | Onbekend |




*Afbeelding 3. Waargenomen van verblijfplaatsen van vleermuizen binnen deelgebied Varvik-Diekman Enschede (ESRI, 2022).*

### 5.2.2 Effecten en ontheffing

**Bescherming**
Alle vleermuissoorten zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming met beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn. Het opzettelijk verstoren, vangen en doden van individuen van beschermde soorten, alsmede het beschadigen of vernielen van vaste verblijfplaatsen, inclusief de functionele leefomgeving, is verboden vanuit de Wet natuurbescherming. De functionaliteit van de verblijfplaatsen van vleermuizen dienen te allen tijde gegarandeerd te blijven. Indien dit niet kan worden gegarandeerd is het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aan de orde.

In totaal zijn twee zomer-, paar- en baltsverblijfplaatsen en één paar-, baltsverblijfplaats van gewone dwergvleermuis vastgesteld binnen het deelgebied Varvik-Diekman in Enschede. Eén verblijfplaats bevindt zich in fase 2, één in fase 3 en één verblijfplaats is aanwezig in woningen binnen fase 4 (afbeelding 3). Het aanvragen van een ontheffing in kader van de Wet natuurbescherming is noodzakelijk, omdat waargenomen verblijfplaatsen op termijn zullen worden vernietigd door de sloop van de woningen of verduurzamingsmaatregelen.

### 5.2.3 Te nemen maatregelen

Om negatieve effecten op de gewone dwergvleermuis zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk. Te nemen maatregelen op hoofdlijnen:

- plaatsen van 12 tijdelijke kasten (compensatiefactor 4) voor gewone dwergvleermuis voorafgaand aan de werkzaamheden). In totaal zijn in april 2022 al 32 platte vleermuiskasten geplaatst waarmee al ruimschoots aan deze maatregel is voldaan;
- werken buiten de kwetsbare perioden van de soort. In deze situatie betreft dit de winterperiode. Deze winterperiode loopt globaal van 1 april tot 1 november. Werken in deze winterperiode is wel mogelijk wanneer deze buiten deze periode ongeschikt zijn gemaakt;
- nieuwe vleermuisverblijfplaatsen creëren in de toekomstige situatie (minimaal 12 inbouwkasten);
- ecologisch werkprotocol opstellen;
- begeleiding tijdens de werkzaamheden.

*Conclusie vleermuizen:*
*Ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is noodzakelijk voor de sloop en verduurzaming.*
*Negatieve effecten zijn niet uit te sluiten.*

## 5.3 Vogels

### 5.3.1 Voorkomen en functie

**Aangetroffen soorten**
Tijdens het vogelonderzoek zijn in het gebied twee soorten vastgesteld waarvan de verblijfplaatsen jaarrond zijn beschermd; huismus en gierzwaluw. Hieronder wordt per soort ingegaan op hoe zij het gebied gebruiken, daarnaast worden de nestlocaties op kaart weergegeven.

**Huismus**
Huismussen zijn bijzonder vindingrijk als het gaat om het vinden van een nestplaats. Ze nestelen meestal in holtes, bij voorkeur in huizen. De huismus is een jaarrond-soort, wat inhoudt dat de nesten gedurende het hele jaar beschermd zijn in de Wet natuurbescherming. De huismus is een echte cultuurvolger en bovendien uitermate veelzijdig.

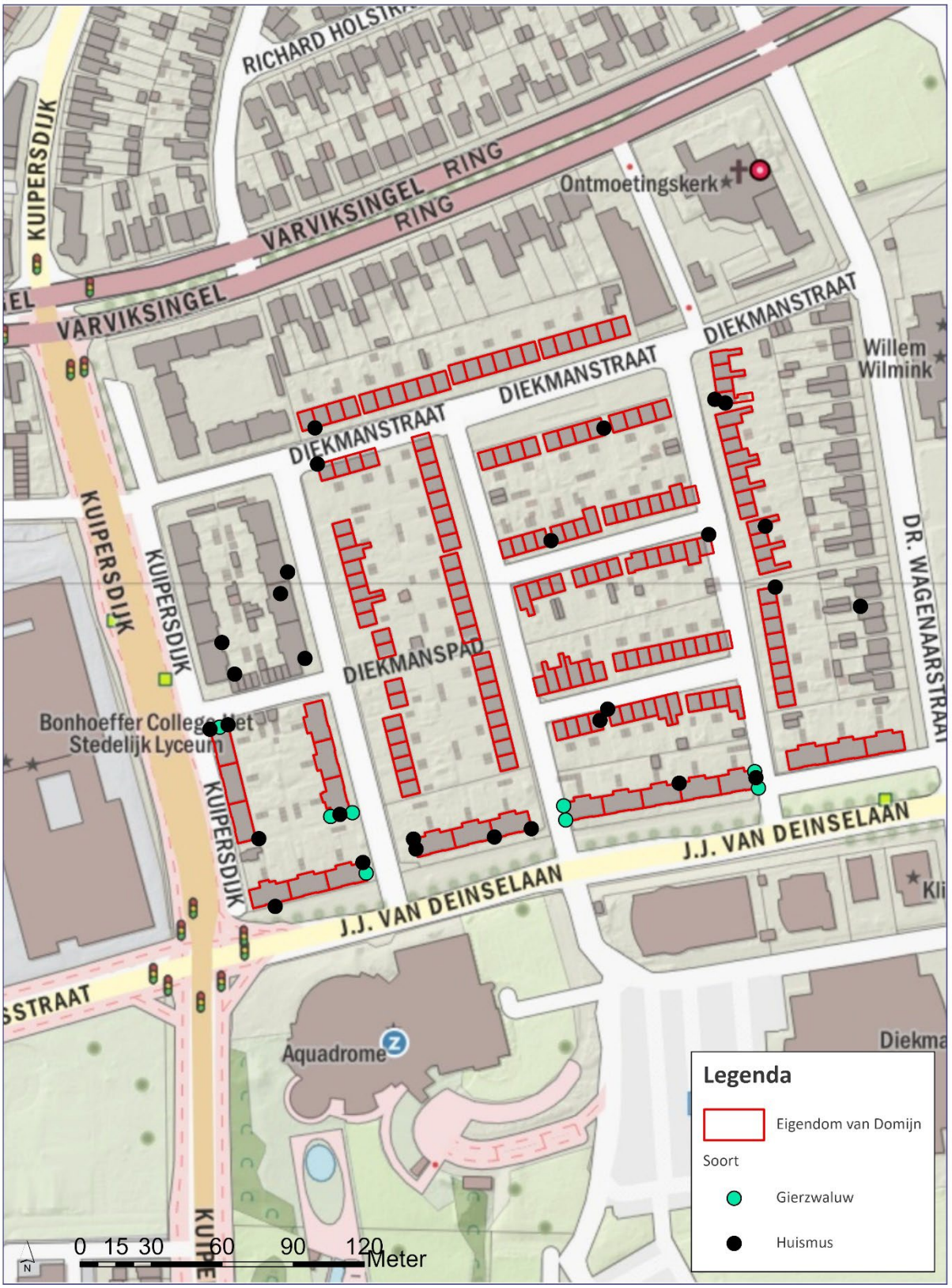
**Gierzwaluw**
De gierzwaluw is een trekvogel en alleen in de maanden mei, juni en juli in Nederland. Ook de gierzwaluw is voor zijn verblijfplaats in Nederland afhankelijk van de mens. Als verblijfplaats kiest de soort holtes en kieren tussen dakpannen en de tengels (panlatten), spouwmuur-isolatiegaten en diverse andere holtes. Deze vogels houden er een bijzondere leefwijze op na; de soort slaapt en paart in de lucht en komt alleen 'aan land' om te broeden.

Binnen het plangebied zijn broedparen van huismus en gierzwaluw vastgesteld. In totaal betreft het 24 paar huismus en 8 paar gierzwaluw (afbeelding 4). De waarnemingen van huismus waren vooral aanwezig in de woningen met zadeldaken (zowel met als zonder dakpannen). De relatief hoge aantallen indiceren dat hier geen vogelschroot aanwezig is. Broedlocaties van gierzwaluw bevinden vrijwel uitsluitend in het zuiden van het deelgebied, langs de J. J. Van Deinselaan.

*Huismus:*
- J. J. Van Deinselaan 3
- J. J. Van Deinselaan 23
- J. J. Van Deinselaan 31 (2x)
- J. J. Van Deinselaan 47 (2x)
- J. J. Van Deinselaan 59
- J. J. Van Deinselaan 65
- J. J. Van Deinselaan 3
- Kuipersdijk 325 (2x)
- Kuipersdijk 341
- Ruischenborchstraat 68
- Diekmanstraat 9
- Diekmanstraat 10
- Diekmanstraat 60
- Meester Viottastraat 7 (2x)
- Meester Viottastraat 25
- Meester Viottastraat 35
- Johannes Verhulststraat 8
- Johannes Verhulststraat 10
- Bernard Zweersstraat 7
- Bernard Zweersstraat 28

*Gierzwaluw:*

- J. J. Van Deinselaan 23
- J. J. Van Deinselaan 51 (2x)
- J. J. Van Deinselaan 65 (2x)
- Kuipersdijk 325
- Ruischenborchstraat 68 (2x)




*Afbeelding 4. Waargenomen broedvogels binnen het deelgebied Varvik-Diekman Enschede (ESRI, 2022).*

### 5.3.2 Effecten en ontheffing

Verblijfplaatsen van huismus en gierzwaluw zijn jaarrond beschermd. Beide soorten zijn binnen het plangebied broedend vastgesteld. Er geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Wanneer nestplaatsen worden vernietigd of verstoord is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aan de orde.

Binnen het plangebied geldt dat gedurende de sloop en verduurzaming mogelijk 24 broedparen van huismus en 8 broedpaar van gierzwaluw verdwijnen. Hiervoor dient een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden.

### 5.3.3 Te nemen maatregelen

Om negatieve effecten op huismus en gierzwaluw te voorkomen of te beperken dienen een aantal aanvullende maatregelen genomen te worden. Op hoofdlijnen betreffen dit:

- Ophangen 48 huismusnestkasten (factor 2) als tijdelijke compensatie, drie maanden voorafgaand aan de sloop/verduurzaming.
- Ophangen 32 gierzwaluwkasten (factor 4) als tijdelijke compensatie voor de te slopen/verduurzamen woningen. Hierbij moeten de kasten minimaal één broedseizoen aanwezig zijn geweest voor het ongeschikt maken van de broedlocaties.
- Werken buiten de kwetsbare periode van huismus is de broedperiode tussen globaal 1 maart - 30 augustus. Wanneer dit niet mogelijk is dienen verblijfplaatsen buiten de bovengenoemde periode ongeschikt gemaakt te worden.
- Werken buiten de kwetsbare periode van gierzwaluw globaal tussen 15 april – 30 augustus. Wanneer dit niet mogelijk is dienen verblijfplaatsen buiten de bovengenoemde periode ongeschikt gemaakt te worden.
- Nieuwe duurzame verblijfplaatsen voor huismus (factor 2) en gierzwaluw (factor 4) aanbieden in de nieuwbouw.
- Ecologisch werkprotocol opstellen.
- Begeleiding tijdens de werkzaamheden.

*Conclusie broedvogels:*
*Ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming voor huismus en gierzwaluw is noodzakelijk voor de sloop en verduurzaming. Negatieve effecten zijn niet uit te sluiten.*

## 5.4 Overige beschermde soorten

### 5.4.1 Voorkomen en functie

Tijdens het veldonderzoek is ook gelet op de aanwezigheid van andere (niet-vrijgestelde) beschermde soorten dan hierboven beschreven. Dit betreffen waarnemingen voorafgaand, gedurende of vlak na de veldbezoeken. In de wijk Varvik-Diekman zijn meerdere waarnemingen gedaan van egel en steenmarter.

Verblijfplaatsen van steenmarter zijn hierbij niet vastgesteld, verblijfplaatsen van egel eveneens niet maar deze zijn mogelijk wel aanwezig in de omliggende tuinen.

In en rondom het plangebied kunnen ook verschillende algemene vogelsoorten voorkomen. Het gaat hierbij o.a. om de soorten koolmees, pimpelmees, merel, roodborst, boomkruiper, etc. Deze soorten kunnen in en rond het plangebied tot broeden komen.

### 5.4.2 Effecten en ontheffing

Negatieve effecten op steenmarter kunnen worden uitgesloten, verblijfplaatsen zijn niet in de te slopen/verduurzamen woningen vastgesteld. Gedurende de sloopfases (fase 1-3) worden gedeeltes van de tuinen verwijderd. Hierdoor worden mogelijk verblijfplaatsen of de functionele leefomgeving van de egel vernietigd. Ondanks dat werken met een ecologisch werkprotocol mogelijk voorkomt dat een ontheffing noodzakelijk is wordt geadviseerd om zekerheidshalve wel een ontheffing hiervoor aan te vragen. Hierbij dienen mogelijk te vernietigen verblijfplaatsen gecompenseerd te worden in de vorm van takkenrillen en/of aanplant van dichte struikvormers.

Hiernaast dient te allen tijde rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van broedvogels. Alle vogelsoorten in Nederland zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming. Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Deze verbodsbepalingen kunnen in veel situaties worden voorkomen door verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. De periode van 15 maart tot 15 juli wordt over het algemeen beschouwd als broedseizoen. Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat met deze werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord. Voor de Wet natuurbescherming zijn echter alle bewoonde vogelnesten beschermd, ongeacht het tijdstip van het jaar en ongeacht de zeldzaamheid van de soort. De genoemde termijn moet daarom niet al te strikt worden toegepast.

Het aanwezige groen wat mogelijk voor een deel zal verdwijnen in de sloopfases dient hierom buiten het broedseizoen verwijderd te worden.

*Conclusie: Negatieve effecten op egel binnen het plangebied zijn niet geheel uit te sluiten. Het aanvragen van een ontheffing voor de egel in het kader van de Wet natuurbescherming is hierom noodzakelijk voor fase 1-3. Hiernaast dient altijd rekening gehouden te worden met broedvogels in het algemeen.*

# 6 Conclusie

## 6.1 Soortenbescherming

Uit het nadere onderzoek is naar voren gekomen dat binnen alle deelgebieden beschermde soorten aanwezig zijn. In onderstaande tabellen 9, 10 en 11 wordt een overzicht gegeven van de aangetroffen verblijfplaatsen en territoria.
Als gevolg van de geplande werkzaamheden worden tijdelijk negatieve effecten verwacht en treedt verstoring op voor deze soorten. Hierbij is het van belang dat in de nieuwe situatie de woningen weer geschikt zijn als verblijfplaats voor de betreffende soort. Maatregelen zijn noodzakelijk om negatieve effecten te voorkomen of te beperken en om te allen tijde een verblijfplaats de beschermde soorten aan te bieden. Met de voorgenomen werkzaamheden wordt dan ook niet verwacht dat de gunstige staat van genoemde soorten in het geding komt, vooral niet na het nemen van enkele maatregelen.

### 6.1.1 Varvik-Diekman Enschede

**Vleermuizen**
Binnen het plangebied zijn drie paar- en baltsverblijfplaatsen aangetroffen van gewone dwergvleermuis waarvan twee locaties ook als zomerverblijfplaats worden gebruikt (tabel 4). Door de sloop/verduurzaming van de woningen zullen deze verblijfplaatsen op termijn worden vernietigd. Hiervoor dient een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming te worden aangevraagd. Hiernaast dienen enkele maatregelen te worden genomen (zie H5.2.3).

**Broedvogels jaarrond**
In totaal zijn 24 broedlocaties van huismus en acht van gierzwaluw vastgesteld (tabel 4). Door de sloop/verduurzaming worden deze locaties vernietigd. Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming is hierom aan de orde voor beide soorten. Hiernaast is het nemen van maatregelen noodzakelijk (zie H5.3.3).

**Egel**
Bij de sloop van de woningen moet mogelijk beplanting worden verwijderd uit de voor en/of achtertuinen. Een negatief effect op de aanwezige egels is hierom mogelijk niet te voorkomen. Een ontheffing voor egel is hierom noodzakelijk.

*Tabel 4. Aantal vastgestelde territoria en verblijfplaatsen in de te slopen/verduurzamen woningen.*

| Soort | Type verblijfplaats | Aantal |
|---|---|---|
| Gewone dwergvleermuis | Zomer- paar- en baltsverblijfplaats | 2 |
| Gewone dwergvleermuis | Paar- en baltsverblijfplaats | 1 |
| Huismus | Broedlocatie | 24 |
| Gierzwaluw | Broedlocatie | 8 |

**Een ontheffing is noodzakelijk voor gewone dwergvleermuis, huismus, gierzwaluw en egel voor de sloop en verduurzaming van de 270 woningen binnen het deelgebied Varvik-Diekman. Deze fases en soorten kunnen in één aanvraag worden ingediend.**

### 6.1.2 Algemeen

Alle vogelsoorten in Nederland zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming. Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Deze verbodsbepalingen kunnen in veel situaties worden voorkomen door verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. De periode van 15 maart tot 15 juli wordt over het algemeen beschouwd als broedseizoen. Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat met deze werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord. Voor de Wet natuurbescherming zijn echter alle bewoonde vogelnesten beschermd, ongeacht het tijdstip van het jaar en ongeacht de zeldzaamheid van de soort. De genoemde termijn moet daarom niet al te strikt worden toegepast.

Het aanwezige groen wat mogelijk voor een deel zal verdwijnen in de sloopfases dient hierom buiten het broedseizoen verwijderd te worden.

## 6.2 Ontheffing noodzakelijk

Voor het deelgebied dient een ontheffing aangevraagd te worden. Om een ontheffing Wet natuurbescherming te verkrijgen voor moet:

- de gunstige staat van instandhouding gegarandeerd blijven;
- invulling gegeven worden aan de zorgplicht;
- voldaan worden aan een bij de wet genoemd belang;
- er mogen geen alternatieven zijn.

Deze gegevens moeten worden uitgewerkt in een projectplan. In het projectplan staat concreet welke werkzaamheden, wanneer en op welke wijze worden uitgevoerd. Dit wordt aangevuld met een onderbouwing van de noodzaak van het project.

Een ontheffingsaanvraag moet worden ingediend bij de provincie Overijssel. Maximaal twintig weken na het indienen van de aanvraag wordt een besluit genomen. Op dat besluit kunnen belanghebbenden nog bezwaar maken. Deze termijnen zijn terug te vinden op de website van de provincie.
Concrete maatregelen die genomen moeten worden tijdens de werkzaamheden dienen vastgelegd te worden in een ecologisch werkprotocol. Hierin dienen eveneens de aanvullende voorwaarden verwerkt te worden die voortvloeien uit de ontheffingsaanvraag.

## 6.3 Uitvoerbaarheid van de plannen

Wanneer sprake is van een bestemmingsplanprocedure moet aannemelijk gemaakt worden dat de plannen uitvoerbaar zijn. Dit betekent dat aangetoond moet worden dat een ontheffing Wet natuurbescherming verleend gaat worden.

Voor verblijfplaatsen/nestplaatsen van gewone dwergvleermuis, huismus, gierzwaluw en egel worden regelmatig ontheffingen aangevraagd en verkregen. In zijn algemeenheid moeten daarbij de volgende maatregelen genomen worden om de gunstige staat van instandhouding te garanderen en aan de zorgplicht te voldoen:

- aanbieden nieuwe en meer verblijfplaatsen vóór verwijderen huidige;
- in stand houden voldoende functioneel leefgebied (foerageergebied en dergelijke);
- voorkomen van aantasten/doden dieren bij uitvoering, bijvoorbeeld door uit te voeren buiten de gevoelige periodes.

Ten slotte moet aangetoond worden dat er geen alternatieven zijn. De ontwikkeling is locatie specifiek, hiervoor is geen alternatief. Alternatieven in het kader van de werkwijze en planning worden ingevuld bij het opstellen van het activiteitenplan en de ontheffing. In het kader van het bestemmingsplan zijn deze onderdelen echter niet relevant.

Het bestemmingsplan biedt voldoende ruimte om aan de eisen voor een ontheffing te voldoen. De noodzaak voor een ontheffing belemmert de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan dus niet.

## 6.4 Geldigheid onderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegde gezag hanteert de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten:

*"Onderzoekgegevens mogen maximaal 3 jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn."*

Dit rapport gaat in op de effecten van de ontwikkeling zoals beschreven in hoofdstuk 2.2. Wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen tot andere conclusies ten aanzien van de effecten op beschermde soorten leiden.

**Omdat de werkzaamheden binnen het deelgebied Varvik-Diekman in Enschede een doorlooptijd hebben tot en met 2027 betekend dit dat de onderzoeksgegevens na 2025 niet meer geldig zijn. Hierom dient in het projectplan, opgesteld voor de ontheffingsaanvraag een monitoringsplan te worden toegevoegd. Dit zal waarschijnlijk betekenen dan een gedeelte van het onderzoek moet worden geactualiseerd in 2024/2025. De inzet van veldmedewerkers is hierbij doorgaans een stuk lager dan het originele onderzoek. Deze resultaten worden gecommuniceerd met de provincie Overijssel, hiervoor hoeft geen nieuwe ontheffing procedure opgestart te worden.**

# 7 Literatuur


- Bij12. (2017, juli). *Kennisdocument gewone dwergvleermuis*. Opgehaald van bij12.nl: https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-004-Kennisdocument-Gewone-dwergvleermuis-1.0.pdf
- Bij12. (2017). *kennisdocument gierzwaluw*. Opgehaald van bij12.nl: https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-006-Kennisdocument-Gierzwaluw-1.0.pdf
- Bij12. (2022, juni). *Kennisdocument Huismus*. Opgehaald van bij12.nl: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/06/Kennisdocument-Huismus-Versie-2.0-juni-2022.pdf
- ESRI. (2022). *ESRI Nederland*. Opgehaald van Esri.nl: http://www.esri.nl
- NDFF. (2022). *uitvoerportaal*. Opgehaald van ndff-ecogrid.nl: https://www.ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/login.zul;jsessionid=8C345E38C8B584C5981B1EBD3C867A35
- Netwerk Groene Bureaus. (2021). *Het protocol voor vleermuisinventarisaties.* Netwerk Groene Bureaus.

# Bijlage 1 Wettelijk kader Natuurwetgeving

Bescherming van soorten

Zorgplicht
De Wet natuurbescherming erkent de intrinsieke waarde van in het wild levende planten- en diersoorten, of de soort nu beschermd is of niet (= zorgplicht). Deze zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wilde levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld, maar kan door toepassing van bestuursdwang wel worden gehandhaafd.

Beschermingsregimes
Op het onderdeel soortbescherming deelt de Wet natuurbescherming soorten in drie beschermingsregimes in:

1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn
   Alle vogels cf. artikel Vogelrichtlijn
2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn
   Soorten uit Bijlage IV Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd [1].
3. Beschermingsregime “andere soorten”
   Soorten die uit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Elk van deze beschermingsregimes heeft zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden.

Verbodsbepalingen
De Wet natuurbescherming gaat uit van het ‘nee, tenzij-principe’. In de wet worden ten aanzien van de beschermde soorten een aantal verbodsbepalingen genoemd (figuur 1). De verbodsbepalingen zijn gekoppeld aan het beschermingsregime van de soort (resp. Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn of de groep ‘Overige soorten’). Dat betekent dat deze verbodsbepalingen niet overtreden mogen worden, tenzij voor de soort(en):

- een vrijstelling geldt;
- er gewerkt wordt met een goedgekeurde Gedragscode (feitelijk een collectieve ontheffing);
- een ontheffing is verkregen.

[1] De brochure ‘Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen’, versie 1.3. Ministerie van EZ, december 2016 impliceert dat de bescherming uit de Vogelrichtlijn prevaleert boven de bescherming van vogels uit de verdragen van Bonn en Bern [1]

| Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn | Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn | Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn |
|---|---|---|
| Art 3.1 lid 1<br>Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen. | Art 3.5 lid 1<br>Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen | Art 3.10 lid 1a<br>Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen |
| Art 3.1 lid 2<br>Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen | Art 3.5 lid 4<br>Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen | Art 3.10 lid 1b<br>Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen |
| Art 3.1 lid 3<br>Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben | Art 3.5 lid 3<br>Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen | Niet van toepassing |
| Art 3.1 lid 4 en lid 5<br>Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort | Art 3.5 lid 2<br>Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren | Niet van toepassing |
| Niet van toepassing | Art 3.5 lid 5<br>Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen | Art 3.10 lid 1c<br>Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen |

*Figuur 1: Overzicht verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming (bron: brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen', versie 1.3. Ministerie van EZ, december 2016).*

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen (en deze toch te mogen overtreden) via een ontheffing of een vrijstelling moet aan drie criteria worden voldaan:

1. er is geen andere bevredigende oplossing voor de handeling (=alternatievenafweging);
2. de afwijking is gebaseerd op een in de wet genoemd belang (b.v. openbare veiligheid of volksgezondheid);
3. de ingreep of handeling mag geen afbreuk doen aan en/of verslechtering betekenen voor de staat van instandhouding van de soort.

Als aan (alle) drie deze vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk in de vorm van een provinciale verordening of een (goedgekeurde) gedragscode.

Voorgaand figuur geeft een overzicht van de verbodsbepalingen per beschermingsregime. De verbodsbepalingen voor de groep van overige, 'nationale' soorten zijn geïnspireerd op de Habitatrichtlijn en op een aantal punten versoepeld. Zo is het opzettelijk verstoren van beschermde soorten (en hun verblijfplaatsen) uit deze groep van overige soorten niet langer verboden. Wel is het nog steeds verboden om vaste verblijfplaatsen van dieren onder dit beschermingsregime opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

Voor vogels geldt dat verstoren niet verboden is als de verstoring maar niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort (*artikel 3.1, lid 4 en lid 5*). Het beschadigen van in gebruik zijnde vogelnesten tijdens het broedseizoen blijft verboden, maar het verstoren dus niet meer, tenzij sprake is van een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van de specifieke soort(en). Het is aan de initiatiefnemer om zich op de hoogte te (laten) stellen, en waar nodig aan te tonen, dat de op zich verstorende activiteit geen bedreiging vormt voor de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort.

Tot slot geldt het opzettelijk doden of vangen en het verbod om vaste verblijfplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te vernielen of beschadigen, niet voor bosmuis, huisspitsmuis of veldmuis in of op gebouwen of de daarbij behorende erven of roerende zaken (*artikel 3.10 lid 3*). Zie kader – Opzettelijkheid.

**Kader - Opzettelijkheid**

In de Wet natuurbescherming is bij meer verbodsbepalingen dan onder de Flora en faunawet het opzetvereiste toegevoegd, in lijn met de artikelen van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. In de Flora en faunawet was alleen sprake van het opzetvereiste bij verontrusting (artikel 10). Hierdoor was de Flora en faunawet strenger dan de verbodsbepalingen van de Habitatrichtlijn. Niet-opzettelijke handelingen waarbij de verbodsbepalingen overtreden worden, zijn nu niet langer verboden. Daar is van belang dat het Europees Hof van Justitie in zijn jurisprudentie heeft bepaald dat onder opzet ook voorwaardelijke opzet moet worden begrepen: *"Daarvan is sprake als iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier of plant…".*

Andere bevredigende oplossing(en)

De initiatiefnemer moet aantonen en beargumenteren dat er geen andere bevredigende oplossingen zijn waardoor overtreding van de verbodsbepaling(en) kan worden voorkomen, bijvoorbeeld door planaanpassing of het aanpassen van de uitvoeringsperiode. Het is aan het bevoegd gezag (doorgaans dus de provincie) om de alternatieve oplossingen te beoordelen en hierover te besluiten. De onderbouwing moet gebaseerd zijn op objectieve en controleerbare gegevens.

Belangen

Voor de soorten die beschermd zijn onder de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de in deze richtlijnen genoemde belangen. Voor de groep van overige, nationaal beschermde soorten wordt uitgegaan van de in de Habitatrichtlijn genoemde belangen, plus een aantal aanvullende belangen. In het kader - Wettelijk Belang wordt een overzicht gegeven van deze belangen.

Staat van instandhouding van de soort

Tot slot moeten de effecten van de voorgenomen handeling(en) worden beoordeeld aan de staat van instandhouding (SvI) van de soort. De SvI varieert per soort en per handeling, en is niet vastgelegd in de wet. Een handeling op een zeldzame beschermde soort zal eerder leiden tot een negatief effect op de SvI dan bij een algemene soort. Belangrijk is ook de trend (aantalsontwikkeling) en de ruimtelijke verspreiding van de soort. Bij de beoordeling moet rekening worden gehouden met cumulatieve (versterkende) effecten, bijvoorbeeld door andere handelingen of ontwikkelingen in de omgeving en met reeds verleende ontheffingen voor dezelfde populaties van deze soort(en). Bij de beoordeling mogen compenserende en mitigerende (verzachtende) maatregelen worden betrokken. Het ecologische toetsingscriterium verschilt per beschermingsregime (Zie kader – Staat van instandhouding). Om te beoordelen of aan deze criteria wordt voldaan, moeten inzicht worden gegeven in:

1. De SvI (van de populatie) van de soort (in zijn natuurlijke verspreidingsgebied).
2. Het effect van de handeling of ontwikkeling op de soort.

**Kader - Staat van instandhouding**

- **Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn:** "De maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de betreffende soort".
- **Beschermingsregime soort Habitatrichtlijn:** "Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan".
- **Beschermingsregime Overige soorten:** "Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan".

Voorkomen van overtreding verbodsbepalingen
In sommige situaties kunnen maatregelen worden getroffen waardoor negatieve effecten en overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming kunnen worden voorkomen. Bijvoorbeeld door de kap van bomen met broedende vogels uit te stellen tot na de broedtijd. Al kan de boom ook een nest bevatten van een vogelsoort waarbij het nest jaarrond beschermd is, waardoor overtreding niet kan worden voorkomen. Het plannen van werkzaamheden buiten de kwetsbare periode(n) van beschermde soorten is een veel toegepaste maatregel. Andere mogelijkheden om overtreding te voorkomen zijn wellicht het aanpassen van de werkvolgorde, gebruik te maken van andere apparatuur of de werkzaamheden te faseren in ruimte en tijd (zoals in het voorbeeld).

Vrijstellingen
Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen die leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen in de wet. Dit zijn bijvoorbeeld de provinciale vrijstellingen en de gedragscodes. Ook kan sprake zijn van een vrijstelling als de handeling is opgenomen in een beheerplan voor een Natura 2000-gebied of programma in het kader van een programmatische aanpak. Tot slot kan het Rijk voor handelingen en activiteiten waarvoor zij bevoegd gezag is een vrijstelling geven in de vorm van een Ministeriele Regeling. Vrijstellingen kunnen alleen gelden voor de verbodsbepalingen en de voorwaarden zoals genoemd bij de verschillende beschermingsregimes.

*Provinciale verordening*
Provinciale Staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Zo zijn met een provinciale verordening een aantal vooral algemeen voorkomende en beschermde zoogdieren als egel en rosse woelmuis vrijgesteld van de ontheffingsplicht. Door deze mogelijkheid ontstaan echter wel verschillen in de bescherming van soorten tussen de verschillende provincies.

*Programmatische aanpak*
De Wet natuurbescherming biedt de mogelijkheid om een programmatische aanpak toe te passen. Een dergelijk programma kan zowel door het Rijk als door provincies worden opgesteld. Onder de Flora en faunawet is reeds ervaring opgedaan onder de ‘Generieke’ of ‘Gebiedsgerichte aanpak’. Tevens is voor een aantal grootschalige ontwikkelingen en plangebied een Generieke ontheffing verleend zoals voor de gemeente Tilburg, het Havengebied Rotterdam en Vliegveld Twente. Het biedt de mogelijkheid om door middel van een actieve leefgebiedenbenadering te streven naar een betere verbinding tussen economie en ecologie.

*Beheerplan Natura 2000-gebied*
Tot slot zijn handelingen die onderdeel uitmaken van een beheerplan voor een Natura 2000-gebied of een programmatische aanpak (zoals stikstof) vrijgesteld, mits de handelingen zijn getoetst aan de criteria voor afwijking van de soortenbeschermingsregimes.

**Kader - Wettelijk Belang**

Voor vogels beschermd onder de **Vogelrichtlijn** kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- ter bescherming van flora en fauna;
- voor onderzoek en onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt;
- om het vangen, onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Voor soorten beschermd onder de **Habitatrichtlijn**, het **Verdrag van Bern** of het **Verdrag van Bonn** kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- in het belang van de bescherming van wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen eigendom;
- in het belang van volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten;
- voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van kunstmatige vermeerdering van planten, of
- om onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen, onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Voor **andere 'nationaal' beschermde soorten** kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- de belangen die gelden voor soorten van de Habitatrichtlijn zoals hierboven genoemd;
- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- ter voorkoming van schade en overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
- ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud van landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied;
- in het algemeen belang van de betreffende soort.

Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief

www.eelerwoude.nl

## De Lijst van bedrijfstypen

In de VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering (2009) zijn de bedrijfstypen ingedeeld in milieucategorieën, die samenhangen met de indicatief aan te houden afstand ten opzichte van een milieugevoelige bestemming vanwege de mogelijke hinder van de milieufactoren geur, stof, gevaar en geluid. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie. In de lijst worden zes verschillende hoofdcategorieën onderscheiden. In de Lijst van bedrijfstypen zijn veel activiteiten gedifferentieerd naar bedrijfsgrootte, waardoor kleinschalige activiteiten in een lagere milieucategorie vallen en daardoor beter inpasbaar zijn. Vooral bij productiebedrijven zijn richtafstanden toegevoegd voor kleinschalige activiteiten. Daartoe zijn in de VNG-brochure een aantal hoofdcategorieën onderverdeeld in subcategorieën. Milieucategorie 3 is onderverdeeld in subcategorieën 3.1 en 3.2, milieucategorie 4 in subcategorieën 4.1 en 4.2 en milieucategorie 5 in de subcategorieën 5.1, 5.2. en 5.3. De milieucategorieën 1 en 2 zijn niet onderverdeeld in subcategorieën. Elke milieucategorie of subcategorie heeft een eigen bijbehorende richtafstand die dient te worden aangehouden ten opzichte van milieugevoelige functies en bestemmingen.

| **milieucategorie** | **richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk** |
|---|---|
| 1 | 10 meter |
| 2 | 30 meter |
| 3.1 | 50 meter |
| 3.2 | 100 meter |
| 4.1 | 200 meter |
| 4.2 | 300 meter |
| 5.1 | 500 meter |
| 5.2 | 700 meter |
| 5.3 | 1.000 meter |
| 6 | 1.500 meter |

**Tabel**: overzicht milieucategorieën VNG-publicatie met bijbehorende richtafstanden

**LIJST VAN BEDRIJFSTYPEN**

| SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | INDICES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | CATEGORIE | VERKEER |
| | | **HOOFDGROEP AGRARISCHE BEDRIJVEN** | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 01 | - | LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW | | | | | | | |
| 011, 012, 013 | | Akkerbouw en fruitteelt (bedrijfsgebouwen) | 10 | 10 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 G |
| 011, 012, 013, 01 | 0 | Tuinbouw: | | | | | | | |
| 011, 012, 013 | 1 | - bedrijfsgebouwen | 10 | 10 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 G |
| 011, 012, 013 | 2 | - kassen zonder verwarming | 10 | 10 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 G |
| 011, 012, 013 | 3 | - kassen met gasverwarming | 10 | 10 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 G |
| 0113 | 4 | - champignonkwekerijen (algemeen) | 30 | 10 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 G |
| 0113 | 5 | - champignonkwekerijen met mestfermentatie | 100 | 10 | 30 C | 10 | 100 | 3.2 | 1 G |
| 0163 | 6 | - bloembollendroog- en prepareerbedrijven | 30 | 10 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 G |
| 011 | 7 | - witlofkwekerijen (algemeen) | 30 | 10 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 G |
| 0141, 0142 | | Fokken en houden van rundvee | 100 | 30 | 30 C | 0 | 100 | 3.2 | 1 G |
| 0143, 0145 | 0 | Fokken en houden van overige graasdieren: | | | | | | | |
| 0143 | 1 | - paardenfokkerijen | 50 | 30 | 30 C | 0 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 0145 | 2 | - overige graasdieren | 50 | 30 | 30 C | 0 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 0146 | | Fokken en houden van varkens | 200 | 30 | 50 C | 0 | 200 D | 4.1 | 1 G |
| 0147 | 0 | Fokken en houden van pluimvee: | | | | | | | |
| 0147 | 1 | - legkippen | 200 | 30 | 50 C | 0 | 200 D | 4.1 | 1 G |
| 0147 | 2 | - opfokkippen en mestkuikens | 200 | 30 | 50 C | 0 | 200 | 4.1 | 1 G |
| 0147 | 3 | - eenden en ganzen | 200 | 50 | 50 C | 0 | 200 | 4.1 | 1 G |
| 0147 | 4 | - overig pluimvee | 100 | 30 | 50 C | 0 | 100 D | 3.2 | 1 G |
| 0149 | 0 | Fokken en houden van overige dieren: | | | | | | | |
| 0149 | 1 | - nertsen en vossen | 200 | 30 | 30 C | 0 | 200 | 4.1 | 1 G |
| 0149 | 2 | - konijnen | 100 | 30 | 30 C | 0 | 100 | 3.2 | 1 G |
| 0149 | 3 | - huisdieren | 30 | 0 | 50 C | 10 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 0149 | 4 | - maden, wormen e.d. | 100 | 0 | 30 C | 10 | 100 | 3.2 | 1 G |
| 0149 | 5 | - bijen | 10 | 0 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 G |
| 0149 | 6 | - overige dieren | 30 | 10 | 30 C | 0 | 30 D | 2 | 1 G |
| 0150 | | Akker-en/of tuinbouw in combinatie met het fokken en houden van dieren (niet intensief) | 100 | 30 | 30 C | 0 | 100 | 3.2 | 1 G |
| 016 | 0 | Dienstverlening t.b.v. de landbouw: | | | | | | | |
| 016 | 1 | - algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o. > 500 m² | 30 | 10 | 50 | 10 | 50 D | 3.1 | 2 G |
| 016 | 2 | - algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o.<= 500 m² | 30 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 1 G |
| 016 | 3 | - plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. > 500 m² | 30 | 10 | 50 | 10 | 50 | 3.1 | 2 G |
| 016 | 4 | - plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m² | 30 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 1 G |
| 0162 | | KI-stations | 30 | 10 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 1 G |
| 02 | - | | | | | | | | |
| 02 | - | BOSBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. BOSBOUW | | | | | | | |
| 021, 022, 024 | | Bosbouwbedrijven | 10 | 10 | 50 | 0 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 03 | - | | | | | | | | |
| 03 | - | VISSERIJ- EN VISTEELTBEDRIJVEN | | | | | | | |
| 0312 | | Binnenvisserijbedrijven | 50 | 0 | 50 C | 10 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 032 | 0 | Vis- en schaaldierkwekerijen | | | | | | | |
| 032 | 2 | - visteeltbedrijven | 50 | 0 | 50 C | 0 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 08 | - | | | | | | | | |
| 08 | - | TURFWINNING | | | | | | | |
| 089 | | Turfwinningbedrijven | 50 | 50 | 100 C | 10 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 06 | - | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | **HOOFDGROEP BEDRIJVEN** | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 08 | - | WINNING VAN ZAND, GRIND, KLEI, ZOUT, E.D. | | | | | | | |
| 0812 | 0 | Steen-, grit- en krijtmalerijen (open lucht): | | | | | | | |
| 0812 | 1 | - algemeen | 10 | 100 | 200 | 10 | 200 D | 4.1 | 2 G |
| 0812 | 2 | - steenbrekerijen | 10 | 200 | 700 Z | 10 | 700 | 5.2 | 2 G |
| 0893 | | Zoutwinningbedrijven | 50 | 10 | 100 C | 30 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 0899 | | Mergel- en overige delfstoffenwinningbedrijven | 10 | 200 | 500 C | 50 | 500 | 5.1 | 2 G |
| 10, 11 | - | | | | | | | | |
| 10, 11 | - | VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN | | | | | | | |
| 101, 102 | 0 | Slachterijen en overige vleesverwerking: | | | | | | | |
| 101, 102 | 1 | - slachterijen en pluimveeslachterijen | 100 | 0 | 100 C | 50 R | 100 D | 3.2 | 2 G |
| 101 | 2 | - vetsmelterijen | 700 | 0 | 100 C | 30 | 700 | 5.2 | 2 G |
| 101 | 3 | - bewerkingsinrichting van darmen en vleesafval | 300 | 0 | 100 C | 50 R | 300 | 4.2 | 2 G |
| 101 | 4 | - vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1000 m² | 100 | 0 | 100 C | 50 R | 100 | 3.2 | 2 G |
| 101 | 5 | - vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1000 m² | 50 | 0 | 50 C | 30 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 101 | 6 | - vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m² | 30 | 0 | 50 | 10 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 101, 102 | 7 | - loonslachterijen | 50 | 0 | 50 | 10 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 108 | 8 | - vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden met p.o. < 2.000 m² | 50 | 0 | 50 | 10 | 50 | 3.1 | 2 G |
| 102 | 0 | Visverwerkingsbedrijven: | | | | | | | 2 G |
| 102 | 1 | - drogen | 700 | 100 | 200 C | 30 | 700 | 5.2 | 2 G |
| 102 | 2 | - conserveren | 200 | 0 | 100 C | 30 | 200 | 4.1 | 2 G |
| 102 | 3 | - roken | 300 | 0 | 50 C | 0 | 300 | 4.2 | 1 G |
| 102 | 4 | - verwerken anderszins: p.o.> 1000 m² | 300 | 10 | 50 C | 30 | 300 D | 4.2 | 2 G |
| 102 | 5 | - verwerken anderszins: p.o. <= 1000 m² | 100 | 10 | 50 | 30 | 100 | 3.2 | 1 G |
| 102 | 6 | - verwerken anderszins: p.o. <= 300 m² | 50 | 10 | 30 | 10 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 1031 | 0 | Aardappelprodukten fabrieken: | | | | | | | |

**LIJST VAN BEDRIJFSTYPEN**

| SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | INDICES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | CATEGORIE | VERKEER |
| 1031 | 1 | - vervaardiging van aardappelproducten | 300 | 30 | 200 C | 50 R | 300 | 4.2 | 2 G |
| 1031 | 2 | - vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m² | 50 | 10 | 50 | 50 R | 50 | 3.1 | 1 G |
| 1032, 1039 | 0 | Groente- en fruitconservenfabrieken: | | | | | | | |
| 1032, 1039 | 1 | - jam | 50 | 10 | 100 C | 10 | 100 | 3.2 | 1 G |
| 1032, 1039 | 2 | - groente algemeen | 50 | 10 | 100 C | 10 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 1032, 1039 | 3 | - met koolsoorten | 100 | 10 | 100 C | 10 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 1032, 1039 | 4 | - met drogerijen | 300 | 10 | 200 C | 30 | 300 | 4.2 | 2 G |
| 1032, 1039 | 5 | - met uienconservering (zoutinleggerij) | 300 | 10 | 100 C | 10 | 300 | 4.2 | 2 G |
| 104101 | 0 | Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten: | | | | | | | |
| 104101 | 1 | - p.c. < 250.000 t/j | 200 | 30 | 100 C | 30 R | 200 | 4.1 | 3 G |
| 104101 | 2 | - p.c. >= 250.000 t/j | 300 | 50 | 300 C Z | 50 R | 300 | 4.2 | 3 G |
| 104102 | 0 | Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten: | | | | | | | |
| 104102 | 1 | - p.c. < 250.000 t/j | 200 | 10 | 100 C | 100 R | 200 | 4.1 | 3 G |
| 104102 | 2 | - p.c. >= 250.000 t/j | 300 | 10 | 300 C Z | 200 R | 300 | 4.2 | 3 G |
| 1042 | 0 | Margarinefabrieken: | | | | | | | |
| 1042 | 1 | - p.c. < 250.000 t/j | 100 | 10 | 200 C | 30 R | 200 | 4.1 | 3 G |
| 1042 | 2 | - p.c. >= 250.000 t/j | 200 | 10 | 300 C Z | 50 R | 300 | 4.2 | 3 G |
| 1051 | 0 | Zuivelprodukten fabrieken: | | | | | | | |
| 1051 | 1 | - gedroogde produkten, p.c. >= 1,5 t/u | 200 | 100 | 500 C Z | 50 R | 500 | 5.1 | 3 G |
| 1051 | 2 | - geconcentreerde produkten, verdamp. cap. >=20 t/u | 200 | 30 | 500 C Z | 50 R | 500 | 5.1 | 3 G |
| 1051 | 3 | - melkprodukten fabrieken v.c. < 55.000 t/j | 50 | 0 | 100 C | 50 R | 100 | 3.2 | 2 G |
| 1051 | 4 | - melkprodukten fabrieken v.c. >= 55.000 t/j | 100 | 0 | 300 C Z | 50 R | 300 | 4.2 | 3 G |
| 1051 | 5 | - overige zuivelprodukten fabrieken | 50 | 50 | 300 C | 50 R | 300 | 4.2 | 3 G |
| 1052 | 1 | Consumptie-ijsfabrieken: p.o. > 200 m² | 50 | 0 | 100 C | 50 R | 100 | 3.2 | 2 G |
| 1052 | 2 | - consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m² | 10 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 1 G |
| 1061 | 0 | Meelfabrieken: | | | | | | | |
| 1061 | 1 | - p.c. >= 500 t/u | 200 | 100 | 300 C Z | 100 R | 300 | 4.2 | 2 G |
| 1061 | 2 | - p.c. < 500 t/u | 100 | 50 | 200 C | 50 R | 200 | 4.1 | 2 G |
| 1061 | | Grutterswarenfabrieken | 50 | 100 | 200 C | 50 | 200 D | 4.1 | 2 G |
| 1062 | 0 | Zetmeelfabrieken: | | | | | | | |
| 1062 | 1 | - p.c. < 10 t/u | 200 | 50 | 200 C | 30 R | 200 | 4.1 | 1 G |
| 1062 | 2 | - p.c. >= 10 t/u | 300 | 100 | 300 C Z | 50 R | 300 | 4.2 | 2 G |
| 1091 | 0 | Veevoerfabrieken: | | | | | | | |
| 1091 | 1 | - destructiebedrijven | 700 | 30 | 200 C | 50 | 700 D | 5.2 | 3 G |
| 1091 | 2 | - beender-, veren-, vis-, en vleesmeelfabriek | 700 | 100 | 100 C | 30 R | 700 D | 5.2 | 3 G |
| 1091 | 3 | - drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap. < 10 t/u water | 300 | 100 | 200 C | 30 | 300 | 4.2 | 2 G |
| 1091 | 4 | - drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap. >= 10 t/u water | 700 | 200 | 300 C Z | 50 | 700 | 5.2 | 3 G |
| 1091 | 5 | - mengvoeder, p.c. < 100 t/u | 200 | 50 | 200 C | 30 | 200 | 4.1 | 3 G |
| 1091 | 6 | - mengvoeder, p.c. >= 100 t/u | 300 | 100 | 300 C Z | 50 R | 300 | 4.2 | 3 G |
| 1092 | | Vervaardiging van voer voor huisdieren | 200 | 100 | 200 C | 30 | 200 | 4.1 | 2 G |
| 1071 | 0 | Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen: | | | | | | | |
| 1071 | 1 | - v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens | 30 | 10 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 G |
| 1071 | 2 | - v.c. >= 7500 kg meel/week | 100 | 30 | 100 C | 30 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 1072 | | Banket, biscuit- en koekfabrieken | 100 | 10 | 100 C | 30 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 1081 | 0 | Suikerfabrieken: | | | | | | | |
| 1081 | 1 | - v.c. < 2.500 t/j | 500 | 100 | 300 C | 100 R | 500 | 5.1 | 2 G |
| 1081 | 2 | - v.c. >= 2.500 t/j | 1000 | 200 | 700 C Z | 200 R | 1000 | 5.3 | 3 G |
| 10821 | 0 | Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk: | | | | | | | |
| 10821 | 1 | - Cacao- en chocoladefabrieken: p.o. > 2.000 m² | 500 | 50 | 100 | 50 R | 500 | 5.1 | 2 G |
| 10821 | 2 | - cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m² | 100 | 30 | 50 | 30 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 10821 | 3 | - cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m² | 30 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 1 G |
| 10821 | 4 | - Suikerwerkfabrieken met suiker branden | 300 | 30 | 50 | 30 R | 300 | 4.2 | 2 G |
| 10821 | 5 | - Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. > 200 m² | 100 | 30 | 50 | 30 R | 100 | 3.2 | 2 G |
| 10821 | 6 | - suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. <= 200 m² | 30 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 1 G |
| 1073 | | Deegwarenfabrieken | 50 | 30 | 10 | 10 | 50 | 3.1 | 2 G |
| 1083 | 0 | Koffiebranderijen en theepakkerijen: | | | | | | | |
| 1083 | 1 | - koffiebranderijen | 500 | 30 | 200 C | 10 | 500 D | 5.1 | 2 G |
| 1083 | 2 | - theepakkerijen | 100 | 10 | 30 | 10 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 108401 | | Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden | 200 | 30 | 50 | 10 | 200 | 4.1 | 2 G |
| 1089 | | Vervaardiging van overige voedingsmiddelen | 200 | 30 | 50 | 30 | 200 D | 4.1 | 2 G |
| 1089 | | Bakkerijgrondstoffenfabrieken | 200 | 50 | 50 | 50 R | 200 | 4.1 | 2 G |
| 1089 | 0 | Soep- en soeparomafabrieken: | | | | | | | |
| 1089 | 1 | - zonder poederdrogen | 100 | 10 | 50 | 10 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 1089 | 2 | - met poederdrogen | 300 | 50 | 50 | 50 R | 300 | 4.2 | 2 G |
| 1089 | | Bakmeel- en puddingpoederfabrieken | 200 | 50 | 50 | 30 | 200 | 4.1 | 2 G |
| 110101 | | Destilleerderijen en likeurstokerijen | 300 | 30 | 200 C | 30 | 300 | 4.2 | 2 G |
| 110102 | 0 | Vervaardiging van ethylalcohol door gisting: | | | | | | | |
| 110102 | 1 | - p.c. < 5.000 t/j | 200 | 30 | 200 C | 30 R | 200 | 4.1 | 1 G |
| 110102 | 2 | - p.c. >= 5.000 t/j | 300 | 50 | 300 C | 50 R | 300 | 4.2 | 2 G |
| 1102 t/m 1104 | | Vervaardiging van wijn, cider e.d. | 10 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 1 G |
| 1105 | | Bierbrouwerijen | 300 | 30 | 100 C | 50 R | 300 | 4.2 | 2 G |
| 1106 | | Mouterijen | 300 | 50 | 100 C | 30 | 300 | 4.2 | 2 G |
| 1107 | | Mineraalwater- en frisdrankfabrieken | 10 | 0 | 100 | 50 R | 100 | 3.2 | 3 G |
| 12 | - | | | | | | | | |
| 12 | - | VERWERKING VAN TABAK | | | | | | | |
| 120 | | Tabakverwerkende industrie | 200 | 30 | 50 C | 30 | 200 | 4.1 | 2 G |
| 13 | - | | | | | | | | |
| 13 | - | VERVAARDIGING VAN TEXTIEL | | | | | | | |
| 131 | | Bewerken en spinnen van textielvezels | 10 | 50 | 100 | 30 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 132 | 0 | Weven van textiel: | | | | | | | |
| 132 | 1 | - aantal weefgetouwen < 50 | 10 | 10 | 100 | 0 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 132 | 2 | - aantal weefgetouwen >= 50 | 10 | 30 | 300 Z | 50 | 300 | 4.2 | 3 G |
| 133 | | Textielveredelingsbedrijven | 50 | 0 | 50 | 10 | 50 | 3.1 | 2 G |
| 139 | | Vervaardiging van textielwaren | 10 | 0 | 50 | 10 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 1393 | | Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken | 100 | 30 | 200 | 10 | 200 | 4.1 | 2 G |

**LIJST VAN BEDRIJFSTYPEN**

| SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | INDICES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | CATEGORIE | VERKEER |
| 139, 143 | | Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen | 0 | 10 | 50 | 10 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 14 | - | | | | | | | | |
| 14 | - | VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT | | | | | | | |
| 141 | | Vervaardiging kleding van leer | 30 | 0 | 50 | 0 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 141 | | Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer) | 10 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 2 G |
| 142, 151 | | Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont | 50 | 10 | 10 | 10 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 19 | - | | | | | | | | |
| 15 | - | VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCL. KLEDING) | | | | | | | |
| 151,152 | | Lederfabrieken | 300 | 30 | 100 | 10 | 300 | 4.2 | 2 G |
| 151 | | Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel) | 50 | 10 | 30 | 10 | 50 D | 3.1 | 2 G |
| 152 | | Schoenenfabrieken | 50 | 10 | 50 | 10 | 50 | 3.1 | 2 G |
| | - | | | | | | | | |
| 16 | - | HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D. | | | | | | | |
| 16101 | | Houtzagerijen | 0 | 50 | 100 | 50 R | 100 | 3.2 | 2 G |
| 16102 | 0 | Houtconserveringsbedrijven: | | | | | | | |
| 16102 | 1 | - met creosootolie | 200 | 30 | 50 | 10 | 200 | 4.1 | 2 G |
| 16102 | 2 | - met zoutoplossingen | 10 | 30 | 50 | 10 | 50 | 3.1 | 2 G |
| 1621 | | Fineer- en plaatmaterialenfabrieken | 100 | 30 | 100 | 10 | 100 | 3.2 | 3 G |
| 162 | 0 | Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout | 0 | 30 | 100 | 0 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 162 | 1 | Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m2 | 0 | 30 | 50 | 0 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 162902 | | Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken | 10 | 10 | 30 | 0 | 30 | 2 | 1 G |
| 17 | - | | | | | | | | |
| 17 | - | VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN | | | | | | | |
| 1711 | | Vervaardiging van pulp | 200 | 100 | 200 C | 50 R | 200 | 4.1 | 3 G |
| 1712 | 0 | Papier- en kartonfabrieken: | | | | | | | |
| 1712 | 1 | - p.c. < 3 t/u | 50 | 30 | 50 C | 30 R | 50 | 3.1 | 1 G |
| 1712 | 2 | - p.c. 3 - 15 t/u | 100 | 50 | 200 C Z | 50 R | 200 | 4.1 | 2 G |
| 1712 | 3 | - p.c. >= 15 t/u | 200 | 100 | 300 C Z | 100 R | 300 | 4.2 | 3 G |
| 172 | | Papier- en kartonwarenfabrieken | 30 | 30 | 100 C | 30 R | 100 | 3.2 | 2 G |
| 17212 | 0 | Golfkartonfabrieken: | | | | | | | |
| 17212 | 1 | - p.c. < 3 t/u | 30 | 30 | 100 C | 30 R | 100 | 3.2 | 2 G |
| 17212 | 2 | - p.c. >= 3 t/u | 50 | 30 | 200 C Z | 30 R | 200 | 4.1 | 2 G |
| 58 | - | | | | | | | | |
| 18 | - | UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA | | | | | | | |
| 1811 | | Drukkerijen van dagbladen | 30 | 0 | 100 C | 10 | 100 | 3.2 | 3 G |
| 1812 | | Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen) | 30 | 0 | 100 | 10 | 100 | 3.2 | 3 G |
| 18129 | | Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen | 10 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 1 P |
| 1814 | A | Grafische afwerking | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 G |
| 1814 | B | Binderijen | 30 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 2 G |
| 1813 | | Grafische reproduktie en zetten | 30 | 0 | 10 | 10 | 30 | 2 | 2 G |
| 1814 | | Overige grafische aktiviteiten | 30 | 0 | 30 | 10 | 30 D | 2 | 2 G |
| 182 | | Reproduktiebedrijven opgenomen media | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 G |
| 19 | - | | | | | | | | |
| 19 | - | AARDOLIE-/STEENKOOLVERWERK. IND.; BEWERKING SPLIJT-/KWEEKSTOFFEN | | | | | | | |
| 191 | | Cokesfabrieken | 1000 | 700 | 1000 C Z | 100 R | 1000 | 5.3 | 2 G |
| 19202 | A | Smeeroliën- en vettenfabrieken | 50 | 0 | 100 | 30 R | 100 | 3.2 | 2 G |
| 19202 | B | Recyclingbedrijven voor afgewerkte olie | 300 | 0 | 100 | 50 R | 300 | 4.2 | 2 G |
| 19202 | C | Aardolieproduktenfabrieken n.e.g. | 300 | 0 | 200 | 50 R | 300 D | 4.2 | 2 G |
| 20 | - | | | | | | | | |
| 20 | - | VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUKTEN | | | | | | | |
| 2011 | 0 | Vervaardiging van industriële gassen: | | | | | | | |
| 2011 | 1 | - luchtscheidingsinstallatie v.c. >= 10 t/d lucht | 10 | 0 | 700 C Z | 100 R | 700 | 5.2 | 3 G |
| 2011 | 2 | - overige gassenfabrieken, niet explosief | 100 | 0 | 500 C | 100 R | 500 | 5.1 | 3 G |
| 2011 | 3 | - overige gassenfabrieken, explosief | 100 | 0 | 500 C | 300 R | 500 | 5.1 | 3 G |
| 2012 | | Kleur- en verfstoffenfabrieken | 200 | 0 | 200 C | 200 R | 200 D | 4.1 | 3 G |
| 2012 | 0 | Anorg. chemische grondstoffenfabrieken: | | | | | | | |
| 2012 | 1 | - niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn" | 100 | 30 | 300 C | 300 R | 300 D | 4.2 | 2 G |
| 2012 | 2 | - vallend onder "post-Seveso-richtlijn" | 300 | 50 | 500 C | 700 R | 700 D | 5.2 | 3 G |
| 20141 | A0 | Organ. chemische grondstoffenfabrieken: | | | | | | | |
| 20141 | A1 | - niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn" | 300 | 10 | 200 C | 300 R | 300 D | 4.2 | 2 G |
| 20141 | A2 | - vallend onder "post-Seveso-richtlijn" | 1000 | 30 | 500 C | 700 R | 1000 D | 5.3 | 2 G |
| 20141 | B0 | Methanolfabrieken: | | | | | | | |
| 20141 | B1 | - p.c. < 100.000 t/j | 100 | 0 | 200 C | 100 R | 200 | 4.1 | 2 G |
| 20141 | B2 | - p.c. >= 100.000 t/j | 200 | 0 | 300 C Z | 200 R | 300 | 4.2 | 3 G |
| 20149 | 0 | Vetzuren en alkanolenfabrieken (niet synth.): | | | | | | | |
| 20149 | 1 | - p.c. < 50.000 t/j | 300 | 0 | 200 C | 100 R | 300 | 4.2 | 2 G |
| 20149 | 2 | - p.c. >= 50.000 t/j | 500 | 0 | 300 C Z | 200 R | 500 | 5.1 | 3 G |
| 2015 | | Kunstmeststoffenfabrieken | 500 | 300 | 500 C | 500 R | 500 | 5.1 | 3 G |
| 2016 | | Kunstharsenfabrieken e.d. | 700 | 30 | 300 C | 500 R | 700 | 5.2 | 3 G |
| 202 | 0 | Landbouwchemicaliënfabrieken: | | | | | | | |
| 202 | 1 | - fabricage | 300 | 50 | 100 C | 1000 R | 1000 | 5.3 | 3 G |
| 202 | 2 | - formulering en afvullen | 100 | 10 | 30 C | 500 R | 500 D | 5.1 | 2 G |
| 203 | | Verf, lak en vernisfabrieken | 300 | 30 | 200 C | 300 R | 300 D | 4.2 | 3 G |
| 2110 | 0 | Farmaceutische grondstoffenfabrieken: | | | | | | | |
| 2110 | 1 | - p.c. < 1.000 t/j | 200 | 10 | 200 C | 300 R | 300 | 4.2 | 1 G |
| 2110 | 2 | - p.c. >= 1.000 t/j | 300 | 10 | 300 C | 500 R | 500 | 5.1 | 2 G |
| 2120 | 0 | Farmaceutische produktenfabrieken: | | | | | | | |
| 2120 | 1 | - formulering en afvullen geneesmiddelen | 50 | 10 | 50 | 50 R | 50 | 3.1 | 2 G |
| 2120 | 2 | - verbandmiddelenfabrieken | 10 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 2 G |
| 2041 | | Zeep-, was- en reinigingsmiddelenfabrieken | 300 | 100 | 200 C | 100 R | 300 | 4.2 | 3 G |
| 2042 | | Parfumerie- en cosmeticafabrieken | 300 | 30 | 50 C | 50 R | 300 | 4.2 | 2 G |

**LIJST VAN BEDRIJFSTYPEN**

| SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | INDICES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | CATEGORIE | VERKEER |
| 2051 | | Kruit-, vuurwerk-, en springstoffenfabrieken | 30 | 10 | 50 | 1000 V | 1000 | 5.3 | 1 G |
| 2052 | 0 | Lijm- en plakmiddelenfabrieken: | | | | | | | |
| 2052 | 1 | - zonder dierlijke grondstoffen | 100 | 10 | 100 | 50 | 100 | 3.2 | 3 G |
| 2052 | 2 | - met dierlijke grondstoffen | 500 | 30 | 100 | 50 | 500 | 5.1 | 3 G |
| 205902 | | Fotochemische produktenfabrieken | 50 | 10 | 100 | 50 R | 100 | 3.2 | 3 G |
| 205903 | A | Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken | 50 | 10 | 50 | 50 R | 50 | 3.1 | 3 G |
| 205903 | B | Overige chemische produktenfabrieken n.e.g. | 200 | 30 | 100 C | 200 R | 200 D | 4.1 | 2 G |
| 2060 | | Kunstmatige synthetische garen- en vezelfabrieken | 300 | 30 | 300 C | 200 R | 300 | 4.2 | 3 G |
| 22 | - | | | | | | | | |
| 22 | - | VERVAARDIGING VAN PRODUKTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF | | | | | | | |
| 221101 | | Rubberbandenfabrieken | 300 | 50 | 300 C | 100 R | 300 | 4.2 | 2 G |
| 221102 | 0 | Loopvlakvernieuwingsbedrijven: | | | | | | | |
| 221102 | 1 | - vloeropp. < 100 m2 | 50 | 10 | 30 | 30 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 221102 | 2 | - vloeropp. >= 100 m2 | 200 | 50 | 100 | 50 R | 200 | 4.1 | 2 G |
| 2219 | | Rubber-artikelenfabrieken | 100 | 10 | 50 | 50 R | 100 D | 3.2 | 1 G |
| 222 | 0 | Kunststofverwerkende bedrijven: | | | | | | | |
| 222 | 1 | - zonder fenolharsen | 200 | 50 | 100 | 100 R | 200 | 4.1 | 2 G |
| 222 | 2 | - met fenolharsen | 300 | 50 | 100 | 200 R | 300 | 4.2 | 2 G |
| 222 | 3 | - productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen | 50 | 30 | 50 | 30 | 50 | 3.1 | 2 G |
| 23 | - | | | | | | | | |
| 23 | - | VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN | | | | | | | |
| 231 | 0 | Glasfabrieken: | | | | | | | |
| 231 | 1 | - glas en glasprodukten, p.c. < 5.000 t/j | 30 | 30 | 100 | 30 | 100 | 3.2 | 1 G |
| 231 | 2 | - glas en glasprodukten, p.c. >= 5.000 t/j | 30 | 100 | 300 C Z | 50 R | 300 | 4.2 | 2 G |
| 231 | 3 | - glaswol en glasvezels, p.c.< 5.000 t/j | 300 | 100 | 100 | 30 | 300 | 4.2 | 1 G |
| 231 | 4 | - glaswol en glasvezels, p.c. >= 5.000 t/j | 500 | 200 | 300 C Z | 50 R | 500 | 5.1 | 2 G |
| 231 | | Glasbewerkingsbedrijven | 10 | 30 | 50 | 10 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 232, 234 | 0 | Aardewerkfabrieken: | | | | | | | |
| 232, 234 | 1 | - vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW | 10 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 1 G |
| 232, 234 | 2 | - vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW | 30 | 50 | 100 | 30 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 233 | A | Baksteen en baksteenelementenfabrieken | 30 | 200 | 200 | 30 | 200 | 4.1 | 2 G |
| 233 | B | Dakpannenfabrieken | 50 | 200 | 200 | 100 R | 200 | 4.1 | 2 G |
| 2351 | 0 | Cementfabrieken: | | | | | | | |
| 2351 | 1 | - p.c. < 100.000 t/j | 10 | 300 | 500 C | 30 R | 500 | 5.1 | 2 G |
| 2351 | 2 | - p.c. >= 100.000 t/j | 30 | 500 | 1000 C Z | 50 R | 1000 | 5.3 | 3 G |
| 235201 | 0 | Kalkfabrieken: | | | | | | | |
| 235201 | 1 | - p.c. < 100.000 t/j | 30 | 200 | 200 | 30 R | 200 | 4.1 | 2 G |
| 235201 | 2 | - p.c. >= 100.000 t/j | 50 | 500 | 300 Z | 50 R | 500 | 5.1 | 3 G |
| 235202 | 0 | Gipsfabrieken: | | | | | | | |
| 235202 | 1 | - p.c. < 100.000 t/j | 30 | 200 | 200 | 30 R | 200 | 4.1 | 2 G |
| 235202 | 2 | - p.c. >= 100.000 t/j | 50 | 500 | 300 Z | 50 R | 500 | 5.1 | 3 G |
| 23611 | 0 | Betonwarenfabrieken: | | | | | | | |
| 23611 | 1 | - zonder persen, triltafels en bekistingtrille | 10 | 100 | 200 | 30 | 200 | 4.1 | 2 G |
| 23611 | 2 | - met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. < 100 t/d | 10 | 100 | 300 | 30 | 300 | 4.2 | 2 G |
| 23611 | 3 | - met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. >= 100 t/d | 30 | 200 | 700 Z | 30 | 700 | 5.2 | 3 G |
| 23612 | 0 | Kalkzandsteenfabrieken: | | | | | | | |
| 23612 | 1 | - p.c. < 100.000 t/j | 10 | 50 | 100 | 30 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 23612 | 2 | - p.c. >= 100.000 t/j | 30 | 200 | 300 Z | 30 | 300 | 4.2 | 3 G |
| 2362 | | Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken | 50 | 50 | 100 | 30 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 2363, 2364 | 0 | Betonmortelcentrales: | | | | | | | |
| 2363, 2364 | 1 | - p.c. < 100 t/u | 10 | 50 | 100 | 10 | 100 | 3.2 | 3 G |
| 2363, 2364 | 2 | - p.c. >= 100 t/u | 30 | 200 | 300 Z | 10 | 300 | 4.2 | 3 G |
| 2365, 2369 | 0 | Vervaardiging van produkten van beton, (vezel)cement en gips: | | | | | | | |
| 2365, 2369 | 1 | - p.c. < 100 t/d | 10 | 50 | 100 | 50 R | 100 | 3.2 | 2 G |
| 2365, 2369 | 2 | - p.c. >= 100 t/d | 30 | 200 | 300 Z | 200 R | 300 | 4.2 | 3 G |
| 237 | 0 | Natuursteenbewerkingsbedrijven: | | | | | | | |
| 237 | 1 | - zonder breken, zeven en drogen: p.o. > 2.000 m² | 10 | 30 | 100 | 0 | 100 D | 3.2 | 1 G |
| 237 | 2 | - zonder breken, zeven en drogen: p.o. <= 2.000 m² | 10 | 30 | 50 | 0 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 237 | 3 | - met breken, zeven of drogen, v.c. < 100.000 t/j | 10 | 100 | 300 | 10 | 300 | 4.2 | 1 G |
| 237 | 4 | - met breken, zeven of drogen, v.c. >= 100.000 t/j | 30 | 200 | 700 Z | 10 | 700 | 5.2 | 2 G |
| 2391 | | Slijp- en polijstmiddelen fabrieken | 10 | 30 | 50 | 10 | 50 D | 3.1 | 1 G |
| 2399 | A0 | Bitumineuze materialenfabrieken: | | | | | | | |
| 2399 | A1 | - p.c. < 100 t/u | 300 | 100 | 100 | 30 | 300 | 4.2 | 3 G |
| 2399 | A2 | - p.c. >= 100 t/u | 500 | 200 | 200 Z | 50 | 500 | 5.1 | 3 G |
| 2399 | B0 | Isolatiematerialenfabrieken (excl. glaswol): | | | | | | | |
| 2399 | B1 | - steenwol, p.c. >= 5.000 t/j | 100 | 200 | 300 C Z | 30 | 300 | 4.2 | 2 G |
| 2399 | B2 | - overige isolatiematerialen | 200 | 100 | 100 C | 50 | 200 | 4.1 | 2 G |
| 2399 | C | Minerale produktenfabrieken n.e.g. | 50 | 50 | 100 | 50 | 100 D | 3.2 | 2 G |
| 2399 | D0 | Asfaltcentrales: p.c.< 100 ton/uur | 100 | 50 | 200 | 30 | 200 | 4.1 | 3 G |
| 2399 | D1 | - asfaltcentrales, p.c. >= 100 ton/uur | 200 | 100 | 300 Z | 50 | 300 | 4.2 | 3 G |
| 24 | - | | | | | | | | |
| 24 | - | VERVAARDIGING VAN METALEN | | | | | | | |
| 241 | 0 | Ruwijzer- en staalfabrieken: | | | | | | | |
| 241 | 1 | - p.c. < 1.000 t/j | 700 | 500 | 700 | 200 R | 700 | 5.2 | 2 G |
| 241 | 2 | - p.c. >= 1.000 t/j | 1500 | 1000 | 1500 C Z | 300 R | 1500 | 6 | 3 G |
| 245 | 0 | IJzeren- en stalenbuizenfabrieken: | | | | | | | |
| 245 | 1 | - p.o. < 2.000 m2 | 30 | 30 | 500 | 30 | 500 | 5.1 | 2 G |
| 245 | 2 | - p.o. >= 2.000 m2 | 50 | 100 | 1000 Z | 50 R | 1000 | 5.3 | 3 G |
| 243 | 0 | Draadtrekkerijen, koudbandwalserijen en profielzetterijen: | | | | | | | |
| 243 | 1 | - p.o. < 2.000 m2 | 30 | 30 | 300 | 30 | 300 | 4.2 | 2 G |
| 243 | 2 | - p.o. >= 2.000 m2 | 50 | 50 | 700 Z | 50 R | 700 | 5.2 | 3 G |
| 244 | A0 | Non-ferro-metaalfabrieken: | | | | | | | |
| 244 | A1 | - p.c. < 1.000 t/j | 100 | 100 | 300 | 30 R | 300 | 4.2 | 1 G |
| 244 | A2 | - p.c. >= 1.000 t/j | 200 | 300 | 700 Z | 50 R | 700 | 5.2 | 2 G |

**LIJST VAN BEDRIJFSTYPEN**

| SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | INDICES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | CATEGORIE | VERKEER |
| 244 | B0 | Non-ferro-metaalwalserijen, -trekkerijen e.d.: | | | | | | | |
| 244 | B1 | - p.o. < 2.000 m2 | 50 | 50 | 500 | 50 R | 500 | 5.1 | 2 G |
| 244 | B2 | - p.o. >= 2.000 m2 | 200 | 100 | 1000 Z | 100 R | 1000 | 5.3 | 3 G |
| 2451, 2452 | 0 | IJzer- en staalgieterijen/ -smelterijen: | | | | | | | |
| 2451, 2452 | 1 | - p.c. < 4.000 t/j | 100 | 50 | 300 C | 30 R | 300 | 4.2 | 1 G |
| 2451, 2452 | 2 | - p.c. >= 4.000 t/j | 200 | 100 | 500 C Z | 50 R | 500 | 5.1 | 2 G |
| 2453, 2454 | 0 | Non-ferro-metaalgieterijen/ -smelterijen: | | | | | | | |
| 2453, 2454 | 1 | - p.c. < 4.000 t/j | 100 | 50 | 300 C | 30 R | 300 | 4.2 | 1 G |
| 2453, 2454 | 2 | - p.c. >= 4.000 t/j | 200 | 100 | 500 C Z | 50 R | 500 | 5.1 | 2 G |
| 25 | - | | | | | | | | |
| 25, 31 | - | VERVAARDIGING EN REPARATIE VAN PRODUKTEN VAN METAAL (EXCL. MACHINES/TRANSPORTMIDDELEN) | | | | | | | |
| 251, 331 | 0 | Constructiewerkplaatsen | | | | | | | |
| 251, 331 | 1 | - gesloten gebouw | 30 | 30 | 100 | 30 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 251, 331 | 1a | - gesloten gebouw, p.o. < 200 m2 | 30 | 30 | 50 | 10 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 251, 331 | 2 | - in open lucht, p.o. < 2.000 m2 | 30 | 50 | 200 | 30 | 200 | 4.1 | 2 G |
| 251, 331 | 3 | - in open lucht, p.o. >= 2.000 m2 | 50 | 200 | 300 Z | 30 | 300 | 4.2 | 3 G |
| 2529, 3311 | 0 | Tank- en reservoirbouwbedrijven: | | | | | | | |
| 2529, 3311 | 1 | - p.o. < 2.000 m2 | 30 | 50 | 300 | 30 R | 300 | 4.2 | 2 G |
| 2529, 3311 | 2 | - p.o. >= 2.000 m2 | 50 | 100 | 500 Z | 50 R | 500 | 5.1 | 3 G |
| 2521, 2530, 3311 | | Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels | 30 | 30 | 200 | 30 | 200 | 4.1 | 2 G |
| 255, 331 | A | Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven | 10 | 30 | 200 | 30 | 200 | 4.1 | 1 G |
| 255, 331 | B | Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d. | 50 | 30 | 100 | 30 | 100 D | 3.2 | 2 G |
| 255, 331 | B1 | Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., p.o. < 200 m2 | 30 | 30 | 50 | 10 | 50 D | 3.1 | 1 G |
| 2561, 3311 | 0 | Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven: | | | | | | | |
| 2561, 3311 | 1 | - algemeen | 50 | 50 | 100 | 50 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 2561, 3311 | 10 | - stralen | 30 | 200 | 200 | 30 | 200 D | 4.1 | 2 G |
| 2561, 3311 | 11 | - metaalharden | 30 | 50 | 100 | 50 | 100 D | 3.2 | 1 G |
| 2561, 3311 | 12 | - lakspuiten en moffelen | 100 | 30 | 100 | 50 R | 100 D | 3.2 | 2 G |
| 2561, 3311 | 2 | - scoperen (opspuiten van zink) | 50 | 50 | 100 | 30 R | 100 D | 3.2 | 2 G |
| 2561, 3311 | 3 | - thermisch verzinken | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 2561, 3311 | 4 | - thermisch vertinnen | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 2561, 3311 | 5 | - mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten) | 30 | 50 | 100 | 30 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 2561, 3311 | 6 | - anodiseren, eloxeren | 50 | 10 | 100 | 30 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 2561, 3311 | 7 | - chemische oppervlaktebehandeling | 50 | 10 | 100 | 30 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 2561, 3311 | 8 | - emailleren | 100 | 50 | 100 | 50 R | 100 | 3.2 | 1 G |
| 2561, 3311 | 9 | - galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen ed) | 30 | 30 | 100 | 50 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 2562, 3311 | 1 | Overige metaalbewerkende industrie | 10 | 30 | 100 | 30 | 100 D | 3.2 | 1 G |
| 2562, 3311 | 2 | Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. <200m2 | 10 | 30 | 50 | 10 | 50 D | 3.1 | 1 G |
| 259, 331 | A0 | Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken: | | | | | | | |
| 259, 331 | A1 | - p.o. < 2.000 m2 | 30 | 50 | 200 | 30 | 200 | 4.1 | 2 G |
| 259, 331 | A2 | - p.o. >= 2.000 m2 | 50 | 100 | 500 Z | 30 | 500 | 5.1 | 3 G |
| 259, 331 | B | Overige metaalwarenfabrieken n.e.g. | 30 | 30 | 100 | 30 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 259, 331 | B | Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. <200 m2 | 30 | 30 | 50 | 10 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 27, 28, 33 | - | | | | | | | | |
| 27, 28, 33 | - | VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN | | | | | | | |
| 27, 28, 33 | 0 | Machine- en apparatenfabrieken incl. reparatie: | | | | | | | |
| 27, 28, 33 | 1 | - p.o. < 2.000 m2 | 30 | 30 | 100 | 30 | 100 D | 3.2 | 2 G |
| 27, 28, 33 | 2 | - p.o. >= 2.000 m2 | 50 | 30 | 200 | 30 | 200 D | 4.1 | 3 G |
| 28, 33 | 3 | - met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW | 50 | 30 | 300 Z | 30 | 300 D | 4.2 | 3 G |
| 26, 28, 33 | - | | | | | | | | |
| 26, 28, 33 | - | VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS | | | | | | | |
| 26, 28, 33 | A | Kantoormachines- en computerfabrieken incl. reparatie | 30 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 1 G |
| | | | | | | | | | |
| 26, 27, 33 | - | | | | | | | | |
| 26, 27, 33 | - | VERVAARDIGING VAN OVERIGE ELEKTRISCHE MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDHEDEN | | | | | | | |
| 271, 331 | | Elektromotoren- en generatorenfabrieken incl. reparatie | 200 | 30 | 30 | 50 | 200 | 4.1 | 1 G |
| 271, 273 | | Schakel- en installatiemateriaalfabrieken | 200 | 10 | 30 | 50 | 200 | 4.1 | 1 G |
| 273 | | Elektrische draad- en kabelfabrieken | 100 | 10 | 200 | 100 R | 200 D | 4.1 | 2 G |
| 272 | | Accumulatoren- en batterijenfabrieken | 100 | 30 | 100 | 50 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 274 | | Lampenfabrieken | 200 | 30 | 30 | 300 R | 300 | 4.2 | 2 G |
| 293 | | Elektrotechnische industrie n.e.g. | 30 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 1 G |
| 2790 | | Koolelektrodenfabrieken | 1500 | 300 | 1000 C Z | 200 R | 1500 | 6 | 2 G |
| 26, 33 | - | | | | | | | | |
| 26, 33 | - | VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN -BENODIGDHEDEN | | | | | | | |
| 261, 263, 264, 331 | | Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d. incl. reparatie | 30 | 0 | 50 | 30 | 50 D | 3.1 | 2 G |
| 2612 | | Fabrieken voor gedrukte bedrading | 50 | 10 | 50 | 30 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 26, 32, 33 | - | | | | | | | | |
| 26, 32, 33 | - | VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN | | | | | | | |
| 26, 32, 33 | A | Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie | 30 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 1 G |
| 29 | - | | | | | | | | |
| 29 | | VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS | | | | | | | |
| 291 | 0 | Autofabrieken en assemblagebedrijven | | | | | | | |
| 291 | 1 | - p.o. < 10.000 m2 | 100 | 10 | 200 C | 30 R | 200 D | 4.1 | 3 G |
| 291 | 2 | - p.o. >= 10.000 m2 | 200 | 30 | 300 Z | 50 R | 300 | 4.2 | 3 G |
| 29201 | | Carrosseriefabrieken | 100 | 10 | 200 | 30 R | 200 | 4.1 | 2 G |
| 29202 | | Aanhangwagen- en opleggerfabrieken | 30 | 10 | 200 | 30 | 200 | 4.1 | 2 G |
| 293 | | Auto-onderdelenfabrieken | 30 | 10 | 100 | 30 R | 100 | 3.2 | 2 G |
| 30 | - | | | | | | | | |
| 30 | - | VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS) | | | | | | | |

**LIJST VAN BEDRIJFSTYPEN**

| SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | INDICES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | CATEGORIE | VERKEER |
| 301, 3315 | 0 | Scheepsbouw- en reparatiebedrijven: | | | | | | | |
| 301, 3315 | 1 | - houten schepen | 30 | 30 | 50 | 10 | 50 | 3.1 | 2 G |
| 301, 3315 | 2 | - kunststof schepen | 100 | 50 | 100 | 50 R | 100 | 3.2 | 2 G |
| 301, 3315 | 3 | - metalen schepen < 25 m | 50 | 100 | 200 | 30 | 200 | 4.1 | 2 G |
| 301, 3315 | 4 | - metalen schepen >= 25m en/of proefdraaien motoren >= 1 MW | 100 | 100 | 500 C Z | 50 | 500 | 5.1 | 2 G |
| 3831 | | Scheepssloperijen | 100 | 200 | 700 | 100 R | 700 | 5.2 | 2 G |
| 302, 317 | 0 | Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen: | | | | | | | |
| 302, 317 | 1 | - algemeen | 50 | 30 | 100 | 30 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 302, 317 | 2 | - met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW | 50 | 30 | 300 Z | 30 R | 300 | 4.2 | 2 G |
| 303, 3316 | 0 | Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven: | | | | | | | |
| 303, 3316 | 1 | - zonder proefdraaien motoren | 50 | 30 | 200 | 30 | 200 | 4.1 | 2 G |
| 303, 3316 | 2 | - met proefdraaien motoren | 100 | 30 | 1000 Z | 100 R | 1000 | 5.3 | 2 G |
| 309 | | Rijwiel- en motorrijwielfabrieken | 30 | 10 | 100 | 30 R | 100 | 3.2 | 2 G |
| 3099 | | Transportmiddelenindustrie n.e.g. | 30 | 30 | 100 | 30 | 100 D | 3.2 | 2 G |
| 31 | - | | | | | | | | |
| 31 | - | VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G. | | | | | | | |
| 310 | 1 | Meubelfabrieken | 50 | 50 | 100 | 30 | 100 D | 3.2 | 2 G |
| 9524 | 2 | Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m2 | 0 | 10 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P |
| 321 | | Fabricage van munten, sieraden e.d. | 30 | 10 | 10 | 10 | 30 | 2 | 1 G |
| 322 | | Muziekinstrumentenfabrieken | 30 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 2 G |
| 323 | | Sportartikelenfabrieken | 30 | 10 | 50 | 30 | 50 | 3.1 | 2 G |
| 324 | | Speelgoedartikelenfabrieken | 30 | 10 | 50 | 30 | 50 | 3.1 | 2 G |
| 32991 | | Sociale werkvoorziening | 0 | 30 | 30 | 0 | 30 | 2 | 1 P |
| 32999 | | Vervaardiging van overige goederen n.e.g. | 30 | 10 | 50 | 30 | 50 D | 3.1 | 2 G |
| 38 | - | | | | | | | | |

**LIJST VAN BEDRIJFSTYPEN**

| SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | INDICES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | CATEGORIE | VERKEER |
| 38 | - | VOORBEREIDING TOT RECYCLING | | | | | | | |
| 383201 | | Metaal- en autoschredders | 30 | 100 | 500 Z | 30 | 500 | 5.1 | 2 G |
| 383202 | A0 | Puinbrekerijen en -malerijen: | | | | | | | |
| 383202 | A1 | - v.c. < 100.000 t/j | 30 | 100 | 300 | 10 | 300 | 4.2 | 2 G |
| 383202 | A2 | - v.c. >= 100.000 t/j | 30 | 200 | 700 | 10 | 700 | 5.2 | 3 G |
| 383202 | B | Rubberregeneratiebedrijven | 300 | 50 | 100 | 50 R | 300 | 4.2 | 2 G |
| 383202 | C | Afvalscheidingsinstallaties | 200 | 200 | 300 C | 50 | 300 | 4.2 | 3 G |
| 35 | - | | | | | | | | |
| 35 | - | PRODUKTIE EN DISTRIBUTIE VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER | | | | | | | |
| 35 | A0 | Elektriciteitsproduktiebedrijven (electrisch vermogen >= 50 MWe) | | | | | | | |
| 35 | A1 | - kolengestookt (incl. meestook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth | 100 | 700 | 700 C Z | 200 | 700 | 5.2 | 2 G |
| 35 | A2 | - oliegestookt, thermisch vermogen > 75 MWth | 100 | 100 | 500 C Z | 100 | 500 | 5.1 | 2 G |
| 35 | A3 | - gasgestookt (incl. bijstook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth,in | 100 | 100 | 500 C Z | 100 R | 500 | 5.1 | 1 G |
| 35 | A5 | - warmte-kracht-installaties (gas), thermisch vermogen > 75 MWth | 30 | 30 | 500 C Z | 100 R | 500 | 5.1 | 1 G |
| 35 | B0 | bio-energieinstallaties electrisch vermogen < 50 MWe: | | | | | | | |
| 35 | B1 | - covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, GFT en reststromen voedingsindustrie | 100 | 50 | 100 | 30 R | 100 | 3.2 | 2 G |
| 35 | B2 | - vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa | 50 | 50 | 100 | 30 R | 100 | 3.2 | 2 G |
| 35 | C0 | Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen: | | | | | | | |
| 35 | C1 | - < 10 MVA | 0 | 0 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 P |
| 35 | C2 | - 10 - 100 MVA | 0 | 0 | 50 C | 30 | 50 | 3.1 | 1 P |
| 35 | C3 | - 100 - 200 MVA | 0 | 0 | 100 C | 50 | 100 | 3.2 | 1 P |
| 35 | C4 | - 200 - 1000 MVA | 0 | 0 | 300 C Z | 50 | 300 | 4.2 | 1 P |
| 35 | C5 | - >= 1000 MVA | 0 | 0 | 500 C Z | 50 | 500 | 5.1 | 1 P |
| 35 | D0 | Gasdistributiebedrijven: | | | | | | | |
| 35 | D1 | - gascompressorstations vermogen < 100 MW | 0 | 0 | 300 C | 100 | 300 | 4.2 | 1 P |
| 35 | D2 | - gascompressorstations vermogen >= 100 MW | 0 | 0 | 500 C | 200 R | 500 | 5.1 | 1 P |
| 35 | D3 | - gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinst. Cat. A | 0 | 0 | 10 C | 10 | 10 | 1 | 1 P |
| 35 | D4 | - gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C | 0 | 0 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 P |
| 35 | D5 | - gasontvang- en -verdeelstations, cat. D | 0 | 0 | 50 C | 50 R | 50 | 3.1 | 1 P |
| 35 | E0 | Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt: | | | | | | | |
| 35 | E1 | - stadsverwarming | 30 | 10 | 100 C | 50 | 100 | 3.2 | 1 P |
| 35 | E2 | - blokverwarming | 10 | 0 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 P |
| 35 | F0 | windmolens: | | | | | | | |
| 35 | F1 | - wiekdiameter 20 m | 0 | 0 | 100 C | 30 | 100 | 3.2 | 1 P |
| 35 | F2 | - wiekdiameter 30 m | 0 | 0 | 200 C | 50 | 200 | 4.1 | 1 P |
| 35 | F3 | - wiekdiameter 50 m | 0 | 0 | 300 C | 50 | 300 | 4.2 | 1 P |
| 36 | - | | | | | | | | |
| 36 | - | WINNING EN DISTRIBUTIE VAN WATER | | | | | | | |
| 36 | A0 | Waterwinning-/ bereiding- bedrijven: | | | | | | | |
| 36 | A1 | - met chloorgas | 50 | 0 | 50 C | 1000 R | 1000 D | 5.3 | 1 G |
| 36 | A2 | - bereiding met chloorbleekloog e.d. en/of straling | 10 | 0 | 50 C | 30 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 36 | B0 | Waterdistributiebedrijven met pompvermogen: | | | | | | | |
| 36 | B1 | - < 1 MW | 0 | 0 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 P |
| 36 | B2 | - 1 - 15 MW | 0 | 0 | 100 C | 10 | 100 | 3.2 | 1 P |
| 36 | B3 | - >= 15 MW | 0 | 0 | 300 C | 10 | 300 | 4.2 | 1 P |
| 41, 42, 43 | - | | | | | | | | |
| 41, 42, 43 | - | BOUWNIJVERHEID | | | | | | | |
| 41, 42, 43 | 0 | Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2.000 m² | 10 | 30 | 100 | 10 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 41, 42, 43 | 1 | - bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m² | 10 | 30 | 50 | 10 | 50 | 3.1 | 2 G |
| 41, 42, 43 | 2 | Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m² | 10 | 30 | 50 | 10 | 50 | 3.1 | 2 G |
| 41, 42, 43 | 3 | - aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m² | 0 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 1 G |
| 45, 47 | - | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 45, 47 | - | AUTOSERVICEBEDRIJVEN | | | | | | | |
| 45205 | | Autowasserijen | 10 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 3 |
| 451, 452, 454 | | Reparatie- en servicebedrijven | 10 | 0 | 30 | 10 | 30 | 2 | 2 |
| 45204 | A | Autoplaatwerkerijen | 10 | 30 | 100 | 10 | 100 | 3.2 | 1 |
| 45204 | B | Autobeklederijen | 0 | 0 | 10 | 10 | 10 | 1 | 1 |
| 45204 | C | Autospuitinrichtingen | 50 | 30 | 30 | 30 R | 50 | 3.1 | 1 |
| 4677 | 0 | Autosloperijen: b.o. > 1000 m² | 10 | 30 | 100 | 30 | 100 | 3.2 | 2 |
| 4677 | 1 | - autosloperijen: b.o. <= 1000 m² | 10 | 10 | 50 | 10 | 50 | 3.1 | 2 |
| | | | | | | | | | |
| 46 | - | | | | | | | | |
| 46 | - | GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING | | | | | | | |
| 4621 | 0 | Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders | 30 | 30 | 50 | 30 R | 50 | 3.1 | 2 G |
| 4621 | 1 | Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders met een verwerkingscapaciteit van 500 ton/uur of meer | 100 | 100 | 300 Z | 50 R | 300 | 4.2 | 2 G |
| 4622 | | Grth in bloemen en planten | 10 | 10 | 30 | 0 | 30 | 2 | 2 G |
| 4623 | | Grth in levende dieren | 50 | 10 | 100 C | 0 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 4624 | | Grth in huiden, vellen en leder | 50 | 0 | 30 | 0 | 50 | 3.1 | 2 G |
| 46217, 4631 | | Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen | 30 | 10 | 30 | 50 R | 50 | 3.1 | 2 G |
| 4632, 4633 | | Grth in vlees, vleeswaren, zuivelprodukten, eieren, spijsoliën | 10 | 0 | 30 | 50 R | 50 | 3.1 | 2 G |
| 4634 | | Grth in dranken | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 2 G |
| 4635 | | Grth in tabaksprodukten | 10 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 2 G |
| 4636 | | Grth in suiker, chocolade en suikerwerk | 10 | 10 | 30 | 0 | 30 | 2 | 2 G |
| 4637 | | Grth in koffie, thee, cacao en specerijen | 30 | 10 | 30 | 0 | 30 | 2 | 2 G |
| 4638, 4639 | | Grth in overige voedings- en genotmiddelen | 10 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 2 G |
| 464, 46733 | | Grth in overige consumentenartikelen | 10 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 2 G |
| 46499 | 0 | Grth in vuurwerk en munitie: | | | | | | | |
| 46499 | 1 | - consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton | 10 | 0 | 30 | 10 V | 30 | 2 | 2 G |
| 46499 | 2 | - consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton | 10 | 0 | 30 | 50 V | 50 | 3.1 | 2 G |
| 46499 | 3 | - professioneel vuurwerk, netto expl. massa per bewaarplaats < 750 kg (en > 25 kg theatervuurwerk) | 10 | 0 | 30 | 500 V | 500 | 5.1 | 2 G |

**LIJST VAN BEDRIJFSTYPEN**

| SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | INDICES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | CATEGORIE | VERKEER |
| 46499 | 4 | - professioneel vuurwerk, netto expl. massa per bewaarplaats 750 kg tot 6 ton | 10 | 0 | 30 | 1000 V | 1000 | 5.3 | 2 G |
| 46499 | 5 | - munitie | 0 | 0 | 30 | 30 | 30 | 2 | 2 G |
| 46711 | 0 | Grth in vaste brandstoffen: | | | | | | | |
| 46711 | 1 | - klein, lokaal verzorgingsgebied | 10 | 50 | 50 | 30 | 50 | 3.1 | 2 G |
| 46711 | 2 | - kolenterminal, opslag opp. >= 2.000 m2 | 50 | 500 | 500 Z | 100 | 500 | 5.1 | 3 |
| 46712 | 0 | Grth in vloeibare en gasvormige brandstoffen: | | | | | | | |
| 46712 | 1 | - vloeistoffen, o.c. < 100.000 m3 | 50 | 0 | 50 | 200 R | 200 D | 4.1 | 2 G |
| 46712 | 2 | - vloeistoffen, o.c. >= 100.000 m3 | 100 | 0 | 50 | 500 R | 500 D | 5.1 | 2 G |
| 46712 | 3 | - tot vloeistof verdichte gassen | 50 | 0 | 50 | 300 R | 300 D | 4.2 | 2 G |
| 46713 | | Grth minerale olieprodukten (excl. brandstoffen) | 100 | 0 | 30 | 50 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 46721 | 0 | Grth in metaalertsen: | | | | | | | |
| 46721 | 1 | - opslag opp. < 2.000 m2 | 30 | 300 | 300 | 10 | 300 | 4.2 | 3 G |
| 46721 | 2 | - opslag opp. >= 2.000 m2 | 50 | 500 | 700 Z | 10 | 700 | 5.2 | 3 G |
| 46722, 46723 | | Grth in metalen en -halffabrikaten | 0 | 10 | 100 | 10 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 4673 | 0 | Grth in hout en bouwmaterialen: | | | | | | | |
| 4673 | 1 | - algemeen: b.o. > 2000 m² | 0 | 10 | 50 | 10 | 50 | 3.1 | 2 G |
| 4673 | 2 | - algemeen: b.o. <= 2000 m² | 0 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 1 G |
| 46735 | 4 | zand en grind: | | | | | | | |
| 46735 | 5 | - algemeen: b.o. > 200 m² | 0 | 30 | 100 | 0 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 46735 | 6 | - algemeen: b.o. <= 200 m² | 0 | 10 | 30 | 0 | 30 | 2 | 1 G |
| 4674 | 0 | Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur: | | | | | | | |
| 4674 | 1 | - algemeen: b.o. > 2.000 m² | 0 | 0 | 50 | 10 | 50 | 3.1 | 2 G |
| 4674 | 2 | - algemeen: b.o. < = 2.000 m² | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 1 G |
| 46751 | | Grth in chemische produkten | 50 | 10 | 30 | 100 R | 100 D | 3.2 | 2 G |
| 46752 | | Grth in kunstmeststoffen | 30 | 30 | 30 | 30 R | 30 | 2 | 1 G |
| 4676 | | Grth in overige intermediaire goederen | 10 | 10 | 30 | 10 | 30 | 2 | 2 G |
| 4677 | 0 | Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1000 m² | 10 | 30 | 100 | 10 | 100 D | 3.2 | 2 G |
| 4677 | 1 | - overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1000 m² | 10 | 10 | 50 | 10 | 50 | 3.1 | 2 G |
| 466 | 0 | Grth in machines en apparaten: | | | | | | | |
| 466 | 1 | - machines voor de bouwnijverheid | 0 | 10 | 100 | 10 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 466 | 2 | - overige | 0 | 10 | 50 | 0 | 50 | 3.1 | 2 G |
| 466, 469 | | Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d. | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 2 G |
| 47 | - | | | | | | | | |
| 47 | - | REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN | | | | | | | |
| 952 | | Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen) | 0 | 0 | 10 | 10 | 10 | 1 | 1 P |
| 55 | - | | | | | | | | |
| 55 | - | LOGIES-, MAALTIJDEN- EN DRANKENVERSTREKKING | | | | | | | |
| 562 | | Cateringbedrijven | 10 | 0 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 1 G/P |
| 49 | - | | | | | | | | |
| 49 | - | VERVOER OVER LAND | | | | | | | |
| 493 | | Bus-, tram- en metroremises | 0 | 10 | 100 C | 0 | 100 D | 3.2 | 2 P |
| 493 | | Taxibedrijven | 0 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 2 P |
| 493 | | Touringcarbedrijven | 10 | 0 | 100 C | 0 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 494 | 0 | Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1000 m² | 0 | 0 | 100 C | 30 | 100 | 3.2 | 3 G |
| 494 | 1 | - Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m² | 0 | 0 | 50 C | 30 | 50 | 3.1 | 2 G |
| 495 | | Pomp- en compressorstations van pijpleidingen | 0 | 0 | 30 C | 10 | 30 D | 2 | 1 P |
| 52 | - | | | | | | | | |
| 52 | - | DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER | | | | | | | |
| 52242 | 0 | Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. binnenvaart: | | | | | | | |
| 52242 | 1 | - containers | 0 | 10 | 300 | 50 R | 300 | 4.2 | 2 G |
| 52242 | 10 | - tankercleaning | 300 | 10 | 100 | 200 R | 300 | 4.2 | 1 G |
| 52242 | 2 | - stukgoederen | 0 | 10 | 100 | 50 R | 100 D | 3.2 | 2 G |
| 52242 | 3 | - ertsen, mineralen, e.d., opslagopp. < 2.000 m² | 30 | 200 | 300 | 30 | 300 | 4.2 | 2 G |
| 52242 | 4 | - ersten, mineralen, e.d., opslagopp. >= 2.000 m² | 50 | 500 | 700 Z | 50 | 700 | 5.2 | 3 G |
| 52242 | 5 | - granen of meelsoorten , v.c. < 500 t/u | 50 | 300 | 200 | 50 R | 300 | 4.2 | 2 G |
| 52242 | 6 | - granen of meelsoorten, v.c. >= 500 t/u | 100 | 500 | 300 Z | 100 R | 500 | 5.1 | 3 G |
| 52242 | 7 | - steenkool, opslagopp. < 2.000 m2 | 50 | 300 | 300 | 50 | 300 | 4.2 | 2 G |
| 52242 | 8 | - steenkool, opslagopp. >= 2.000 m2 | 50 | 500 | 500 Z | 100 | 500 | 5.1 | 3 G |
| 52242 | 9 | - olie, LPG, e.d. | 100 | 0 | 50 | 700 R | 700 | 5.2 | 2 G |
| 52102, 52109 | A | Distributiecentra, pak- en koelhuizen | 30 | 10 | 50 C | 50 R | 50 D | 3.1 | 2 G |
| 52109 | B | Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte) | 0 | 0 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 2 G |
| 5221 | 2 | Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties) | 10 | 0 | 100 C | 30 | 100 | 3.2 | 2 G |
| | | | | | | | | | |
| 64 | - | | | | | | | | |
| 53 | - | POST EN TELECOMMUNICATIE | | | | | | | |
| 531, 532 | | Post- en koeriersdiensten | 0 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 2 P |
| 61 | A | Telecommunicatiebedrijven | 0 | 0 | 10 C | 0 | 10 | 1 | 1 P |
| 61 | B0 | zendinstallaties: | | | | | | | |
| 61 | B1 | - LG en MG, zendervermogen < 100 kW (bij groter vermogen: onderzoek!) | 0 | 0 | 0 C | 100 | 100 | 3.2 | 1 P |
| 61 | B2 | - FM en TV | 0 | 0 | 0 C | 10 | 10 | 1 | 1 P |
| 61 | B3 | - GSM en UMTS-steunzenders (indien bouwvergunningplichtig) | 0 | 0 | 0 C | 10 | 10 | 1 | 1 P |
| 77 | - | | | | | | | | |
| 77 | - | VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN | | | | | | | |
| 7711 | | Personenautoverhuurbedrijven | 10 | 0 | 30 | 10 | 30 | 2 | 2 P |
| 7712, 7739 | | Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's) | 10 | 0 | 50 | 10 | 50 D | 3.1 | 2 G |
| 773 | | Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen | 10 | 0 | 50 | 10 | 50 D | 3.1 | 2 G |
| 772 | | Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g. | 10 | 10 | 30 | 10 | 30 D | 2 | 2 G |
| | | | | | | | | | |
| 62 | - | | | | | | | | |
| 62 | - | COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE | | | | | | | |
| 62 | A | Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d. | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P |
| 58, 63 | B | Datacentra | 0 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 1 P |

**LIJST VAN BEDRIJFSTYPEN**

| SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | INDICES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | CATEGORIE | VERKEER |
| 72 | - | | | | | | | | |
| 72 | - | SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK | | | | | | | |
| 721 | | Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk | 30 | 10 | 30 | 30 R | 30 | 2 | 1 P |
| 722 | | Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P |
| 63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82 | - | | | | | | | | |
| 63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82 | - | OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING | | | | | | | |
| 812 | | Reinigingsbedrijven voor gebouwen | 50 | 10 | 30 | 30 | 50 D | 3.1 | 1 P |
| 74203 | | Foto- en filmontwikkelcentrales | 10 | 0 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 2 G |
| 84 | - | | | | | | | | |
| 84 | - | OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN | | | | | | | |
| 8425 | | Brandweerkazernes | 0 | 0 | 50 C | 0 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 37, 38, 39 | - | | | | | | | | |

**LIJST VAN BEDRIJFSTYPEN**

| SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | INDICES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | CATEGORIE | VERKEER |
| 37, 38, 39 | - | MILIEUDIENSTVERLENING | | | | | | | |
| 3700 | A0 | RWZI's en gierverwerkingsinricht., met afdekking voorbezinktanks: | | | | | | | |
| 3700 | A1 | - < 100.000 i.e. | 200 | 10 | 100 C | 10 | 200 | 4.1 | 2 G |
| 3700 | A2 | - 100.000 - 300.000 i.e. | 300 | 10 | 200 C Z | 10 | 300 | 4.2 | 2 G |
| 3700 | A3 | - >= 300.000 i.e. | 500 | 10 | 300 C Z | 10 | 500 | 5.1 | 3 G |
| 3700 | B | rioolgemalen | 30 | 0 | 10 C | 0 | 30 | 2 | 1 P |
| 381 | A | Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d. | 50 | 30 | 50 | 10 | 50 | 3.1 | 2 G |
| 381 | B | Gemeentewerven (afval-inzameldepots) | 30 | 30 | 50 | 30 R | 50 | 3.1 | 2 G |
| 381 | C | Vuiloverslagstations | 200 | 200 | 300 | 30 | 300 | 4.2 | 3 G |
| 382 | A0 | Afvalverwerkingsbedrijven: | | | | | | | |
| 382 | A1 | - mestverwerking/korrelfabrieken | 500 | 10 | 100 C | 10 | 500 | 5.1 | 3 G |
| 382 | A2 | - kabelbranderijen | 100 | 50 | 30 | 10 | 100 | 3.2 | 1 G |
| 382 | A3 | - verwerking radio-actief afval | 0 | 10 | 200 C | 1500 | 1500 | 6 | 1 G |
| 382 | A4 | - pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen) | 50 | 10 | 30 | 10 | 50 | 3.1 | 1 G |
| 382 | A5 | - oplosmiddelterugwinning | 100 | 0 | 10 | 30 R | 100 D | 3.2 | 1 G |
| 382 | A6 | - afvalverbrandingsinrichtingen, thermisch vermogen > 75 MW | 300 | 200 | 300 C Z | 50 | 300 D | 4.2 | 3 G |
| 382 | A7 | - verwerking fotochemisch en galvano-afval | 10 | 10 | 30 | 30 R | 30 | 2 | 1 G |
| 382 | B | Vuilstortplaatsen | 300 | 200 | 300 | 10 | 300 | 4.2 | 3 G |
| 382 | C0 | Composteerbedrijven: | | | | | | | |
| 382 | C1 | - niet-belucht v.c. < 5.000 ton/jr | 300 | 100 | 50 | 10 | 300 | 4.2 | 2 G |
| 382 | C2 | - niet-belucht v.c. 5.000 tot 20.000 ton/jr | 700 | 300 | 100 | 30 | 700 | 5.2 | 2 G |
| 382 | C3 | - belucht v.c. < 20.000 ton/jr | 100 | 100 | 100 | 10 | 100 | 3.2 | 2 G |
| 382 | C4 | - belucht v.c. > 20.000 ton/jr | 200 | 200 | 100 | 30 | 200 | 4.1 | 3 G |
| 382 | C5 | - GFT in gesloten gebouw | 200 | 50 | 100 | 100 R | 200 | 4.1 | 3 G |
| 59 | - | | | | | | | | |
| 59 | - | CULTUUR, SPORT EN RECREATIE | | | | | | | |
| 591, 592, 601, 602 | | Studio's (film, TV, radio, geluid) | 0 | 0 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 2 G |
| 93 | - | | | | | | | | |
| 96 | - | OVERIGE DIENSTVERLENING | | | | | | | |
| 96011 | A | Wasserijen en strijkinrichtingen | 30 | 0 | 50 C | 30 | 50 | 3.1 | 2 G |
| 96011 | B | Tapijtreinigingsbedrijven | 30 | 0 | 50 | 30 | 50 | 3.1 | 2 G |
| 96012 | | Chemische wasserijen en ververijen | 30 | 0 | 30 | 30 R | 30 | 2 | 2 G |
| 96013 | A | Wasverzendinrichtingen | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 1 G |
| | | | | | | | | | |
| | | **HOOFDGROEP BENZINESERVICESTATIONS** | | | | | | | |
| 473 | 0 | Benzineservisestations: | | | | | | | |
| 473 | 1 | - met LPG > 1000 m3/jr | 30 | 0 | 30 | 200 R | 200 | 4.1 | 3 |
| 473 | 2 | - met LPG < 1000 m3/jr | 30 | 0 | 30 | 50 R | 50 | 3.1 | 3 |
| 473 | 3 | - zonder LPG | 30 | 0 | 30 | 10 | 30 | 2 | 3 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

**LIJST VAN BEDRIJFSTYPEN**

| SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | INDICES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | CATEGORIE | VERKEER |
| | | **HOOFDGROEP CULTUUR EN ONTSPANNING** | | | | | | | |
| 5914 | | Bioscopen | 0 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 3 P |
| 9004 | | Theaters, schouwburgen, concertgebouwen, evenementenhallen | 0 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 3 P |
| 9321 | | Recreatiecentra, vaste kermis e.d. | 30 | 10 | 300 | 10 | 300 D | 4.2 | 3 P |
| 8552 | | Muziek- en balletscholen | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 2 P |
| 85521 | | Dansscholen | 0 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 2 P |
| 9101, 9102 | | Bibliotheken, musea, ateliers, e.d. | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 2 P |
| 91041 | | Dierentuinen | 100 | 10 | 50 C | 0 | 100 | 3.2 | 3 P |
| 91041 | | Kinderboerderijen | 30 | 10 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 1 P |
| 931 | B | Bowlingcentra | 0 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 2 P |
| 9200 | | Casino's | 10 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 3 P |
| 92009 | | Amusementshallen | 0 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 2 P |
| 9313, 9604 | | Badhuizen en sauna-baden | 10 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 1 P |
| | | | | | | | | | |
| | | **HOOFDGROEP DETAILHANDEL** | | | | | | | |
| 453 | | Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires | 0 | 0 | 30 | 10 | 30 | 2 | 1 P |
| 451, 452, 454 | | Handel in auto's en motorfietsen (inclusief onderhoud en/of reparatie) | 10 | 0 | 30 | 10 | 30 | 2 | 2 |
| 47 | A | Detailhandel voor zover n.e.g. | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P |
| 471 | | Supermarkten, warenhuizen | 0 | 0 | 10 | 10 | 10 | 1 | 2 P |
| 4722, 4723 | | Detailhandel vlees, wild, gevogelte, met roken, koken, bakken | 10 | 0 | 10 | 10 | 10 | 1 | 1 P |
| 4724 | | Detailhandel brood en banket met bakken voor eigen winkel | 10 | 10 | 10 C | 10 | 10 | 1 | 1 P |
| 4773, 4774 | | Drogisterijen | 0 | 0 | 0 | 10 | 10 | 1 | 1 P |
| 4752 | | Bouwmarkten, tuincentra, hypermarkten | 0 | 0 | 30 | 10 | 30 | 2 | 3 P |
| 4778 | | Detailhandel in vuurwerk tot 10 ton verpakt | 0 | 0 | 10 | 10 V | 10 | 1 | 1 P |
| 4791 | | Postorderbedrijven | 0 | 0 | 50 | 0 | 50 | 3.1 | 2 G |
| 82991 | | Veilingen voor landbouw- en visserijprodukten | 50 | 30 | 200 C | 50 R | 200 | 4.1 | 3 G |
| 82992 | | Veilingen voor huisraad, kunst e.d. | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 2 P |
| | | | | | | | | | |
| | | **HOOFDGROEP DIENSTVERLENING** | | | | | | | |
| 791 | | Reisorganisaties | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P |
| 41, 68 | A | Verhuur van en handel in onroerend goed | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P |
| 96013 | B | Wasserettes, wassalons | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P |
| 9602 | | Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P |
| 9609 | B | Persoonlijke dienstverlening n.e.g. | 0 | 0 | 10 C | 0 | 10 D | 1 | 1 P |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | **HOOFDGROEP HORECA** | | | | | | | |
| 5510 | | Hotels en pensions met keuken, conferentie-oorden en congrescentra | 10 | 0 | 10 | 10 | 10 | 1 | 2 P |
| 561 | | Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d. | 10 | 0 | 10 C | 10 | 10 | 1 | 2 P |
| 563 | 1 | Café's, bars | 0 | 0 | 10 C | 10 | 10 | 1 | 2 P |
| 563 | 2 | Discotheken, muziekcafé's | 0 | 0 | 30 C | 10 | 30 D | 2 | 2 P |
| | | | | | | | | | |

**LIJST VAN BEDRIJFSTYPEN**

| SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | INDICES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | CATEGORIE | VERKEER |
| | | **HOOFDGROEP KANTOREN** | | | | | | | |
| 581 | | Uitgeverijen (kantoren) | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P |
| 461 | | Handelsbemiddeling (kantoren) | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P |
| 50, 51 | A | Vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren) | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 2 P |
| 5222 | | Overige dienstverlening t.b.v. vervoer (kantoren) | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 2 P |
| 791 | | Reisorganisaties (kantoren) | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P |
| 5229 | | Expediteurs, cargadoors (kantoren) | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 D | 1 | 1 P |
| 64, 65, 66 | A | Banken, verzekeringsbedrijven, beurzen | 0 | 0 | 10 C | 0 | 10 | 1 | 1 P |
| 84 | A | Openbaar bestuur (kantoren) | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 2 P |
| 941, 942 | | Bedrijfs- en werknemersorganisaties (kantoren) | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P |
| 63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82 | A | Overige zakelijke dienstverlening: kantoren | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 D | 1 | 2 P |
| | | | | | | | | | |
| | | **HOOFDGROEP MAATSCHAPPELIJK** | | | | | | | |
| 4773, 4774 | | Apotheken | 0 | 0 | 0 | 10 | 10 | 1 | 1 P |
| | | | | | | | | | |
| 84 | - | OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN | | | | | | | |
| 84 | A | Openbaar bestuur | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 2 P |
| 8422 | | Defensie-inrichtingen | 30 | 30 | 200 C | 100 | 200 D | 4.1 | 3 G |
| 85 | - | | | | | | | | |
| 85 | - | ONDERWIJS | | | | | | | |
| 852, 8531 | | Scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 1 P |
| 8532, 854, 855 | | Scholen voor beroeps-, hoger en overig onderwijs | 10 | 0 | 30 | 10 | 30 D | 2 | 2 P |
| 86 | - | | | | | | | | |
| 86 | - | GEZONDHEIDS- EN WELZIJNSZORG | | | | | | | |
| 8610 | | Ziekenhuizen | 10 | 0 | 30 C | 10 | 30 | 2 | 3 P |
| 8621, 8622, 8623 | | Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 2 P |
| 8691, 8692 | | Consultatiebureaus | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 1 P |
| 871 | 1 | Verpleeghuizen | 10 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 1 P |
| 8891 | 2 | Kinderopvang | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 2 P |
| 94 | - | | | | | | | | |
| 94 | - | DIVERSE ORGANISATIES | | | | | | | |
| 9491 | | Kerkgebouwen e.d. | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 | 2 P |
| 94991 | A | Buurt- en clubhuizen | 0 | 0 | 30 C | 0 | 30 D | 2 | 2 P |
| 59 | - | | | | | | | | |
| 59 | - | CULTUUR, SPORT EN RECREATIE | | | | | | | |
| 9101, 9102 | | Bibliotheken | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 2 P |
| 93 | - | | | | | | | | |
| 96 | - | OVERIGE DIENSTVERLENING | | | | | | | |
| 9603 | 0 | Begrafenisondernemingen: | | | | | | | |
| 9603 | 1 | - uitvaartcentra | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 2 P |
| 96031 | 2 | - begraafplaatsen | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 2 P |
| 96032 | 3 | - crematoria | 100 | 10 | 30 | 10 | 100 | 3.2 | 2 P |
| 9609 | A | Dierenasiels en -pensions | 30 | 0 | 100 C | 0 | 100 | 3.2 | 1 P |
| | | | | | | | | | |
| | | **HOOFDGROEP RECREATIE** | | | | | | | |
| 553, 552 | | Kampeerterreinen, vakantiecentra, e.d. (met keuken) | 30 | 0 | 50 C | 30 | 50 | 3.1 | 2 P |
| 932 | G | Jachthavens met diverse voorzieningen | 10 | 10 | 50 C | 30 | 50 | 3.1 | 3 P |
| | | | | | | | | | |

**LIJST VAN BEDRIJFSTYPEN**

| SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | INDICES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | CATEGORIE | VERKEER |
| | | **HOOFDGROEP SPORT** | | | | | | | |
| 5629 | | Kantines | 10 | 0 | 10 C | 10 | 10 D | 1 | 1 P |
| 94991 | B | Hondendressuurterreinen | 0 | 0 | 50 | 0 | 50 | 3.1 | 1 P |
| 931 | 0 | Zwembaden: | | | | | | | |
| 931 | 1 | - overdekt | 10 | 0 | 50 C | 10 | 50 | 3.1 | 3 P |
| 931 | 2 | - niet overdekt | 30 | 0 | 200 | 10 | 200 | 4.1 | 3 P |
| 931 | A | Sporthallen | 0 | 0 | 50 C | 0 | 50 | 3.1 | 2 P |
| 931 | C | Overdekte kunstijsbanen | 0 | 0 | 100 C | 50 R | 100 | 3.2 | 2 P |
| 931 | D | Stadions en open-lucht-ijsbanen | 0 | 0 | 300 C | 50 R | 300 | 4.2 | 3 P |
| 931 | E | Maneges | 50 | 30 | 30 | 0 | 50 | 3.1 | 2 P |
| 931 | F | Tennisbanen (met verlichting) | 0 | 0 | 50 C | 0 | 50 | 3.1 | 2 P |
| 931 | G | Veldsportcomplex (met verlichting) | 0 | 0 | 50 C | 0 | 50 | 3.1 | 2 P |
| 931 | H | Golfbanen | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 1 | 2 P |
| 931 | I | Kunstskibanen | 0 | 0 | 30 C | 50 R | 50 | 3.1 | 2 P |
| 931 | 0 | Schietinrichtingen: | | | | | | | |
| 931 | 1 | - binnenbanen: geweer- en pistoolbanen | 0 | 0 | 200 C | 10 | 200 | 4.1 | 2 P |
| 931 | 10 | - buitenbanen met voorzieningen: pistoolbanen | 10 | 0 | 1000 | 200 | 1000 | 5.3 | 1 P |
| 931 | 11 | - buitenbanen met voorzieningen: boogbanen | 0 | 0 | 30 | 30 | 30 | 2 | 1 P |
| 931 | 2 | - binnenbanen: boogbanen | 0 | 0 | 10 C | 10 | 10 | 1 | 1 P |
| 931 | 3 | - vrije buitenbanen: kleiduiven | 0 | 0 | 200 | 300 | 300 | 4.2 | 2 P |
| 931 | 4 | - vrije buitenbanen: schietbomen | 0 | 0 | 500 | 1500 | 1500 | 6 | 1 P |
| 931 | 5 | - vrije buitenbanen: geweerbanen | 10 | 0 | 1500 | 1500 | 1500 | 6 | 2 P |
| 931 | 6 | - vrije buitenbanen: pistoolbanen | 10 | 0 | 1500 | 1500 | 1500 | 6 | 2 P |
| 931 | 7 | - vrije buitenbanen: boogbanen | 0 | 0 | 10 | 200 | 200 | 4.1 | 1 P |
| 931 | 8 | - buitenbanen met voorzieningen: schietbomen | 10 | 0 | 300 | 500 | 500 | 5.1 | 2 P |
| 931 | 9 | - buitenbanen met voorzieningen: geweerbanen | 10 | 0 | 1000 | 1500 | 1500 | 6 | 2 P |
| 931 | A | Skelter- en kartbanen, in een hal | 10 | 0 | 50 | 10 | 50 | 3.1 | 2 P |
| 931 | B | Skelter- en kartbanen, open lucht, < 8 uur/week in gebruik | 50 | 30 | 500 | 30 | 500 | 5.1 | 2 P |
| 931 | C | Skelter- en kartbanen, open lucht, >=8 uur/week in gebruik | 50 | 50 | 1000 Z | 30 | 1000 | 5.3 | 2 P |
| 931 | D | Autocircuits, motorcrossterreinen e.d., < 8 uur/week in gebruik | 100 | 50 | 700 | 50 | 700 | 5.2 | 3 P |
| 931 | E | Autocircuits, motorcrossterreinen e.d., >=8 uur/week in gebruik | 100 | 100 | 1500 Z | 50 | 1500 | 6 | 3 P |
| 931 | F | Sportscholen, gymnastiekzalen | 0 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 2 P |
| 93299 | | Modelvliegtuig-velden | 10 | 0 | 300 | 100 | 300 | 4.2 | 1 P |
| 9313, 9604 | | Fitnesscentra | 10 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 1 P |
| | | | | | | | | | |

**LIJST VAN BEDRIJFSTYPEN**

| SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | CATEGORIE | INDICES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | GROOTSTE AFSTAND | | VERKEER |
| | | **HOOFDGROEP VERKEER** | | | | | | | |
| 491, 492 | 0 | Spoorwegen: | | | | | | | |
| 491, 492 | 1 | - stations | 0 | 0 | 100 C | 50 R | 100 D | 3.2 | 3 P |
| 491, 492 | 2 | - rangeerterreinen, overslagstations (zonder rangeerheuvel) | 30 | 30 | 300 C | 300 R | 300 D | 4.2 | 3 G |
| 493 | | Bus-, tram- en metrostations | 0 | 10 | 100 C | 0 | 100 D | 3.2 | 2 P |
| 5221 | 1 | Autoparkeerterreinen, parkeergarages | 10 | 0 | 30 C | 0 | 30 | 2 | 3 P |
| 5223 | A | Luchthavens | 200 | 50 | 1500 C | 500 R | 1500 D | 6 | 3 P |
| 5223 | B | Helikopterlandplaatsen | 0 | 50 | 500 | 50 | 500 | 5.1 | 1 P |
| | | | | | | | | | |
| | | **VERKLARING VAN DE LETTERS IN DE KOLOMMEN MET RICHTAFSTANDEN** | | | | | | | |
| | C | Continu: bedrijfsactiviteiten die doorgaans dag en nacht enige vorm van geluidhinder veroorzaken voor hun omgeving | | | | | | | |
| | D | Divers: bedrijfsactiviteiten met diverse en/of variabele vormen van milieubelasting ten opzichte van hun omgeving | | | | | | | |
| | R | Risico: bedrijfsactiviteiten die mogelijk onder de werking vallen van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) | | | | | | | |
| | V | Vuurwerk: bedrijfsactiviteiten waarop het Vuurwerkbesluit van toepassing is | | | | | | | |
| | Z | Zonering: grote geluidsmakers als bedoeld in de Wet geluidhinder | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | **VERKLARING VAN DE INDICES IN DE KOLOM "VERKEER"** | | | | | | | |
| | G | Goederenvervoer | | | | | | | |
| | P | Personenvervoer | | | | | | | |
| | 1 | potentieel geringe verkeersaantrekkende werking | | | | | | | |
| | 2 | potentieel aanzienlijke verkeersaantrekkende werking | | | | | | | |
| | 3 | potentieel zeer grote verkeersaantrekkende werking | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

## Colofon

Dit is een uitgave van:

Afdeling Bestemmen
Cluster Omgeving & Recht
Gemeente Enschede

© Maart 2023, gemeente Enschede

enschede.nl