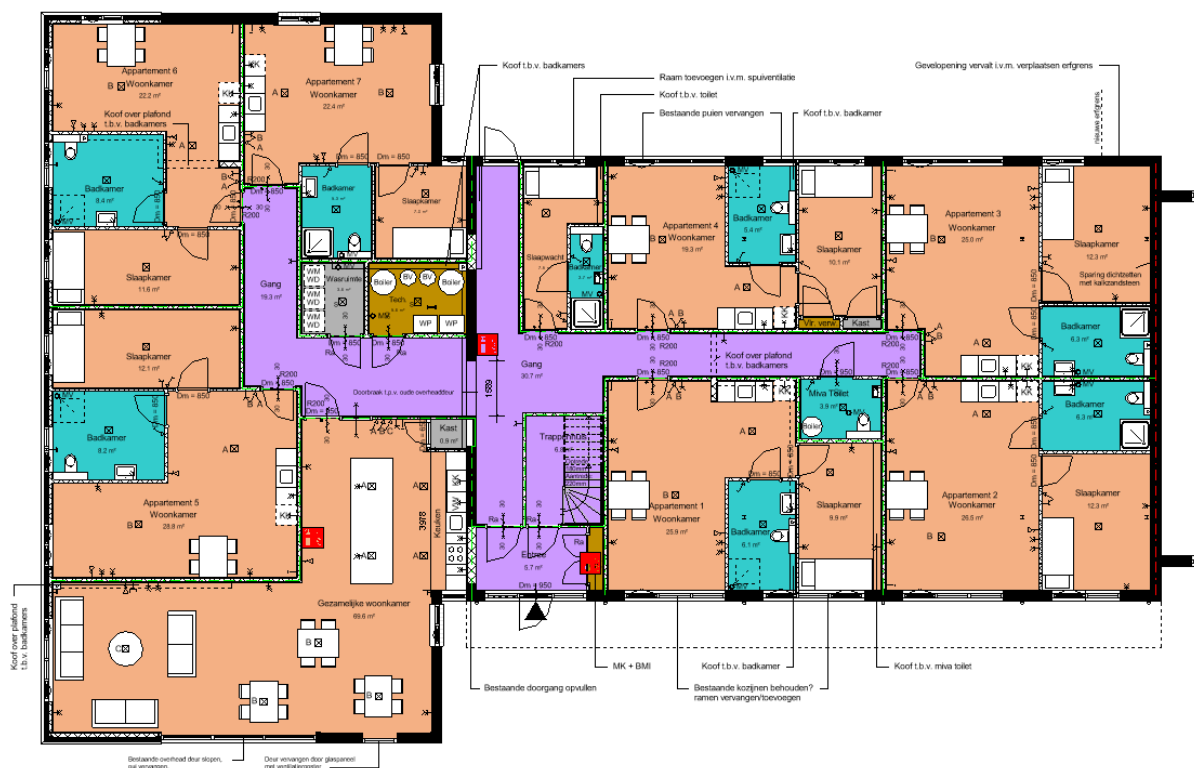




Stikstofdepositie rapport

Woonzorgcomplex & dagbesteding Goudriaan

Zuidzijde 96, 2977 XC Goudriaan

Gemeente Goudriaan

Datum: 28 nov. 2022

Versie: 05

Project gegevens

Project naam: Zorgcomplex & dagbesteding Goudriaan
Project nummer new-ton: 20200306
Referentie nummer OLO: n.t.b.

Adres: Zuidzijde 94 en 96, 2977 XC Goudriaan

Kadastrale gegevens: Sectie D, Perceel 571, 244 en 492, gemeente Goudriaan

Opdrachtgever ZE Beheer

Bedrijf: ZE Beheer
KvK: 83156461
Adres: Oranjelaan 1, 3381 AT Giessenburg

Naam: dhr. L. Rietveld
E-mail: leo@elizabethoeve.nl

new-ton Architects & Engineers

Adres: Kerkweg 4
3381 KJ Giessenburg

Telefoon: 0184 634 895
E-mail: info@new-ton.nl
Website: www.new-ton.nl

Software voor calculatie

AERIUS calculator versie 2021.2

Inhoudsopgave

1. Projectplan	4
1.1 Projectomschrijving	5
2. Bouwfase	6
2.1 Gebouw	6
2.2 Verkeer	6
Sloopfase	6
Bouwfase	7
Routes	7
2.3 Werktuigen	7
3. Gebruiksfasen	8
3.1 Gebouw	8
3.2 Verkeer	8
Lichtverkeer	8
Middelzwaar verkeer	8
Route	9
4. Berekeningen	9
4.1 Bouw & sloopfase	9
Bron 1 & 2: Licht bouwverkeer	9
Bron 3: Middelzwaar en zwaar bouwverkeer Zuidzijde oostelijke richting	10
Bron 4 & 5: Middelzwaar en zwaar bouwverkeer Zuidzijde westelijke richting	10
Bron 6: Werktuigen	11
4.2 Gebruiksfasen	11
Bron 1 & 2: Lichtverkeer	11
Bron 3: Middelzwaar verkeer	12
5. Conclusie	13

Bijlage

AERIUS berekening bouw+sloopfase	I.
AERIUS berekening gebruiksfasen	II.

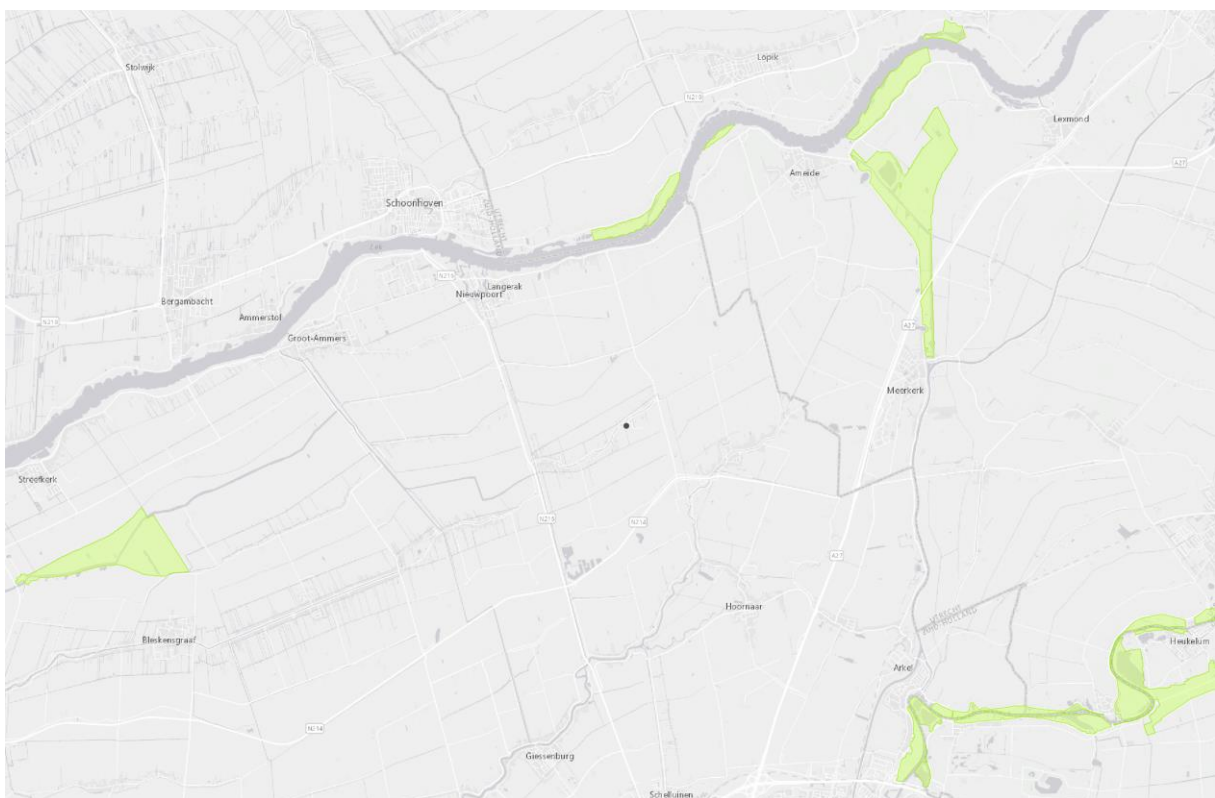
1. Projectplan

Het plan betreft de herbestemming van een bedrijfspand naar een zorgcomplex en de realisatie van een nieuwbouw dagbesteding. In het zorgcomplex zal ruimte gemaakt worden voor 14 (onzelfstandige) wooneenheden en gezamenlijke woonkamers. Deze appartementen zijn bestemd voor jongvolwassen met een lichtverstandelijke en eventueel lichamelijke beperking.

Om mogelijke significante negatieve effecten op Natura 2000 gebieden uit te sluiten is deze rapportage gemaakt. Hiervoor is een stikstofdepositieberekening van zowel de bouwfase als gebruiksfase gemaakt. Met deze berekeningen wordt de uitstoot van stikstofoxide (NO_x) en Ammoniak (NH_3) inzichtelijk gemaakt. Als uit de berekeningen blijkt dat het plan geen significante negatieve effecten heeft op Natura 2000 gebieden is er geen Wnb-vergunning vereist.

Enkele natura 2000 gebieden in de directe omgeving:

- Uiterwaarden Lek
- Zouweboezem
- Lingegebied & Diefdijk-Zuid



Figuur 1: Natura 2000 gebieden in de omgeving (Lichtgroen) en de locatie van het project (zwarte punt)

2. Bouwfase

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten en toegepaste waarden voor de bouwfase toegelicht die gebruikt zijn in de AERIUS berekening. De uiteindelijke berekeningen en bronnen zijn omschreven in hoofdstuk 4. De geplande doorlooptijd van de bouw komt “worst case” neer op 6 maanden waarin 120 dagen gewerkt wordt. Deze werkdagen worden verdeeld over een sloop- en bouwfase. Voor de sloopfase worden 10 werkdagen gerekend. De overige 110 dagen vallen onder de bouwfase.

2.1 Gebouw

Tijdens de bouwfase bevinden er zich geen gebouwen op de projectlocatie die door middel van een stikstof uitstotende manier verwarmd worden.

2.2 Verkeer

De hoeveelheid verkeersbewegingen worden berekend aan de hand van eerder verkregen hoeveelheden van aannemers voor andere vergelijkbare projecten. De verkeersberekening is opgedeeld in een sloop- en bouwfase om een meer accurate weergave te geven.

De sloopfase betreft het slopen van het interieur van het bedrijfspand.

Onder de bouwfase valt de herindeling van het bedrijfspand plus het plaatsen van de nieuwe installaties en de realisatie van de dagbesteding.

Verder is het verkeer onderverdeeld in licht, middelzwaar en zwaar verkeer. De definitie van deze verkeerstyles is als volgt:

Lichtverkeer: Motorvoertuigen op 3 of meer wielen, met uitzondering van de voertuigen uit de categorieën ‘middelzware’ en ‘zware’ voertuigen.

Alledaagse omschrijving:

- Alle personenauto's
- De meeste bestelauto's
- Vrachtwagens met 4 wielen

Middelzwaar verkeer: Gelede en ongelede autobussen en andere motorvoertuigen die ongeleed zijn en voorzien van 1 achteras met 4 banden

Alledaagse omschrijving:

- alle autobussen
- vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen

Zwaar verkeer: Gelede motorvoertuigen en motorvoertuigen met een dubbele achteras, met uitzondering van autobussen

Alledaagse omschrijving:

- vrachtwagens met 3 of meer assen
- vrachtwagens met aanhanger
- trekkers met oplegger

Sloopfase

Lichtverkeer:

Per werkdag arriveren gemiddeld 2 voertuigen op projectlocatie die vallen onder het type lichtverkeer. Denkend aan de heen en terug weg komt dit neer op 4 lichtverkeersbewegingen per werkdag. 4 verkeersbewegingen keer 10 werkdagen komt neer op 40 verkeersbewegingen.

Middelzwaar verkeer:

Per werkdag arriveren gemiddeld 0,5 voertuigen op projectlocatie die vallen onder het type middelzwaar verkeer. Denkend aan de heen en terug weg komt dit neer op 1 verkeersbeweging per werkdag. 1 verkeersbewegingen keer 10 werkdagen komt neer op 10 verkeersbewegingen.

Zwaar verkeer:

Per werkdag arriveren gemiddeld 0,5 voertuigen op projectlocatie die vallen onder het type zwaar verkeer. Denkend aan de heen en terug weg komt dit neer op 1 verkeersbeweging per werkdag. 1 verkeersbewegingen keer 10 werkdagen komt neer op 10 verkeersbewegingen.

Bouwfase

Lichtverkeer:

Per werkdag arriveren gemiddeld 2,5 voertuigen op projectlocatie die vallen onder het type lichtverkeer. Denkend aan de heen en terug weg komt dit neer op 5 lichtverkeersbewegingen per werkdag. 5 verkeersbewegingen keer 110 werkdagen komt neer op 550 verkeersbewegingen.

Middelzwaar verkeer:

Per werkdag arriveren gemiddeld 0,5 voertuigen op projectlocatie die vallen onder het type middelzwaar verkeer. Denkend aan de heen en terug weg komt dit neer op 1 verkeersbeweging per werkdag. 1 verkeersbewegingen keer 110 werkdagen komt neer op 110 verkeersbewegingen.

Zwaar verkeer:

Per werkdag arriveren gemiddeld 0,5 voertuigen op projectlocatie die vallen onder het type zwaar verkeer. Denkend aan de heen en terug weg komt dit neer op 1 verkeersbeweging per werkdag. 1 verkeersbewegingen keer 110 werkdagen komt neer op 110 verkeersbewegingen.

Routes

De lengte van de routes loopt tot het punt waar het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Voor lichtverkeer is aangehouden een lengte van 200m of tot de eerste kruising/rotonde. De lichtverkeersroute loopt vanaf de projectlocatie over de Zuidzijde in oostelijke of westelijke richting totdat de 200 meter is bereikt. Het totaal aantal lichtverkeersbewegingen zal over deze twee mogelijkheden gelijkmatig worden verdeeld. Deze routes lopen enkel over buitenwegen.

Voor middelzwaar en zwaar verkeer is een route aangehouden tot de eerste N of A weg. Hiervoor worden 2 opties aangehouden. Route 1 loopt vanaf de projectlocatie in oostelijke richting over Zuidzijde en vervolgens over de Gorissenweg totdat de N214 is bereikt. De route loopt enkel over buitenwegen. Route 2 loopt vanaf de projectlocatie in westelijke richting over de Zuidzijde totdat de N216 is bereikt. Deze route loopt door zowel bebouwde kom als buitenwegen. Zwaar en middelzware verkeersbewegingen zullen gelijkmatig verdeeld worden over beide routes.

2.3 Werktuigen

Net als de verkeersbewegingen zijn de hoeveelheden aan werktuigen, het vermogen van de werktuigen en de draaiuren gebaseerd op eerdere verkregen hoeveelheden van aannemers

voor vergelijkbare projecten. Voor de waarden van brandstofverbruik is gebruik gemaakt van de factsheet *Emissiefactoren NOx en NH3 uitstoot mobiele machines* van het TNO.

Tijdens de realisatie zullen de volgende werktuigen gebruikt worden:

Werktuig	Vermogen (kW)	Bouwjaar	Draaiuren	Brandstof (liter)
Graafmachine, sloop	60 kW	2001	8	7,15
Graafmachine, bouw	60 kW	2001	8	7,15
Trilplaat	10 kW	2002	10	10
Spieringkraan 38meter	Elektrisch, niet stikstof uitstotend			

3. Gebruiksfasen

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten en toegepaste waarden voor de gebruiksfase toegelicht die gebruikt zijn in de AERIUS berekening. De uiteindelijke berekeningen en bronnen zijn omschreven in hoofdstuk 4.

3.1 Gebouw

Waar het huidige gebouw nu nog voorzien is van een verwarmingssysteem op gas, zal dit met de herbestemming vervangen worden door een warmtepompsysteem. Ook de dagbesteding zal op een duurzame manier verwarmd worden. Dit betekent dat zowel het huidige gebouw als de dagbesteding geen uitstoot heeft en dus ook niet meegerekend hoeft te worden in de AERIUS berekeningen.

3.2 Verkeer

In verband met de bijzondere functie zal er een 'worst case' aanname genomen worden voor de verkeersbewegingen in de nieuwe situatie. Door deze aannamen ruim te nemen kan de werkelijke situatie alleen meevallen.

Lichtverkeer

De bewoners van het zorgcomplex zullen geen gemotoriseerde voertuigen bezitten. Deze veroorzaken dus zelf geen verkeersbewegingen. Wel krijgen zij regelmatig bezoek. Voor deze bezoekers is ruim aangenomen dat gemiddeld per dag de helft van de bewoners bezoek krijgt. Rekening houdend met het heen en terug rijden van de voertuigen komt dit neer op 14 verkeersbewegingen per etmaal.

Naast de bewoners zijn er uiteraard ook verzorgers. Dit zijn er meestal 2 en maximaal 3. Uitgaande van 'worst case' wordt hier 3 verzorgers voor aangehouden. Naast de verzorgers is er 's avonds een slaapwacht aanwezig. Dit resulteert in 4 voertuigen per dag. Rekening houdend met het heen en terug rijden komt dit neer op 8 verkeersbewegingen per etmaal.

Als laatste kunnen er ook dagelijks licht verstandelijk beperkte gasten komen voor de dagbesteding. Hiervoor wordt een ruim gemiddelde aangehouden van 5 per etmaal. Dit resulteert in 10 verkeersbewegingen per dag.

De bezoekers, verzorgers en extra dagbestedingsgasten zorgen samen voor 32 verkeersbewegingen per etmaal.

Middelzwaar verkeer

Naast het lichte verkeer is er een mogelijkheid dat er ook middelzwaar verkeer optreedt in de nieuwe situatie. Denk hierbij aan leveranciers van goederen voor zowel het zorgcomplex als de dagbesteding. Voor middelzwaar verkeer is een aanname gedaan van 0,5 voertuigen per etmaal. Dit resulteert in 1 verkeersbeweging per dag.

Route

Voor de route worden dezelfde uitgangspunten gebruikt als voor licht en middelzwaar verkeer in de bouwfase. De lichtverkeersroute loopt vanaf de projectlocatie over de Zuidzijde in zowel oostelijke als westelijke richting tot dat de 200 meter is bereikt. Het totaal aantal lichtverkeersbewegingen zal over deze twee mogelijkheden gelijkmatig worden verdeeld.

Omdat AERIUS het gebruik van waarden onder de 0 niet toestaat kan het middelzware verkeer niet over verschillende routes worden verdeeld. Hierom is er gekozen om de langste en meest vervuilende route aan te houden. Deze loopt vanaf de projectlocatie in oostelijke richting over Zuidzijde en vervolgens over de Gorissenweg totdat de N214 is bereikt.

Beide routes lopen enkel over buitenwegen.

4. Berekeningen

In dit hoofdstuk worden per fase de berekeningen en bronnen toegelicht die gemaakt zijn in de Aeries calculator. De gebruikte kengetallen en waarden in de bronnen zijn uitgelegd in hoofdstuk 2 en 3.

4.1 Bouw & sloopfase

Bron 1 & 2: Licht bouwverkeer

Er is uitgegaan van totaal 590 lichtverkeersbewegingen tijdens de bouw en sloopfase. Hier valt de aanvoer van personeel, materiaal en materieel onder. De routes over de Zuidzijde in zowel oostelijke als westelijke richting zijn 230 meter. Dit resulteert voor beide routes uiteindelijk in $\text{NO}_x < 1 \text{ kg/j}$ en $\text{NH}_3 < 1 \text{ kg/j}$.

Lichtverkeer Zuidzijde oost

Sluit

Sectorgroep

Wegverkeer

Locatie

X:122395,24 Y:435859

Lengte: 229,85 m

Kenmerken

Wegtype

Tunnelfactor

Type hoogte ligging

Weghoogte

Rijrichting

Buitenweg

1

Normaal

0 m

Beide richtingen

Afschermende constructie

Type scherm

Hoogte

Afstand tot de weg

Links

-

Rechts

-

-

-

Verkeer

Maximum snelheid

80 km/uur

Licht verkeer

Middelzwaar vrachtverkeer

Zwaar vrachtverkeer

Busverkeer

295 p/jaar

0 p/jaar

0 p/jaar

0 p/jaar

0,0 %

0,0 %

0,0 %

0,0 %

Totale wegverkeer emissies

NO_x

NO₂

NH₃

13,6 g/j

3,7 g/j

1,6 g/j

Lichtverkeer Zuidzijde west

Sluit

Sectorgroep

Wegverkeer

Locatie

X:122279,74 Y:435771,17

Lengte: 230,39 m

Kenmerken

Wegtype

Tunnelfactor

Type hoogte ligging

Weghoogte

Rijrichting

Buitenweg

1

Normaal

0 m

Beide richtingen

Afschermende constructie

Type scherm

Hoogte

Afstand tot de weg

Links

-

Rechts

-

-

-

Verkeer

Maximum snelheid

80 km/uur

Licht verkeer

Middelzwaar vrachtverkeer

Zwaar vrachtverkeer

Busverkeer

295 p/jaar

0

0

0

0,0 %

Totale wegverkeer emissies

NO_x

NO₂

NH₃

13,9 g/j

4,0 g/j

1,7 g/j

Bron 3: Middelzwaar en zwaar bouwverkeer Zuidzijde oostelijke richting

Voor zowel middelzwaar en zwaar verkeer worden totaal 120 verkeersbewegingen aangehouden. Van beide verkeerstyles lopen 60 van deze verkeersbewegingen over de Zuidzijde in oostelijke richting tot de N214. Dit resulteerde uiteindelijk voor beiden verkeerstyles in $\text{NO}_x < 1 \text{ kg/j}$ en $\text{NH}_3 < 1 \text{ kg/j}$.

(Middel)zwaarverkeer Zuid		Sluit
Sectorgroep	Wegverkeer	
Locatie	X:123064,61 Y:435888,89	
	Lengte: 2.396,77 m	
Kenmerken		
Wegtype	Buitenweg	
Tunnelfactor	1	
Type hoogte ligging	Normaal	
Weghoogte	0 m	
Rijrichting	Beide richtingen	
Afschermende constructie	Links	Rechts
Type scherm	-	-
Hoogte	-	-
Afstand tot de weg	-	-
Verkeer		
Maximum snelheid	80 km/uur	
	Voertuigen	In file
Licht verkeer	0	
Middelzwaar vrachtverkeer	60 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	60 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	0	
Totale wegverkeer emissies		
NO _x	0,9 kg/j	
NO ₂	46,2 g/j	
NH ₃	17,7 g/j	

Bron 4 & 5: Middelzwaar en zwaar bouwverkeer Zuidzijde westelijke richting

Voor zowel middelzwaar en zwaar verkeer worden 120 verkeersbewegingen aangehouden. Van beide verkeerstyles lopen 60 van deze verkeersbewegingen over de Zuidzijde in westelijke richting tot de N216. Dit resulteerde uiteindelijk voor beiden verkeerstyles in $\text{NO}_x < 1 \text{ kg/j}$ en $\text{NH}_3 < 1 \text{ kg/j}$.

(Middel)zwaar verkeer Zuid

Sluit

west buitenweg

Sectorgroep

Locatie

Wegverkeer

X:121850,66 Y:435265,06

Lengte: 1.626,12 m

Kenmerken

Wegtype

Tunnelfactor

Type hoogte ligging

Weghoogte

Rijrichting

Buitenweg

1

Normaal

0 m

Beide richtingen

Afschermende constructie

Type scherm

Hoogte

Afstand tot de weg

Links

-

-

-

Rechts

-

-

-

Verkeer

Maximum snelheid

80 km/uur

Licht verkeer

Middelzwaar vrachtverkeer

Zwaar vrachtverkeer

Busverkeer

0

60 p/jaar

60 p/jaar

0

In file

0,0 %

0,0 %

Totale wegverkeer emissies

NO_x

NO₂

NH₃

0,6 kg/j

31,3 g/j

12,0 g/j

(Middel)zwaar verkeer Zuid

Sluit

west binnen bebouwde kom

Sectorgroep

Locatie

Wegverkeer

X:120806,99 Y:435066,29

Lengte: 730,48 m

Kenmerken

Wegtype

Tunnelfactor

Type hoogte ligging

Weghoogte

Rijrichting

Binnen bebouwde kom (doorstromend)

1

Normaal

0 m

Beide richtingen

Afschermende constructie

Type scherm

Hoogte

Afstand tot de weg

Links

-

-

-

Rechts

-

-

-

Verkeer

Voorgescreven factoren

0 p/jaar

60 p/jaar

60 p/jaar

0 p/jaar

In file

0,0 %

0,0 %

0,0 %

Totale wegverkeer emissies

NO_x

NO₂

NH₃

0,3 kg/j

14,2 g/j

5,5 g/j

Bron 6: Werktuigen

De realisatie van het zorgcomplex en dagbesteding telt het gebruik van 2 stikstof uitstotende werktuigen zijnde een graafmachine en trilplaat. De werktuigen hebben de volgende uitstoot waarden:

Graafmachine: NO_x 3,5 kg/j en NH₃ 0,0 kg/j
Trilplaat: NO_x < 1 kg/j en NH₃ 0,0 kg/j

Mobiele werktuigen				Sluit			
Sectorgroep	Mobiele werktuigen						
Sector	Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning						
Locatie	X:122368,8 Y:435762,24 Oppervlakte: 0,17 ha						
Mobiele werktuigen, type en emissies							
Graafmachine sloop + bouw							
Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	Adblue				
SI5675DSN	115 l/j	16 u/j	0 l/j				
Emissie NO _x	3,5 kg/j						
Emissie NH ₃	0,0 kg/j						
Trilplaat							
Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	Adblue				
B2T	8 l/j	0 u/j	0 l/j				
Emissie NO _x	32,0 g/j						
Emissie NH ₃	0,0 kg/j						
Totale emissie mobiel werktuigen							
Emissie NO _x	3,6 kg/j						
Emissie NH ₃	0,0 kg/j						

4.2 Gebruiksfase

Bron 1 & 2: Lichtverkeer

Er is uitgegaan van totaal 32 lichtverkeersbewegingen per etmaal. De routes over de Zuidzijde in zowel oostelijke als westelijke richting zijn 230 meter. Dit resulteert voor beide routes uiteindelijk in NO_x < 1 kg/j, NO₂ < 1 kg/j en NH₃ < 1 kg/j.

Lichtverkeer Zuidzijde oost		Sluit
Sectorgroep	Wegverkeer	
Locatie	X:122395,24 Y:435859 Lengte: 229,85 m	
Kenmerken		
Wegtype	Buitenweg	
Tunnelfactor	1	
Type hoogte ligging	Normaal	
Weghoogte	0 m	
Rijrichting	Beide richtingen	
Afschermdende constructie		
Type scherm	Links	Rechts
Hoogte	-	-
Afstand tot de weg	-	-
Verkeer		
Maximum snelheid	80 km/uur	
Voertuigen		
Licht verkeer	16 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Totale wegverkeer emissies		
NO _x	0,3 kg/j	
NO ₂	73,0 g/j	
NH ₃	32,5 g/j	

Bron 3: Middelzwaar verkeer

Er is uitgegaan van totaal 1 middelzwaar verkeersbewegingen per etmaal. Deze loopt over de zuidzijde in oostelijke richting naar de N214. De uiteindelijke uitstoot komt neer op NO_x 1,9 kg/j, NO₂ < 1 kg/j en NH₃ < 1 kg/j.

(Middel)zwaarverkeer Zuid

Sluit

SectorgroepWegverkeer

LocatieX:123064,61 Y:435888,89

Lengte: 2.396,77 m

Kenmerken

WegtypeBuitenweg

Tunnelfactor1

Type hoogte liggingNormaal

Weghoogte0 m

RijrichtingBeide richtingen

Afschermende constructie

LinksRechts

Type scherm-

Hoogte-

Afstand tot de weg-

Verkeer

Maximum snelheid80 km/uur

VoertuigenIn file

Licht verkeer0 p/etmaal0,0 %

Middelzwaar vrachtverkeer1 p/etmaal0,0 %

Zwaar vrachtverkeer0 p/etmaal0,0 %

Busverkeer0 p/etmaal0,0 %

Totale wegverkeer emissies

NO_x1,9 kg/j

NO₂0,1 kg/j

NH₃39,4 g/j

5. Conclusie

De bouw+sloopfase resulteert in 0,06 kg/j NH₃ en 6,6 kg/j NO_x zonder intern of extern te salderen. Volgens de berekening is dit voldoende om onder de grenswaarde te blijven van 0,00 mol/ha/jr.



Projectberekening

Bouw+sloopfase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
6 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,0 kg/j	3,6 kg/j
Verkeersnetwerk	63,4 g/j	3,0 kg/j

De gebruiksfase resulteert in 0,1 kg/j NH₃ en 2,5 kg/j NO_x zonder intern of extern te salderen. Volgens de berekening is dit eveneens voldoende om onder de grenswaarde te blijven van 0,00 mol/ha/jr.



Projectberekening

nieuwe situatie (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,5 kg/j

Hieruit kan geconcludeerd worden dat het project geen significante negatieve effecten heeft op Natura 2000 gebieden. Dit heeft als gevolg dat een vergunning in het kader van Wet Natuurbescherming niet vereist is voor de realisatie van dit project.

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

new-ton Architects & Engineers
Kerkweg 4,
3381KJ Giessenburg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Woonzorgcomplex & dagbesteding Goudriaan
Herbestemming bedrijfspand naar woonzorgcomplex en
nieuwbouw dagbesteding in Goudriaan.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rzm1czcJdeKd
28 november 2022, 12:54
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouw+sloopfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	64,3 g/j	6,5 kg/j

Resultaten

Bouw+sloopfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Bouw+sloopfase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
6 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,0 kg/j	3,6 kg/j
Verkeersnetwerk	63,4 g/j	3,0 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouw+sloopfase" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

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

Bouw+sloofase, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Lichtverkeer Zuidzijde oost		Links	Rechts	NO _x	13,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	3,7 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	1,6 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
80 km/uur	Licht verkeer	295 p/jaar	0,0 %
80 km/uur	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
80 km/uur	Zwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
80 km/uur	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Lichtverkeer Zuidzijde west		Links	Rechts	NO _x	13,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	3,7 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	1,6 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

3 Wegverkeer | Weg

Naam	(Middel)zwaarverkeer Zuidzijde oost		Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	45,1 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	18,4 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

4 Wegverkeer | Weg

Naam	(Middel)zwaar verkeer Zuidzijde west buitenweg		Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	30,6 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	12,5 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

5 Wegverkeer | Weg

Naam	(Middel)zwaar verkeer Zuidzijde west binnen bebouwde kom		Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	83,5 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	29,2 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x NH ₃	3,6 kg/j 0,0 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik Draaiuren AdBlue verbruik	Stof Emissie
Graafmachie sloop + bouw	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	115 l/j 16 u/j	NO _x 3,5 kg/j NH ₃ 0,0 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	8 l/j	NO _x 32,0 g/j NH ₃ 0,0 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

new-ton Architects & Engineers
Kerkweg 4,
3381KJ Giessenburg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Woonzorgcomplex & dagbesteding Goudriaan
Herbestemming bedrijfspand naar woonzorgcomplex en
nieuwbouw dagbesteding in Goudriaan.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RoiJE5JjFLiU
28 november 2022, 12:54
Wnb-rekengrid

Totale emissie

nieuwe situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	0,1 kg/j	2,5 kg/j

Resultaten

nieuwe situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-



nieuwe situatie (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,1 kg/j

2,5 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "nieuwe situatie" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

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

nieuwe situatie, Rekenjaar 2022
1 Wegverkeer | Weg

Naam	Lichtverkeer Zuidzijde oost	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 73,0 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 32,5 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
80 km/uur	Licht verkeer	16 p/etmaal	0,0 %
80 km/uur	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
80 km/uur	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
80 km/uur	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Lichtverkeer Zuidzijde west	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 73,1 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 32,6 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
80 km/uur	Licht verkeer	16 p/etmaal	0,0 %
80 km/uur	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
80 km/uur	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
80 km/uur	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	(Middel)zwaarverkeer Zuidzijde oost	Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 39,4 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
80 km/uur	Licht verkeer	0 p/etmaal	0,0 %
80 km/uur	Middelzwaar vrachtverkeer	1 p/etmaal	0,0 %
80 km/uur	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
80 km/uur	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2021.2_20221004_3d4bf05159

Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

RAPPORT

VERKENNEND BODEM- EN ASBESTONDERZOEK

ZUIDZIJDE 96 TE GOUDRIAAN

Gemeente Goudriaan, sectie D, nummer 571

PROJECT: N218987

VERANTWOORDING

Titel VERKENNEND BODEM- EN ASBESTONDERZOEK ZUIDZIJDE 96 TE GOUDRIAAN

Opdrachtgever ZE beheer
Oranjelaan 1
3381 AT GIESSENBURG

Rapportnummer N218987

Datum 18 oktober 2021

versie 2 3 februari 2022

Projectleider de heer J.B.P. van der Stroom

Auteur K.M. van Veen

handtekening

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "J.B.P. van der Stroom".

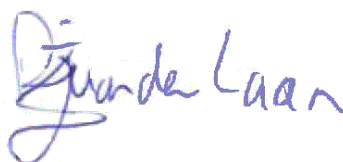
handtekening

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "K.M. van Veen".

Boormeesters de heer R.J. van der Laan

de heer R. Reinders

handtekening

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "R.J. van der Laan".

handtekening

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "R. Reinders".

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl





INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 LOCATIEGEGEVENS	5
2.1 ALGEMEEN	5
2.2 VOORONDERZOEK	5
2.2.1 <i>Omgeving</i>	5
2.2.2 <i>Bodemgebruik</i>	5
2.2.3 <i>Bodemkwaliteitskaart</i>	6
2.2.4 <i>Uitgevoerde bodemonderzoeken</i>	6
2.2.5 <i>Bodemopbouw en geohydrologie</i>	6
2.3 DOELSTELLING	6
2.4 HYPOTHESE	7
3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK	8
3.1 ONDERZOEKSOPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740	8
3.2 ONDERZOEKSOPZET VERKENNEND ASBESTONDERZOEK NEN 5707	8
3.3 VELDWERKZAAMHEDEN	9
3.4 LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	9
4 RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	10
4.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	10
4.2 ANALYSERESULTATEN EN BODEMKWALITEIT	10
4.3 INTERPRETATIE	11
5 RESULTATEN VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	12
5.1 MAAIVELDINSPECTIE	12
5.2 ACTUELE CONTACTZONE	12
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14

Bijlage

1	Situering in de regio
2	Kadastrale gegevens
3	Locatieoverzicht
4	Boorprofielbeschrijvingen
5	Analysecertificaten grond en grondwater
6	Toetsingstabellen
7	Fotobijlage
8	Gegevens vooronderzoek
9	Wijze van beoordeling en interpretatie

1 INLEIDING

ZE beheer te Giessenburg heeft, in verband met voorgenomen nieuwbouw, aan NIPA milieutechniek b.v. te Oss opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 op het perceel Zuidzijde 96 te Goudriaan.

NIPA milieutechniek b.v. te Oss is een ISO 9001:2015 gecertificeerd onderzoeksbureau. Tevens is NIPA milieutechniek b.v. op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit erkend voor de werkzaamheid “Veldwerk”. Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- 2002 – Het nemen van grondwatermonsters
- 2003 – Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

NIPA milieutechniek b.v. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

De contactpersoon van de opdrachtgever is de heer L. Rietveld. De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door de heer J.B.P. van der Stroom.

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie betreft het perceel Zuidzijde 96 Goudriaan (gemeente Molenlanden) en staat kadastraal bekend als gemeente Goudriaan, sectie D, nummer 571. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.700 m².

De situering van de onderzoekslocatie in de regio is weergegeven in bijlage 1. Het locatieoverzicht is opgenomen als bijlage 3.

2.2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725. In bijlage 8 zijn de relevante kopieën vanuit het vooronderzoek opgenomen.

2.2.1 Omgeving

De locatie ligt in de bebouwde kom, ten oosten van de dorpskern. De directe omgeving van de locatie bestaat uit woningen, graslanden en watergangen.

2.2.2 Bodemgebruik

Op de locatie zal een dagbesteding worden gerealiseerd. De bestaande bebouwing ten oosten zal in pandig worden verbouwd tot zorginstelling. Ter plaatse van de toekomstige dagbesteding is momenteel een gierput en een schuur aanwezig die gesloopt dienen te worden. In het verleden heeft de locatie een agrarische bestemming gehad, op het adres staan historische activiteiten geregistreerd o.a. landbouwmachinebedrijf en drukkerij. Daarnaast is bekend dat de erfverharding met puin en / of bouw en sloopafval is aangelegd.



Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen tanks aanwezig of aanwezig geweest en hebben zich geen calamiteiten voorgedaan die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

2.2.3 Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in de zone Industrie Heterogeen, de bodemfunctie is Wonen. Op basis hiervan wordt verwacht dat er verontreinigingen boven tot de interventiewaarde voor kunnen komen, de statistische parameters zijn niet bekend geworden.

2.2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Bij de opdrachtgever en in ons eigen archief zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend met betrekking tot de onderzoekslocatie of de directe omgeving. Op de locatie is in 1995 door I.G.N. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (d.d. 9 augustus 1995). Bij het bodemonderzoek is plaatselijk een licht tot matig verhoogd gehalte aan zink gemeten. Tevens zijn licht verhoogde gehalten aan PAK en lood in de bodem aangetroffen. Het grondwater bevatte een licht verhoogd gehalte aan naftaleen.

2.2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruikgemaakt van de grondwaterkaart van Nederland opgesteld door de Dienst Grondwaterverkenning TNO) en het Hydrogeologisch Model REGIS II van TNONITG. Hieronder zijn in tabel 1 de regionale gegevens samengevat.

tabel 1: regionale bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Geologische formatie	Lithologie
0-10	Deklaag	Westland Formatie	Klei en veen
10-40	1 e W atervoerend Pakket	Formaties van Kreftenheye, Urk en Sterksel	Uiterst grove tot matig fijne zanden, plaatselijk zwak slibhoudend
40-100	Scheidende laag	Formatie van Kedichem	Fijne slibhoudende en matig grove zanden en kleilagen

De grondwaterstromingsrichting van het diepere grondwater is zuidelijk gericht. De grondwaterstroming van het ondiepe freatische grondwater wordt sterk beïnvloed door omgevingsfactoren zoals de ligging van sloten, drainage, bemalingen, onttrekkingen en dergelijke. De locatie is volgens de Bodemkwaliteitskaart van Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.3 Doelstelling

Het onderzoek heeft tot doel vast te stellen of op de locatie bodemverontreiniging aanwezig is, waardoor sprake kan zijn van beperkingen of belemmeringen ten aanzien van het huidige of toekomstige gebruik van het terrein.



2.4 Hypothese

Op basis van de beschikbare gegevens wordt de hypothese gesteld dat de onderzoekslocatie niet verdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging, vanwege de aanwezige puinhoudende erfverharding wordt de locatie verdacht beschouwd met betrekking tot de aanwezigheid van asbest in de bodem.

In verband met een olievlek op de grond van de schuur, is aanvullend één monster op de aanwezigheid van minerale olie geanalyseerd

3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK

3.1 Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Verdeeld over de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 1.700 m² zijn conform de NEN 5740 volgens de strategie voor een onverdachte locatie met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging de volgende boringen verricht:

- 8 boringen tot 0,5 meter -mv (01, 03, 04, 05, 06, 09, 10 en 11)
- 2 boringen tot 2,0 meter -mv (02 en 06)
- 1 boring tot 1,5 meter onder het grondwaterniveau en afgewerkt met peilbuis (08)

Twee boven- en één ondergrondmengmonster zijn geanalyseerd op de parameters van het standaard pakket voor grond vanuit de NEN 5740. In verband met een olievlek op de grond van de schuur, is aanvullend één monster op de aanwezigheid van minerale olie geanalyseerd. Voor de berekening van de gestandaardiseerde meetwaarden zijn van de mengmonsters tevens de percentages aan lutum en organisch stof bepaald. Het grondwatermonster is geanalyseerd op het standaard pakket voor grondwater vanuit de NEN 5740.

3.2 Onderzoeksopzet verkennend asbestonderzoek NEN 5707

In eerste instantie is een maaiveldinspectie uitgevoerd, waarbij het maaiveld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen is gecontroleerd. Op basis van de maaiveldinspectie zijn geen deellocaties te onderscheiden.

Verdeel over het de locatie met een oppervlakte 1.700 m² zijn 12 inspectiegaten gegraven van 30x30 cm. De gaten zijn doorgezet tot de ongeroerde ondergrond met een maximum van 0,5 meter –mv. Het vrijgekomen materiaal is gezeefd en beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Eventueel aanwezige asbestverdachte materialen zijn per inspectiegat verzameld en ter analyse aangeboden aan het laboratorium. Van de fijne fractie zijn vijf mengmonsters samengesteld, waarvan er drie zijn geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

Voor de zintuiglijke beoordeling van de ondergrond zijn 2 boringen verricht tot 2,0 meter –mv. Deze zijn gecombineerd met het verkennend bodemonderzoek.

3.3 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het graven van de inspectiegaten, het plaatsen van de peilbuis, het bemonsteren van de grond en van het grondwater en de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters, zijn uitgevoerd volgens de methoden zoals aangegeven in de relevante NPR- en NEN-normen zoals beschreven in de beoordelingsrichtlijn *“Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek”*. De situering van de boringen is opgenomen in bijlage 3. Alle boringen zijn op 22 september 2021 met handkracht uitgevoerd. Het grondwater is op 5 oktober 2021 bemonsterd. De troebelheid (NTU), pH en de geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn in het veld bepaald.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat VB-002. De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer R. Reinders. De grondwatermonsternamen zijn gedaan door de heer R.J. van der Laan.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium. Voor de toegepaste analysemethoden wordt verwezen naar bijlage 5.

RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

Voor de boorprofielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 4. De bodem is vanaf maaiveld tot een diepte variërend van circa 0,20 tot 0,50 meter –mv, opgebouwd uit zand. Hieronder is de bodem tot het diepste punt van de boringen opgebouwd uit lagen klei, matig fijn zand en veen. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn bijmengingen waargenomen die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Deze zijn samengevat in tabel 2.

Tabel 2: Overzicht bijmengingen per boring

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
01	0,70	0,00 - 0,05	Split
		0,05 - 0,35	matig baksteenhoudend, sporen metselpuin
02	2,00	0,35 - 0,60	matig baksteenhoudend
		0,60 - 0,80	zwak baksteenhoudend
06	2,00	0,05 - 0,25	sporen kolengruis
07	0,50	0,00 - 0,20	sporen glas, sporen plastic, matig metselpuinhoudend, sterk baksteenhoudend
09	0,50	0,00 - 0,50	sterk metselpuinhoudend, matig baksteenhoudend
10	0,50	0,00 - 0,50	matig baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend

De grondwaterstand bevond zich tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op een diepte van circa 1,60 meter –mv.

4.2 Analyseresultaten en bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 5; de analyse- en toetsingsresultaten zijn samengevat in de tabellen 3 en 4.

Tabel 3: Toetsingsresultaten grond met bodemindex

mon-ster	deelmonsters	traject m-mv	bijmengingen	>achtergrondwaarde	>interventiewaarde
MM01	01 07 09 10	0,05 - 0,35 0,00 - 0,20 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50	baksteen, metselpuin	PCB (som 7) (0,01) Zink (0,55) Cadmium (-) Kwik (-) Lood (0,3) PAK 10 VROM (0,18)	-
MM02	02 03 11	0,08 - 0,35 0,08 - 0,50 0,00 - 0,50	-	-	-
MM03	06 06 08	1,00 - 1,50 1,50 - 2,00 1,10 - 1,60	-	Molybdeen (0,01)	-
MM04	08	0,10 - 0,60	olievlek op tegels	-	-

Tabel 4: Toetsingsresultaten grondwater met bodemindex

monster	filterstelling m-mv	pH*	Ec in $\mu\text{S}/\text{cm}^*$	troebelheid** (NTU)	>streefwaarde	>interventiewaarde
08-1-1	2,10 - 3,10	6,7	2127	14,4	Zink (0,07) Barium (0,64)	-

* De pH en de Ec hebben, voor deze regio, normale waarden.

**Verondersteld wordt dat het water in de bodem van nature een troebelheid van 0 – 10 NTU heeft. Een troebelheid hoger dan 10 NTU is niet bezwaarlijk maar kan bij de interpretatie van de analyseresultaten worden gebruikt. Een verhoogde NTU kan leiden tot een overschatting van organische parameters en zware metalen. De verhoogde troebelheid hangt waarschijnlijk samen met de aanwezigheid van onoplosbare bestanddelen in het grondwater. Aangezien maximaal licht verhoogde gehalten zijn aangetoond, en de NTU van 10 geen normatieve grens is, bestaat geen aanleiding het grondwater opnieuw te bemonsteren.

4.3 Interpretatie

Grond

In het bovengrondmengmonster (MM01) met antropogene bijmengingen zijn de parameters cadmium, kwik, lood, PCB en PAK in een gehalte boven de achtergrondwaarde gemeten. Zink is tot boven de tussenwaarde gemeten. In het mengmonster van de ondergrond (MM03) is een licht gehalte aan molybdeen gemeten. Het zintuigelijk schone mengmonster van de bovengrond (MM2), en het separate monster van onder de tegelverharding met olievlek (MM04) zijn analytisch schoon. De verhoogde gehalten kunnen aan de bijmengingen of verhoogde achtergrondwaarden (locatie is gelegen in bodemkwaliteitszone Industrie). De aangetoonde verhoogde waarden vormen geen aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 08 zijn verhoogde gehalten aan barium en zink aangetoond. Licht verhoogde gehalten aan zware metalen kunnen van nature in het grondwater voorkomen en duiden niet op een noemenswaardige verontreiniging. Omdat voor de aanwezigheid van het licht verhoogde gehalte aan barium in het grondwater geen antropogene bron/oorzaak gevonden is, wordt het barium niet als een verontreiniging beschouwd.

5 RESULTATEN VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

5.1 Maaiveldinspectie

De onderzoekslocatie was grotendeels verhard, deels half verhard en een deels braakliggend. Bij de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op basis van de maaiveldinspectie en op basis van de aangetroffen bijmengingen bij het verkennend bodemonderzoek zijn geen deello-
caties te onderscheiden.

5.2 Actuele contactzone

De boorprofielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4. De bodem is vanaf maaiveld tot 0,50 meter –mv opgebouwd uit zand. De zintuiglijke waarnemingen per inspectiegat zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 5: gegevens per inspectiegat

inspec- tiegat	afmetingen (in m) l x b x d	grondslag	bijmenging	traject	aantal asbest- verd. stukjes	materiaal- soort
G01	0,3x0,3x0,5	zand	matig baksteenhoudend, sporen met- selpuin, sporen puin,	0,05 - 0,35	-	
G02	0,3x0,3x0,5	zand	matig puinhoudend, zwak metselpuin- houdend, resten asbest, sterk bak- steenhoudend	0,05 - 0,40	3	cement, golfplaat
G03	0,3x0,3x0,5	zand	-	-	-	
G04	0,3x0,3x0,5	zand	sterk betonhoudend, sterk baksteen- houdend,	0,40 - 0,50	-	
G05	0,3x0,3x0,5	zand	zwak baksteenhoudend, matig hout- houdend, sterk puinhoudend, zwak be- tonhoudend,	0,30 - 0,50	-	
G06	0,3x0,3x0,5	zand	baksteenhoudend, matig houthou- dend, zwak puinhoudend	0,35 - 0,50	-	
G07	0,3x0,3x0,5	zand	-	-	-	
G08	0,3x0,3x0,5	zand	sterk puinhoudend, sterk baksteen- houdend, zwak betonhoudend,	0,00 - 0,40	-	
G09	0,3x0,3x0,5	zand	sterk puinhoudend, sterk baksteen- houdend, zwak betonhoudend,	0,00 - 0,50	-	
G10	0,3x0,3x0,5	zand	sterk puinhoudend, sterk baksteen- houdend, zwak betonhoudend,	0,00 - 0,50	-	
G11	0,3x0,3x0,5	zand	sterk baksteenhoudend, zwak bet- onhoudend	0,00 - 0,35	-	
G12	0,3x0,3x0,5	zand	sterk baksteenhoudend, resten asbest, zwak betonhoudend, matig puinhou- dend	0,00 - 0,50	2	cement, golfplaat

De verzamelmonsters zijn geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. Het analysecertificaat is op-
genomen in bijlage 5. Op basis van de asbestgehaltenes en de gewichten van de asbesthoudende mate-
rialen is aan de hand van de formule uit bijlage 9 de asbestconcentratie per inspectiegat berekend. De
calculatiebladen zijn opgenomen in bijlage 6, in onderstaande tabel is de calculatie per inspectiegat
samengevat.

Tabel 2: Asbestgehalte op basis van de grove fractie (> 2 cm)

Gat	M in mg	asbestpercentage	V (in dm ³)	n (in kg/dm ³)	E	ds in %	concentratie
G02 *	25.900	10 – 15 % chrysotiel	27	1,85	1	93,2 %*	70 mg/kg d.s.
G12	29.600	10 -15 % chrysotiel	45	1,85	1	87 %	51 mg/kg d.s.

* vochtgehalte afgeleid van vochtgehalte MMA3

Voor de bepaling van de asbestconcentratie in de fijne fractie (C_f : fractie < 20mm) zijn van de uitgezeefde grond 5 mengmonsters samengesteld, waarvan 3 die op de aanwezigheid van asbest zijn geanalyseerd. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. De resultaten van de asbestanalyse van de fijne fractie zijn samengevat in tabel 3.

Tabel 3: Asbestconcentratie fijne fractie

mengmonster	deelmonster(s)	concentratie	fractie	hechtgebonden
MMA3	gat 07 en 11	< 0,5 mg/kg d.s.	0,5 – 20 mm	nvt
MMA5	gat 12	40 mg/kg d.s.	nvt	hecht
MMA4 *	gat 08, 09 en 10	31,3 mg/kg d.s.	4-20	hecht

* abusievelijk is het puinmengmonster niet als één mengmonster onderzocht op asbest, maar als twee separate monsters. In beide deelmonsters is asbest beneden de grens voor nader onderzoek aangetoond. In bovenstaande tabel zijn de twee monsters bij elkaar geteld.

Voor het totale asbestgehalte (C_{tot}) dient het gehalte van de fractie groter dan 20 millimeter (C_{gr}) opgeteld te worden met het gehalte dat door het laboratorium in de grondmonsters aangetoond is (C_f). Omdat het monster van de fijne fractie in het veld is voorbehandeld (gezeefd), maakt de geanalyseerde fijne fractie slechts een deel uit van het totale geïnspecteerde volume. Hiervoor dient C_f gecorrigeerd te worden volgens formule 9 vanuit de NEN 5707. De asbestgehalten per inspectiegat zijn samengevat in tabel 4.

Tabel 4: Totale asbestconcentratie

inspectiegat	C_{gr}	C_f	C_{tot}
G12 (MMA5)	51,0 mg/kg d.s.	36,11 mg/kg d.s.	87 mg/kg d.s.

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt dat ter plaatse van G12 in totaal een concentratie van 87,19 mg/kg d.s. aan asbest bevat. Ter plaatse van gat G02 is op basis van de grove fractie een asbestgehalte van 70 mg/kg d.s. bepaald. De gehalten aan asbest in G02 en G12 overschrijden de norm voor nader onderzoek (50 mg/kg/d.s.). De interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) wordt niet overschreden.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op het perceel Zuidzijde 96 te Goudriaan, kadastraal bekend als gemeente Goudriaan, sectie D, nummer 571, blijkt dat:

Verkennend bodemonderzoek NEN5740:

- In de vaste bodem met antropogene bijmengingen zijn cadmium, kwik, lood, PCB en PAK in een gehalte boven de achtergrondwaarde gemeten. Zink is tot boven de tussenwaarde gemeten. In de ondergrond is een licht gehalte aan molybdeen gemeten. Het grondwater is niet (noemenswaardig) verontreinigd met de onderzochte parameters vanuit het chemische onderzoek. De aangetoonde verhoogde waarden vormen geen aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.
- Op basis van deze resultaten dient de hypothese, zoals verwoord in paragraaf 2.4, in principe verworpen te worden. De gevolgde strategie is echter als voldoende te beschouwen.
- de uitvoering van een aanvullend of nader onderzoek is, ons inziens, niet zinvol. Tegen de eventuele bebouwing van de onderzoekslocatie zijn, ons inziens, geen zwaarwegende milieuhygiënische bezwaren aan te voeren.

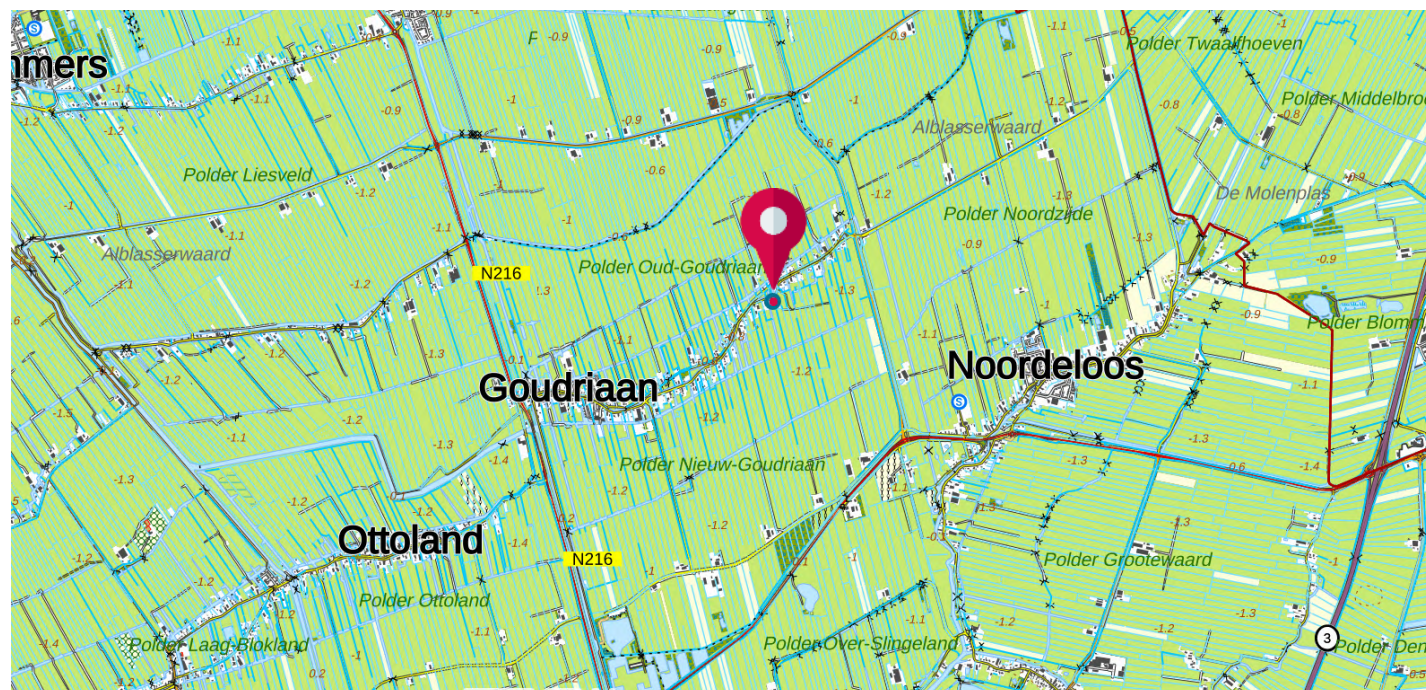
Verkennend asbest onderzoek NEN5707:

Vanuit het asbest onderzoek is in G02 en G12 een gehalte aan asbest gemeten welke de grens voor nader onderzoek overschrijd. Op basis hiervan zou een nader onderzoek plaats dienen te vinden. Bij het verkennend bodemonderzoek is een relatief beperkt bodemvolume op de aanwezigheid van asbest gecontroleerd. Bij het nader onderzoek wordt een groter bodemvolume op de aanwezigheid van asbest gecontroleerd. Ter plaatse van de inspectiegaten G02 en G12 vinden echter geen graafwerkzaamheden plaats. De dagbesteding wordt op de fundering van een bestaande mestkelder gebouwd waarbij ter plaatse van G12 geen grondroerende activiteiten plaats zullen vinden. Ter plaatse van G02 is een klinkerverharding aanwezig, waardoor contactrisico's uitgesloten zijn. In het kader van de geplande bouw wordt de uitvoering van een nader onderzoek niet noodzakelijk geacht. Indien ter plaatse grondwerk plaats zal vinden, zal alsnog een nader onderzoek uitgevoerd moeten worden.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

Alhoewel het onderzoek met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen is uitgevoerd dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

Bijlage 1



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	--	---

Bijlage 2



12345

25

—

—

—

—

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Goudriaan

D

571

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 21 september 2021

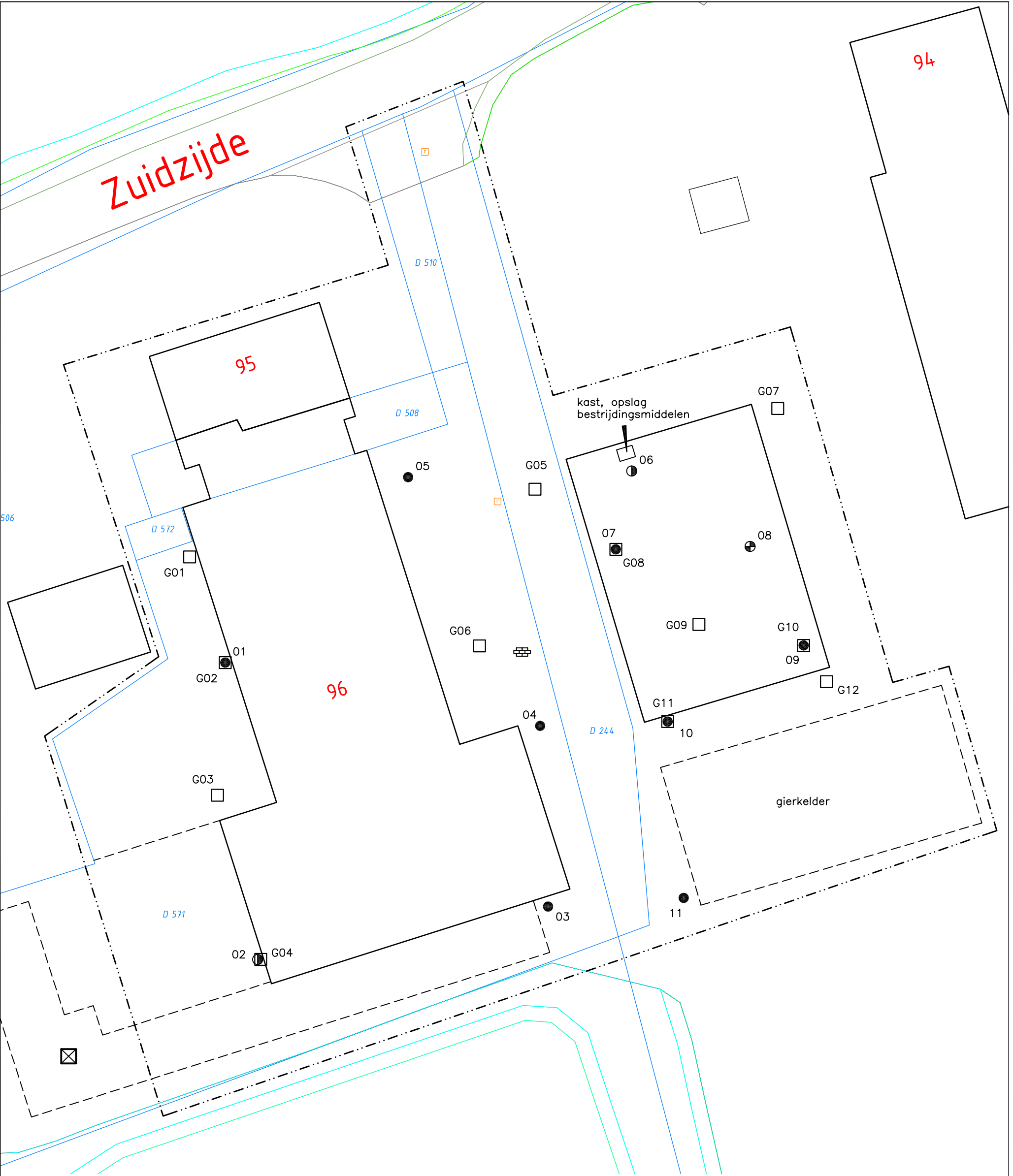
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Bijlage 3



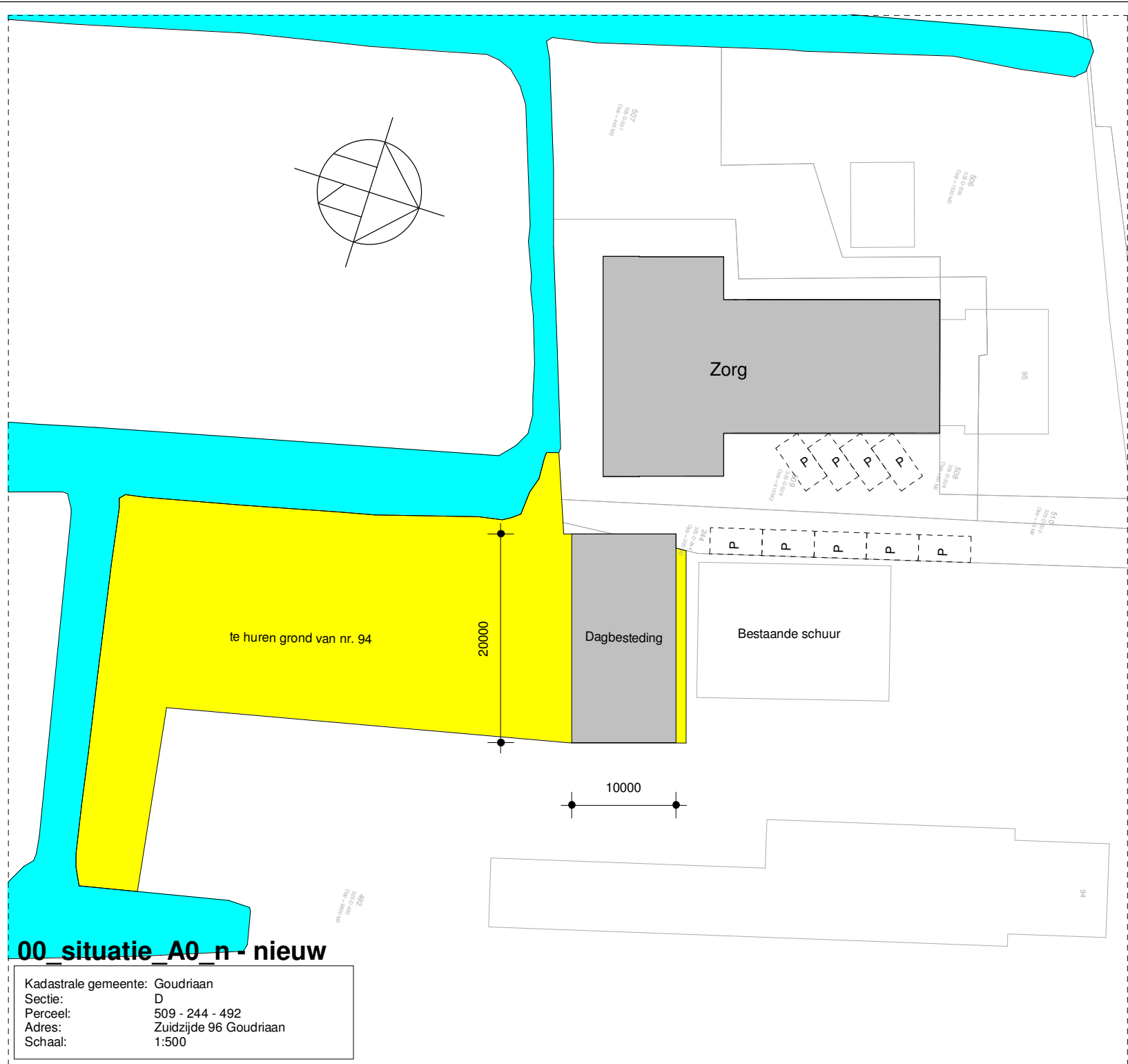
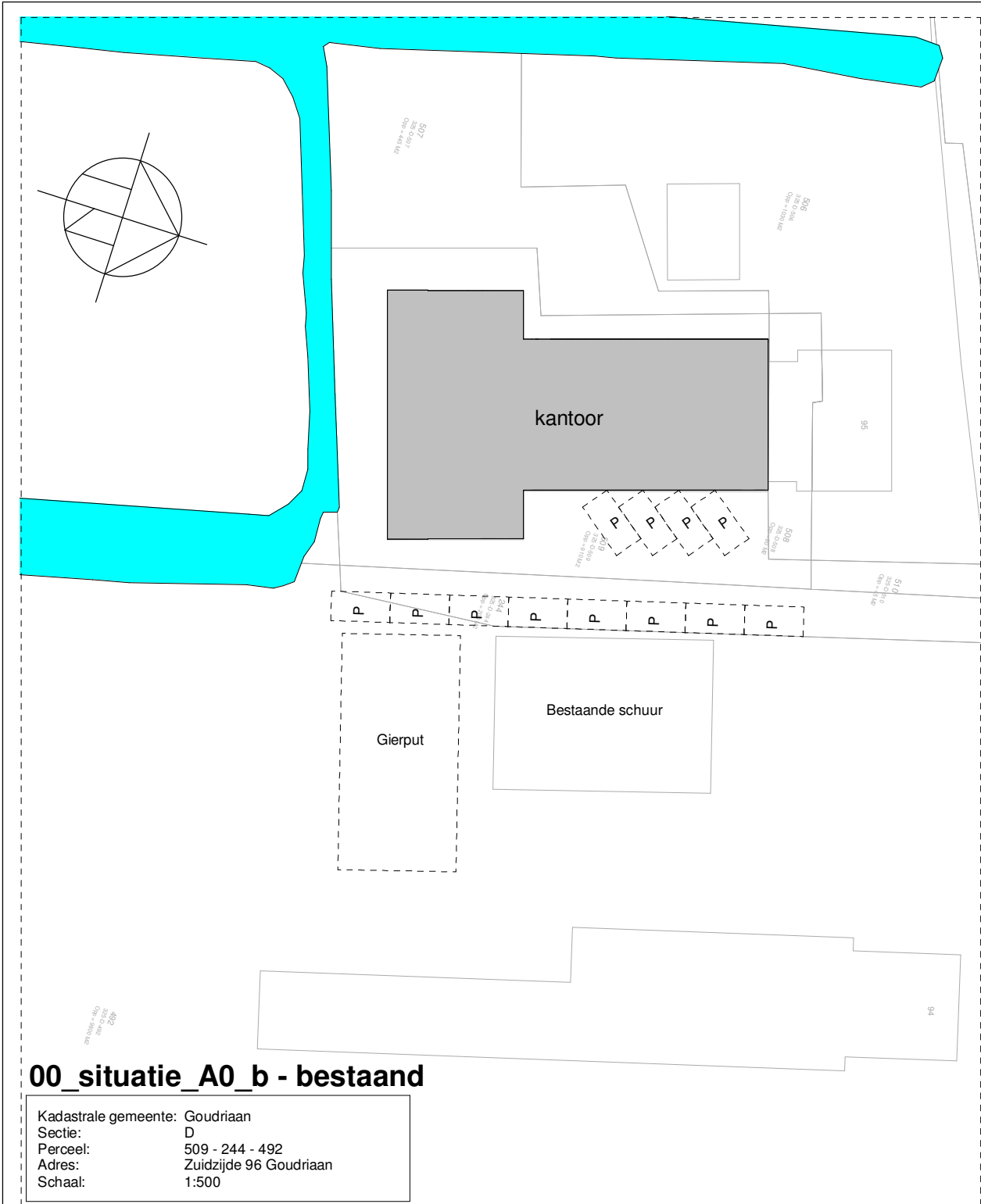
LEGENDA

- Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter – mv)
- ⊙ Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter – mv)
- ⊕ Boring met peilbuis
- Inspectiegat t.b.v. asbestonderzoek en/of in combinatie met boring
- 19 Huisnummer
- Bebouwing
- - - Onderzoekslocatie

- Kadastrale grens
- C 4069 Perceelsnummer



Tekening : 21.N218987	Schaal : 1:250	Gemeente: –
Datum : 15–10–2021	Getekend: MV	Sectie: –
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: –
	Projectcode : N218987 Adres : Zuidzijde 96 te Goudriaan	



new-ton
ARCHITECTS & ENGINEERS
KERKWEG 4 3381 KJ GIESSENBURG
T +31 (0) 184 634 895 WWW.NEW-TON.NL

PROJECT:
ZUIDZIJDE 96 GOUDRIAAN

BLADNR :
BA-00

SITUATIE BESTAAND EN NIEUW

DATUM : 26-01-2022

FORMAAT: A3

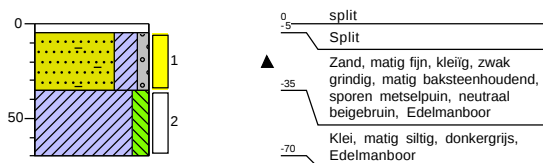
SCHAAL : 1:500

GETEKEND : LVI

Bijlage 4

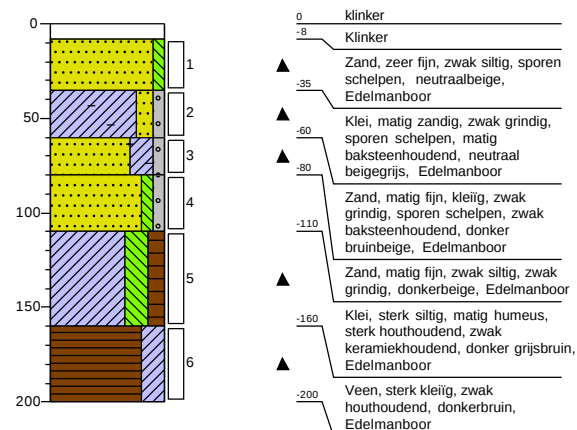
Boring: 01

Boormeester: Robert Reinders
Datum: 22-9-2021



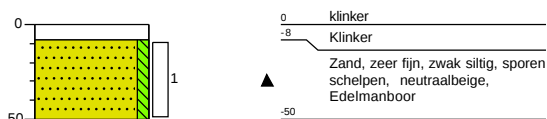
Boring: 02

Boormeester: Robert Reinders
Datum: 22-9-2021



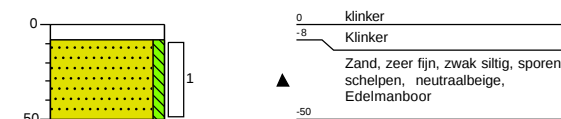
Boring: 03

Boormeester: Robert Reinders
Datum: 22-9-2021



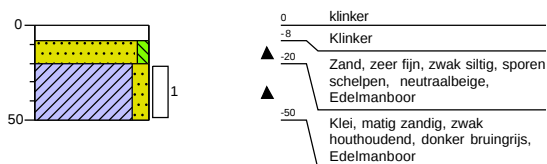
Boring: 04

Boormeester: Robert Reinders
Datum: 22-9-2021



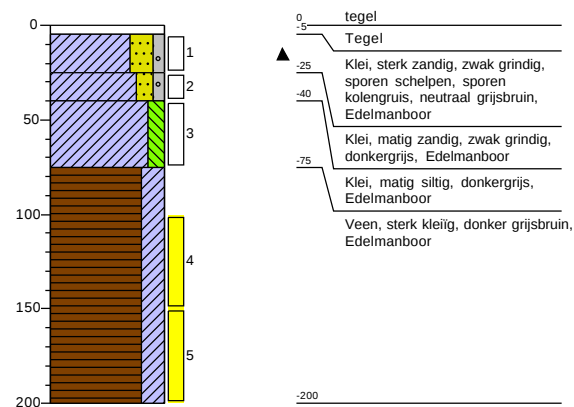
Boring: 05

Boormeester: Robert Reinders
Datum: 22-9-2021



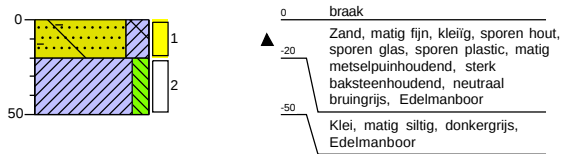
Boring: 06

Boormeester: Robert Reinders
Datum: 22-9-2021



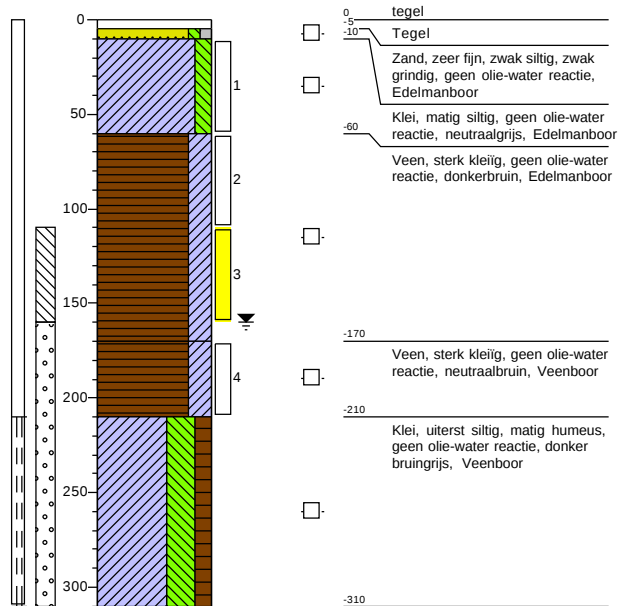
Boring: 07

Boormeester: Robert Reinders
Datum: 22-9-2021



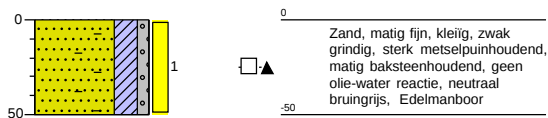
Boring: 08

Boormeester: Robert Reinders
Datum: 22-9-2021
GWS: 160



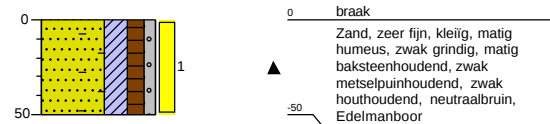
Boring: 09

Boormeester: Robert Reinders
Datum: 22-9-2021



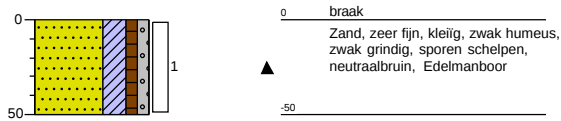
Boring: 10

Boormeester: Robert Reinders
Datum: 22-9-2021



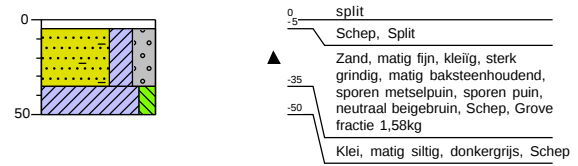
Boring: 11

Boormeester: Robert Reinders
Datum: 22-9-2021



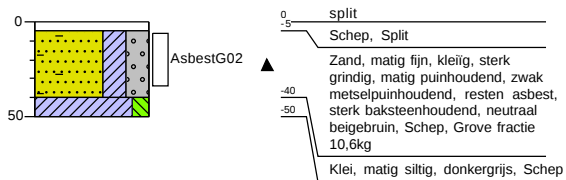
Boring: G01

Boormeester: Robert Reinders
Datum: 5-10-2021



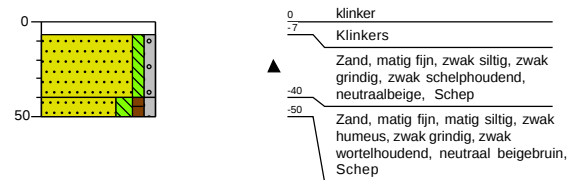
Boring: G02

Boormeester: Robert Reinders
Datum: 5-10-2021
Opmerking: Grove puin en baksteen



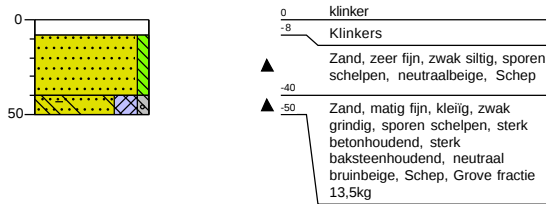
Boring: G03

Boormeester: Remco van der Laan
Datum: 5-10-2021



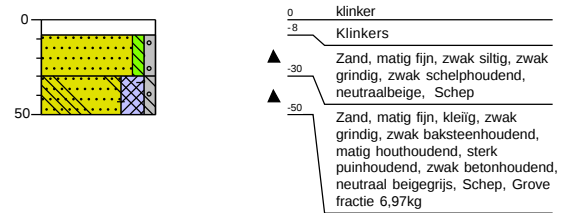
Boring: G04

Boormeester: Robert Reinders
Datum: 5-10-2021



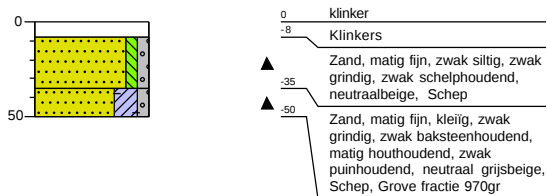
Boring: G05

Boormeester: Remco van der Laan
Datum: 5-10-2021



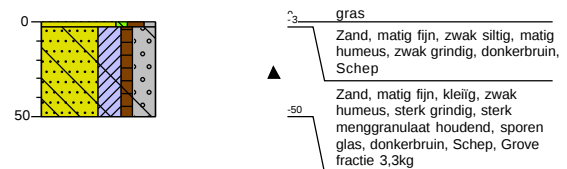
Boring: G06

Boormeester: Remco van der Laan
Datum: 5-10-2021



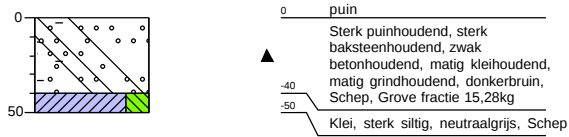
Boring: G07

Boormeester: Remco van der Laan
Datum: 5-10-2021



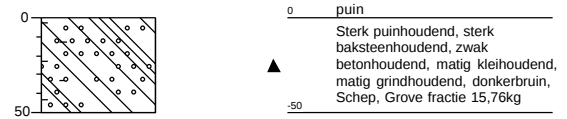
Boring: G08

Boormeester: Remco van der Laan
Datum: 5-10-2021



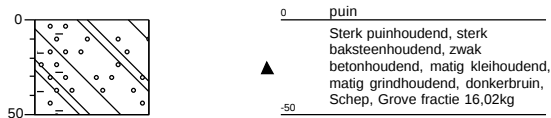
Boring: G09

Boormeester: Remco van der Laan
Datum: 5-10-2021



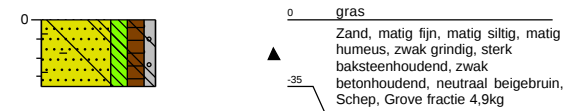
Boring: G10

Boormeester: Remco van der Laan
Datum: 5-10-2021



Boring: G11

Boormeester: Remco van der Laan
Datum: 5-10-2021
Opmerking: Gestaakt op 35cm ivm grove harde beton



Boring: G12

Boormeester:

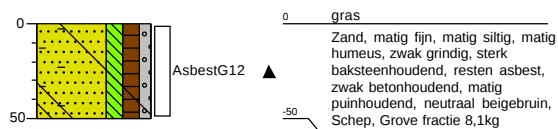
Remco van der Laan

Datum:

5-10-2021

Opmerking:

Gestaakt op 35cm ivm grove harde beton



Projectcode: N218987

Projectnaam: Zuidzijde 96 Goudriaan

Boormeester: Robert Reinders

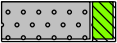
afdrukdatum: 21-10-2021

Pagina 6 / 6

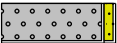
getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

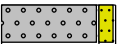
grind



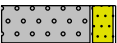
Grind, siltig



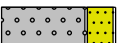
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



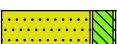
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

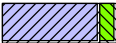


Veen, sterk zandig

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

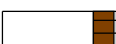
overige toevoegingen



zwak humeus



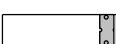
matig humeus



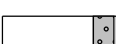
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

BoToVa Wbb (T12, T13)



<=WO, <=IND, <=I



<=T



>I

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 5

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jan van der Stroom
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 28-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021154193/1
Uw project/verslagnummer	N218987
Uw projectnaam	Zuidzijde 96 Goudriaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Sep-2021

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

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N218987
 Uw projectnaam Zuidzijde 96 Goudriaan
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021154193/1
 Startdatum analyse 23-Sep-2021
 Datum einde analyse 28-Sep-2021
 Rapportagedatum 28-Sep-2021/15:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	77.6	97.0		60.8
S Droge stof	% (m/m)			27.7	
S Organische stof	% (m/m) ds	4.7	1.4	50.9	17.0 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	95	98	47	83
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.3	2.1	25.3	
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	170	<20	200	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.45	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7	3.1	7.8	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	<5.0	29	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.15	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	3.3	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	7.0	24	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	150	<10	50	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	290	42	85	
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<9.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<15	7.9
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9.7	<5.0	<15	10
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	38	<11	87	14
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	5.9	130	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<18	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	74	<35	240	47
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (5-35) 07 (0-20) 09 (0-50) 10 (0-50)	Grond (AS3000)	12294677
2	02 (8-35) 03 (8-50) 11 (0-50)	Grond (AS3000)	12294678
3	06 (100-150) 06 (150-200) 08 (110-160)	Grond (AS3000)	12294679
4	08 (10-60)	Grond (AS3000)	12294680

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N218987
 Uw projectnaam Zuidzijde 96 Goudriaan
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021154193/1
 Startdatum analyse 23-Sep-2021
 Datum einde analyse 28-Sep-2021
 Rapportagedatum 28-Sep-2021/15:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	0.0038 ²⁾	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	0.0038 ³⁾	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	0.0040	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	0.0049 ⁴⁾	0.0049 ⁴⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.3	0.064	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	0.31	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.2	0.27	0.081	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.94	0.16	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	1.1	0.12	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.49	0.10	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.77	0.17	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.58	0.18	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.62	0.18	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.4	1.3	0.40	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	01 (5-35) 07 (0-20) 09 (0-50) 10 (0-50)	Grond (AS3000)	12294677
2	02 (8-35) 03 (8-50) 11 (0-50)	Grond (AS3000)	12294678
3	06 (100-150) 06 (150-200) 08 (110-160)	Grond (AS3000)	12294679
4	08 (10-60)	Grond (AS3000)	12294680

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021154193/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12294677	01 (5-35) 07 (0-20) 09 (0-50) 10 (0-50)				
0538979936	01	5	35	22-Sep-2021	1
0538979515	09	0	50	22-Sep-2021	1
0538978128	07	0	20	22-Sep-2021	1
0538978105	10	0	50	22-Sep-2021	1
12294678	02 (8-35) 03 (8-50) 11 (0-50)				
0538978126	03	8	50	22-Sep-2021	1
0538978278	02	8	35	22-Sep-2021	1
0538978103	11	0	50	22-Sep-2021	1
12294679	06 (100-150) 06 (150-200) 08 (110-160)				
0538978197	06	150	200	22-Sep-2021	5
0538978192	08	110	160	22-Sep-2021	3
0538978171	06	100	150	22-Sep-2021	4
12294680	08 (10-60)				
0538978122	08	10	60	22-Sep-2021	1

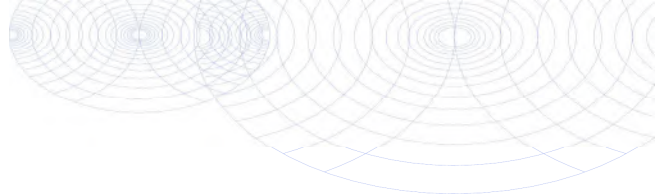
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021154193/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 4)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021154193/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

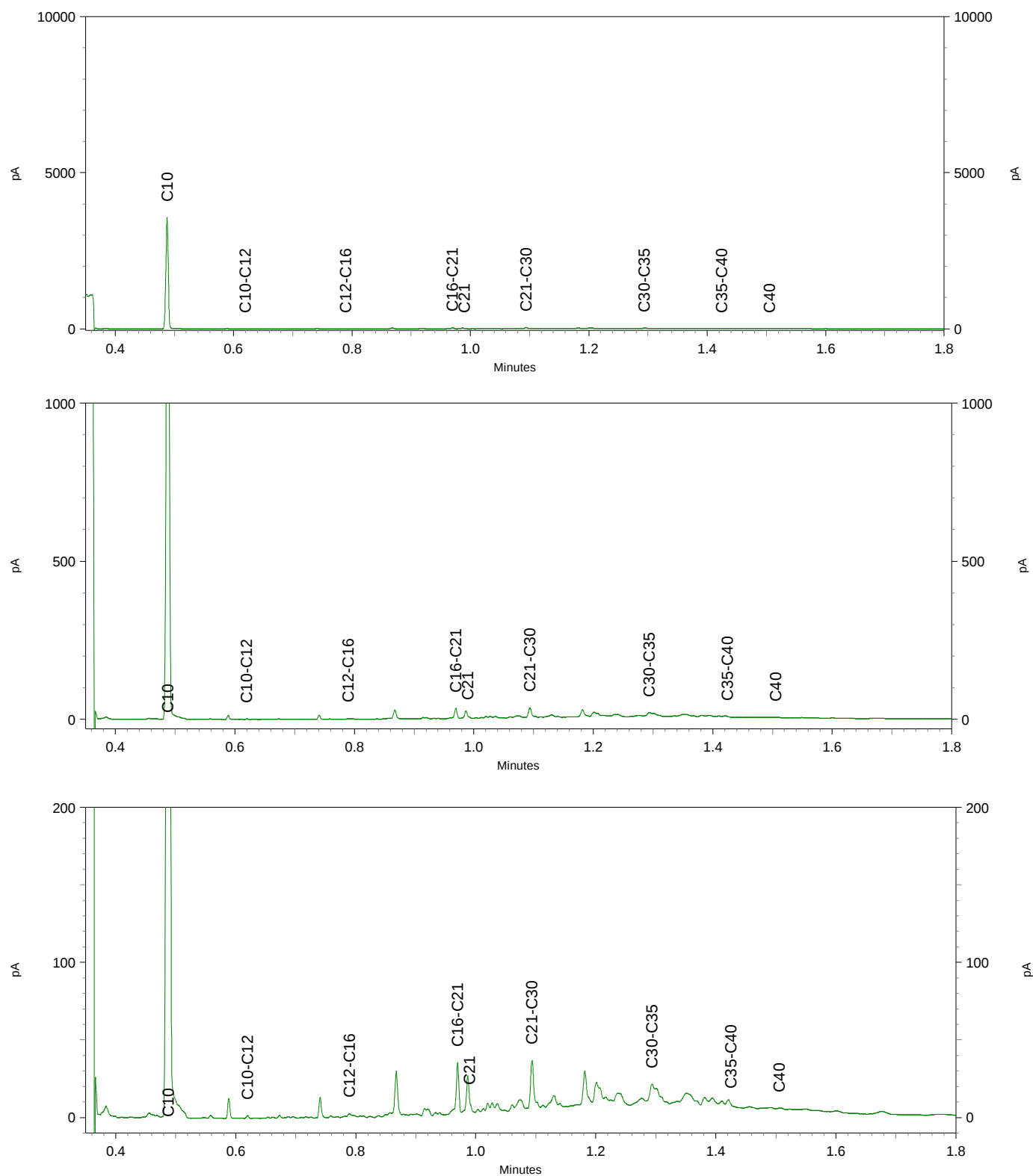
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12294677

Certificate no.: 2021154193

Sample description.: 01 (5-35) 07 (0-20) 09 (0-50) 10 (0-50)

V



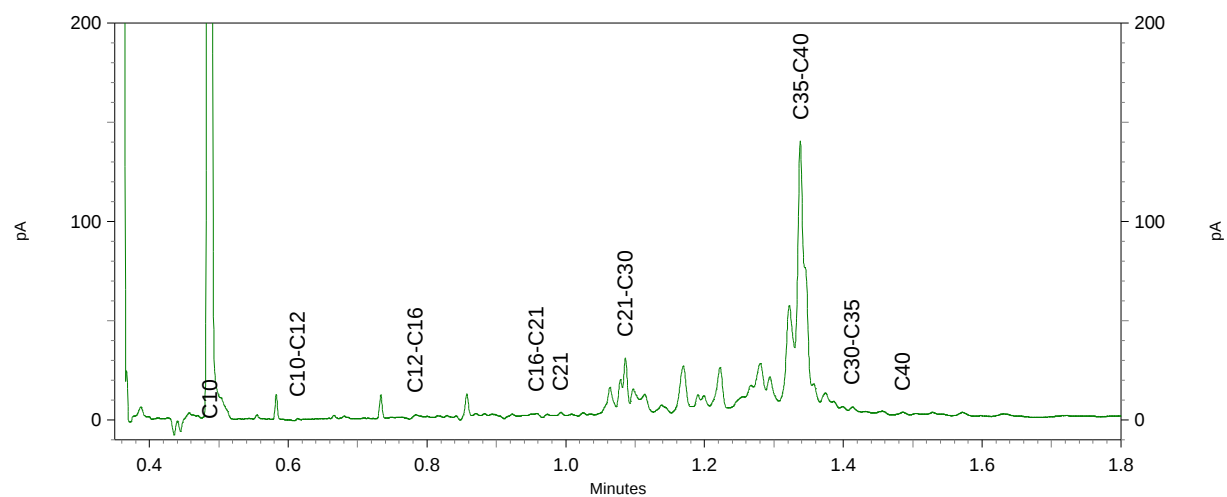
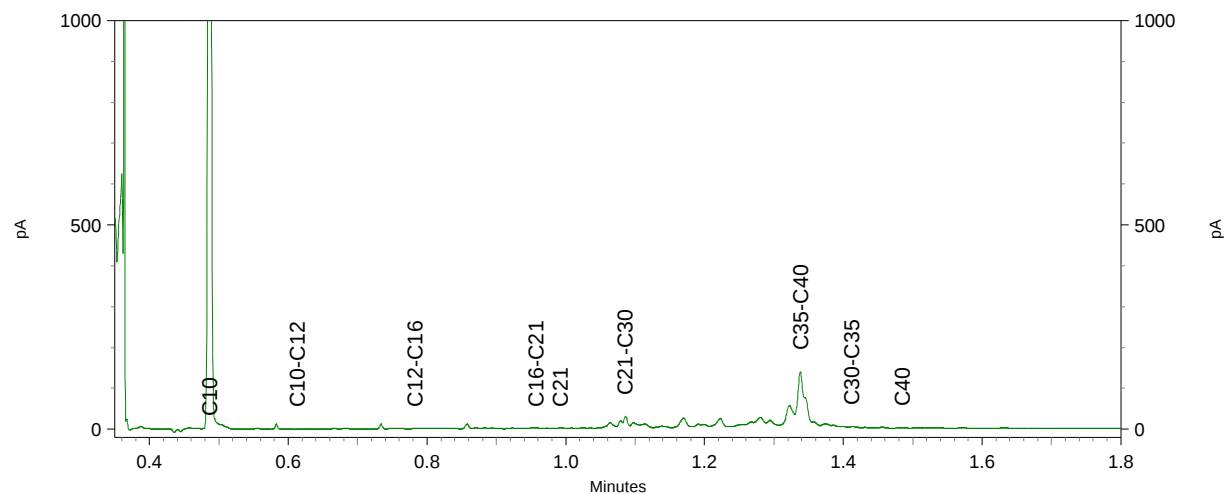
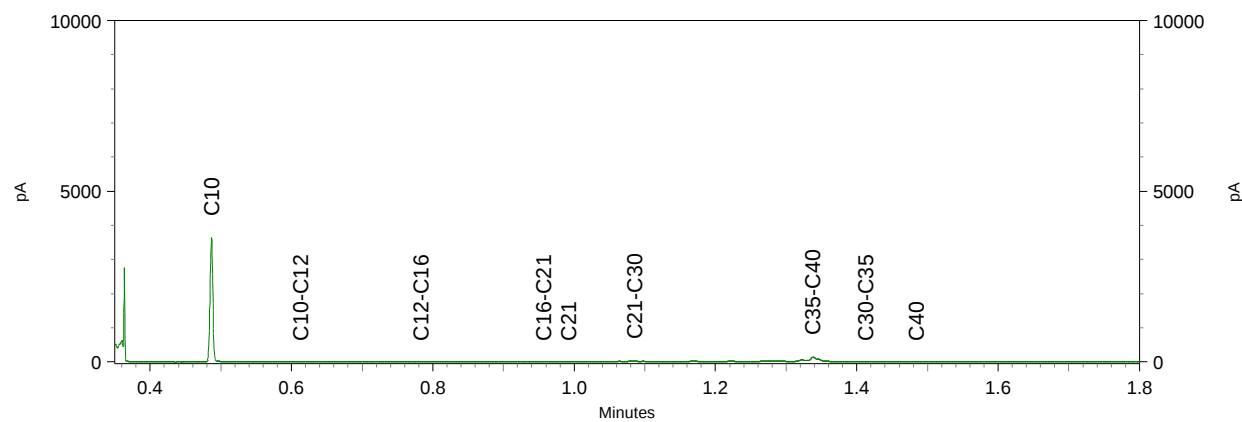
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12294679

Certificate no.: 2021154193

Sample description.: 06 (100-150) 06 (150-200) 08 (110-160)

v



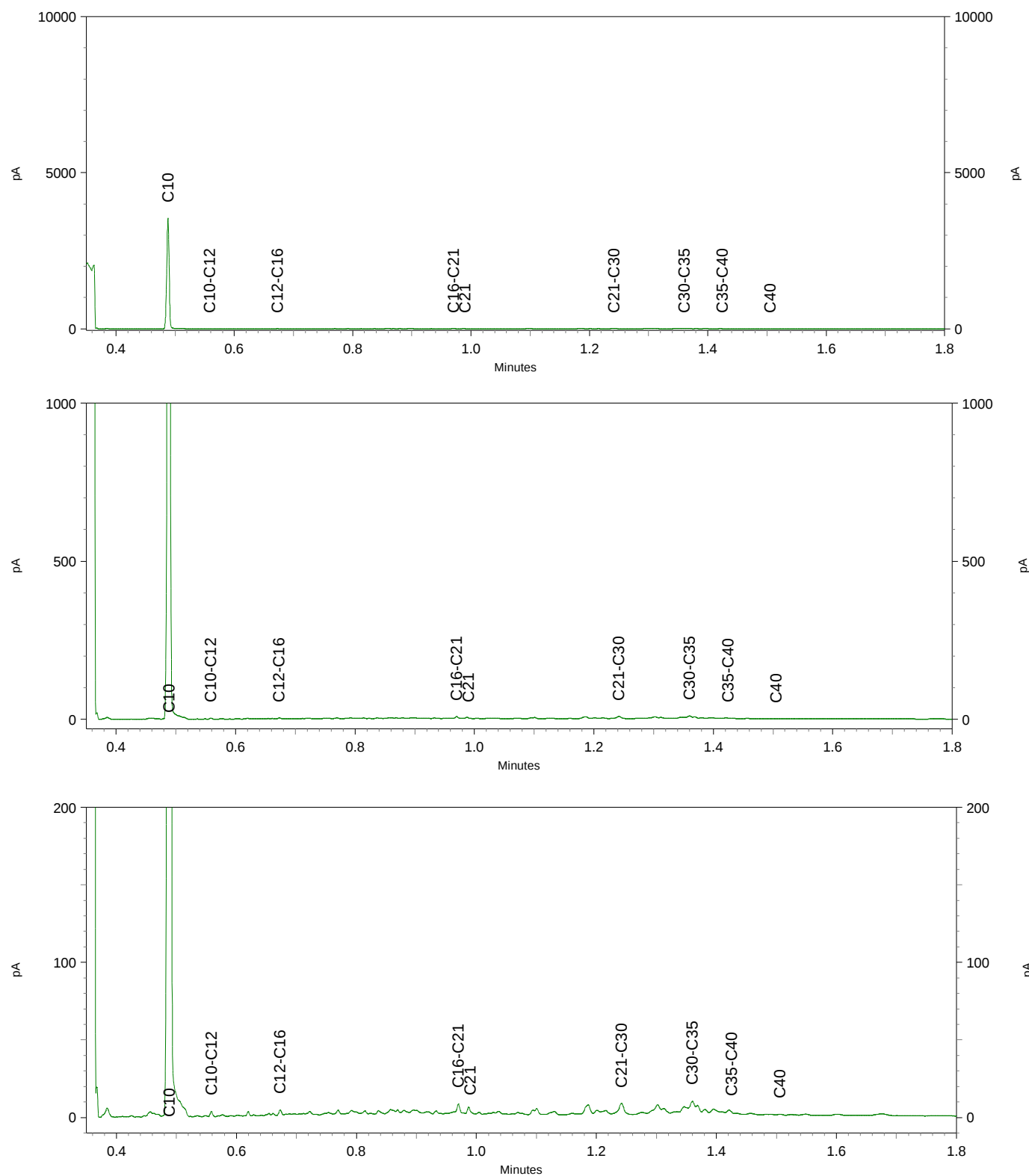
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12294680

Certificate no.: 2021154193

Sample description.: 08 (10-60)

V



NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jan van der Stroom
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 11-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021161508/1
Uw project/verslagnummer	N218987
Uw projectnaam	Zuidzijde 96 Goudriaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Oct-2021

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

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N218987
 Uw projectnaam Zuidzijde 96 Goudriaan
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Remco van der Laan

Certificaatnummer/Versie 2021161508/1
 Startdatum analyse 06-Oct-2021
 Datum einde analyse 11-Oct-2021
 Rapportagedatum 11-Oct-2021/11:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	420
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	12
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	120
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 08 (210-310)

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 12320114

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N218987
 Uw projectnaam Zuidzijde 96 Goudriaan
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Remco van der Laan

Certificaatnummer/Versie 2021161508/1
 Startdatum analyse 06-Oct-2021
 Datum einde analyse 11-Oct-2021
 Rapportagedatum 11-Oct-2021/11:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 08 (210-310)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12320114

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021161508/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12320114	08 (210-310)				
0680538345	08	210	310	05-Oct-2021	1
0680538351	08	210	310	05-Oct-2021	2
0800996977	08	210	310	05-Oct-2021	3

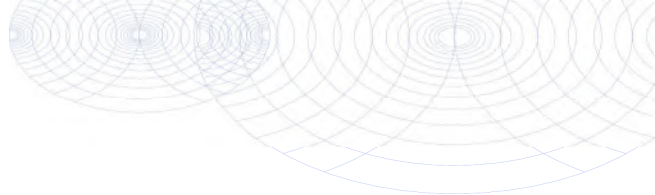
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021161508/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021161508/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jan van der Stroom
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 13-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021161528/1
Uw project/verslagnummer	N218987
Uw projectnaam	Zuidzijde 96 Goudriaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Oct-2021

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

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N218987
 Uw projectnaam Zuidzijde 96 Goudriaan
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021161528/1
 Startdatum analyse 06-Oct-2021
 Datum einde analyse 13-Oct-2021
 Rapportagedatum 13-Oct-2021/16:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4 ¹⁾	5 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.2 ²⁾	94.0 ²⁾	93.2 ²⁾	82.8 ²⁾	80.2 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg			13.6 ³⁾		
Droge massa aangeleverd monster	g			12629 ²⁾	12552 ²⁾	12599 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg			N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg			0.0 ³⁾		
Asbest fractie 1-2mm	mg			0.0 ³⁾		
Asbest fractie 2-4mm	mg			0.0 ³⁾		
Asbest fractie 4-8mm	mg			0.0 ³⁾		
Asbest fractie 8-20mm	mg			0.0 ³⁾		
Asbest fractie >20mm	mg			0.0 ³⁾		
Asbest (som)	mg			0.0 ³⁾		
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds			0.0 ²⁾	4.2 ²⁾	20 ²⁾
Totaal asbest (bovangrens)	mg/kg ds			1.0 ²⁾	8.3 ²⁾	30 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds			0.0 ²⁾	4.2 ²⁾	20 ²⁾
Serpentijn bovangrens	mg/kg ds			0.5 ²⁾	8.3 ²⁾	30 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds			0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Amfibool bovangrens	mg/kg ds			0.5 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds			<0.5 ³⁾		
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds			<0.5 ³⁾		
Serpentijn concentratie	mg/kg ds			<0.5 ³⁾		
Amfibool concentratie	mg/kg ds			0.0 ³⁾		
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds			0.0 ³⁾		
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds			0.0 ³⁾		
Aantal stuks		3 ³⁾	2 ³⁾			
Totaal massa asbest	g	25.9 ³⁾	29.6 ³⁾			
Amfibool massa asbest	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾			
Serpentijn massa asbest	mg	3200 ³⁾	3700 ³⁾			
Totaal Amfibool ondergrens	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾			
Totaal Amfibool bovangrens	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾			
Totaal Serpentijn ondergrens	mg	2600 ²⁾	3000 ²⁾			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	G02 (5-35)	Asbestverdachte grond	12320190
2	G12 (0-50)	Asbestverdachte grond	12320191
3	MMA3G07 en G11 (3-50)	Asbestverdachte grond	12320192
4	MMA4G08, G09 en G10 (0-50)	Asbestverdachte grond	12320193
5	MMA4G08, G09 en G10 (0-50)	Asbestverdachte grond	12320194

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

Eurofins Analytico B.V.

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N218987
 Uw projectnaam Zuidzijde 96 Goudriaan
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021161528/1
 Startdatum analyse 06-Oct-2021
 Datum einde analyse 13-Oct-2021
 Rapportagedatum 13-Oct-2021/16:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4 ¹⁾	5 ¹⁾
Totaal Serpentine bovengrens	mg	3900 ²⁾	4400 ²⁾			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg				15.2 ⁴⁾	15.7 ⁴⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg				0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg				0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg				0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg				31 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg				140 ⁴⁾	2500 ⁴⁾
Asbest fractie >20mm	mg				0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾
Asbest (som)	mg				170 ⁴⁾	2500 ⁴⁾
Asbest in puin	mg/kg ds				6.2 ⁴⁾	25 ⁴⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds				6.2 ⁴⁾	25 ⁴⁾
Serpentine concentratie	mg/kg ds				6.2 ⁴⁾	25 ⁴⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds				0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds				6.2 ⁴⁾	25 ⁴⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds				0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- G02 (5-35)
- G12 (0-50)
- MMA3G07 en G11 (3-50)
- MMA4G08, G09 en G10 (0-50)
- MMA4G08, G09 en G10 (0-50)

Opgegeven monstrematrix

- | | |
|-----------------------|----------|
| Asbestverdachte grond | 12320190 |
| Asbestverdachte grond | 12320191 |
| Asbestverdachte grond | 12320192 |
| Asbestverdachte grond | 12320193 |
| Asbestverdachte grond | 12320194 |

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

Eurofins Analytico B.V.

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N218987
 Uw projectnaam Zuidzijde 96 Goudriaan
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021161528/1
 Startdatum analyse 06-Oct-2021
 Datum einde analyse 13-Oct-2021
 Rapportagedatum 13-Oct-2021/16:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	6
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.0 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.6 ³⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	10962 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	2.5 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	22 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	230 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	1000 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	2100 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	3400 ³⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	32 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	49 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	32 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	49 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	40 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	40 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	40 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	40 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 MMA5G12 (0-50)

Opgegeven monstermatrix
 Asbestverdachte grond

Monster nr.
 12320195

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

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

Akkoord
 Pr. coörd.

FZ

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021161528/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12320190	G02 (5-35)				
0293100AK	G02	5	35	05-Oct-2021	AsbestG02
12320191	G12 (0-50)				
0293099AK	G12	0	50	05-Oct-2021	AsbestG12
12320192	MMA3G07 en G11 (3-50)				
1715695MG	MMA3G07 en G1	3	50	05-Oct-2021	MMA3
12320193	MMA4G08, G09 en G10 (0-50)				
1699026MG	MMA4G08, G09	0	50	05-Oct-2021	MMA4 duplo
12320194	MMA4G08, G09 en G10 (0-50)				
1715696MG	MMA4G08, G09	0	50	05-Oct-2021	MMA4
12320195	MMA5G12 (0-50)				
1699025MG	MMA5G12	0	50	05-Oct-2021	MMA5

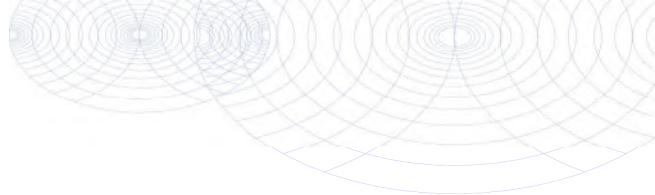
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021161528/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 4)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021161528/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1255838
Uw project omschrijving : 2021161528-N218987
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6900662
Uw referentie : G02 (5-35)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/10/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 06-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 27,5 g
Droge massa aangeleverde monster : 25,9 g
Percentage droogrest : 94,18 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	25,9	hecht	chrysotiel 10-15		3	3237,5	0,0
Totaal	25,9				3	3237,5	0,0
					Ondergrens	2590	0
					Bovengrens	3885	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3200	0,0	3200
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3200	0,0	

Totaal massa asbest: 3200 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1255838
Uw project omschrijving : 2021161528-N218987
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6900663
Uw referentie : G12 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/10/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 06-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 31,5 g
Droge massa aangeleverde monster : 29,6 g
Percentage droogrest : 93,97 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	29,6	hecht	chrysotiel 10-15		2	3700,0	0,0
Totaal	29,6				2	3700,0	0,0
					Ondergrens	2960	0
					Bovengrens	4440	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3700	0,0	3700
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3700	0,0	

Totaal massa asbest: 3700 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1255838
 Uw project omschrijving : 2021161528-N218987
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6900664
 Uw referentie : MMA3G07 en G11 (3-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Datum geanalyseerd : 12-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13550 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12629 g
 Percentage droogrest : 93,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8445,5	68,3	14,0	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	330,8	2,7	68,2	20,62	0	0,0
1-2 mm	865,2	7,0	257,4	29,75	0	0,0
2-4 mm	248,4	2,0	248,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	708,8	5,7	708,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	1759,6	14,2	1759,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12358,3	100,0	3056,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	1,0	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1255838
Uw project omschrijving : 2021161528-N218987
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6900667
Uw referentie : MMA5G12 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
Datum geanalyseerd : 12-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12600 g
Droge massa aangeleverde monster : 10962 g
Percentage droogrest : 87,0 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9136,7	85,0	7,2	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	196,8	1,8	44,2	22,46	3	2,5
1-2 mm	572,8	5,3	211,0	36,84	10	22,5
2-4 mm	160,0	1,5	160,0	100,00	20	233,0
4-8 mm	230,8	2,1	230,8	100,00	11	1001,5
8-20 mm	447,4	4,2	447,4	100,00	4	2120,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10744,5	100,0	1100,6		48	3379,5

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,1	0,0	0,4	0,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,7	0,4	1,3	0,7	0,4	1,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	2,7	2,2	3,3	2,7	2,2	3,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	12	9,3	14	12	9,3	14	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	25	20	30	25	20	30	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	40	32	49	40	32	49	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	40	0,0	40
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	40	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **40 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1255838
Uw project omschrijving : 2021161528-N218987
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6900667
Uw referentie : MMA5G12 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/10/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1255838
 Uw project omschrijving : 2021161528-N218987
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6900665
 Uw referentie : MMA4G08,G09 en G10 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
 Datum geanalyseerd : 13-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 15160 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12552 g
 Percentage droogrest : 82,8 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10307,4	83,7	13,3	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	179,6	1,5	28,2	15,70	0	0,0
1-2 mm	219,8	1,8	92,6	42,13	0	0,0
2-4 mm	205,2	1,7	134,0	65,30	0	0,0
4-8 mm	449,8	3,7	449,8	100,00	1	31,3
8-20 mm	958,8	7,8	958,8	100,00	1	139,8
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12320,6	100,0	1676,7		2	171,1

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,1	0,8	1,5	1,1	0,8	1,5	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	5,1	3,4	6,8	5,1	3,4	6,8	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	6,2	4,2	8,3	6,2	4,2	8,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiijn
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	6,2	0,0	6,2
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	6,2	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **6,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1255838
Uw project omschrijving : 2021161528-N218987
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6900665
Uw referentie : MMA4G08,G09 en G10 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/10/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	vinylzeil	hecht	chrysotiel	30-60
8-20 mm	vinylzeil	hecht	chrysotiel	30-60

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1255838
 Uw project omschrijving : 2021161528-N218987
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6900666
 Uw referentie : MMA4G08,G09 en G10 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 12-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 15710 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12599 g
 Percentage droogrest : 80,2 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10196,7	82,3	12,9	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	187,8	1,5	35,6	18,96	0	0,0
1-2 mm	192,6	1,6	72,0	37,38	0	0,0
2-4 mm	216,4	1,7	145,2	67,10	0	0,0
4-8 mm	492,4	4,0	492,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	1105,0	8,9	1105,0	100,00	1	2469,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12390,9	100,0	1863,1		1	2469,2

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	25	20	30	25	20	30	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	25	20	30	25	20	30	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiijn
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	25	0,0	25
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	25	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **25 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1255838
Uw project omschrijving : 2021161528-N218987
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6900666
Uw referentie : MMA4G08,G09 en G10 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/10/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1255838
Uw project omschrijving	:	2021161528-N218987
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

Uw referentie	:	MMA4G08,G09 en G10 (0-50)
Monstercode	:	6900665

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
----------------------------	--

Uw referentie	:	MMA4G08,G09 en G10 (0-50)
Monstercode	:	6900666

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
----------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1255838
Uw project omschrijving : 2021161528-N218987
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6900662	G02 (5-35)	G02	.05-.35	0293100AK
6900663	G12 (0-50)	G12	0-.5	0293099AK
6900664	MMA3G07 en G11 (3-50)	MMA3G07 en	.03-.5	1715695MG
6900667	MMA5G12 (0-50)	MMA5G12	0-.5	1699025MG
6900665	MMA4G08,G09 en G10 (0-50)	MMA4G08,G0	0-.5	1699026MG
6900666	MMA4G08,G09 en G10 (0-50)	MMA4G08,G0	0-.5	1715696MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1255838
Uw project omschrijving : 2021161528-N218987
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest verzamelmonster :
Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en slooppafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Bijlage 6

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend, sporen metselpuin								
Certificaatcode		2021154193			2021154193			2021154193		
Boring(en)		01, 07, 09, 10			02, 03, 11			06, 06, 08		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			1,00 - 2,00		
Humus	% ds	4,70			1,40			50,9		
Lutum	% ds	10,30			2,10			25,3		
Datum van toetsing		30-9-2021			30-9-2021			30-9-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0320,01			<0,0250			<0,0016-0,02		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,0032		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	0,0038	0,0081		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	0,0038	0,0081		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	0,004	0,009		<0,001	<0,004		<0,001	<0,000	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	5,7	10,5	-0,03	3,1	10,8	-0,02	7,8	7,7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	16	28	-0,11	7	20	-0,23	24	24	-0,17
Koper	mg/kg ds	19	29	-0,08	<5	<7	-0,22	29	17	-0,15
Zink	mg/kg ds	290	462	0,55	42	99	-0,07	85	59	-0,14
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	3,3	3,3	0,01
Cadmium	mg/kg ds	0,45	0,62	0	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,1	-0,04
Barium	mg/kg ds	170	323 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		200	198 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,16	0	<0,05	<0,05	-0	0,15	0,12	-0
Lood	mg/kg ds	150	196	0,3	<10	<11	-0,08	50	34	-0,03
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	95			98			47		
Droge stof	% m/m	77,6			97			27,7		
Lutum	%	10,3			2,1			25,3		
Organische stof (humus)	%	4,7			1,4			50,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<9	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	74	157	-0,01	<35	<123	-0,01	240	80	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<15	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	9,7	20,6 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<15	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	38	81 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		87	29 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	21	45 ⁽⁶⁾		5,9	29,5 ⁽⁶⁾		130	43 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	9 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<18	4 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31		<0,05	<0,04		<0,05	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,064	0,064		<0,05	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	2,2	2,2		0,27	0,27		0,081	0,027	
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1		0,12	0,12		<0,05	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,94	0,94		0,16	0,16		<0,05	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,77	0,77		0,17	0,17		<0,05	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49		0,1	0,1		<0,05	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,62	0,62		0,18	0,18		<0,05	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,58	0,58		0,18	0,18		<0,05	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8,350,18			1,31-0			0,13-0,04		

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

Grondmonster		MM04
Grondsoort		Klei
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie
Certificaatcode		2021154193
Boring(en)		08
Traject (m -mv)		0,10 - 0,60
Humus	% ds	17,00
Lutum	% ds	25,0
Datum van toetsing		30-9-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index
OVERIG		
Gloeirest	% (m/m) ds	83
Droge stof	% m/m	60,8
Lutum	%	
Organische stof (humus)	%	17
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	47 28 -0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	7,9 4,6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	10 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	14 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	11 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 2 ⁽⁶⁾

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 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 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		08-1-1		
Datum		5-10-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,10 - 3,10		
Datum van toetsing		18-10-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	12	12	-0,05
Zink	µg/l	120	120	0,07
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	420	420	0,64
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23

OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
PAK			
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01 0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
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	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM01		MM02		MM03	
Grondsoort		Zand		Zand		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend, sporen metselpuin		sporen schelpen		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		4,70		1,40		50,9	
Lutum (% ds)		10,30		2,10		25,3	
Datum van toetsing		30-9-2021		30-9-2021		30-9-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
		Meetw GSSD		Meetw GSSD		Meetw GSSD	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,032		<0,025		<0,0016	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,0032	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	0,0038	0,0081	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	0,0038	0,0081	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	0,004	0,009	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	5,7	10,5	3,1	10,8	7,8	7,7
Nikkel	mg/kg ds	16	28	7	20	24	24
Koper	mg/kg ds	19	29	<5	<7	29	17
Zink	mg/kg ds	290	462	42	99	85	59
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	3,3	3,3
Cadmium	mg/kg ds	0,45	0,62	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1
Barium	mg/kg ds	170	323 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	200	198 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,16	<0,05	<0,05	0,15	0,12
Lood	mg/kg ds	150	196	<10	<11	50	34
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	95		98		47	
Droge stof	% m/m	77,6		97		27,7	
Lutum	%	10,3		2,1		25,3	
Organische stof (humus)	%	4,7		1,4		50,9	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<9	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	74	157	<35	<123	240	80
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<15	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	9,7	20,6 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<15	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	38	81 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	87	29 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	21	45 ⁽⁶⁾	5,9	29,5 ⁽⁶⁾	130	43 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	9 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<18	4 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,3	0,064	0,064	<0,05	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	2,2	2,2	0,27	0,27	0,081	0,027
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1	0,12	0,12	<0,05	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,94	0,94	0,16	0,16	<0,05	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,77	0,77	0,17	0,17	<0,05	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49	0,1	0,1	<0,05	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,62	0,62	0,18	0,18	<0,05	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,58	0,58	0,18	0,18	<0,05	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8,35		1,31		0,13	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM04
Grondsoort		Klei
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie
Humus (% ds)		17,00
Lutum (% ds)		25,0
Datum van toetsing		30-9-2021
Monster getoetst als		partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar
Samenstelling monster		
		Meetw GSSD
OVERIG		
Gloeirest	% (m/m) ds	83
Droge stof	% m/m	60,8
Lutum	%	
Organische stof (humus)	%	17
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	47 28
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	7,9 4,6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	10 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	14 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	11 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 2 ⁽⁶⁾

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

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

plaatmateriaal, hechtgebonden

constanten		lengte	diepte	breedte	
volume sleuf/gat	27 dm³	3	3	3	dm
percentage droge stof	93,2				
inspectieefficiëntie	1				
stortgewicht grond	1,85 kg/dm³				
materiaaltype I					
variabelen					
massa asbestverdacht materiaal	25.900 mg				
asbestconcentratie verzamelmonster					
gemiddeld percentage serpentijnasbest	12,5				
gemiddelde percentage amfiboolasbest (weegt factor 10)	0				
gewogen asbestconcentratie in verzamelmonster	12,5				
asbest gehalte in verzamelmonster	3237,5 mg				
asbestconcentratie	69,54 mg/kg d.s.				

G12

plaatmateriaal, hechtgebonden

constanten					
volume gat	45 dm³		lengte	diepte	breedte
percentage droge stof	87		3	5	3 dm
inspectieefficiëntie	1				
stortgewicht grond	1,85 kg/dm³				
materiaaltype I					
variabelen					
massa asbestverdacht materiaal	29.600 mg				
asbestconcentratie verzamelmonster					
gemiddeld percentage serpentijnasbest	12,5				
gemiddelde percentage amfiboolasbest (weegt factor 10)					
gewogen asbestconcentratie in verzamelmonster	12,5				
asbest gehalte in verzamelmonster	3700 mg				
asbestconcentratie	51,09 mg/kg d.s.				
totalen					
grove fractie	51,09 mg/kg d.s.	asbestconcentratie fijne fractie		40,00 mg/kg d.s.	
		totale massa vanuit sleuf		83,25 kg	
		mass < 20 mm		75,15	
		massa > 20 mm		8,1 kg	
		gecorrigeerde asbestconcentratie fijne fractie		36,11 mg/kg d.s.	
Totale asbestconcentratie	87,19 mg/kg d.s.				

Bijlage 7











G02_



G02_



G02_



G12



G12

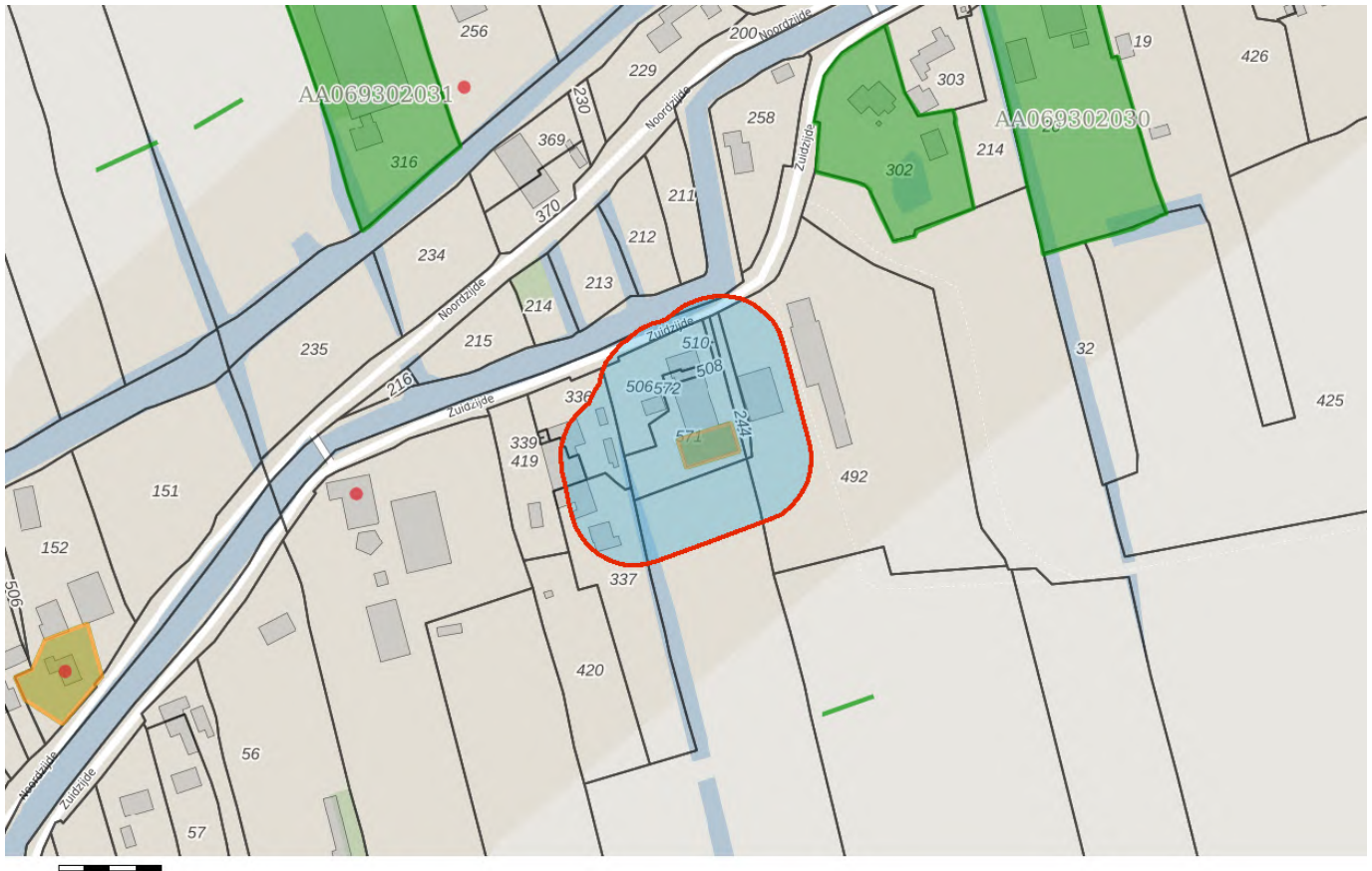


G12-

Bijlage 8

218987 - Zuidzijde 96 te Goudriaan

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Zuidzijde 96
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Wilt u meer weten over de rapporten en inrichtingen die in deze rapportage staan? Raadpleeg de desbetreffende dossiers. Rapporten kunt u kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#). Als OZHZ gaan we uitsluitend uit van de informatie die bij ons bekend is en in onze bodeminformatiesystemen staat.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van OZHZ aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Locatie: Zuidzijde 96

Locatie

Adres	Zuidzijde 96 2977XC Goudriaan
Locatiecode	AA069300010
Locatienaam	Zuidzijde 96
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069309602

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
09-08-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Zuidzijde 96	I.G.N.			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
drukkerij (algemeen)	1992	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval	9999	8888	Nee	Per definitie	>T	Nee	Onbekend
landbouwmachinereparatiebedrijf	1987	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
machine- en apparatenreparatiebedrijf	1987	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	S					PAK, zink, lood
Grond	T					zink
Grondwater	S					naftaleen

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Inrichtingen



Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van OZHZ. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door OZHZ worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

OZHZ is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert OZHZ om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Toelichting

Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl.

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht vanwege de (mogelijke) aanwezigheid van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij een bodemonderzoek extra aandacht te worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van OZHZ. Daarom wordt verwezen naar de internetsite <http://topotijdreis.nl>. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Algemene uitleg bij deze rapportage

De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen, waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem hebben verontreinigd. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarhief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van een bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot een vervolgonderzoek.

Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport wordt bij OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ. Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

Beoordeling verontreiniging

De analysesresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingssituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn. Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen is kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalten zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd, wanneer een matige of sterke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd wanneer er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd wanneer er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat er aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie Pot. spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is, maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) is door middel van een beschikking vastgelegd dat er sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw), of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed.

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn te onderzoeken.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald.

Ernstig, spoed, risico's wegnemen: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient plaats te vinden binnen de door het bevoegd gezag vastgestelde termijn.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven, alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd).

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van lichte tot matige verontreinigde grond.

Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de omvangcriteria, meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater boven de interventiewaarde, niet is overschreden. Op basis van de verontreinigingssituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's.

De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen één en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering), is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader bodemOnderzoek, een Aanvullend bodemOnderzoek, een SaneringsOnderzoek en het opstellen van een SaneringsPlan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert, worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereikt resultaat, etc.) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen, die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achtergebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het Kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en een andere uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten.

De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van het locatiebezoek, gesprekken met betrokkenen en/of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veld analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van een bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoeken zijn, die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder) heeft verontreinigd, wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd, kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (Nader onderzoek) Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van ernst en spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: Er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: Een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buiten gebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet was verontreinigd). Oude buiten gebruik gestelde tanks, die nu nog niet zijn behandeld, moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij OZHZ ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl.

Bijlage 9

WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

Bodem

De verontreinigingssituatie van de vaste bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten aan de achtergrond- en interventiewaarde. De streefwaarden voor grond zijn per 1 oktober 2008 vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000), deze zijn vastgesteld in de Regeling bodemkwaliteit. De achtergrondwaarden zijn landelijk vastgesteld en worden in het Besluit bodemkwaliteit als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarden: bij regeling van Onze Ministers vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

In gemeenten die beschikken over een bodemkwaliteitskaart kan bij een overschrijding van de achtergrondwaarde getoetst worden aan de P90-waarde. Deze geeft een regionaal vastgestelde verhoogde achtergrondwaarde aan.

Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de bodem aan.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de vaste bodem en het grondwater hebben voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *“geval van ernstige bodemverontreiniging”* te spreken dient voor ten minste één stof het gemiddelde gehalte van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In bijzondere situaties, zoals bij volkstuinten en bij kruipruimten, kan reeds bij een geringere omvang en bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op grond van de daadwerkelijk optredende blootstelling aan de verontreiniging dient bekeken te worden of onaanvaardbare risico's voor mensen en/of ecosystemen optreden.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. De interpretatie van de onderzoeksresultaten en de noodzaak tot het uitvoeren van vervolgonderzoek hangen voor een belangrijk deel af van de aanleiding en doelstelling van het onderzoek en de 'gevoeligheid' van het gebruik en de bestemming van de locatie. Ook de onderzoeksinspanning van het vervolgonderzoek wordt voor een belangrijk deel hierdoor bepaald. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid te bepalen.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem. Bij de berekening van de gestandaardiseerde meetwaarden voor de vaste bodem is uitgegaan van gemeten lutum- en organisch stofgehalten. De gestandaardiseerde meetwaarden zijn bepaald met behulp van BoToVa. De gestandaardiseerde meetwaarden en de toetsing aan de achtergrond- en interventiewaarden zijn opgenomen in de BoToVa-toetsingstabellen.

Bij de interpretatie van de toetsingsresultaten is uitgegaan van de BodemIndex (BI)

$$\text{BodemIndex (BI)} = (\text{gestandaardiseerde meetwaarde} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW})$$

AW = achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)

IW = interventiewaarde

BodemIndex < 0:	gestandaardiseerde meetwaarde < AW
BodemIndex = 0:	gestandaardiseerde meetwaarde = AW
0 < BodemIndex < 0,5:	gestandaardiseerde meetwaarde > AW maar < Tussenwaarde
BodemIndex = 0,5:	gestandaardiseerde meetwaarde = Tussenwaarde
0,5 < BodemIndex < 1:	gestandaardiseerde meetwaarde > Tussenwaarde maar < IW
BodemIndex = 1,0:	gestandaardiseerde meetwaarde = IW
BodemIndex > 1:	gestandaardiseerde meetwaarde > IW

NB:

De BodemIndex heeft geen wettelijk kader en heeft slechts de functie van hulpmiddel bij de interpretaties van de toetsingsresultaten. De Tussenwaarde heeft eveneens geen wettelijk kader, maar wordt veelal toegepast als een signaalwaarde om tot aanvullend onderzoek over te gaan

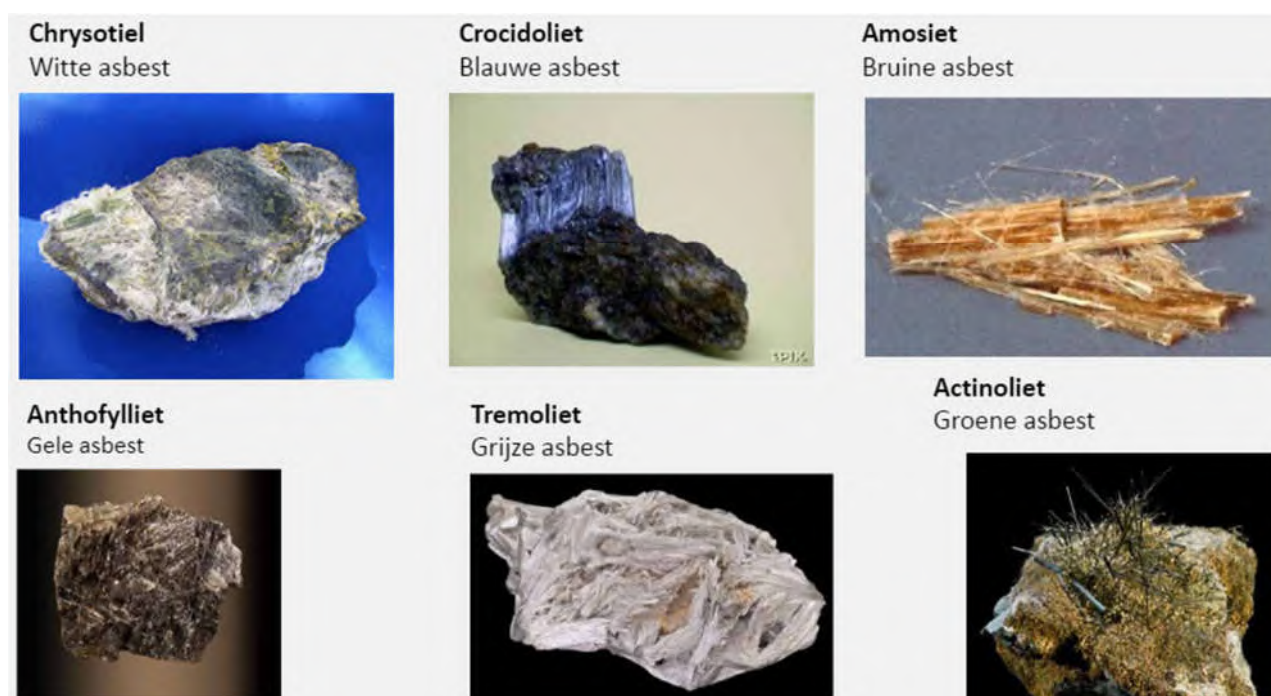
De BodemIndex per analyseresultaat is eveneens weergegeven in de BoToVa-tabellen.

Asbest in bodem

In de eerste stap wordt op basis van het verkennend onderzoek vastgesteld of er sprake is van een verdachte locatie en of de bodem asbestverdacht materiaal bevat. Indien dit wordt bevestigd, ontstaat hierdoor direct aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek om vast te stellen of sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging met asbest in de bodem indien de gemiddelde concentratie binnen een ruimtelijke eenheid hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen). Het vaststellen van de gemiddelde gewogen asbestconcentratie is vastgesteld aan de hand van de NEN 5707 of NTA 5727. Opgemerkt wordt dat het volumecriterium voor een bodemverontreiniging met asbest niet van toepassing is bij het vaststellen van de ernst. Elke sterk met asbest verontreinigde bodem dient beschouwd te worden als een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Op basis van het Milieuhygiënische saneringscriterium bodem, protocol asbest dat alleen van toepassing is indien er sprake is van een bodemverontreiniging met asbest in (water)bodem, grond en baggerspecie, waarbij asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen), worden de locatiespecifieke risico's ingedeeld in twee categorieën: "géén onaanvaardbare risico's" en "onaanvaardbare risico's". De locatie valt in de categorie "géén onaanvaardbare risico's" als er geen kans op vezelemissie is. Dit komt voor in situaties waarbij het bij het actuele gebruik niet mogelijk is om met de asbestbodemverontreiniging in contact te komen of als blijkt dat in dergelijke situaties nooit gehalten aan asbest in de lucht zullen voorkomen die het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR) overschrijden. Dit betekent dat dan een beperkingenregistratie moet plaatsvinden. Het bevoegd gezag kan naast registratie aanvullend beheermaatregelen voorschrijven. De inhoud van de beheermaatregelen wordt door het bevoegd gezag bepaald. Als de inrichting of het gebruik van de locatie verandert, dienen de locatiespecifieke risico's opnieuw te worden beoordeeld.

De concentratie aan asbest in (water)bodem, grond of baggerspecie is bekend uit het uitgevoerde verkennend en/of nader onderzoek. De analyses moeten worden uitgevoerd conform de NEN 5707. Conform deze norm dient in de rapportage van de uitgevoerde analyses naast het onderscheid in amfibool en serpentijn asbest ook onderscheid te worden gemaakt in hechtgebonden en niet-hechtgebonden asbest. Dit laatstgenoemde onderscheid wordt gemaakt door het aangetroffen materiaal te vergelijken met referentiematerialen met bekende hechtgebondenheid. Uit praktijkmetingen is bekend dat er in het geval van een bodemverontreiniging met alleen hechtgebonden asbest in gehalten lager dan 1.000 mg/kg d.s. (gewogen), geen asbest in de lucht wordt aangetroffen boven de bepalingsondergrens. Om deze reden is het niet nodig verdere metingen te verrichten indien het gehalte aan hechtgebonden asbest minder dan 1.000 mg/kg d.s. (gewogen) bedraagt.



Er dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden getroffen op dat deel van de locatie waar sprake is van onaanvaardbare risico's ten gevolge van de aanwezigheid van de bodemverontreiniging met asbest. Met "spoedig" wordt in dit kader bedoeld dat de sanering binnen 4 jaar na het afgeven van de beschikking ernst en spoed moet aanvangen. De consequenties van de risicobeoordeling conform het onderhavige "protocol asbest" worden door het bevoegd gezag vastgelegd in een beschikking "ernst en spoed". In paragraaf 5.2 van de Circulaire bodemsanering 2009, zijn aandachtspunten voor de inhoud van een dergelijke beschikking opgenomen.

Asbest in puin

Voor asbest in puin geldt een maximale samenstellingswaarde van 100 mg/kg d.s. (Regeling bodemkwaliteit, 13 december 2007). Het betreft een gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest). Het betreft hierbij puin waaraan niet opzettelijk asbest is toegevoegd, anders geldt een norm van 0 mg/kg d.s.

Berekening asbestconcentratie

Op basis van de bij de inspectie verzamelde materialen en de analyses van de verzamelmonsters kan aan de hand van de volgende formule uit de NEN 5707/5897 de asbestconcentratie per inspectiepunt worden bepaald.

$$C_{gr} = M \times \% / (V \times n \times E \times ds)$$

waarbij:

C_{gr} = asbestconcentratie fractie groter dan 16 millimeter

M = massa asbestverdacht materiaal in mg

% = gemiddeld % asbest in materiaal

V = volume gegraven inspectiegat

n = stortgewicht grond

E = inspectie efficiëntie

ds = droge stof gehalte bepaald doormiddel van veldmeting*

* op het analysecertificaten van Search staat bij de materiaal monsters eveneens een gehalte droge stof, dit is echter het droge stofgehalte van het materiaal en is voor deze calculatie niet relevant

Voor de totale asbestconcentratie (C_{tot}) dient het gehalte van de fractie groter dan 16 millimeter (C_{gr}) opgeteld te worden met de concentratie die door het laboratorium in de grondmonsters aangetroffen wordt (C_f).

Asfaltonderzoek

Bij een PAK-gehalte van meer dan 250 mg/kg d.s. geeft de PAK-marker een positieve uitslag, wat aangeeft dat het asfalt teerhoudend is. Asfalt is herbruikbaar als het PAK-gehalte minder is dan 75 mg/kg d.s. Om vast te stellen of het asfalt herbruikbaar is, dient als de PAK-marker geen uitsluitsel geeft, aanvullend een DLC- of HPLC-analyse uitgevoerd te worden.

Het aantal te analyseren monsters is afhankelijk van het af te voeren tonnage. Het tonnage wordt geschat op basis van oppervlakte en te frezen diepte / op te breken dikte. Het aantal te analyseren monsters per partij wordt volgens onderstaande tabel bepaald.

Tabel 2: onderzoeksofzet DLC-analyses

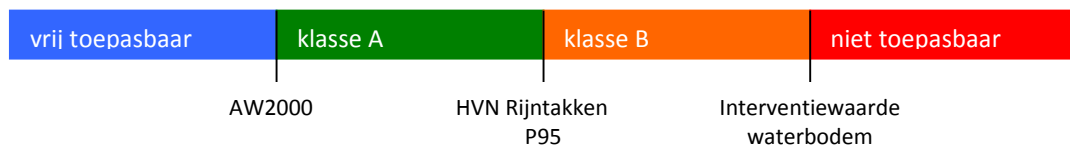
Tonnage van de te onderzoeken partij	Minimum aantal uit te voeren analyses	* Partij kleiner dan 25 ton (ca. 12 – 15 m ³ , ca. 1 volle vrachtwagen), afkomstig van één werk en aantoonbaar teevrij (PAK (10 VROM) < 250 mg/kg d.s.).
0 – 25	PAK-marker onderzoek voldoet*	** DLC- en/of HPLC-analyse
25 – 100	1 analyse**	
100 – 500	2 analyses**	
500 – 1000	3 analyses**	
tot elke 1000 ton meer	1 analyse** extra	

Hierbij worden mengmonsters van boorkernen samengesteld van gelijksoortige teevrije lagen. Hoe uniformer de constructie is, hoe meer boringen tot één mengmonster kunnen worden samengevoegd

Waterbodemonderzoek

Waterbodems zijn overgeheveld van de Wet bodembescherming naar de Waterwet, omdat het type verontreiniging van een waterbodem verschilt van die van de landbodem. Waterbodems zijn veelal diffuus verontreinigd en onderhevig aan zogenoemde 'herverontreiniging'. Daarnaast speelt ook een rol dat de drijvende kracht voor de aanpak van waterbodems veelal onderhoud en herinrichting is en niet zozeer milieuhygiënisch herstel. Een derde argument is dat het saneren van de waterbodem vrijwel altijd door de beheerder wordt uitgevoerd, terwijl landbodems veelal door derden worden gesaneerd.

De kwaliteit van de waterbodem wordt bepaald aan de hand van de Regeling bodemkwaliteit (Artikel 4.10.3). In het generieke kader is de waterbodemkwaliteit onderverdeeld in de klassen "AW2000", "klasse A", "klasse B" en "niet toepasbaar". Deze klassenindeling vervangt de klassenindeling uit de Vierde Nota Waterhuishouding. In onderstaand figuur is de klassenindeling voor waterbodems gegeven.



De Maximale waarden voor de klasse A en de Maximale waarden voor de klasse B geven de bovengrens aan van de kwaliteit. Wanneer de maximale waarde voor B wordt overschreden, mag deze partij baggerspecie binnen het generieke kader niet worden toegepast. De bovengrens voor klasse B is tevens de interventiewaarden voor waterbodems.

Bij het toepassen van grond en baggerspecie wordt alleen getoetst aan de actuele kwaliteit van de ontvangende waterbodem. Hier is het uitgangspunt dat de kwaliteit van de ontvangende waterbodem niet verslechtert. Een partij grond of baggerspecie kan als waterbodem worden hergebruikt wanneer de kwaliteitsklasse van de toe te passen grond of baggerspecie gelijk aan of schoner is dan de kwaliteit van de ontvangende bodem.

Bij de toetsing van de analyseresultaten worden de gemeten gehalten van de geanalyseerde parameters gecorrigeerd naar standaard bodem (10% organisch stof en 25% lutum). Voor de kwaliteit van de toe te passen materialen wordt verwezen naar de verruimde toetsing uit artikel 4.2.2 lid 4 van de Regeling bodemkwaliteit. Voor de kwaliteit van de ontvangende bodem wordt verwezen naar artikel 4.10.3 RBK.

Regeling bodemkwaliteit

Artikel 4.10.3. Vaststellen kwaliteitsklassen van de bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam

- o 1. Voor het vaststellen van de kwaliteitsklasse van de bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam wordt een correctie op de gemeten gehalten lutum en organisch stof uitgevoerd volgens de rekenregels in onderdeel III van bijlage G.*
- o 2. De bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam wordt uitgedrukt in kwaliteitsklasse A, indien de rekenkundige gemiddelden van de gehalten van de gemeten stoffen in de bodem of in de bodemkwaliteitszone de achtergrondwaarden overschrijden, maar niet de maximale waarden voor kwaliteitsklasse A. Om te bepalen of er sprake is van een overschrijding van de achtergrondwaarden is artikel 4.2.2, vierde, vijfde en achtste lid, van overeenkomstige toepassing.*
- o 3. De bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam wordt uitgedrukt in kwaliteitsklasse B, indien de rekenkundige gemiddelden van de gehalten van de gemeten stoffen in de bodem of in de bodemkwaliteitszone de maximale waarden voor kwaliteitsklasse A overschrijden, maar niet de maximale waarden voor kwaliteitsklasse B.*

datum 29-11-2016
dossiercode 20161129-9-14158

Wateradvies Geen Waterschapsbelang

Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de taken en belangen van het waterschap. De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets van waterschap Rivierenland. Uit de gegevens die u heeft ingevoerd volgt dat het plan uitsluitend een functieverandering van bestaande bebouwing betreft. Er vindt geen aanpassing van bebouwing of ruimte plaats. Waterschap Rivierenland heeft geen bezwaar tegen dit plan. Het plan hoeft in het kader van de watertoets niet meer voorgelegd te worden aan Waterschap Rivierenland.

Algemene projectgegevens

Projectomschrijving: Ruimtelijke onderbouwing 'Goudriaan, Zuidzijde 95'

Het plangebied ligt in: Molenwaard

Het plan is ingediend door: Tim Wiegers Van Den Heuvel Ontwikkeling & Beheer b.v.

Accountmanager Molenwaard

Folkert Bot

14 0184,Folkert.Both@gemeentemolenwaard.nl

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/> op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

De WaterToets 2014

datum 29-11-2016
dossiercode 20161129-9-14158

Samenvatting

In deze paragraaf worden puntgewijs de resultaten van de toetsing samengevat.

Tekenen:

Heeft u een toetslaag geraakt?

nee

In welke gemeente ligt het plangebied?

Molenwaard

Vragen:

Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassing van bebouwing en ruimte?
ja

Afbeeldingen:

Niet van toepassing voor dit advies.

De WaterToets 2014



Cauberg-Huygen

Science Park Eindhoven 5634
5692 EN SON

T +31 (0)88-5152505
E eindhoven.ch@dpa.nl
www.dpa.nl/cauberg-huygen

K.v.K 58792562
IBAN NL71 RABO 0112 075584

**Akoestisch onderzoek Zuidzijde 95 te Goudriaan;
wegverkeerslawaaï + industrielawaaï**

Datum 9 mei 2018
Referentie 20150932-06

Referentie 20150932-06
Rapporttitel Akoestisch onderzoek Zuidzijde 95 te Goudriaan;
wegverkeerslawaaï + industrielawaai
Datum 9 mei 2018

Opdrachtgever Multistar Productions BV
Zuidzijde 95
2977 XC GOUDRIAAN

Behandeld door De heer ir. P.W.A. Timmers
De heer ing. T.H.A.M. Taris
DPA Cauberg-Huygen B.V.
Science Park Eindhoven 5634
5692 EN SON
Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Situatie	5
3	Wegverkeerslawaaï	6
3.1	Wegverkeer - uitgangspunten	6
3.1.1	Verkeersgegevens wegverkeer	6
3.1.2	Toegepaste rekenmethode wegverkeerslawaaï	6
3.2	Wettelijk kader	7
3.2.1	Algemeen	7
3.2.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.2.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	8
3.2.4	Wegdekcorrectie	8
3.2.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	9
3.2.6	Maximaal toelaatbare geluidbelasting 'nieuwe situaties'	9
3.2.7	Voorliggende situatie	10
3.3	Berekeningsresultaten toetsing Wet geluidhinder	10
3.3.1	Inleiding	10
3.3.2	Berekeningsresultaten wegverkeer	11
3.4	Evaluatie berekeningsresultaten	11
3.4.1	Algemeen	11
3.4.2	Toetsing aan de Wet geluidhinder	11
3.4.3	Maatregelonderzoek	12
3.4.4	Verzoek hogere grenswaarde	12
4	Industrielawaai Zuidzijde 96	13
4.1	Inleiding	13
4.2	Toetsing Activiteitenbesluit	13
4.2.1	Directe hinder	13
4.2.2	Indirecte hinder	13
4.3	Bedrijfssituatie	14
4.4	Rekenmodel	14
4.4.1	Gehanteerde rekenmethoden	14
4.4.2	Bodemgebieden	14
4.4.3	Gebouwen	14
4.4.4	Rekenpunten	14
4.4.5	Geluidbronnen Zuidzijde 96	15
4.4.6	Indirecte hinder	16
4.5	Rekenresultaten en toetsing	16
4.5.1	Directe hinder	16
4.5.2	Indirecte hinder	17

5	Industrielawaai Zuidzijde 94	18
6	Cumulatieve geluidbelasting	20
6.1	Geluidluwe gevel	20
7	Conclusies	21

Figuren

Figuur I

Figuur I-1	Overzicht rekenmodel wegverkeer
Figuur I-2	Overzicht rekenmodel industrielawaai
Figuur I-2	Overzicht waarneempunten

Figuur II

Figuur II-1	Overzicht bronnen industrielawaai
Figuur II-2	Overzicht bronnen industrielawaai – indirect geluidhinder

Bijlagen

Bijlage I

Bijlage I-1	Verkeersgegevens
-------------	------------------

Bijlage II

Bijlage II-1	Invoergegevens Geomilieu: rekenmodel wegverkeer
Bijlage II-2	Invoergegevens Geomilieu: rekenmodel industrielawaai

Bijlage III

Bijlage III-1	Berekeningsresultaten wegverkeer
Bijlage III-2	Berekeningsresultaten industrielawaai: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Bijlage III-3	Berekeningsresultaten industrielawaai: maximale geluidniveaus
Bijlage III-4	Berekeningsresultaten industrielawaai: indirecte hinder

1 Inleiding

In opdracht van de Multistar Productions BV is door DPA Cauberg-Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelastingen ten gevolge van aanwezige wegverkeers- en industrielawaai op de her te bestemmen woning aan de Zuidzijde 95 te Goudriaan.

Het plan betreft de bestemmingsplanwijziging ten behoeve van een bestaand bedrijfspand naar een woonhuis. Het onderzoek is noodzakelijk omdat de woning gelegen is binnen de in de Wet geluidhinder vastgelegde geluidzone van zowel de Zuidzijde als de Noordzijde. De optredende geluidbelastingen dienen te worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Dit onderzoek staat in hoofdstuk 3 beschreven.

Op verzoek van de gemeente Molenwaard is een onderzoek naar de geluidimmissie ten gevolge van de omliggende bedrijven noodzakelijk. In de nabijheid van de nieuwe burgerwoning (Zuidzijde 95) zijn een tweetal bedrijven gesitueerd: adviesbureaus (zakelijke dienstverlening) aan de Zuidzijde 96 en een agrarisch bedrijf aan de Zuidzijde 94. De invloed/optredende geluidbelastingen ten gevolge van de activiteiten op beide inrichtingen zullen worden bepaald en worden getoetst aan de eisen uit het Activiteitenbesluit. De invloed van het bedrijf aan de Zuidzijde 96 en Zuidzijde 94 staat beschreven in respectievelijk hoofdstuk 4 en 5.

2 Uitgangspunten

2.1 Situatie

De bestaande bedrijfswoning, welke zal worden herbestemd als burgerwoning, is gelegen aan de Zuidzijde 95. De woning ligt aan en op korte afstand van de Zuidzijde. Op enige afstand ten noorden is de Noordzijde gesitueerd. De nieuwe burgerwoning ligt binnen de geluidzone van beide wegen.

Ten zuiden van de nieuwe burgerwoning is het bedrijf Arkoh Holding B.V. gesitueerd (aan de Zuidzijde 96). De functie van het bedrijf betreft: adviesbureaus (zakelijke dienstverlening). Rondom de panden zijn de parkeerplaatsen gesitueerd. De ontsluiting van met name de personenauto's vindt plaats via de Zuidzijde, de tourit loopt ten oosten van de nieuwe burgerwoning Zuidzijde 95. In figuur 2.1 is de situatie weergegeven.



Figuur 2.1: Situatietekening

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van diverse ontvangen en verkregen digitale ondergronden van het gebied, de ontvangen verkeersgegevens en het eerder uitgevoerde onderzoek naar het bedrijf Zuidzijde 96 te Goudriaan. De overige parameters (hoogte bestaande bebouwing, hoogte maaiveld, hoogte wegen, bodemgesteldheid et cetera) zijn geïnterpreteerd.

3 Wegverkeerslawaaai

3.1 Wegverkeer - uitgangspunten

3.1.1 Verkeersgegevens wegverkeer

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Molenwaard. De aangeleverde gegevens betreffen de etmaalintensiteiten (weekdaggemiddelde), uur percentages en de verdelingen per voertuigcategorie. De verkeersgegevens van de Zuidzijde en Noordzijde betreffen telgegevens uit het jaar 2015. De prognosecijfers voor het jaar 2025 zijn berekend met een autonoom groeipercantage van 1,5% per jaar. Op deze weg geldt een maximumsnelheid van 60 km/uur buiten de bebouwde kom. De weg is voorzien van een asfaltverharding. De gehanteerde verkeersgegevens zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Verkeersgegevens toekomstige situatie (2025)

Weg	Etmaal-intensiteit	Periode	Uur-percentage [%]	Voertuigverdeling per categorie			Wegdek-type	Snelheid [km/uur]
				Q _{lv} [%]	Q _{mvv} [%]	Q _{zvv} [%]		
Zuidzijde	1.187	Dag	6,17	93,8	5,5	0,7	W0	60
		Avond	1,10	97,1	2,9	0,0		
		Nacht	0,61	97,4	2,6	0,0		
Noordzijde	885	Dag	6,02	90,6	8,9	0,5	W0	60
		Avond	1,18	94,7	5,3	0,0		
		Nacht	0,39	87,8	12,2	0,0		

Toelichting bij tabel:

Q_{lv} : percentage lichte motorvoertuigen

Q_{mvv} : percentage middelzwaar vrachtverkeer

Q_{zvv} : percentage zwaar vrachtverkeer

Wegdektype W0 : asfalt, referentiewegdek

3.1.2 Toegepaste rekenmethode wegverkeerslawaaai

De te verwachten geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van 'Standaardrekenmethode II', zoals deze is beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computer-programma Geomilieu, versie 3.0. In bijlage II-1 zijn de invoergegevens van de diverse objecten, bodemgebieden, ontvangerpunten, et cetera aan het rapport toegevoegd. Bij de berekeningen zijn verder de volgende uitgangspunten/rekenparameters gehanteerd:

- aantal reflecties: maximaal 1 stuks;
- openingshoek: 2 graden;
- bodemfactor 0,8 (voornamelijk zachte bodem, vervolgens zijn de harde bodemoppervlakten in het rekenmodel ingevoerd).

De bijgevoegde figuren I-1 en I-2 geeft een overzicht van het vervaardigde rekenmodel met daarop aangegeven de bodemgebieden, geluidreflecterende en afschermende objecten.

3.2 Wettelijk kader

3.2.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting (L_{Aeq}) van een weg en een spoortraject over alle perioden van 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur te worden bepaald. De L_{den} is de logaritmisch gemiddelde waarde van de berekende geluidbelasting in genoemde dag-, avond- en nachtperiode, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. Een en ander volgens de onderstaande formule:

$$L_{den} = 10 * \log \left[\frac{12 * 10^{L_{dag}/10} + 4 * 10^{(L_{avond}+5)/10} + 8 * 10^{(L_{nacht}+10)/10}}{24} \right] [dB]$$

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt:

'De bouwkundige constructie die een ruimte in een woning scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB'.

3.2.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (artikel 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld.

Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (artikel 74 lid 2a. Wgh) of
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (artikel 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

Gebied	Breedte geluidzones (artikel 74 Wgh)
Stedelijk	
1 of 2 rijstroken	200
3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	
1 of 2 rijstroken	250
3 of 4 rijstroken	400
5 of meer rijstroken	600

3.2.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek als bedoeld in artikel 110g is afhankelijk van de representatief te achten snelheid op de te beoordelen weg, alsmede de hoogte van de geluidbelasting en het doel waar de aftrek toe dient. In tabel 3.3 is een overzicht gegeven van de te hanteren aftrek.

Tabel 3.3: Te hanteren aftrek ingevolge artikel 110g Wgh

Situatie	Aftrek conform artikel 110g Wgh [dB]
A. Wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van licht motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is	3
B. Wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van licht motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is	4
C. Wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van licht motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder A en B genoemde waarden	2
D. Overige wegen niet vallende onder A, B en C	5
E. Bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wgh	0

3.2.4 Wegdekcorrectie

In verband met de invoering van stillere banden en strengere geluideisen aan wegvoertuigen wordt voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer of meer bedraagt, een wegdekcorrectie conform artikel 3.5 van het 'Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012' toegepast. De wegdekcorrectie is afhankelijk van het wegdektype.

De volgende correcties kunnen worden toegepast:

Tabel 3.4: Wegdekcorrecties voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 kilometer of meer

Wegdektypen	Correctie conform artikel 3.5 RMW2012 [dB]
- Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB) - Tweelaags Zeer Open Asfalt Beton (2ZOAB), met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn - Uitgeborsteld beton - Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton	1

Wegdektypen	Correctie conform artikel 3.5 RMW2012 [dB]
- Oppervlaktebewerking - Elementenverharding	
- Overige wegdektypen (met een relatief gladde toplaag)	2

3.2.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom, gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, evenals het bovengenoemde uitgezonderd gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.2.6 Maximaal toelaatbare geluidbelasting 'nieuwe situaties'

In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een 'nieuwe situatie' indien een nieuwe weg wordt aangelegd en/of sprake is van nog niet geprojecteerde gebouwen. Nog niet geprojecteerd betekent in dit kader dat het vigerende bestemmingsplan niet in de geplande bestemming voorziet. Het bestemmingsplan dient dan ook te worden herzien.

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 tot en met 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan door de gemeente onder bepaalde voorwaarden een ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Wil de gemeente een hogere waarde dan de in artikel 82, eerste lid, genoemde voorkeursgrenswaarde vaststellen, dan dienen maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Indien de belasting meer bedraagt dan 53 dB dan kunnen er aanvullende eisen gesteld worden aan de indeling van het gebouw.

In tabel 3.5 is de normstelling uit de Wet geluidhinder opgenomen.

Tabel 3.5: Overzicht grens- en ontheffingswaarden wegverkeerslawaai in dB

Situatie	Voorkeursgrenswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Her te bestemmen woning ('nieuwe situatie')	48	53

3.2.7 Voorliggende situatie

Voor de bouwlocatie geldt het criterium: 'nieuwe situatie' langs bestaande wegen. In het Besluit geluidhinder worden voor de navolgende 'nieuwe situatie' (nog niet geprojecteerde gebouwen) de volgende eisen gesteld.

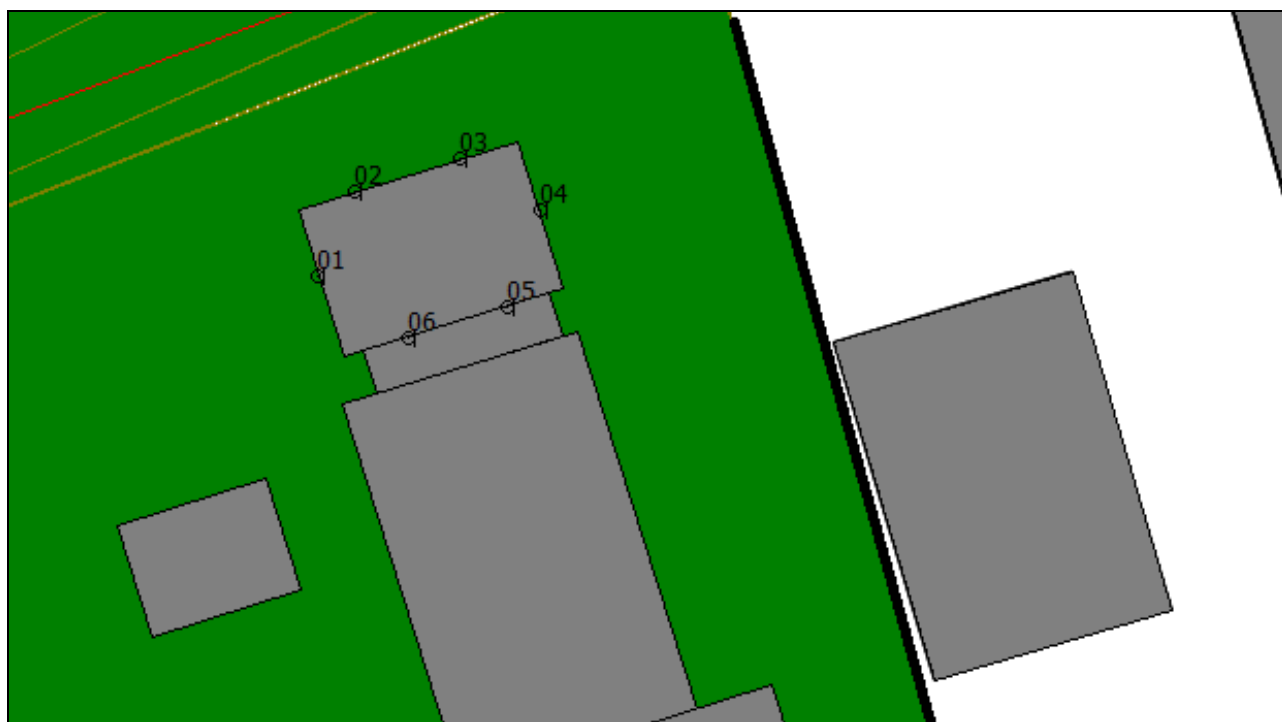
Ten aanzien van het wegverkeer op de Zuidzijde en de Noordzijde is de volgende situatie van toepassing:

- de bouwlocatie is in buitenstedelijk gebied;
- de breedte van de geluidzone van de bovengenoemde wegen bedraagt 250 meter aan weerszijde van de weg (buitenstedelijke weg);
- de voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB op de gevels van de nieuwbouw;
- de maximale ontheffingswaarde bedraagt 53 dB;
- de aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder bedraagt 5 dB (<70 km/uur).

3.3 Berekeningsresultaten toetsing Wet geluidhinder

3.3.1 Inleiding

Op de gevels van de her te bestemmen woning Zuidzijde 95 zijn de te verwachten toekomstige geluidbelastingen bepaald. Zie figuur 3.1 voor een overzicht van de waarneempunten. In paragraaf 3.3.2 worden de berekeningsresultaten op de gevels van de her te bestemmen woning ten gevolge van het wegverkeer op de Zuidzijde gepresenteerd.



Figuur 3.1: Overzicht waarneempunten

3.3.2 Berekeningsresultaten wegverkeer

In tabel 3.6 worden de berekeningsresultaten op de gevels van de woning ten gevolge van het wegverkeer op de Zuidzijde en Noordzijde samengevat weergegeven. In bijlage III-1 zijn de berekeningsresultaten per waarneempunt, waarneemhoogte en per weg weergegeven.

Tabel 3.6: Geluidbelasting Zuidzijde en Noordzijde (incl. aftrek conform artikel 110g Wgh)

Waarneempunt	Gevel	Hoogte [m]	Geluidbelasting L_{den} [dB] tgv	
			Zuidzijde	Noordzijde
01	Rechtergevel	1,5	47	35
		4,5	47	37
02	Voorgevel (westzijde)	1,5	51	37
		4,5	51	38
03	Voorgevel (oostzijde)	1,5	51	36
		4,5	51	38
04	Linkergevel	1,5	46	32
		4,5	46	32
05	Achtergevel (oostzijde)	4,5	41	29
06	Achtergevel (westzijde)	4,5	39	31

Toelichting bij tabel 3.6:

- Waarneempunt:** De nummering van de waarneempunten correspondeert met die op de betreffende tekening van de onderzochte locatie.
- Waarneemhoogte:** De hoogte van het waarneempunt ten opzichte van maaiveld [m].
- Geluidbelasting:** Deze waarden zijn inclusief de aftrek conform artikel 110g en dienen ter toetsing aan de grenswaarde uit de Wgh. Indien de belasting tegen een **grijze** achtergrond is weergegeven, wordt in het waarneempunt op de betreffende waarneemhoogte de voorkeursgrenswaarde overschreden. Is de achtergrond **zwart** dan wordt de maximaal te ontheffen waarde overschreden.

3.4 Evaluatie berekeningsresultaten

3.4.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Naast toetsing aan de eisen uit de Wet geluidhinder beschikt de gemeente Molenwaard over een eigen geluidbeleid (d.d. 13 juli 2010) met hierin opgenomen onder andere de randvoorwaarden voor het verlenen van een hogere waarde.

3.4.2 Toetsing aan de Wet geluidhinder

Zuidzijde

Ten gevolge van het wegverkeerslawaaï op de Zuidzijde wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De maximaal berekende geluidbelasting bedraagt 51 dB, waarmee de maximaal te ontheffen waarden van 53 dB wordt niet overschreden. Er dient een hogere waarde procedure te worden doorlopen.

Noordzijde

Ten gevolge van het wegverkeerslawaaï op de Noordzijde wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden. Door de Wet geluidhinder worden geen restricties gesteld ten aanzien van deze weg.

3.4.3 Maatregelonderzoek

Door de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het verkeer op de Zuidzijde stelt de Wet geluidhinder dat onderzocht dient te worden of de geluidbelasting door middel van maatregelen aan de bron, de overdracht of ter plaatste van de ontvanger gereduceerd kan worden.

Bronmaatregelen

De geluidbelasting op de gevel van de woning aan de Zuidzijde 95 kan worden gereduceerd door toepassing van een geluidarm asfalttype, bijvoorbeeld dunne deklagen type B of ZOAB. Met toepassing van dit wegdektype kan maximaal een reductie van 4 dB worden gerealiseerd, waardoor de voorkeursgrenswaarde niet meer wordt overschreden. Echter het aanbrengen van deze bronmaatregel zal met name op financiële bezwaren stuiten, gezien het feit dat de maatregel slechts ten behoeve van één woning getroffen dient te worden.

Overdrachtsmaatregelen

De geluidbelasting op de gevel van de woning aan de Zuidzijde 95 kan worden gereduceerd door toepassen van een scherm tussen de bron en de ontvanger. Omdat de overschrijding tevens op de tweede bouwlaag plaatsvindt dient minimaal een scherm van 4 tot 4,5 meter te worden toegepast. Het realiseren van deze voorziening zal zowel op stedenbouwkundige als financiële bezwaren stuiten.

3.4.4 Verzoek hogere grenswaarde

Indien de maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, kan door de gemeente Molenwaard een ontheffing worden verleend.

Bij geluidbelasting tot maximaal 53 dB dient er naar worden gestreefd om een geluidluwe gevel te realiseren. In hoofdstuk 5 wordt hier nader op ingegaan.

4 Industrielawaai Zuidzijde 96

4.1 Inleiding

Ten zuiden van de her te bestemmen woning is respectievelijk een agrarisch bedrijf en een bedrijf ten behoeve van zakelijke dienstverlening (adviesbureaus) gesitueerd (respectievelijk Zuidzijde 94 en Zuidzijde 96). Voor de adviesbureaus (zakelijke dienstverlening) aan de Zuidzijde 96 is door DPA Cauberg-Huygen recent een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek staat beschreven in rapport 20141038-05 (d.d. 21 november 2014). De uitgangpunten van dit onderzoek zijn overgenomen.

4.2 Toetsing Activiteitenbesluit

Bij de beoordeling van de geluiduitstraling wordt onderscheid gemaakt tussen directe en indirecte geluidhinder. Onder directe geluidhinder wordt die hinder bedoeld die ontstaat ten gevolge van activiteiten op of in de directe nabijheid van het inrichtingsterrein. Onder indirecte hinder wordt die hinder bedoeld die ontstaat ten gevolge van het verkeer dat van en naar het bedrijf rijdt.

4.2.1 Directe hinder

Bij directe geluidhinder wordt onderscheid gemaakt tussen het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau. Voor de onderzochte inrichting is de normstelling volgens het Activiteitenbesluit van toepassing. Tabel 4.1 geeft een samenvatting van de toetsingscriteria uit het besluit.

Tabel 4.1: Normstelling Activiteitenbesluit

Beoordelingslocatie	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)			
Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximaal geluidniveau (L_{Amax})			
Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen	70 dB(A)*	65 dB(A)	60 dB(A)

Toelichting tabel:

*: Niet van toepassing op geluidniveaus die worden veroorzaakt door laad- en losactiviteiten

Het Activiteitenbesluit biedt het bevoegd gezag de mogelijkheid om met een maatwerkvoorschrift af te wijken van de normstelling volgens tabel 4.1. De berekende geluidniveaus worden in eerste instantie getoetst worden aan de 'standaard' voorschriften uit het Activiteitenbesluit.

4.2.2 Indirecte hinder

De indirecte hinder dient bepaald en beoordeeld te worden volgens de 'Circulaire indirecte hinder'¹. De voorkeursgrenswaarde voor de indirecte hinder bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde² op de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen.

¹ Ministeriële Circulaire d.d. 29 februari 1996 inzake 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van naar de inrichting in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer'.

² etmaalwaarde: hoogste van de geluidbelasting berekend in de dagperiode, avondperiode + 5 dB(A), of nachtperiode + 10 dB(A)

4.3 Bedrijfssituatie

Het pand wordt gebruikt door adviesbureaus. Het buitenterrein wordt ontsloten via de Zuidzijde en op het terrein zijn 25 parkeerplaatsen voor personenauto's ingericht. Naast de voertuigbewegingen vinden er laad- en losactiviteiten bij een middelzware vrachtauto op het buitenterrein plaats.

De voertuigbewegingen en activiteiten bij het bedrijf vinden in de dag- en avondperiode plaats. In tabel 4.2 is een overzicht gegeven van het representatief aantal voertuigbewegingen per etmaal. De gehanteerde aantallen voor de dagperiode zijn overgenomen uit het verkeerskundig rapport dat opgesteld is door DTV Consultants B.V. van 2 september 2014. De maximale parkeersituatie uit het rapport vormt het uitgangspunt voor dit onderzoek. Voor de avondperiode is 10% van de dagintensiteit gehanteerd.

Tabel 4.2: Overzicht verkeersbewegingen Zuidzijde 96

Verkeer	Dagperiode (07:00 – 19:00 uur)	Avondperiode (19:00 – 23:00 uur)	Nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)
Vrachtauto's	2	--	--
Personenauto's	125	13	--

4.4 Rekenmodel

4.4.1 Gehanteerde rekenmethoden

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege de inrichting is een akoestisch rekenmodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het rekenprogramma 'Geomilieu' versie 3.00. Het rekenprogramma berekent de geluiduitstraling naar de omgeving volgens rekenmethode 'II.8' uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' (1999).

4.4.2 Bodemgebieden

In figuur I-2 zijn de ingevoerde bodemgebieden grafisch weergegeven. In bijlage II-2 zijn de invoergegevens van de bodemgebieden opgenomen. Buiten de ingevoerde bodemvlakken is gerekend met een standaard bodemfactor van 0,8 (grotendeels geluidabsorberende bodem).

4.4.3 Gebouwen

In figuur I-2 zijn de gebouwen grafisch weergegeven en in bijlage II-2 zijn de invoergegevens van gebouwen opgenomen.

4.4.4 Rekenpunten

In rekenpunten op de gevels van de nabij gelegen woningen wordt de geluidbijdrage van de inrichting berekend. In overeenstemming met de aanbevelingen uit de 'Handleiding industrielawaai en vergunningverlening' (1998) bedraagt de beoordelingshoogte in de rekenpunten 1,5 meter boven het maaiveld tijdens de dagperiode. De beoordelingshoogte voor de avondperiode bedraagt 5 meter boven het maaiveld.

Tijdens de nachtperiode is de inrichting niet bedrijf. Het geluidniveau in de rekenpunten wordt invallend berekend, dus zonder de bijdrage van reflecties in de achterliggende gevels. In figuur I-3 is een overzicht van het rekenmodel met de ligging van rekenpunten weergegeven. In bijlage II-2 zijn de invoergegevens van de rekenpunten opgenomen.

4.4.5 Geluidbronnen Zuidzijde 96

De bronvermogens voor het rijdende materieel zijn gebaseerd op bureau-ervaringscijfers. Voor een rustig op het inrichtingsterrein rijdende middelzware vrachtauto is een gemiddelde bronsterkte van 100 dB(A) aangehouden bij een rijdsnelheid van 10 km/uur. De gemiddelde bronsterkte voor een personenauto bedraagt 90 dB(A) bij een rijdsnelheid van 15 km/uur. In het rekenmodel zijn de volledige rijroutes over het inrichtings-terrein opgenomen. Het aantal voertuigbewegingen door personenauto's is naar verhouding verdeeld over de beschikbare parkeerplaatsen. Tabel 4.3 geeft een overzicht van de mobiele geluidbronnen in het rekenmodel.

Tabel 4.3: Overzicht mobiele geluidbronnen

Nr.	Bronomschrijving	Bronvermogen in dB(A)		Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)
		Gem.	Max.		
Mb01a	Personenauto tpv ingang	90	n.r.	125 voertuigbewegingen	13 voertuigbewegingen
Mb01b	Personenauto tpv achterterrein	90	n.r.	65 voertuigbewegingen	7 voertuigbewegingen
Mb02	Personenauto inparkeren 2 vakken	90	101*	10 voertuigbewegingen	1 voertuigbeweging
Mb02a	Personenauto inparkeren 1 vak	90	101*	5 voertuigbewegingen	1 voertuigbeweging
VW01	Middelzware vrachtwagen	100	105**	2 voertuigbewegingen	--

* = Ten gevolge van dichtslaan portier

** = Optrekken voertuig, in de dagperiode behoeven de piekniveaus ten gevolge van het laden en lossen niet beoordeeld te worden.

n.r. = niet relevant

Via de gevels en het dak van de presentatieruimte kan een relevante geluiduitstraling richting de omgeving plaats vinden. Voor de geluiduitstraling is een 'worst-case' benadering gehanteerd waarbij in de presentatieruimte een continu binnenniveau van 80dB(A) heerst. Uitgaande van een standaard geluidwering is het bronvermogen van de gevels en het dak bepaald volgens meetmethode 'II.7' uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai'. In het gehanteerde bronvermogen is naast de ruime bedrijfsduur ook een 10 dB(A) extra veiligheid opgenomen waarmee het eventueel minder presteren van de gevelonderdelen (geluidwering) of een hoger binnenniveau ondervangen kan worden. In tabel 4.4 is een overzicht van de gevelbronnen opgenomen.

Tabel 4.4: Overzicht gevelbronnen

Nr.	Bronomschrijving	Bronvermogen in dB(A)		Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)
		Gem.	Max.		
Dak01	Uitstralend dak	48/m2	n.r.	12 uur	--
Gev01-05	Uitstralende gevels	52/m2	n.r.	12 uur	--

n.r. = niet relevant

De posities van de geluidbronnen zijn weergegeven in figuur II-1. Een volledig overzicht van de gehanteerde (spectrale) invoergegevens zijn opgenomen in bijlage II-2.

4.4.6 Indirecte hinder

De indirecte geluidhinder is berekend aan de hand van de in tabel 4.5 opgenomen mobiele geluidbronnen. Op de Zuidzijde is voor de vrachtauto een gemiddelde rijsnelheid van 30 km/uur aangehouden. De gemiddelde rijsnelheid van de personenauto's op de Zuidzijde bedraagt in het rekenmodel 50 km/uur. Omdat onduidelijk is of het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt richting westen of richting oosten beweegt, is in beide richtingen rekening gehouden met het aantal voertuigbewegingen voor de gehele inrichting. Hierdoor treedt weliswaar een dubbeltelling op van de indirecte hinder, maar wordt wel inzichtelijk gemaakt dat het niet relevant is welke route genomen wordt.

Tabel 4.5: Overzicht geluidbronnen indirecte hinder

Nr.	Bronomschrijving	Bronvermogen in dB(A)	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)
IH01	Personenauto's	90	125 voertuigbewegingen	13 voertuigbewegingen
IH02	Middelzware vrachtwagen	100	2 voertuigbewegingen	--

Een volledig overzicht van de gehanteerde (spectrale) invoergegevens ten aanzien van de geluidbronnen is opgenomen in bijlage II-2. In figuur II-2 zijn de geluidbronnen grafisch weergegeven.

4.5 Rekenresultaten en toetsing

4.5.1 Directe hinder

Tabel 4.6 geeft een overzicht van de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$). In de tabel is per woonadres de hoogste geluidbijdrage opgenomen. De uitgebreide rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau zijn opgenomen in bijlage III-2.

Tabel 4.6: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)

Rekenpunt		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	
Nr.	Omschrijving	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)
01	Rechtergevel	32	24
02	Voorgevel (westzijde)	36	30
03	Voorgevel (oostzijde)	40	33
04	Linkergevel	46	40
05	Achtergevel (oostzijde)	-	35
06	Achtergevel (westzijde)	-	26

Tabel 4.7 geeft een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}). In de tabel is per woonadres de hoogste geluidbijdrage opgenomen. De uitgebreide rekenresultaten voor het maximale geluidniveau zijn opgenomen in bijlage III-3.

Tabel 4.7: Rekenresultaten maximale geluidniveau in dB(A)

Rekenpunt		Maximale geluidniveaus	
Nr.	Omschrijving	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)
01	Rechtergevel	61	62
02	Voorgevel (westzijde)	57	57
03	Voorgevel (oostzijde)	64	64
04	Linkergevel	73	72
05	Achtergevel (oostzijde)	-	69
06	Achtergevel (westzijde)	-	62

Het bedrijf is in de nachtperiode niet in werking. Uit de rekenresultaten blijkt het volgende:

- Op de gevels van de her te bestemmen woning bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) in de dagperiode ten hoogste 47 dB(A) en 40 dB(A) in de avondperiode.
- De berekende maximale geluidniveaus bedragen ten hoogste 73 dB(A) in de dagperiode en 72 dB(A) in de avondperiode.

De berekende waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) voldoen aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit.

De berekende waarden voor het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) voldoen niet aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit: er worden overschreden van maximaal 3 en 7 dB(A) berekend in respectievelijk de dag- en avondperiode. De overschrijdingen in de dag- en avondperiode wordt veroorzaakt door het dichtgooien van de portieren van de personenauto's.

4.5.2 Indirecte hinder

In bijlage III-4 zijn ook de rekenresultaten voor de indirecte hinder opgenomen. Uit de berekeningen blijkt dat het equivalente geluidniveau op de gevels van de onderzochte woning ten hoogste 39 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. Dit betekent dat de berekende geluidbelasting ter plaatse van alle woningen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit de 'Circulaire indirecte hinder'. Conform de beoordelingssystematiek uit de Circulaire is er dan geen sprake van indirecte hinder.

5 Industrielawaai Zuidzijde 94

Ten oosten van de her te bestemmen woning is een agrarisch bedrijf aan de Zuidzijde 94 gesitueerd. De activiteiten van het bedrijf vallen onder de normstelling van het Activiteitenbesluit, of voor het bedrijf is een omgevingsvergunning afgegeven.

In dit geval waarbij de agrarische inrichting niet op een bedrijventerrein ligt, maakt het onderscheid tussen een 'bedrijfswoning' en een 'burgerwoning' niets uit voor de normstelling uit het Activiteitenbesluit omdat deze voor beide situaties hetzelfde is. Dit betekent dat de geluidbijdrage van de inrichting op de gevels van de woning aan de Zuidzijde 95 met de huidige en met de beoogde bestemming voldoet aan de normstelling van het Activiteitenbesluit. Hier wordt aangenomen dat de geluidbijdrage van de inrichting in de huidige situatie voldoet aan de grenswaarden het Activiteitenbesluit. In tabel 5.1 zijn de geluidvoorschriften uit het besluit voor de inrichting aan de Zuidzijde 94 opgenomen.

Tabel 5.1: Normstelling Activiteitenbesluit

Beoordelingslocatie	Dagperiode (06.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-06.00 uur)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$)			
Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Maximaal geluidniveau (L_{Amax})			
Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen	70 dB(A)*	65 dB(A)	60 dB(A)

Toelichting tabel:

*: Niet van toepassing op geluidniveaus die worden veroorzaakt door laad- en losactiviteiten en het in en uitrijden van landbouwvoertuigen met een beperkte snelheid

Indien de inrichting vergunningsplichtig is, dient de geluidbijdrage volgens de 'Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening' beoordeeld te worden. Omdat de gemeente Molenwaard geen aanvullend geluidbeleid heeft opgesteld, dient de geluidbijdrage van het bedrijf beoordeeld te worden aan de richtwaarden van hoofdstuk 4 uit de 'Handreiking'. De te hanteren richtwaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau zijn afhankelijk van de omgeving waarin de geluidgevoelige bestemmingen gelegen zijn. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- een landelijke omgeving;
- een rustige woonwijk met weinig verkeer;
- een woonwijk in de stad.

De woonomgeving van de woning aan de Zuidzijde 95 kan minimaal getypeerd worden als een 'landelijke omgeving'.

Voor de beoordeling van de maximale geluidniveaus worden over het algemeen de grenswaarden uit de 'Handreiking' gehanteerd. In tabel 5.2 is de voorgestelde normstelling volgens de beoordelingsmethodiek van de 'Handreiking' samengevat.

Tabel 5.2: Normstelling Handreiking industrielawaai en vergunningverlening

Beoordelingslocatie	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)			
Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen	40 dB(A)	35 dB(A)	30 dB(A)
Maximaal geluidniveau (L_{Amax})			
Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Ook in beoordelingssystematiek uit hoofdstuk 4 van de 'Handreiking' wordt geen onderscheid gemaakt tussen de bedrijfs- en burgerwoningen. Dit betekent dat de normstelling uit tabel 5.2 zowel op de huidige als op de beoogde situatie van toepassing is. Verder is de normstelling uit 'Handreiking' (tabel 5.2) strenger dan de normstelling uit het Activiteitenbesluit (tabel 5.1).

Dit betekent dat de geluidbijdrage van de inrichting aan de Zuidzijde 94 in de beoogde situatie zal voldoen aan de normstelling van het Activiteitenbesluit. Hierbij wordt aangenomen dat de inrichting in de huidige situatie voldoet aan de voorgestelde richtwaarden uit de 'Handreiking'.

De beoogde bestemmingswijziging van de woning aan de Zuidzijde 95 zal geen belemmering vormen voor de bedrijfsactiviteiten van de inrichting aan de Zuidzijde 94. Omgekeerd zal door de vergunde bedrijfsactiviteiten bij de inrichting geen sprake zijn van een ontoelaatbaar woon- en leefklimaat bij de woning aan de Zuidzijde 95.

6 Cumulatieve geluidbelasting

6.1 Geluidluwe gevel

In het geluidbeleid van de gemeente Molenwaard is opgenomen dat iedere woning (waarvoor een hogere waarde afgegeven dient te worden) dient te beschikken over een geluidluwe gevel. Indien de hogere waarde 53 dB of lager is, dient getracht te worden om een geluidluwe gevel te realiseren.

Voor her te bestemmen woning aan de Zuidzijde 95 te Goudriaan zijn de cumulatieve geluidbelastingen op de gevels berekend (zie tabel 6.1).

Tabel 6.1: Cumulatieve geluidbelasting

Waarneempunt	Gevel	Geluidbelasting L_{cum} [dB]	
		Hoogte 1,5 meter	Hoogte 4,5 meter
01	Rechtergevel	52	52
02	Voorgevel (westzijde)	56*	56
03	Voorgevel (oostzijde)	56*	56
04	Linkergevel	53*	53*
05	Achtergevel (oostzijde)	-	48*
06	Achtergevel (westzijde)	-	45

Toelichting bij tabel 6.1:

- Waarneempunt:** De nummering van de waarneempunten correspondeert met die op de betreffende tekening van de onderzochte locatie.
- Waarneemhoogte:** De hoogte van het waarneempunt ten opzichte van maaiveld [m].
- Geluidbelasting:** Cumulatieve geluidbelasting (wegverkeer en industrielawaai). Indien de waarde gelijk of lager is dan 53 dB is de gevel geluidluw (en groen gemarkeerd). Op de gevels die met een * zijn gemarkeerd, geldt dat er overschrijdingen van de toegestane $L_{A,max}$ -niveaus optreden (deze kunnen dus niet als geluidluw worden beschouwd).

Uit deze tabel blijkt dat de woning beschikt over een volledig geluidluwe rechter- en een deel van de achtergevel. Hiermee voldoet de woning ook aan de aanvullende randvoorwaarde van de gemeente Molenwaard (aanwezigheid geluidluwe gevel).

7 Conclusies

In opdracht van de Multistar Productions BV is door DPA Cauberg-Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelastingen ten gevolge van aanwezige wegverkeers- en industrielawaai op de her te bestemmen woning aan de Zuidzijde 95 te Goudriaan. Het plan betreft de bestemmingsplanwijziging ten behoeve van een bestaand bedrijfspand naar een woonhuis.

Wegverkeerslawaaï

Het onderzoek is noodzakelijk omdat de woning gelegen is binnen de in de Wet geluidhinder vastgelegde geluidzone van zowel de Zuidzijde als de Noordzijde. De optredende geluidbelastingen dienen te worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Dit onderzoek staat in hoofdstuk 3 beschreven.

De berekeningsresultaten geven de volgende resultaten:

- Ten gevolge van het wegverkeerslawaaï op de Zuidzijde wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De maximaal berekende geluidbelasting bedraagt 51 dB, waarmee de maximaal te ontheffen waarden van 53 dB niet wordt overschreden. Er dient een hogere waarden procedure te worden doorlopen.
- Het terugbrengen van maatregelen gericht op de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige en financiële aard. Door de gemeente Molenwaard kan een ontheffing worden verleend, mede omdat de woning beschikt over een geluidluwe gevel.

Industrielawaai

Op verzoek van de gemeente Molenwaard is een onderzoek naar de geluidimmissie ten gevolge van de omliggende bedrijven noodzakelijk. In de nabijheid van de nieuwe burgerwoning (Zuidzijde 95) zijn een tweetal bedrijven gesitueerd: adviesbureaus (zakelijke dienstverlening) aan de Zuidzijde 96 en een agrarisch bedrijf aan de Zuidzijde 94. De invloed/optredende geluidbelastingen ten gevolge van de activiteiten op beide inrichtingen zullen worden bepaald en worden getoetst aan de eisen uit het Activiteitenbesluit. De invloed van het bedrijf aan de Zuidzijde 96 en Zuidzijde 94 staat beschreven in respectievelijk hoofdstuk 4 en 5.

Inrichting Zuidzijde 96

De berekeningsresultaten geven de volgende resultaten:

- Ten gevolge van de activiteiten op de inrichting Zuidzijde 96 wordt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de gevels van de nieuwe burgerwoning (Zuidzijde 95) niet overschreden.
- Ten gevolge van de activiteiten op de inrichting Zuidzijde 96 worden de maximaal toelaatbare L_{Amax} -niveaus in zowel de dag- als de avondperiode overschreden ten gevolge van het dichtgooien van de portieren van de arriverende of vertrekkende personenauto's. De normstelling uit het Activiteitenbesluit wordt met respectievelijk 3 en 7 dB(A) overschreden.

Inrichting Zuidzijde 94

De beoogde bestemmingswijziging van de woning aan de Zuidzijde 95 zal geen belemmering vormen voor de bedrijfsactiviteiten van de inrichting aan de Zuidzijde 94. Omgekeerd zal door de vergunde bedrijfsactiviteiten bij de inrichting geen sprake zijn van een ontoelaatbaar woon- en leefklimaat bij de woning aan de Zuidzijde 95.

DPA Cauberg-Huygen B.V.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

De heer ing. T.H.A.M. Taris
Adviseur

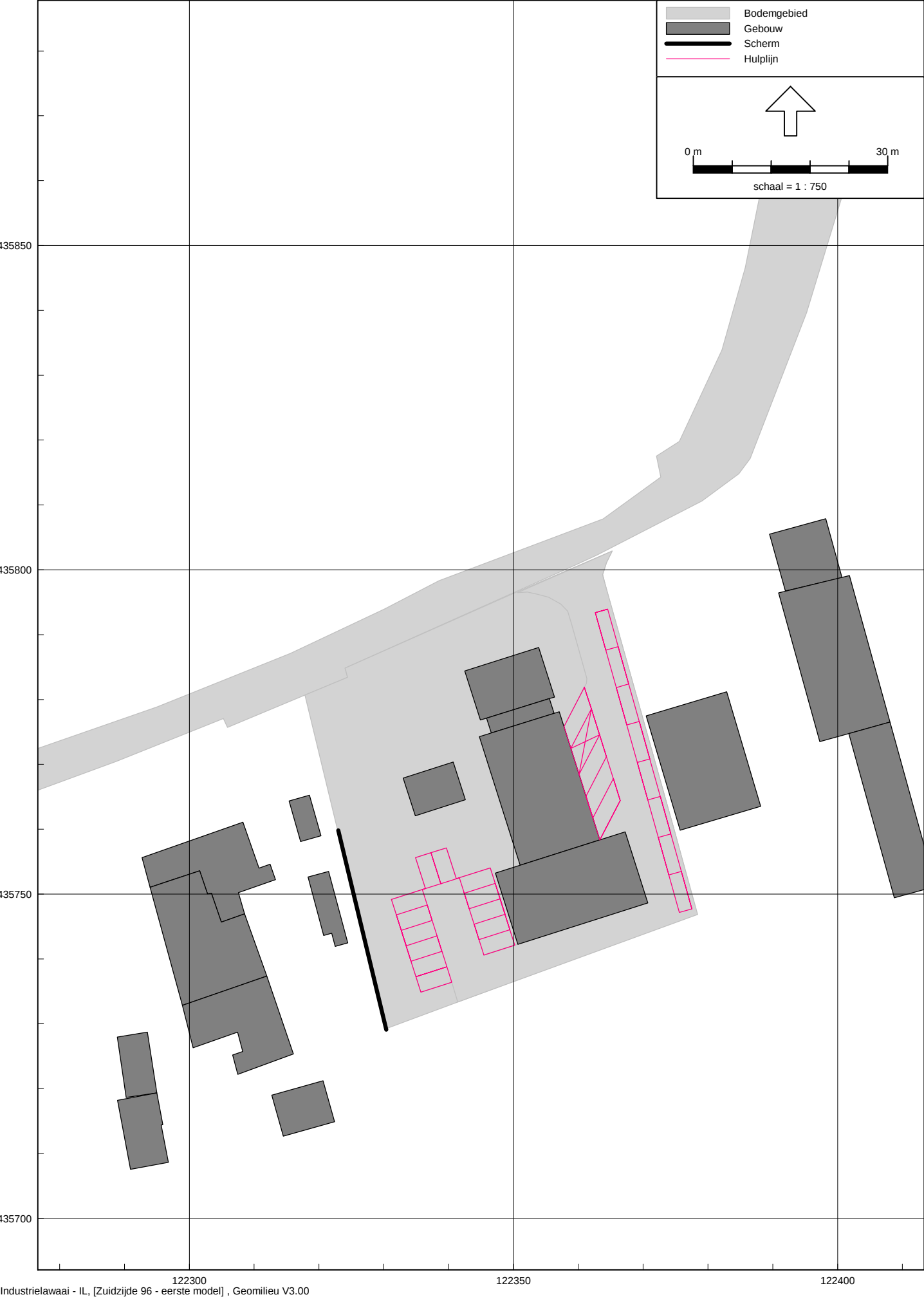
Figuur I

Figuur I-1	Overzicht rekenmodel wegverkeer
Figuur I-2	Overzicht rekenmodel industrielawaai
Figuur I-2	Overzicht waarneempunten

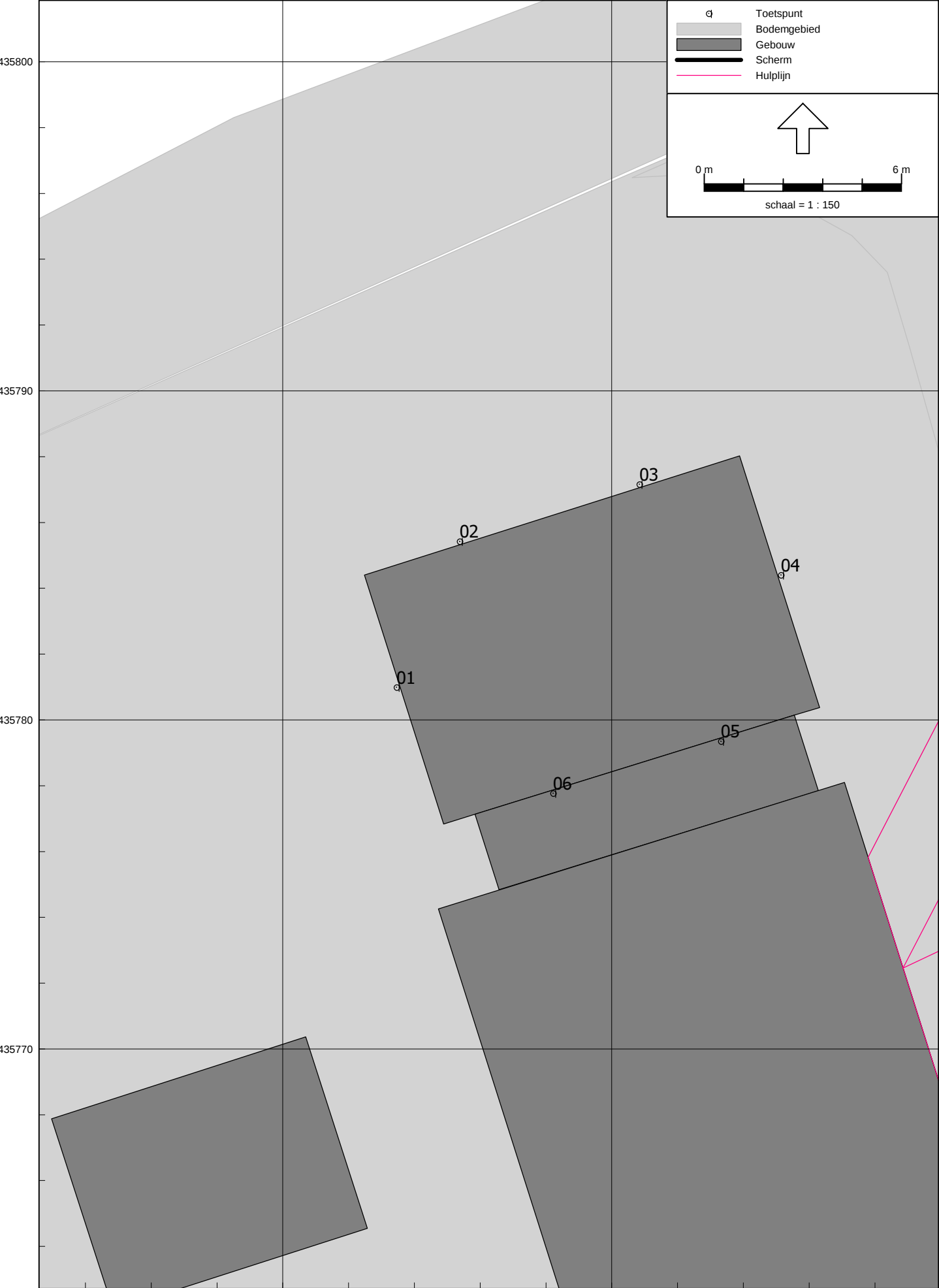
Figuur I-1
Overzicht rekenmodel wegverkeer



Figuur I-2
Overzicht rekenmodel industrielawaai



Figuur I-3
Overzicht waarneempunten

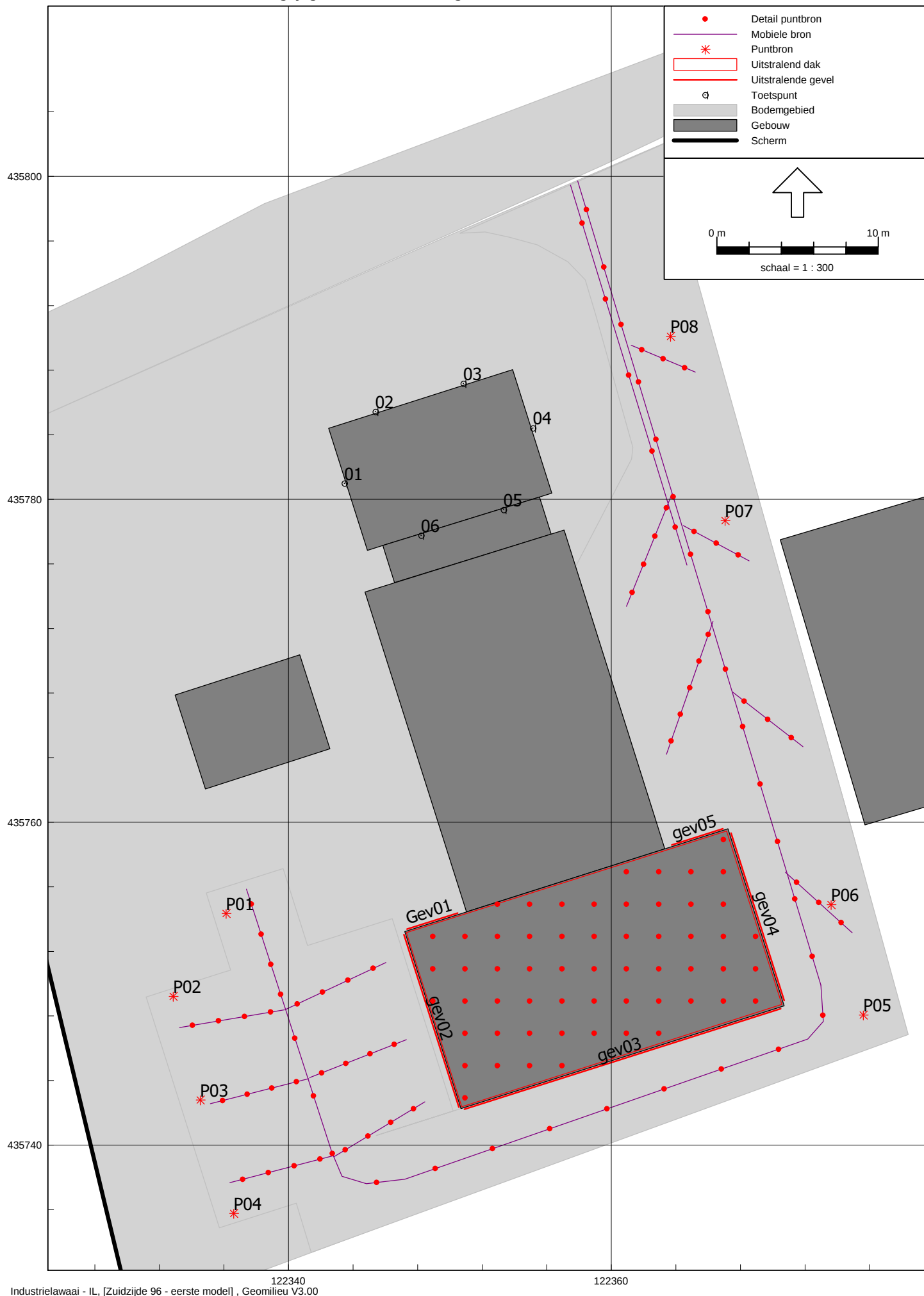


Figuur II

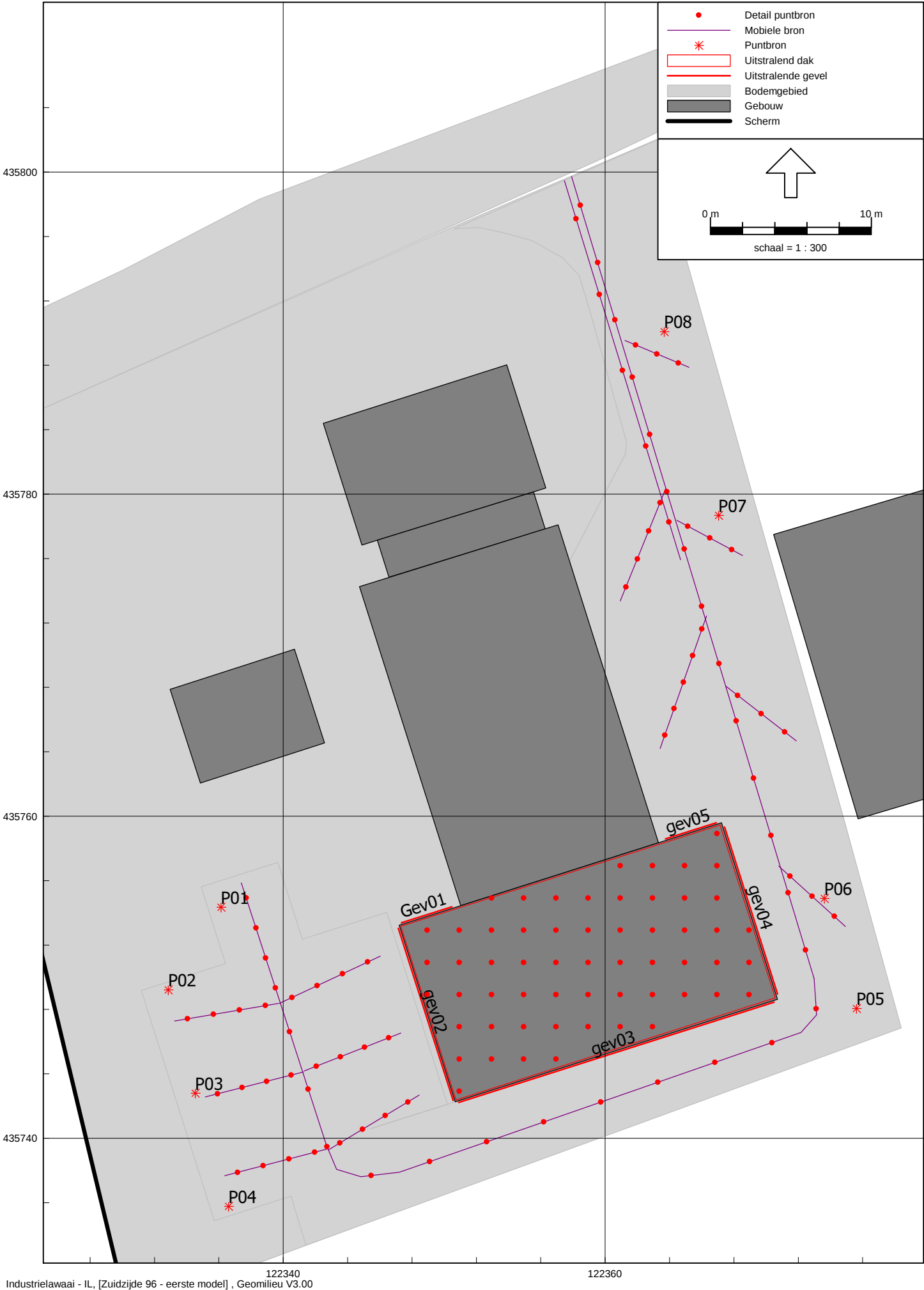
Figuur II-1 Overzicht bronnen industrielawaai

Figuur II-2 Overzicht bronnen industrielawaai – indirect geluidhinder

Figuur II-1
 Overzicht bronnen industrielawaai - langtijdgemiddeld beoordelingsniveau



Figuur II-1
 Overzicht bronnen industrielawaai

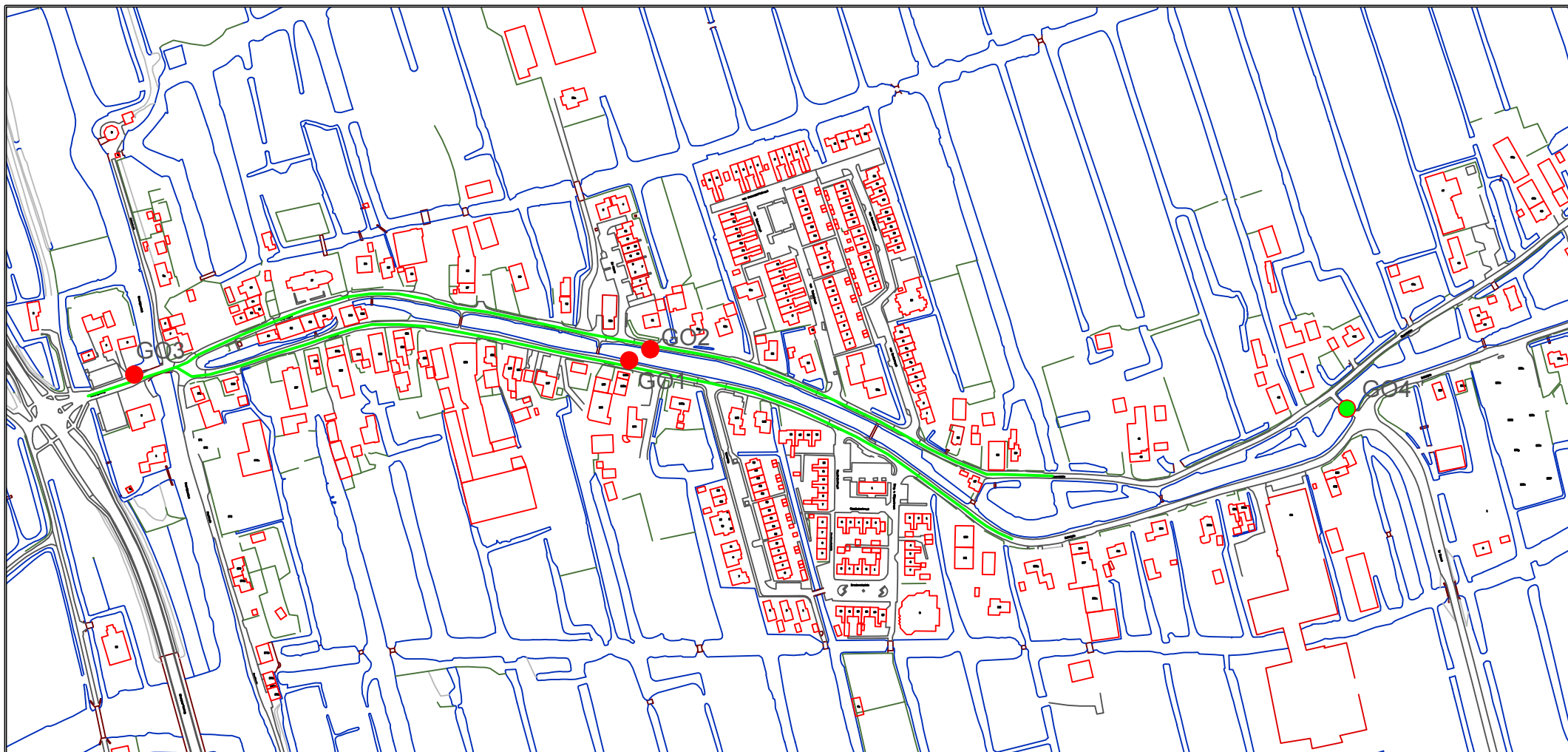


Figuur II-2
Overzicht bronnen industrielawaai - indirecte hinder



Bijlage I

Bijlage I-1 Verkeersgegevens



Locaties:

LEGENDE:



Radar verkeersteller



Hog slagenteller



Display-kast/Campagne bord

Bibeko:



GOW (Gebieds ontsluitingsweg 50km/h)



ETW (Erf toegangsweg met ontsluitende functie - Type A 30km/h)



ETW (Erf toegangsweg - Type B 30 km/h)

Bubeko:



GOW (Gebieds ontsluitingsweg 80 km/h)



ETW (Erf toegangsweg met ontsluitende functie - Type A 60 km/h)

AUTOCAD 2009

Monitor verkeer Molenwaard



Melkwegplein 1
2971 VR Bleskensgraaf
Telefoon 0184-805000
info@dewaardwerkt.nl
www.dewaardwerkt.nl

De Waard werkt voor de gemeenten
Graafstroom Liesveld Nieuw-Lekkerland

Getekend

R.Novalic

Schaal

1:4000

Datum

03-01-2012

Formaat

A4

Locatie Goudriaan

Wegvak:

Zuidzijde

Telpuntomschrijving:

GO-1-Zuidzijde thv Hnr 143c

Meetdatum telgegevens:

van	vr 16-1-15	T/M	wo 28-1-15
-----	------------	-----	------------

Wettelijke rijsnelheid

30 KM/h

Wegdekverharding:

Elementen Asfalt

Etmaal intensiteit (weekdaggemiddelde):

1023 mvt/etmaal in het jaar 2015

Autonome groei:

0%

Rijrichting:vd Wetering naar de Postkade

Dagperiode (07.00-19.00)

Avondperiode (19.00-23.00)

Nachtperiode (23.00-07.00)

cat.2 cat.3 cat.4

lmv	Mv	Zv	Totaal
361	17	3	381
62	1	0	63
36	1	0	37
			481

Rijrichting: van de Postkade naar de Wetering

Dagperiode (07.00-19.00)

Avondperiode (19.00-23.00)

Nachtperiode (23.00-07.00)

cat.2 cat.3 cat.4

lmv	Mv	Zv	Totaal
396	27	3	426
73	3	0	76
39	1	0	40
			542

Rijrichting:Totaal

Dagperiode (07.00-19.00)

Avondperiode (19.00-23.00)

Nachtperiode (23.00-07.00)

cat.2 cat.3 cat.4

lmv	Mv	Zv	Totaal
757	44	6	807
135	4	0	139
75	2	0	77
			1023

uur%	licht	middel	zwaar
6,17%	93,8%	5,5%	0,7%
1,10%	97,1%	2,9%	0,0%
0,61%	97,4%	2,6%	0,0%
etmaalintensiteit	1187 mvt		
groei%	1,5 %		

Wegvak:

Noordzijde

Telpuntomschrijving:

GO-2-Noordzijde thv Hnr 31

Meetdatum telgegevens:

van	vr 16-1-15	T/M	wo 28-1-15
-----	------------	-----	------------

Wettelijke rijsnelheid

30 KM/h

Wegdekverharding:

Elementen Asfalt

Etmaal intensiteit (weekdaggemiddelde):

763 mvt/etmaal in het jaar 2015

Autonome groei:

0%

Rijrichting: van De Hoeve nd v Tetsstraat

Dagperiode (07.00-19.00)

Avondperiode (19.00-23.00)

Nachtperiode (23.00-07.00)

cat.2	cat.3	cat.4	
lmv	Mv	Zv	Totaal
242	18	1	261
59	2	0	61
15	2	0	17
			339

Rijrichting: vd v Tetsstraat naar De Hoeve

Dagperiode (07.00-19.00)

Avondperiode (19.00-23.00)

Nachtperiode (23.00-07.00)

cat.2	cat.3	cat.4	
lmv	Mv	Zv	Totaal
309	36	2	347
49	4	0	53
21	3	0	24
			424

Rijrichting: Totaal

Dagperiode (07.00-19.00)

Avondperiode (19.00-23.00)

Nachtperiode (23.00-07.00)

cat.2	cat.3	cat.4	
lmv	Mv	Zv	Totaal
551	54	3	608
108	6	0	114
36	5	0	41
			763

uur%	licht	middel	zwaar
6,02%	90,6%	8,9%	0,5%
1,18%	94,7%	5,3%	0,0%
0,39%	87,8%	12,2%	0,0%
etmaalintensiteit	885 mvt		
groei%	1,5 %		

Bijlage I-1

Verkeersgegevens

Model: eerste model wegverkeer
versie wegverkeer - Zuidzijde 95
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
02	Noordzijde	W0	60	60	60	885,00	6,02	1,18	0,39	90,60	94,70	87,80	8,90	5,30	12,20	0,50	--	--
01	Zuidzijde	W0	60	60	60	1187,00	6,17	1,10	0,61	93,80	97,10	97,40	5,50	2,90	2,60	0,70	--	--

Bijlage I-1

Verkeersgegevens

Model: eerste model wegverkeer
versie wegverkeer - Zuidzijde 95
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
02	101,74	94,33	89,98
01	102,93	95,13	92,54

Bijlage II

Bijlage II-1	Invoergegevens Geomilieu: rekenmodel wegverkeer
Bijlage II-2	Invoergegevens Geomilieu: rekenmodel industrielawaai

Bijlage II-1

Invoergegevens Geomilieu: wegverkeer

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model wegverkeer
Verantwoordelijke	a.timmers
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	a.timmers op 20-7-2015
Laatst ingezien door	a.timmers op 27-7-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.00
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Bijlage II-1
Invoergegevens Geomilieu: wegverkeer

Model: eerste model wegverkeer
versie wegverkeer - Zuidzijde 95
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	rechtergevel Zuidzijde 95	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	voorgevel Zuidzijde 95	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	voorgevel Zuidzijde 95	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	linkergevel Zuidzijde 95	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	achtergevel Zuidzijde 95	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
06	achtergevel Zuidzijde 95	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja

Bijlage II-1
Invoergegevens Geomilieu: wegverkeer

Model: eerste model wegverkeer
versie wegverkeer - Zuidzijde 95
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
1		0,00
2		0,00
	noordzijde	0,00
	water	0,00
1		1,00

Bijlage II-1
Invoergegevens Geomilieu: wegverkeer

Model: eerste model wegverkeer
versie wegverkeer - Zuidzijde 95
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		6,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		6,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		2,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		4,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	bebouwing	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	bebouwing	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	bebouwing	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	bebouwing	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-2

Invoergegevens Geomilieu: industrielawaai

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	TTA
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Unknown op 13-10-2014
Laatst ingezien door	a.timmers op 27-7-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,8
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Bijlage II-2
Invoergegevens Geomilieu: industrielawaai

Model: eerste model
Zuidzijde 96 - Zuidzijde 95
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	rechtergevel Zuidzijde 95	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	voorgevel Zuidzijde 95	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	voorgevel Zuidzijde 95	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	linkergevel Zuidzijde 95	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	achtergevel Zuidzijde 95	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
06	achtergevel Zuidzijde 95	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja

Bijlage II-2

Invoergegevens Geomilieu: industrielawaai

Model: eerste model
Zuidzijde 96 - Zuidzijde 95
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
1		0,00
2		0,00

Bijlage II-2
Invoergegevens Geomilieu: industrielawaai

Model: eerste model
Zuidzijde 96 - Zuidzijde 95
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-2

Invoergegevens Geomilieu: industrielawaai

bronnen (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau)

Model: eerste model
 Zuidzijde 96 - Zuidzijde 95
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
Mb02	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	1	--	39,22	44,45	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb03	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	1	--	38,05	43,28	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb04	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	1	--	38,90	44,13	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb05	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	1	--	38,38	43,60	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb06	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	1	--	38,13	43,36	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb07	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	1	--	38,09	43,32	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb08	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	1	--	38,61	43,84	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb09	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	1	--	38,82	44,05	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb10	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	1	--	38,66	43,89	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb11	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	1	--	38,41	43,63	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb12	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	1	--	38,73	43,95	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb2a	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	5	1	--	41,64	43,86	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb01	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	2	--	37,87	40,09	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb01b	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	65	7	--	28,68	33,59	--	15	4,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb01a	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	125	13	--	25,88	30,94	--	15	4,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Vw01	levering goederen	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	40,86	--	--	10	5,00	55,40	66,70	68,50	83,80	95,00	96,10	93,20	86,30	79,40	0,00	0,00	0,00
IH01	Personenauto's	--	0,00	Relatief	125	13	--	26,96	32,02	--	50	10,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
IH02	levering goederen	--	0,00	Relatief	2	--	--	42,70	--	--	30	10,00	55,40	66,70	68,50	83,80	95,00	96,10	93,20	86,30	79,40	0,00	0,00	0,00

Bijlage II-2

Invoergegevens Geomilieu: industrielawaai

bronnen (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau)

Model: eerste model
Zuidzijde 96 - Zuidzijde 95
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Mb02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb2a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb01b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb01a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vw01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage II-2

Invoergegevens Geomilieu: industrielawaai

bronnen (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau)

Model: eerste model

Zuidzijde 96 - Zuidzijde 95

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31
P02	dicht doen portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,00	74,00	83,50	92,50	97,50	97,00	95,00	95,50	82,00	2,00
P01	dicht doen portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,00	74,00	83,50	92,50	97,50	97,00	95,00	95,50	82,00	2,00
P03	dicht doen portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,00	74,00	83,50	92,50	97,50	97,00	95,00	95,50	82,00	2,00
P04	dicht doen portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,00	74,00	83,50	92,50	97,50	97,00	95,00	95,50	82,00	2,00
P05	dicht doen portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,00	74,00	83,50	92,50	97,50	97,00	95,00	95,50	82,00	2,00
P06	dicht doen portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,00	74,00	83,50	92,50	97,50	97,00	95,00	95,50	82,00	2,00
P07	dicht doen portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,00	74,00	83,50	92,50	97,50	97,00	95,00	95,50	82,00	2,00
P08	dicht doen portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,00	74,00	83,50	92,50	97,50	97,00	95,00	95,50	82,00	2,00

Bijlage II-2

Invoergegevens Geomilieu: industrielawaai

bronnen (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau)

Model: eerste model
Zuidzijde 96 - Zuidzijde 95
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
P02	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
P01	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
P03	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
P04	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
P05	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
P06	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
P07	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
P08	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Model: eerste model
Zuidzijde 96 - Zuidzijde 95
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63
dak01	uitstralend dak	0,10	6,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	False	0,00	--	--	2,0	2,0	--	52,00	65,00	71,00	74,00	75,00	74,00	69,00	--	21,00	26,00

Model: eerste model
Zuidzijde 96 - Zuidzijde 95
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
dak01	31,00	32,00	36,00	44,00	52,00	52,00	52,00	--	21,00	29,00	34,00	33,00	26,00	17,00	12,00	--	-176,29	44,71	52,71	57,71	56,71	49,71

Bijlage II-2

Invoergegevens Geomilieu: industrielawaai

bronnen (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau)

Model: eerste model
Zuidzijde 96 - Zuidzijde 95
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
dak01	40,71	35,71	-176,29	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00

Bijlage II-2
Invoergegevens Geomilieu: industrielawaai

bronnen (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau)

Model: eerste model
Zuidzijde 96 - Zuidzijde 95
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125
Gev01		0,00	0,00	Relatief	Ja	5	False	0,00	--	--	6,5	1,0	1,0	--	52,00	65,00	71,00	74,00	75,00	74,00	69,00	--	12,00	17,00	22,00
gev02		0,00	0,00	Relatief	Ja	5	False	0,00	--	--	6,5	1,0	1,0	--	52,00	65,00	71,00	74,00	75,00	74,00	69,00	--	12,00	17,00	22,00
gev03		0,00	0,00	Relatief	Ja	5	False	0,00	--	--	6,5	1,0	1,0	--	52,00	65,00	71,00	74,00	75,00	74,00	69,00	--	12,00	17,00	22,00
gev04		0,00	0,00	Relatief	Ja	5	False	0,00	--	--	6,5	1,0	1,0	--	52,00	65,00	71,00	74,00	75,00	74,00	69,00	--	12,00	17,00	22,00
gev05		0,00	0,00	Relatief	Ja	5	False	0,00	--	--	6,5	1,0	1,0	--	52,00	65,00	71,00	74,00	75,00	74,00	69,00	--	12,00	17,00	22,00

Bijlage II-2

Invoergegevens Geomilieu: industrielawaai

bronnen (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau)

Model: eerste model
 Zuidzijde 96 - Zuidzijde 95
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
Gev01	28,00	36,00	44,00	44,00	44,00	44,00	--	30,00	38,00	38,00	33,00	26,00	25,00	20,00	--	-186,69	43,31	51,31	51,31	46,31	39,31	38,31
gev02	28,00	36,00	44,00	44,00	44,00	44,00	--	30,00	38,00	38,00	33,00	26,00	25,00	20,00	--	-181,37	48,63	56,63	56,63	51,63	44,63	43,63
gev03	28,00	36,00	44,00	44,00	44,00	44,00	--	30,00	38,00	38,00	33,00	26,00	25,00	20,00	--	-178,74	51,26	59,26	59,26	54,26	47,26	46,26
gev04	28,00	36,00	44,00	44,00	44,00	44,00	--	30,00	38,00	38,00	33,00	26,00	25,00	20,00	--	-181,50	48,50	56,50	56,50	51,50	44,50	43,50
gev05	28,00	36,00	44,00	44,00	44,00	44,00	--	30,00	38,00	38,00	33,00	26,00	25,00	20,00	--	-186,65	43,35	51,35	51,35	46,35	39,35	38,35

Bijlage II-2

Invoergegevens Geomilieu: industrielawaai

bronnen (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau)

Model: eerste model
 Zuidzijde 96 - Zuidzijde 95
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Gev01	33,31	-186,69	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00
gev02	38,63	-181,37	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00
gev03	41,26	-178,74	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00
gev04	38,50	-181,50	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00
gev05	33,35	-186,65	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00

Bijlage II-2

Invoergegevens Geomilieu: industrielawaai

bronnen (maximale geluidniveaus)

Model: eerste model (LAmix)
 Zuidzijde 96 - Zuidzijde 95
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
Mb02	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	1	--	39,22	44,45	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb03	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	1	--	38,05	43,28	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb04	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	1	--	38,90	44,13	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb05	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	1	--	38,38	43,60	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb06	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	1	--	38,13	43,36	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb07	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	1	--	38,09	43,32	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb08	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	1	--	38,61	43,84	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb09	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	1	--	38,82	44,05	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb10	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	1	--	38,66	43,89	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb11	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	1	--	38,41	43,63	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb12	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	1	--	38,73	43,95	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb2a	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	5	1	--	41,64	43,86	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb01	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	2	--	37,87	40,09	--	10	2,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb01b	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	65	7	--	28,68	33,59	--	15	4,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Mb01a	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	125	13	--	25,88	30,94	--	15	4,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00
Vw01	levering goederen	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	40,86	--	--	10	5,00	55,40	66,70	68,50	83,80	95,00	96,10	93,20	86,30	79,40	-5,00	-5,00	-5,00

Bijlage II-2

Invoergegevens Geomilieu: industrielawaai

bronnen (maximale geluidniveaus)

Model: eerste model (LAmaz)
 Zuidzijde 96 - Zuidzijde 95
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Mb02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb2a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb01b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mb01a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vw01	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00

Bijlage II-2

Invoergegevens Geomilieu: industrielawaai

bronnen (maximale geluidniveaus)

Model: eerste model (LAmax)
Zuidzijde 96 - Zuidzijde 95

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31
P02	dicht doen portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,00	74,00	83,50	92,50	97,50	97,00	95,00	95,50	82,00	2,00
P01	dicht doen portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,00	74,00	83,50	92,50	97,50	97,00	95,00	95,50	82,00	2,00
P03	dicht doen portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,00	74,00	83,50	92,50	97,50	97,00	95,00	95,50	82,00	2,00
P04	dicht doen portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,00	74,00	83,50	92,50	97,50	97,00	95,00	95,50	82,00	2,00
P05	dicht doen portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,00	74,00	83,50	92,50	97,50	97,00	95,00	95,50	82,00	2,00
P06	dicht doen portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,00	74,00	83,50	92,50	97,50	97,00	95,00	95,50	82,00	2,00
P07	dicht doen portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,00	74,00	83,50	92,50	97,50	97,00	95,00	95,50	82,00	2,00
P08	dicht doen portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,00	74,00	83,50	92,50	97,50	97,00	95,00	95,50	82,00	2,00
P09	dicht doen portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,00	74,00	83,50	92,50	97,50	97,00	95,00	95,50	82,00	2,00
P10	dicht doen portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,00	74,00	83,50	92,50	97,50	97,00	95,00	95,50	82,00	2,00
P11	dicht doen portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,00	74,00	83,50	92,50	97,50	97,00	95,00	95,50	82,00	2,00
P12	dicht doen portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,00	74,00	83,50	92,50	97,50	97,00	95,00	95,50	82,00	2,00
P13	dicht doen portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,00	74,00	83,50	92,50	97,50	97,00	95,00	95,50	82,00	2,00
P14	dicht doen portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,00	74,00	83,50	92,50	97,50	97,00	95,00	95,50	82,00	2,00

Bijlage II-2

Invoergegevens Geomilieu: industrielawaai

bronnen (maximale geluidniveaus)

Model: eerste model (LAmax)
Zuidzijde 96 - Zuidzijde 95

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
P02	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
P01	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
P03	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
P04	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
P05	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
P06	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
P07	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
P08	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
P09	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
P10	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
P11	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
P12	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
P13	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
P14	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Bijlage II-2

Invoergegevens Geomilieu: industrielawaai

bronnen (maximale geluidniveaus)

Model: eerste model (LAmax)
Zuidzijde 96 - Zuidzijde 95

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63
dak01	uitstralend dak	0,10	6,50	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	False	0,00	--	--	2,0	2,0	--	52,00	65,00	71,00	74,00	75,00	74,00	69,00	--	21,00	26,00

Bijlage II-2

Invoergegevens Geomilieu: industrielawaai

bronnen (maximale geluidniveaus)

Model: eerste model (LAmax)
Zuidzijde 96 - Zuidzijde 95

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
dak01	31,00	32,00	36,00	44,00	52,00	52,00	52,00	--	21,00	29,00	34,00	33,00	26,00	17,00	12,00	--	-176,29	44,71	52,71	57,71	56,71	49,71

Bijlage II-2

Invoergegevens Geomilieu: industrielawaai

bronnen (maximale geluidniveaus)

Model: eerste model (LAmax)
Zuidzijde 96 - Zuidzijde 95
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
dak01	40,71	35,71	-176,29	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00

Bijlage II-2

Invoergegevens Geomilieu: industrielawaai

bronnen (maximale geluidniveaus)

Model: eerste model (LAmax)
Zuidzijde 96 - Zuidzijde 95

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125
Gev01		0,00	0,00	Relatief	Ja	5	False	0,00	--	--	6,5	1,0	1,0	--	52,00	65,00	71,00	74,00	75,00	74,00	69,00	--	12,00	17,00	22,00
gev02		0,00	0,00	Relatief	Ja	5	False	0,00	--	--	6,5	1,0	1,0	--	52,00	65,00	71,00	74,00	75,00	74,00	69,00	--	12,00	17,00	22,00
gev03		0,00	0,00	Relatief	Ja	5	False	0,00	--	--	6,5	1,0	1,0	--	52,00	65,00	71,00	74,00	75,00	74,00	69,00	--	12,00	17,00	22,00
gev04		0,00	0,00	Relatief	Ja	5	False	0,00	--	--	6,5	1,0	1,0	--	52,00	65,00	71,00	74,00	75,00	74,00	69,00	--	12,00	17,00	22,00
gev05		0,00	0,00	Relatief	Ja	5	False	0,00	--	--	6,5	1,0	1,0	--	52,00	65,00	71,00	74,00	75,00	74,00	69,00	--	12,00	17,00	22,00

Bijlage II-2

Invoergegevens Geomilieu: industrielawaai

bronnen (maximale geluidniveaus)

Model: eerste model (LAmax)
 Zuidzijde 96 - Zuidzijde 95
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
Gev01	28,00	36,00	44,00	44,00	44,00	44,00	--	30,00	38,00	38,00	33,00	26,00	25,00	20,00	--	-186,69	43,31	51,31	51,31	46,31	39,31	38,31
gev02	28,00	36,00	44,00	44,00	44,00	44,00	--	30,00	38,00	38,00	33,00	26,00	25,00	20,00	--	-181,37	48,63	56,63	56,63	51,63	44,63	43,63
gev03	28,00	36,00	44,00	44,00	44,00	44,00	--	30,00	38,00	38,00	33,00	26,00	25,00	20,00	--	-178,74	51,26	59,26	59,26	54,26	47,26	46,26
gev04	28,00	36,00	44,00	44,00	44,00	44,00	--	30,00	38,00	38,00	33,00	26,00	25,00	20,00	--	-181,50	48,50	56,50	56,50	51,50	44,50	43,50
gev05	28,00	36,00	44,00	44,00	44,00	44,00	--	30,00	38,00	38,00	33,00	26,00	25,00	20,00	--	-186,65	43,35	51,35	51,35	46,35	39,35	38,35

Bijlage II-2

Invoergegevens Geomilieu: industrielawaai

bronnen (maximale geluidniveaus)

Model: eerste model (LAmax)
 Zuidzijde 96 - Zuidzijde 95
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Gev01	33,31	-186,69	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00
gev02	38,63	-181,37	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00
gev03	41,26	-178,74	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00
gev04	38,50	-181,50	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00
gev05	33,35	-186,65	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00

Bijlage III

Bijlage III-1	Berekeningsresultaten wegverkeer
Bijlage III-2	Berekeningsresultaten industrielawaai: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Bijlage III-3	Berekeningsresultaten industrielawaai: maximale geluidniveaus
Bijlage III-4	Berekeningsresultaten industrielawaai: indirecte hinder

Bijlage III-1

Berekeningsresultaten wegverkeer

Zuidzijde

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zuidzijde
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	rechtergevel Zuidzijde 95	1,50	47	39	37	47
01_B	rechtergevel Zuidzijde 95	4,50	47	40	37	47
02_A	voorgevel Zuidzijde 95	1,50	52	44	41	51
02_B	voorgevel Zuidzijde 95	4,50	52	44	41	51
03_A	voorgevel Zuidzijde 95	1,50	51	44	41	51
03_B	voorgevel Zuidzijde 95	4,50	51	44	41	51
04_A	linkergevel Zuidzijde 95	1,50	46	39	36	46
04_B	linkergevel Zuidzijde 95	4,50	47	39	36	46
05_B	achtergevel Zuidzijde 95	4,50	41	33	31	41
06_B	achtergevel Zuidzijde 95	4,50	39	31	29	39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-1

Berekeningsresultaten wegverkeer

Noordzijde

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Noordzijde
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	rechtergevel Zuidzijde 95	1,50	36	29	25	35
01_B	rechtergevel Zuidzijde 95	4,50	38	31	26	37
02_A	voorgevel Zuidzijde 95	1,50	37	30	26	37
02_B	voorgevel Zuidzijde 95	4,50	39	32	27	38
03_A	voorgevel Zuidzijde 95	1,50	37	30	25	36
03_B	voorgevel Zuidzijde 95	4,50	39	31	27	38
04_A	linkergevel Zuidzijde 95	1,50	32	25	21	32
04_B	linkergevel Zuidzijde 95	4,50	33	26	21	32
05_B	achtergevel Zuidzijde 95	4,50	29	22	18	29
06_B	achtergevel Zuidzijde 95	4,50	32	24	20	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-2

Berekeningsresultaten industrielawaai

langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Direct
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	rechtergevel Zuidzijde 95	1,50	32	22	--	32	64
01_B	rechtergevel Zuidzijde 95	5,00	34	24	--	34	65
02_A	voorgevel Zuidzijde 95	1,50	36	30	--	36	71
02_B	voorgevel Zuidzijde 95	5,00	36	30	--	36	70
03_A	voorgevel Zuidzijde 95	1,50	40	34	--	40	74
03_B	voorgevel Zuidzijde 95	5,00	39	33	--	39	74
04_A	linkergevel Zuidzijde 95	1,50	46	40	--	46	81
04_B	linkergevel Zuidzijde 95	5,00	46	40	--	46	81
05_B	achtergevel Zuidzijde 95	5,00	41	35	--	41	76
06_B	achtergevel Zuidzijde 95	5,00	35	26	--	35	68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-3

Berekeningsresultaten industrielawaai

maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model (LAmax)
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Direct

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	rechtergevel Zuidzijde 95	1,50	61	61	--
01_B	rechtergevel Zuidzijde 95	5,00	62	62	--
02_A	voorgevel Zuidzijde 95	1,50	72	57	--
02_B	voorgevel Zuidzijde 95	5,00	72	57	--
03_A	voorgevel Zuidzijde 95	1,50	76	64	--
03_B	voorgevel Zuidzijde 95	5,00	75	64	--
04_A	linkergevel Zuidzijde 95	1,50	79	73	--
04_B	linkergevel Zuidzijde 95	5,00	78	72	--
05_B	achtergevel Zuidzijde 95	5,00	75	69	--
06_B	achtergevel Zuidzijde 95	5,00	65	62	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-4

Berekeningsresultaten industrielawaai

indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirect
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	rechtergevel Zuidzijde 95	1,50	35	29	--	35	72
01_B	rechtergevel Zuidzijde 95	5,00	36	30	--	36	72
02_A	voorgevel Zuidzijde 95	1,50	39	33	--	39	76
02_B	voorgevel Zuidzijde 95	5,00	39	33	--	39	76
03_A	voorgevel Zuidzijde 95	1,50	39	33	--	39	76
03_B	voorgevel Zuidzijde 95	5,00	39	33	--	39	75
04_A	linkergevel Zuidzijde 95	1,50	35	29	--	35	71
04_B	linkergevel Zuidzijde 95	5,00	35	29	--	35	71
05_B	achtergevel Zuidzijde 95	5,00	29	23	--	29	65
06_B	achtergevel Zuidzijde 95	5,00	29	23	--	29	66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Notitie 20150932-07
Akoestisch onderzoek Zuidzijde 95 te Goudriaan;
aanvulling

Datum	Referentie	Behandeld door
19 juni 2018	20150932-07	T. Taris/AAE

1 Inleiding

In opdracht van de Multistars Productions BV is door DPA Cauberg-Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelastingen ten gevolge van industrielawaai op de her te bestemmen woning aan de Zuidzijde 95 te Goudriaan. De uitgangspunten en bevindingen van dit onderzoek zijn beschreven in onze rapportage 'Akoestisch onderzoek Zuidzijde 95 te Goudriaan - wegverkeerslawai + industrielawaai', kenmerk 20150932-06, d.d. 9 mei 2018.

De omgevingsdienst Zuid-Holland zuid heeft een eerdere versie van het rapport beoordeeld (nl. 20150932-02 d.d. 28 juli 2015) en haar bevindingen beschreven in de memo 'Bestemmingsplanwijziging Zuidzijde 95 te Goudriaan', zaaknummer 114919, d.d. 12 november 2015. In de memo verzoekt de omgevingsdienst om aanvullende informatie over:

- het akoestisch onderzoek dat verricht is voor de inrichting aan de Zuidzijde 96;
- de geluidssituatie bij de nieuwe woning ten gevolge van de inrichting aan de Zuidzijde 94.

Met deze notitie wordt aan het verzoek van de omgevingsdienst voldaan. De notitie is een aanvulling op het rapport met kenmerk 20150932-06.

2 Akoestisch onderzoek inrichting Zuidzijde 96

In onze rapportages met kenmerk 20150932-02 en -06 is de geluiduitstraling van de inrichting aan de Zuidzijde 96 onderzocht. Dit onderzoek is gebaseerd op een eerder verricht onderzoek¹ naar de geluiduitstraling van het bedrijf dat door Cauberg-Huygen uitgevoerd is. De toelichting op de uitgangspunten

¹ kenmerk 20141038-05 van 21 november 2014

van het eerder verrichte onderzoek zijn niet opgenomen in onze rapportage met kenmerk 20150932-02. Op verzoek van de omgevingsdienst is de toelichting in bijlage I-1 van deze notitie ondergebracht.

3 Geluidssituatie nieuwe woning door inrichting Zuidzijde 94

Op verzoek van de omgevingsdienst en in het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidssituatie bij de nieuwe woning ten gevolge van de inrichting aan de Zuidzijde 94 onderzocht. Voor de beoordeling van de geluidssituatie wordt de systematiek van de VNG-publicatie 'bedrijven en milieuzonering' van 2009 gehanteerd.

3.1 VNG publicatie

De 'Handreiking bedrijven en milieuzonering' opgesteld door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) is een algemeen geaccepteerd instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar geluidgevoelige bestemmingen dicht bij bedrijfsactiviteiten worden voorzien.

De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie. De afstanden worden gegeven voor milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtafstanden zijn van toepassing tussen de grenzen van het inrichtingsterrein van een bedrijf en de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen. Dit is de eerste stap van de beoordelingssystematiek uit de publicatie. Er is sprake van een 'goede ruimtelijke ordening' indien aan de richtafstanden voldaan wordt. Indien dit niet het geval is, dan is nader onderzoek nodig om vast te stellen of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

3.2 Situatie

Volgens informatie van de gemeente Molenwaard vinden op het perceel aan de Zuidzijde 94 al geruime tijd geen bedrijfsmatige activiteiten plaats. Ondanks dat nu geen bedrijfsmatige activiteiten plaats vinden, kan niet uitgesloten worden dat dit in toekomst ook zo blijft. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient daarom onderzocht te worden of de nieuwe woning en een toekomstig bedrijf geen ontoelaatbare hinder van elkaar ondervinden.

Het bestemmingsplan biedt echter de mogelijkheid om een grondgebonden veehouderij op het perceel te vestigen. Een intensieve veehouderij, of een varkenshouderij is volgens artikel 3.1.2 van het bestemmingsplan niet toegestaan. In de publicatie SBI-2008 (Standaard Bedrijfs Indeling 2008 van het CBS) zijn voor een groot aantal typen bedrijven de bijbehorende milieucategorieën opgenomen. Een niet-intensieve veehouderij zoals toegestaan is op het perceel aan de Zuidzijde 94 kan volgens de SBI-2008 getypeerd worden als:

- het fokken en houden van rundvee, SBI-2008 codering: 0141, 0142;
- het fokken en houden van paarden, of overige graasdieren, SBI-2008 codering: 0143.1, 0145.2.

Deze bedrijven vallen voor het milieuaspect geluid onder categorie 2 waarvoor de VNG-publicatie een richtafstand aanbeveelt van 30 meter voor een 'rustig buitengebied/rustige woonwijk' of 10 meter voor een 'gemend gebied'.

Volgens bladzijde 30 van de publicatie kan lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid als een gemengd gebied beschouwd worden. De omgeving van de onderzochte woning

en het perceel aan de Zuidzijde 94 voldoet aan de omschrijving voor een gemengd gebied. Voor de beoordeling van de geluidssituatie bij de nieuwe woning wordt dan ook dit gebiedstype gehanteerd.

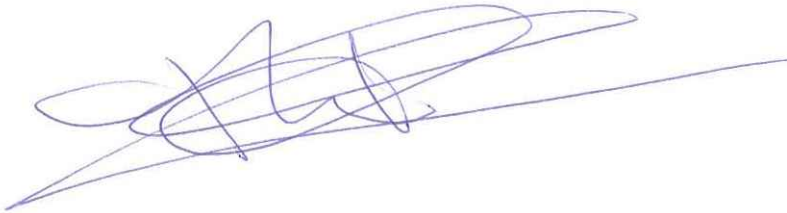
3.3 Toetsing

Volgens de beoordelingssystematiek van de VNG-publicatie dient als eerste nagegaan te worden of de werkelijke afstand tussen de bestaande inrichting en de nieuwe woning voldoet aan de aanbevolen richtafstand. Voor een bedrijf uit milieucategorie 2 gelegen in een 'gemengd gebied' bedraagt de richtafstand voor het milieuaspect geluid 10 meter.

De werkelijke afstand tussen de perceelgrenzen van de inrichting aan de Zuidzijde 94 en de onderzochte woning aan de Zuidzijde 96 bedraagt circa 13 meter. Hiermee voldoet de werkelijke afstand aan de aanbevolen richtafstand uit de VNG-publicatie. Volgens de systematiek van de publicatie is dan sprake van een goede ruimtelijke ordening tussen de bestaande inrichting en de nieuwe woning. Nader onderzoek naar de geluidssituatie bij de nieuwe woning is dan ook niet noodzakelijk.

De nieuwe woning zal dan ook geen ontoelaatbare belemmering vormen voor een toekomstige inrichting aan de Zuidzijde 94 in Goudriaan. Omgekeerd zal de toekomstige inrichting ter plaatse van de nieuwe niet zorgen voor ontoelaatbare geluidhinder.

DPA Cauberg-Huygen B.V.



ing. T.H.A.M. Taris
Adviseur

Bijlage I Toelichting op rapport met kenmerk 20141038-05

Aan: Thomas Taris
Onderwerp: RE: Goudriaan

Van: Rockx, J [<mailto:J.Rockx@ozhz.nl>]
Verzonden: maandag 15 december 2014 9:15
Aan: Jaap Jeroen Kreeft; Ronald Ho-Sam-Sooi
Onderwerp: RE: Goudriaan

Hallo Jaap Jeroen en Ronald,

Op basis van het opgestuurde model en de toelichting op de door onze dienst gemaakte opmerkingen is het akoestisch onderzoek volledig.

De opmerkingen zijn bij deze voldoende behandeld. Onderstaande mail dient wel als toelichting bij het akoestisch rapport te worden beschouwd.

Op basis van het onderzoek is voldoende aangetoond dat aan de normen uit het Activiteitenbesluit voldaan kan worden.

Koppelen jullie een en ander terug aan Thomas.

Met vriendelijke groet,

Jamy Rockx
Adviseur geluid
Expertises en advies

<OZH22.bmp>

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid | Noordendijk 250, 3311 RR Dordrecht | Postbus 550, 3300 AN Dordrecht
T 078 - 770 32 42 | E j.rockx@ozhz.nl | W www.ozhz.nl

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan vertrouwelijke informatie bevatten. Indien de informatie verzonden met dit bericht niet voor u is bestemd, verzoeken wij u vriendelijk de afzender hiervan in kennis te stellen en dit bericht te verwijderen. Aan dit bericht kunnen geen rechten worden ontleend.

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid draagt bij aan een veilige, gezonde, duurzame en leefbare regio

 Denk aan het milieu voordat u deze e-mail print!

Van: Thomas Taris [<mailto:thomas.taris@dpa.nl>]
Verzonden: donderdag 11 december 2014 11:19
Aan: Rockx, J
CC: Jaap Jeroen Kreeft (JaapJeroen.Kreeft@gemeentemolenwaard.nl)
Onderwerp: RE: Goudriaan

Hoi Jamy,

In onderstaand bericht zijn de door jou gestelde vragen en/of gemaakte opmerkingen (zwart) weergegeven en voorzien van commentaar van mijn kant (rood).

1. In hoofdstuk 4 wordt aangegeven dat naast kantoorruimten er in de presentatieruimte ook cursussen en bijeenkomsten gegeven worden die met beeld en geluid ondersteund kunnen worden. Het is hierbij niet ondenkbeeldig dat er ook muziekgeluid te horen zal zijn. Hier wordt in het akoestisch onderzoek geen

aandacht aan besteed of rekentechnisch rekening mee gehouden. Indien er sprake is van een situatie dat muziekgeluid van toepassing is, dient ook rekening te worden gehouden met de correctie van 10 dB welke dient te worden opgeteld bij de geluidimmissie. Dit geldt echter alleen als muziekgeluid hoorbaar is ter plaatse van de woningen van derden.

- a. *Dit is correct, voorsnog is de strafcorrectie niet toegepast vanwege de opeenstapeling vele worst-case aannames waarmee er gerekend is (10dB negatieve correctie op bronvermogens behorende bij gevel/dakbronnen, een continue binnenniveau van 80 dB(A) gedurende de gehele dagperiode etc.). Bovendien is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van woningen van derden dusdanig laag dat 10dB strafcorrectie zonder problemen toegepast kan worden (er wordt in die situatie nog steeds voldaan aan de grenswaarde van 50dB(A) in de dagperiode).*
2. *In paragraaf 5.5 wordt aangegeven dat pieken die ontstaan bij het rijden van personenauto's niet relevant zijn. Dit is niet correct. Bij het rijden van voertuigen ontstaan namelijk ook piekniveaus. Omdat in onderhavige situatie de andere piekbronnen (inparkeren in de vakken) de rijroutes voldoende "afdekken" hoeft het rapport hier echter niet op aangepast te worden.*
 - a. *Mee eens, dit is een bewuste keuze. Beter was geweest als hier had gestaan 'zijn niet relevant in voorliggende situatie, ten aanzien van de berekeningen van het maximale geluidniveau'.*
3. *In paragraaf 5.5 wordt aangegeven dat een binnenniveau voor het bedrijfsgebouw is gehanteerd van 80 dB(A). De uitstraling van het gebouw is bepaald met behulp van de optie gevelbron en dakbron uit het rekenmodel Geomilieu. In het akoestisch onderzoek ontbreekt echter welke isolatie waarde is gekozen en waarom deze is toegepast. Een omschrijving van de opbouw van het gebouw ontbreekt ook. Daarnaast is het onduidelijk waarom de gehele gevel met één isolatiewaarde is berekend, terwijl deze hoogstwaarschijnlijk uit verschillende gevelelementen is opgebouwd. Het rapport dient minimaal aangevuld te worden met de antwoorden op deze vragen. Eventueel dienen de berekeningen hierop aangepast te worden. Op basis van fotomateriaal heeft het gebouw wat in het akoestisch onderzoek is gebruikt de kenmerken van een bedrijfsloods met schuine daken. Het dak is gemodelleerd als plat dak. Dit is niet correct. Het akoestisch onderzoek dient hierop aangepast te worden. Op Google Maps lijkt het gebouw overigens een golfplaten dak te hebben*
 - a. *Zoals eerder gesteld is er sprake van een worst-case benadering waarbij er 10dB extra veiligheid is ingerekend in de volcontinue bronnen zodat er ook in het geval van hogere geluidniveaus binnen of slechtere geluidwering van de gevels en-of daken voldaan wordt aan de berekende waarden. Ten aanzien van de gevels is gekozen voor een complete glazen pui (dubbel glas) rondom. Dit is van mindere geluidwerende kwaliteit dan een steenachtige constructie en beter dan een buigslappen paneelconstructie. Gemiddeld genomen aan de veilige kant. Ten aanzien van het dak is er vanuitgegaan dat er een pur/pir geïsoleerde sandwichconstructie aanwezig is. (aanwezigheid van verlaagd plafond, gipsplaat en minerale wol komt ten goede van de geluidwering).*
4. *Uit de bronvermogenbepalingen en brongegevens blijkt dat er gerekend is met een diffusiteitscorrectie van 5 dB. Dit is een waarde die hoort bij sterk galmende ruimtes. Het lijkt onwaarschijnlijk dat een presentatieruimte in verband met de spraakverstaanbaarheid een sterk galmende ruimte betreft. De berekende geluidimmissie is om die reden te laag ingeschat.*
 - a. *Dat kan inderdaad kloppen, echter dit is onbekend. Indien er een diffusiteitscorrectie van 3dB toegepast wordt, inclusief de muziekstrafcorrectie en slechter presterende gevels en een hoger geluidniveau binnen, wordt nog steeds voldaan aan de wettelijk gestelde eis van 50dB(A) in de dagperiode.*

Ik hoop je hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

<image001.png>

ing. Thomas Taris
Projectleider

DPA Cauberg-Huygen
M +31650472153

T +31403031111

thomas.taris@dpa.nl

Science Park Eindhoven 5634, 5692 EN Son
Postbus 26, 5690 AA Son

www.dpach.nl

The information contained in this communication is confidential and intended solely for the person to whom it is addressed. It is intended solely for the use of the individual or entity to whom it is addressed and others authorised to receive it. If you are not the intended recipient you are hereby notified that any disclosure, copying, distribution or taking any action in reliance on the contents of this information is strictly prohibited and may be unlawful. Should you have received this e-mail by mistake, please bring this to the attention of the sender, after which you are requested to destroy the original message. DPA Cauberg-Huygen B.V. is neither liable for the proper and complete transmission of the information contained in this communication nor for any delay in its receipt. DPA Cauberg-Huygen B.V. seats according to the articles of association in Amsterdam and is registered with the trade register of the Chamber of Commerce, The Netherlands, under no. 58792562.

Van: Rockx, J [<mailto:J.Rockx@ozhz.nl>]
Verzonden: dinsdag 9 december 2014 10:31
Aan: Thomas Taris
Onderwerp: RE: Goudriaan

Hoi Thomas,

Bedankt voor het model. Duidelijk wat mij betreft. Om het verhaal op papier verder wel volledig te hebben: Zou je nog wel heel kort in een paar zinnen mijn opmerkingen willen beantwoorden. dat mag gewoon per mail!

Alvast bedankt,

Jamy Rockx

Van: Thomas Taris [<mailto:thomas.taris@dpa.nl>]
Verzonden: donderdag 4 december 2014 14:12
Aan: Rockx, J
Onderwerp: Goudriaan

Hoi Jamy,

Hierbij stuur ik je zoals zojuist besproken het rekenmodel behorende bij het door ons opgestelde onderzoeksrapport 20141038-05.

Succes.

Met vriendelijke groet,

Thomas Taris

<image002.png>

ing. T.H.A.M. Taris | Projectleider | DPA Cauberg-Huygen BV (Amsterdam, KvK 58792562)
Science Park Eindhoven 5634 | 5692 EN | Postbus 26 | 5690 AA | Son
T +31403031111 | **M** +31650472153
thomas.taris@dpa.nl | www.chri.nl | [disclaimer](#)

Duurzaam Gezond en Veilig

<image003.png>



Quickscan

In het kader van de Wet natuurbescherming en Omgevingsverordening
Zuid-Holland

Plangebied: Zuidzijde 96, Goudriaan
Opsteller(s): M.M. Bouwmeester

Concept

Concept

Quickscan

In het kader van de Wet natuurbescherming en Omgevingsverordening Zuid-Holland

Ondertitel	Plangebied: Zuidzijde 96, Goudriaan
Opsteller(s)	M.M. Bouwmeester
Datum	05-10-2021
Versienummer	01
Rapportkenmerk	ER20211001v01
Aantal pagina's	41
Opdrachtgever	RO-Advies
Contactpersoon	T. Nuijten
Kwaliteitscontrole	L. Boon
Wijze van citeren	Bouwmeester, M.M. 2021. Quickscan. In het kader van de Wet natuurbescherming en Omgevingsverordening Zuid-Holland. Plangebied: Zuidzijde 96, Goudriaan. Rapportkenmerk: ER20211001v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.

Ecoresult B.V.
Van Ravesteyn-erf 156
3315 DK Dordrecht
078 75 184 12
info@ecoresult.nl
www.ecoresult.nl

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	6
1.1	Aanleiding.....	6
1.2	Doel.....	6
1.3	Onderzoeksmethodiek.....	6
1.4	Leeswijzer.....	7
2	Toelichting onderzoekskader.....	8
2.1	Wet natuurbescherming.....	8
2.1.1	Bescherming van gebieden.....	8
2.1.2	Bescherming van soorten.....	9
2.1.3	Bescherming van houtopstanden.....	10
2.2	Omgevingsverordening Zuid-Holland.....	11
3	Omschrijving plangebied.....	12
3.1	Algemeen.....	12
3.2	Beschrijving.....	12
3.3	Geplande ingrepen.....	14
3.3.1	Omschrijving werkzaamheden.....	14
3.3.2	Werkplanning, werktijden en realisatieperiode.....	15
3.3.3	Methode uitvoering: materieel en werkwijze.....	15
3.3.4	(ontwerp-)tekening.....	15
4	Onderzoeksresultaten beschermde gebieden.....	16
4.1	Wet natuurbescherming.....	16
4.1.1	Natura 2000.....	16
4.2	Omgevingsverordening Zuid-Holland.....	18
4.2.1	Natuurnetwerk Nederland.....	18
4.2.2	Belangrijk weidevogelgebied.....	19
4.2.3	Strategische reservering natuur.....	19
5	Beschermde houtopstanden.....	20
6	Onderzoeksresultaten beschermde soorten.....	21
6.1	Soorten Vogelrichtlijn.....	21
6.1.1	Bronnenonderzoek.....	21
6.1.2	Verkenkend veldonderzoek.....	21
6.1.3	Effectbeoordeling en toetsing.....	24
6.2	Soorten Habitatrichtlijn.....	25
6.2.1	Bronnenonderzoek.....	25
6.2.2	Verkenkend veldonderzoek.....	26
6.2.3	Effectbeoordeling en toetsing.....	28
6.3	Nationaal beschermde soorten.....	29
6.3.1	Bronnenonderzoek.....	29
6.3.2	Verkenkend veldonderzoek.....	30
6.3.3	Effectbeoordeling en toetsing.....	31
6.4	Invasieve exoten.....	31
7	Conclusies en aanbevelingen.....	32
7.1	Algemeen.....	32
7.2	Beschermde gebieden.....	32
7.2.1	Wet natuurbescherming.....	32
7.2.2	Omgevingsverordening Zuid-Holland.....	32
7.3	Beschermde houtopstanden.....	33
7.4	Beschermde soorten.....	33
7.4.1	Soorten Vogelrichtlijn.....	33
7.4.2	Soorten Habitatrichtlijn.....	33
7.4.3	Nationaal beschermde soorten.....	34
7.5	Invasieve exoten.....	34
7.6	Samenvatting benodigd onderzoek.....	34
7.7	Aanbevelingen.....	34
8	Geraadpleegde bronnen.....	36
8.1	Literatuur.....	36

8.2 Internet.....	36
Bijlage 1 Foto-impressie plangebied.....	38

Concept

1 Inleiding

1.1 *Aanleiding*

In opdracht van RO-Advies heeft Ecoresult B.V. een quickscan uitgevoerd voor het plangebied genaamd: Zuidzijde 96, Goudriaan. De aanleiding voor dit verzoek is de voorgenomen herontwikkeling binnen het plangebied (zie verder hoofdstuk 3.3). Deze voorgenomen ontwikkelingen kunnen schadelijke effecten hebben op beschermde soorten en natuurgebieden. Wet- en regelgeving voor flora, fauna en natuurgebieden kan hierdoor worden overtreden. Deze quickscan zoomt in op de (mogelijke) effecten door de activiteiten en op welke wijze gehandeld kan worden. Mochten de voorgenomen ontwikkelingen wijzigen dient voorliggend ecologisch onderzoek te worden geactualiseerd. De resultaten in voorliggende quickscan zijn drie jaar geldig.

1.2 *Doel*

Door middel van een oriënterend bronnen- en veldonderzoek zal worden onderzocht of de voorgenomen ontwikkelingen kunnen leiden tot:

- Overtreding van verbodsbepalingen voor (potentieel) aanwezige soorten flora en fauna. In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Een (significant) negatief effect op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Overtreding van verbodsbepalingen voor (potentieel) aanwezige houtopstanden. In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Een (significant) negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Of negatief effect op anderzijds beschermde natuurgebieden op provinciaal niveau (o.a. bijzondere provinciale natuurgebieden, bijzondere provinciale landschappen, belangrijke weidevogelgebieden en strategische reservering natuur). In het kader van de Omgevingsverordening Zuid-Holland.

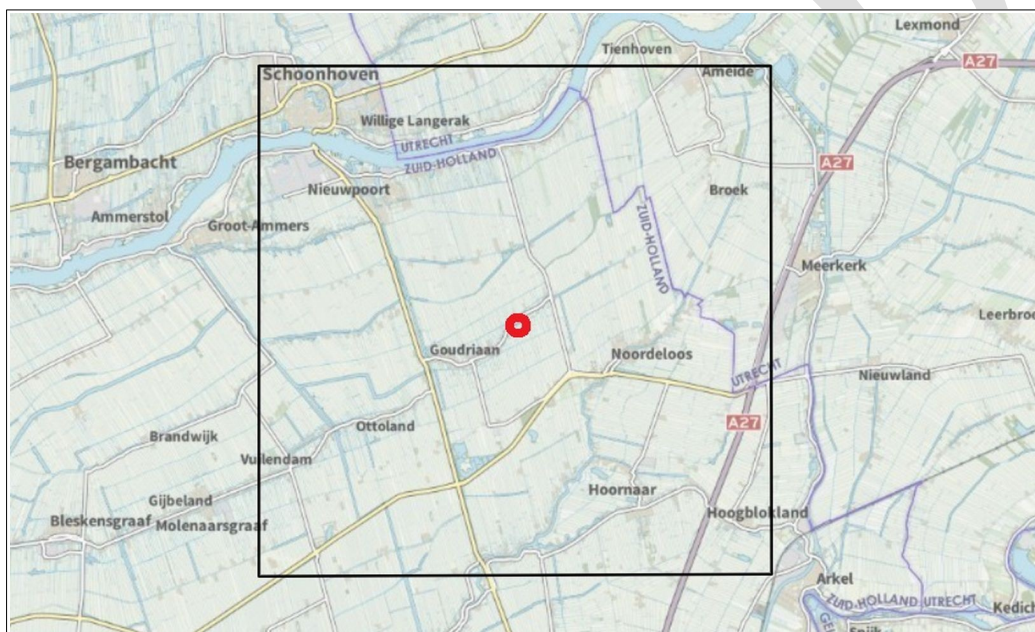
1.3 *Onderzoeksmethodiek*

De quickscan komt tot stand door middel van een verkennend veldonderzoek en bureaustudie.

- Het verkennend veldonderzoek is uitgevoerd op 17-08-2021 door M.M.

Bouwmeester, ecologisch deskundige¹ bij Ecoresult B.V. Het complete plangebied alsmede een zone rondom het plangebied is – daar waar nodig met hulp van een verrekijker en een zaklamp– onderzocht.

- Ten behoeve van de bureaustudie is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd om een indruk te krijgen van de aanwezigheid van beschermde soorten rondom het plangebied tot een afstand van 5 kilometer tot het plangebied. De tabellen in hoofdstuk 6 zijn gebaseerd op waarnemingen uit de NDFF database van de afgelopen 5 jaar in het weergegeven grid (zie 1). Op basis van het bronnenonderzoek en de aanwezige habitats was een goede inschatting van de potenties en aan- of afwezigheid van de beschermde soorten te maken.
- Voor het onderzoek naar beschermde natuurgebieden en houtopstanden is gebruik gemaakt van de online viewers die de provincie ter beschikking heeft gesteld. Hierdoor zal in deze quickscan altijd een actueel beeld worden weergegeven van gebiedsgrenzen, doelstelling etc.



Afbeelding 1: Grid waarbinnen NDFF-waarnemingen zijn gezocht. De rode cirkel geeft het plangebied weer. Bron: NDFF.

1.4 Leeswijzer

In deze rapportage wordt allereerst het kader beschreven waar aan getoetst wordt. Vervolgens wordt het plangebied en de geplande activiteiten beschreven. Hierna worden per beschermingsregime de voor het plangebied relevante beschermde gebieden en beschermde soorten en houtopstanden beschreven en beoordeeld. In de conclusie worden de resultaten van dit oriënterend onderzoek samen gevat en wordt (indien van toepassing) geadviseerd welk nader onderzoek noodzakelijk is. Afgesloten wordt met een bronvermelding en een fotobijlage van het oriënterend veldbezoek.

¹ Voor een definitie van ecologisch deskundige wordt verwezen naar: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermde-planten-dieren-en-natuur/ruimtelijke-ingrepen/ontheffing-vrijstelling/ecologisch-deskundige>

2 Toelichting onderzoekskader

2.1 *Wet natuurbescherming*

De Wet Natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van beschermde natuurgebieden (Natura 2000) en regelt de soortbescherming. De provincies zijn voor de Wet Natuurbescherming het bevoegd gezag en regelt tevens de vergunning en ontheffingen. De bescherming van de Wet Natuurbescherming is grofweg op te delen in 3 categorieën.

2.1.1 Bescherming van gebieden

De Wnb richt zich met de bescherming van natuurgebieden uitsluitend op de Natura 2000-gebieden. De verschillende Natura 2000 gebieden zijn deels aangewezen voor specifieke Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en/of habitattypen. Invloeden (ook van buiten het Natura 2000 gebied) mogen deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen. Daarnaast mag het oppervlakte van het Natura 2000 gebied niet worden aangetast.

2.1.1.1 Toetsing stikstofemissies Natura 2000

Sinds 1 juli 2021 geldt een partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningplicht voor de gevolgen van stikstofdepositie door een bij Amvb aan te wijzen activiteiten van de bouwsector. De vrijstelling geldt alleen voor tijdelijke stikstofemissies die tijdens de bouw- en aanlegfase veroorzaakt worden. De vrijstelling geldt niet voor structurele stikstofemissies als gevolg van een (veranderende) gebruiksfase of voor het delven van grondstoffen en de productie van bouwmaterialen. De vrijstelling omvat grofweg alle werkzaamheden die te maken hebben met sloopwerkzaamheden, werkzaamheden in het kader van bouwrijp maken, nieuwbouwwerkzaamheden en bijbehorende activiteiten en verkeersbewegingen. Tevens omvat de partiële vrijstelling onder andere ook werkzaamheden zoals baggerwerkzaamheden, aanleg van energievoorzieningen (zoals zonneparken) en de aanleg- en vervanging van wegen.

Stikstofemissies als gevolg van de gebruiksfase zoals bewoning, gebruik van een utiliteitsgebouw of verkeersaantrekkende werking dienen wel getoetst te worden aan de Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen, al dan niet door middel van een AERIUS-berekening.

De partiële vrijstelling komt mede tot stand door de verwachte emissiebeperkingen die gerealiseerd worden door bestaand beleid. De emissiebeperkingen komen mede tot stand door veranderingen in de werkwijzen en door verplichtingen van nieuwe maatregelen. Deze maatregelen omvatten onder andere:

- Het treffen van adequate maatregelen in de bouwregelgeving tot het beperken van emissies,
- Het inzetten op emissiearme aanbestedingen door rijksdiensten,
- Het stimuleren van de aanschaf van emissievrij materiaal en van ombouw naar emissievrij of emissiearm materieel,
- Het bevorderen van kennisontwikkeling en innovatie voor meer emissiearme bouw.

Initiatiefnemers zijn als gevolg van de partiële vrijstelling verplicht om stikstofemissies te berken bij de werkzaamheden. De genoemde verplichting gaat gelden voor werkzaamheden die op grond van het Besluit bouwwerken leefomgeving reeds vergunning- of meldingsplichtig zijn. In dit geval dient het bevoegd gezag voor de start van de werkzaamheden door de initiatiefnemer geïnformeerd te worden over de concrete invulling van deze verplichting. Men kan hierbij denken aan:

- Emissievrij/emissiearme mobiele werktuigen,
- Meer gebruik van prefab bouw materiaal (zoals off-site productie),
- Emissievrij materiaal,
- Emissiearme bouwconcepten en bouwlogistiek,
- Efficiëntere bouwprocessen en bouwlogistiek.

2.1.2 Bescherming van soorten

De Wnb onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 1). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (uit 1979) en de Habitatrichtlijn (uit 1992). Het derde beschermingsregime betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau: de Nationaal beschermde soorten (in de wet aangeduid als “andere soorten”).

Voor de soorten binnen dit beschermingsregime geldt een onderzoeksplicht, en bij negatieve effecten een ontheffingsplicht. De provincies kunnen aangeven of zij soorten uit deze lijst willen vrijstellen van ontheffingsplicht. Naar deze soorten is nader onderzoek of een ontheffing niet nodig, wel geldt ten alle tijde de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs van men verwacht kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen².

² Ministerie van Economische zaken (2016) Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime Nationaal beschermde soorten (andere soorten) § 3.3 Wnb
Art 3.1lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1lid 2 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 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing
Art 3.1lid 4 en lid 5 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 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 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 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Tabel 1: Soortenbescherming en verbodsbepalingen volgens de Wnb

2.1.3 Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden betreft voornamelijk een voortzetting van Boswet en richt zich op de instandhouding van het bosareaal. Bij houtopstanden groter dan 10 are of 20 rijbomen en gelegen buiten de bebouwde kom geldt een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod. Deze voorwaarden zijn tevens van kracht als het slechts een deel van de houtopstand groter dan 10 are of 20 bomen in een rij betreft. Het onderdeel beschermde houtopstanden heeft geen betrekking op:

- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van

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

2.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland

In de provinciale Omgevingsverordening is vastgelegd welke gebieden vanuit Nederlandse wetgeving worden beschermd. Onderdeel van de beschermd gebieden in de Omgevingsverordening is het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het Natuurnetwerk Nederland betreft een netwerk aan gebieden en verbindingzones die tezamen één geheel vormen en de Nederlandse natuurgebieden verbinden. Het NNN is verankerd in de bestemmingsplannen waarin de regels uit de provinciale Omgevingsverordening Zuid-Holland zijn verwerkt.

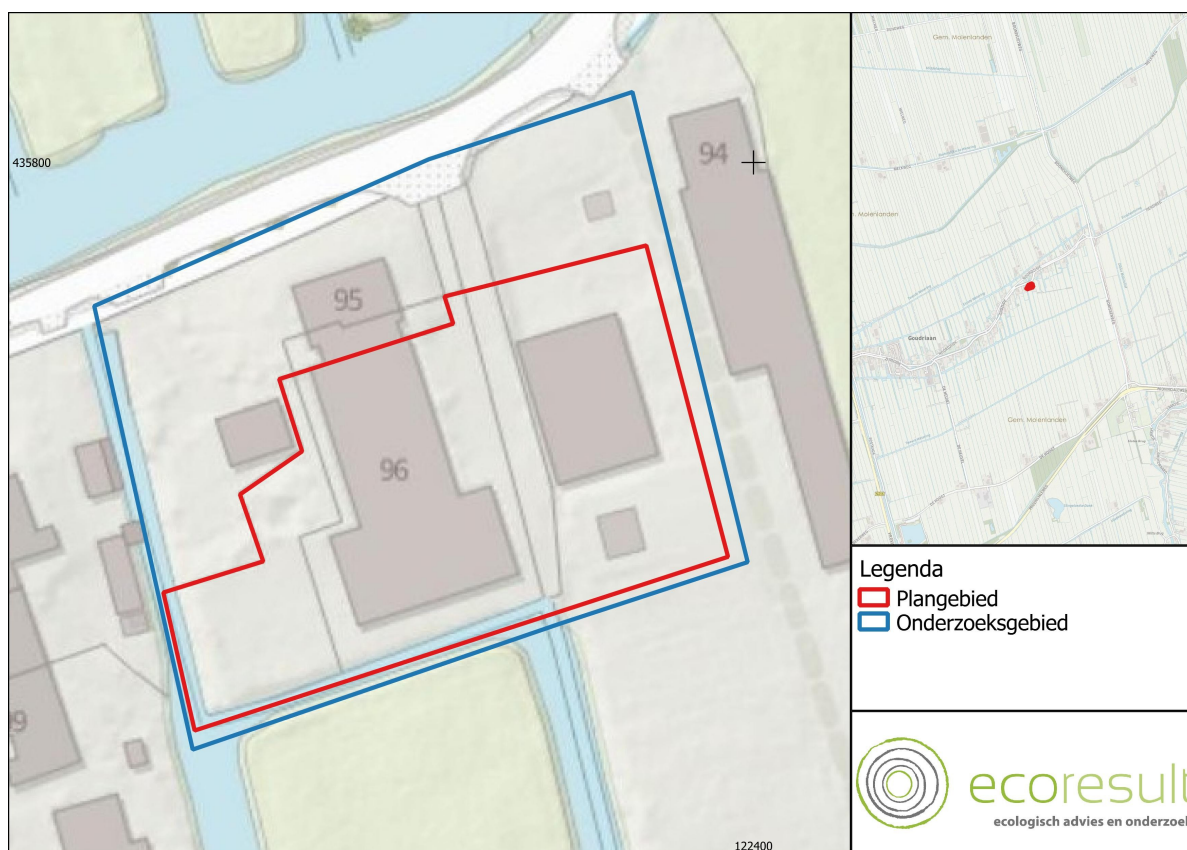
Het ruimtelijke beleid voor het NNN kent het “nee, tenzij” principe wat inhoud dat ruimtelijke ontwikkelingen binnen het NNN niet zijn toegestaan tenzij deze geen schadelijke effecten op de aanwezige (natuur)waarden hebben. Deze waarden zijn vastgelegd als de “wezenlijke kenmerken en waarden” van het NNN. Elke provincie heeft zelf de regie over de invulling van deze kenmerken en waarden. In tegenstelling tot Natura 2000 is toetsing van externe effecten op de aanwezige kenmerken en waarden in de provincie Zuid-Holland niet van toepassing. Provincies zijn vrij dit nader in te vullen.

Naast het NNN kunnen provincies gebieden planologisch beschermen. In de provincie Zuid-Holland betreft dit Belangrijk weidevogelgebieden en de Strategische Reservering Natuur. In sommige provincies zijn deze gebieden vervlochten binnen het kader van het NNN en geldt hiervoor eenzelfde toetsingskader.

3 Omschrijving plangebied

3.1 Algemeen

Het plangebied voor deze quickscan omvat twee aaneengesloten panden en een vrijstaande halfopenschuur gelegen aan de Zuidzijde 96 en 94, Goudriaan, gemeente Molenlanden, provincie Zuid-Holland (zie 2).



Abbeelding 2: Ligging plangebied en het onderzochte gebied, voor regionale ligging zie kaartinzet rechtsboven (Bron: PDOK)

3.2 Beschrijving

- Het plangebied bestaat uit 2 aaneengesloten panden en een vrijstaande houten schuur, gelegen buiten de bebouwde kom van Goudriaan.
- De panden aan de Zuidzijde 96 stammen uit bouwjaar 1992³, de vrijstaande schuur op het perceel van Zuidzijde 94 stamt uit 1960.

3 <https://bagviewer.kadaster.nl/>



Afbeelding 3: Zuidzijde 96, gezien vanuit het noordoosten. Foto: M.M. Bouwmeester | Ecoresult B.V.

- De bebouwing aan de Zuidzijde 96 is voornamelijk opgetrokken uit baksteen. Voor zover zichtbaar zijn er geen open stootvoegen aanwezig die toegang bieden tot de luchtsponw. Niet bekend is of isolatie aanwezig is in de luchtsponw. In de gevel zijn enkele dilatatievoegen aanwezig, welke niet- of slechts deels afgesloten zijn. Het zuidelijke pand is deels opgetrokken uit metalen golfplaten.
- Het dak van het noordelijke pand is afgewerkt met dakpannen, verspreid zijn dakramen aanwezig. Het dak van het zuidelijke pand is afgewerkt met kunststof golfplaten.
- Aan de dakranden van beide panden bevinden zich zinken dakgoten. Deze liggen in het noordelijke pand deels verzonken in houten bekisting.
- Vanuit deze dakgoten wordt regenwater via kunststof pijpen naar beneden afgevoerd.
- De halfopen schuur aan de Zuidzijde 94 is opgetrokken uit hout en metalen golfplaten.
- Het dak van de schuur is afgewerkt met metalen golfplaten.



Afbeelding 4: De vrijstaande halfopen schuur aan de Zuidzijde 94, gezien vanuit het zuidoosten. Foto: M.M. Bouwmeester | Ecoresult B.V.

- De achtertuin van Zuidzijde 96 is is westelijk georiënteerd en bevat diverse sierbeplanting, zoals enkele coniferenhagen, riet, een kleine ruwe berk en andere maximaal 2,5 hoge sierheesters en kruiden.
- Erfafscheidingen bestaan voornamelijk uit houten schuttingen, coniferen- en beukenhagen. Tussen Zuidzijde 96 en 94 bevindt zich een erfafscheiding voornamelijk bestaande uit (kleine) coniferen en een tweetal hogere naaldbomen.
 - In geen van de bomen zijn holten, scheuren, nestkasten of (grotere) boomnesten aangetroffen. In een van de hogere naaldbomen was een nest van houtduif aanwezig.
- Vrijwel alle woningen hebben achter in de tuinen houten schuren. In een aantal tuinen zijn houten vogelnestkasten aanwezig.
- Het terrein van Zuidzijde 96 is verder overwegend voorzien van bestratingen en andere vormen van (half-) verhardingen.
- Open water is in het plangebied aanwezig in de vorm van een kleine vijver in de achtertuin van Zuidzijde 96. Langs de zuidzijde van het plangebied loopt een poldersloot.
- De ondergrond bestaat uit veen.
- Verlichting is aanwezig in het plangebied door middel van enkele armaturen en plaatselijk gevelverlichting.

Aan de noordzijde grenst Zuidzijde 96 direct aan het woonhuis aan de Zuidzijde 95. Dit pand is opgetrokken uit baksteen en een rieten wolfsdak, met houten dakoverstekken. Verder naar het noorden is een openbare weg aanwezig, met asfaltbestrating, met daarachter een polderwatergang. Ten westen bevindt zich de tuin van Zuidzijde 95, met daarop een houten tuinhuisje met zadeldak, met dakpannen bedekt. Ten oosten bevindt zich een woonboerderij met enkele oude koeienstallen aan de Zuidzijde 94, merendeel met dakpannen bedekt. Ten zuiden bevindt zich veenweidegebied met veensloten en graslanden.

Zie afbeelding 3, 4 en Bijlage 1 voor een algehele foto-impressie van het plangebied.

3.3 *Geplande ingrepen*

3.3.1 Omschrijving werkzaamheden

In de panden aan de Zuidzijde 96 zullen appartementen gerealiseerd worden. De gevelbekleding van het zuidelijke deel wordt vervangen en er worden dakramen en gevelopeningen toegevoegd. De halfopen schuur aan de Zuidzijde 94 zal worden gesloopt en hiervoor zal nieuwe ruimte voor dagbesteding en dieren (paarden en geiten) gerealiseerd worden.

3.3.2 Werkplanning, werktijden en realisatieperiode

Een gedetailleerde planning is nog niet beschikbaar. Het voornemen is de werkzaamheden medio 2022 te starten. Een doorlooptijd van de werkzaamheden is nog niet bekend. De planning is deels afhankelijk van de conclusies uit voorliggende rapportage.

3.3.3 Methode uitvoering: materieel en werkwijze

De exacte invulling is nog niet bekend. Voor voorliggende rapportage wordt uitgegaan van de volgende werkwijze. Voor voorliggende rapportage wordt ervan uitgegaan dat bij de panden aan de Zuidzijde 96 rondom gebruik gemaakt wordt van bouwsteigers met bouwdoek. De halfopen schuur aan de Zuidzijde 94 zal worden gesloopt m.b.v. zwaar materieel.

3.3.4 (ontwerp-)tekening

Een ontwerptekening is op dit moment niet beschikbaar.

Concept

4 Onderzoeksresultaten beschermde gebieden

4.1 *Wet natuurbescherming*

4.1.1 Natura 2000

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Uiterwaarden Lek op circa 3,6 km ten noorden van het plangebied (zie 5), en heeft verschillende stikstofgevoelige habitats. Op grotere afstand liggen Zouweboezem (6 km) en de Lingegebied & Diefdijk-Zuid (7,6 km). De werkzaamheden binnen het plangebied behelzen realisatie van minder dan 25 appartementen en de sloop van een schuur binnen het plangebied.

De aanlegfase van deze ontwikkeling valt onder de partiële vrijstelling zoals benoemd staat in paragraaf 2.1.1.1. Een nadere toetsing is voor de aanlegfase op het component stikstofdepositie niet nodig.

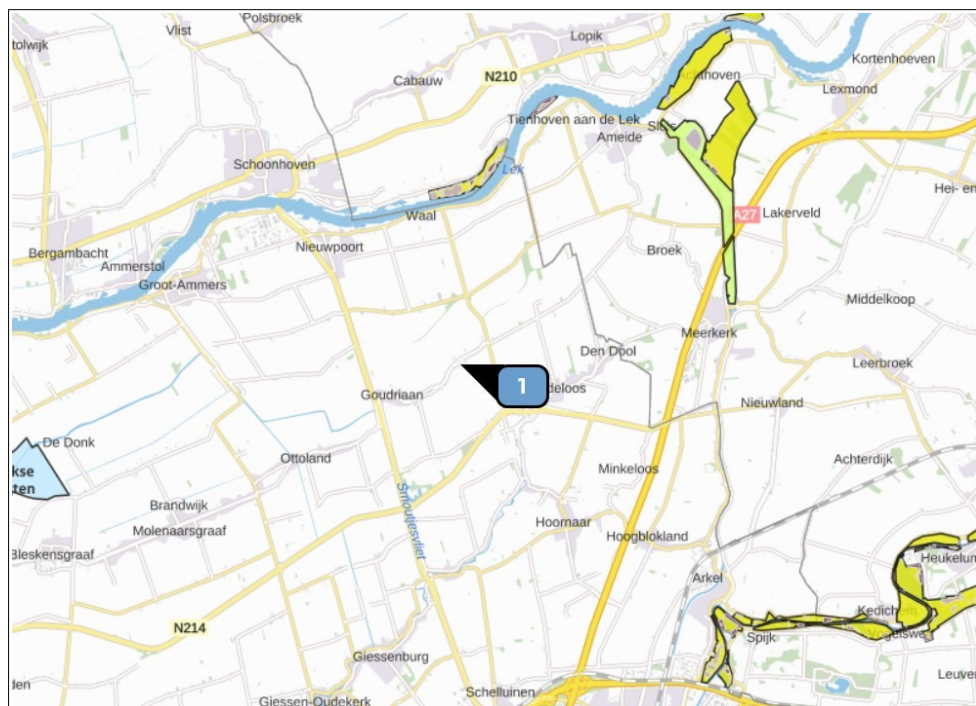
In de gebruiksfase zal er een verkeersaantrekkende werking optreden. Op basis van Tabel 5.4⁴ blijkt dat de maximale effectafstand van de verkeersaantrekkende werking 4,0 km betreft. Bij plannen die binnen de in de tabellen genoemde effectafstand liggen geeft een AERIUS-berekening uitsluitsel over de depositie in een Natura 2000-gebied. Voor dit project valt de afstand tussen het projectgebied en het Natura 2000 gebied binnen de minimale effectafstand. Een nadere beoordeling middels de AERIUS-berekening is derhalve nodig.

Initiatiefnemers zijn als gevolg van de partiële vrijstelling verplicht om stikstofemissies te beperken bij de werkzaamheden. In dit geval dient het bevoegd gezag voor de start van de werkzaamheden door de initiatiefnemer geïnformeerd te worden over de concrete invulling van deze verplichting. Ecoresult B.V. kan u adviseren over concrete maatregelen om invulling te geven aan deze verplichting.

Doelsoort binnen het beheerplan van Uiterwaarden Lek is de kamsalamander⁵. Dit is een soort die geen negatieve effecten ondervindt van trilling, geluid of optische verstoring op grote afstand. De afstand tussen het plangebied en het Natura 2000- gebied is te groot om negatieve effecten te veroorzaken. De instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden worden derhalve op deze vlakken niet aangetast (zie ook Afbeelding 6).

4 Cardinaals et.al, 2019

5 De Wilde, 2020



Afbeelding 5: Plangebied (blauwe speld) en de nabijgelegen Natura 2000 gebieden (geel) en stikstofgevoelige habitats (paars). Bron: AERIUS 2020

Habitattypen						
Habitattype	Habitatsubtype	Status doel	Oppervlakte	Kwaliteit	Relatieve bijdrage	Kernopgave
H2110 - Embryonale duinen		definitief	=	=	C	
H2120 - Witte duinen		definitief	= (<)	>	B1	
H2150 - Duinheiden met struikhei		definitief	=	>	B1	2.03
H2160 - Duindoornstruiken		definitief	= (<)	=	B1	
H2190A - Grijze duinen	kalkrijk	definitief	>	>	C	2.02,30
H2190B - Grijze duinen	kalkarm	definitief	=	>	C	2.02,30
H2190C - Vochtige duinvalleien	kalkrijk	definitief	>	=	C	
H2180A - Duinbossen	droog	definitief	=	>	B1	
H2180C - Duinbossen	binnenduinrand	definitief	=	>	B2	
H2190A - Vochtige duinvalleien	open water	definitief	=	=	C	
H2190D - Vochtige duinvalleien	hoge moerasplanten	definitief	= (<)	=	C	

Habitatrichtlijnsoorten						
Soort	Status doel	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
H1014 - Nauwe korfslak	definitief	=	=	=	B1	
H1903 - Groenkolonchis	definitief	=	=	=	C	

Afbeelding 6: Habitattypen en Habitatrichtlijnsoorten incl. de doelstellingen, waarvoor Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen is aangewezen. Bron: <https://www.natura2000.nl/gebieden/utrecht/uterewaarden-lek/uterewaarden-lek-doelstelling>

4.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland

4.2.1 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied is niet gelegen in het Natuurnetwerk Nederland (NNN), zie 7. Het dichtstbijzijnde onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een zone rondom De Langerak ten noorden van de bebouwde kom van Goudriaan. Dit gebied ligt op circa 1,0 km ten noordwesten van het plangebied⁶.

Op basis van de afstand van deze gebieden tot het plangebied en de aard van de activiteiten die hier zullen plaatsvinden valt op voorhand uit te sluiten dat er sprake is van (tijdelijke) negatieve impact op de wezenlijke kenmerken en waarden van bovengenoemde gebieden. Nader (veld)onderzoek is niet noodzakelijk. De Omgevingsverordening Zuid-Holland wordt niet overtreden.



Afbeelding 7: Ligging plangebied ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland. Bron:

<https://pzh.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=698b578f8bf34f5ab624e1f2ae687199&extent=33428.9852%2C415026.1883%2C131473.1813%2C477053.1124%2C28992>

⁶ <https://pzh.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=698b578f8bf34f5ab624e1f2ae687199&extent=33428.9852%2C415026.1883%2C131473.1813%2C477053.1124%2C28992>

4.2.2 Belangrijk weidevogelgebied

Het plangebied is niet gelegen in een Belangrijk weidevogelgebied. Diverse polders ten noorden, oosten en zuiden van Goudriaan, op een afstand van ten minste 350 meter van het plangebied, zijn bestemd als Belangrijk weidevogelgebied. Op basis van de afstand van deze gebieden tot het plangebied en de aard van de activiteiten die hier zullen plaatsvinden valt uit te sluiten dat er sprake is van (tijdelijke) negatieve impact op bovengenoemd gebied. Nader (veld)onderzoek is niet noodzakelijk.

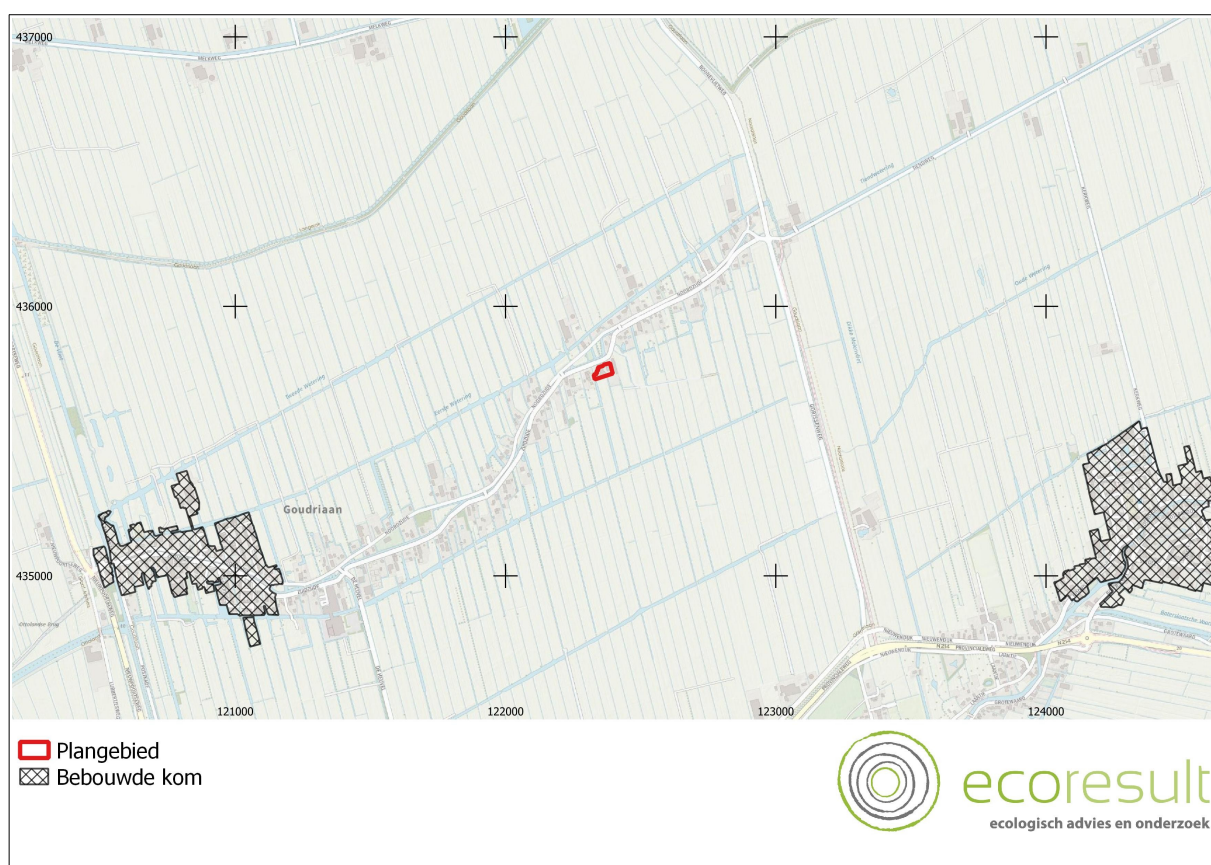
4.2.3 Strategische reservering natuur

Dichtstbijzijnde gebieden die aangewezen zijn voor Strategische reservering natuur betreft de Groote of Achterwaterschap, op een afstand van circa 12,3 kilometer ten westen van het plangebied⁷. Op basis van de afstand van deze gebieden tot het plangebied en de aard van de activiteiten die hier zullen plaatsvinden valt uit te sluiten dat er sprake is van (tijdelijke) negatieve impact op bovengenoemd gebied. Nader (veld)onderzoek is niet noodzakelijk. De Omgevingsverordening Zuid-Holland wordt niet overtreden.

⁷ Vanwege de grote afstand niet op 7 weergegeven.

5 Beschermd houtopstanden

Het plangebied bevindt zich buiten de bebouwde kom van Goudriaan (zie 8). Binnen het plangebied is geen sprake van een houtopstand groter dan 10 are of 20 rijbomen. In dit geval wordt de Wet natuurbescherming, onderdeel houtopstanden niet overtreden.



Afbeelding 8: Het plangebied gelegen buiten de bebouwde kom van Goudriaan

6 Onderzoeksresultaten beschermde soorten

6.1 Soorten Vogelrichtlijn

6.1.1 Bronnenonderzoek

6.1.1.1 Nationale Databank Flora en Fauna

Soort	Beschermingsregime
Soort	Beschermingsregime
Boomvalk	Vogel met jaarrond beschermd nest
Buizerd	Vogel met jaarrond beschermd nest
Gierzwaluw	Vogel met jaarrond beschermd nest
Havik	Vogel met jaarrond beschermd nest
Huismus	Vogel met jaarrond beschermd nest
Kerkuil	Vogel met jaarrond beschermd nest
Ooievaar	Vogel met jaarrond beschermd nest
Pansuil	Vogel met jaarrond beschermd nest
Roek	Vogel met jaarrond beschermd nest
Slechtvalk	Vogel met jaarrond beschermd nest
Sperwer	Vogel met jaarrond beschermd nest
Steenuil	Vogel met jaarrond beschermd nest

Tabel 2: Waargenomen vogels met jaarrond beschermde vaste rust- of verblijfplaatsen binnen een afstand van 5 km van het plangebied. Bron: NDFF geraadpleegd op 16-08-2021

6.1.2 Verkennend veldonderzoek

6.1.2.1 Jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met jaarrond beschermde nesten in gebouwen. Voor zowel huismus zijn mogelijkheden in beide panden aan de Zuidzijde 96 om vaste rust en verblijfplaatsen te herbergen. Het noordelijke deel van Zuidzijde 96 met het pannendak is geschikt voor huismus. Huismus kan tot broeden komen onder de dakpannen en onder de golfplaten, in de ruimte tussen de dakbedekking en het

dakbeschot. Tijdens het veldbezoek werd op diverse plaatsen nestmateriaal waargenomen dat onder de dakgoot uitstak (zie 9). Dit duidt mogelijk op aanwezigheid van huismus. Ook scheef liggende dakpannen hoger op het dak en mogelijk ruimtes bij dakramen en de dakoverstek, bieden geschikte ruimtes. Ook omliggende woningen met dakpannen daken zijn geschikt voor huismus. Voor gierzwaluw is het plangebied redelijkerwijs ongeschikt. Het schuine dakvlak met scheefliggende dakpannen heeft een vrij flauwe hellingshoek, waardoor gierzwaluw zich bij het uitvliegen niet kan laten vallen. Ook de aanvliegroute naar de kopgevels is niet vrij door de aanwezigheid van aangrenzende panden. Door de zeer beperkte aanwezigheid van voor gierzwaluw geschikte openingen in het dak is mogelijkheid tot kolonievorming van gierzwaluw binnen het plangebied zelf eveneens niet aanwezig. Daarnaast komen er uit de NDFF geen waarnemingen van nesten of nestindicatief gedrag van gierzwaluw naar voren binnen een straal van 2 km van het plangebied. Omdat gierzwaluw een koloniebroeder is kan aanwezigheid van gierzwaluw in het plangebied, vanwege het ontbreken van nestwaarnemingen in de omgeving van het plangebied en de zeer ongunstige aanvliegroute naar potentiële nestplaatsen, op voorhand redelijkerwijs worden uitgesloten.



Afbeelding 9: Opening in de dakoverstek van het noordelijke deel van Zuidzijde 96. Aan de bovenzijde is nestmateriaal te zien van een potentieel huismusnest (rood omcirkeld). Foto: M.M. Bouwmeester | Ecoresult B.V.

Potentieel functioneel leefgebied voor huismus is aanwezig binnen en grenzend aan het plangebied in de vorm van o.a. diverse hagen en struiken. Tijdens het veldbezoek werden geen huismussen waargenomen. Het veldbezoek vond echter plaats aan het eind van het broedseizoen van huismus en onder ongunstige weersomstandigheden (lichte regen). Aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van huismus kan op basis van de geschikte broedruimtes en aanwezigheid van nestmateriaal niet op voorhand uitgesloten worden.

Voor uilensoorten zoals kerkuil en steenuil herbergt het plangebied geen geschikte mogelijkheden voor vaste rust- en verblijfplaatsen. De halfopen schuur is zeer uitgebreid onderzocht en er zijn geen braakballen, veren of andere sporen van steen- of kerkuil

aangetroffen. Daarnaast zijn er geen geschikte broedruimtes (steenuil- en/of kerkuilnestkasten, donkere, tochtvrije ruimtes, dubbele daklagen) in de schuur aanwezig.

Voor oehoe en ooievaar zijn geen geschikte plekken in het plangebied aanwezig. Ooievaarsnesten zijn afwezig. Voor slechtvalk is het plangebied ongeschikt. De bebouwing is voor deze soort te laag en er bevinden zich in het plangebied geen nestkasten gericht op deze soort.

Tijdens het verkennend veldonderzoek zijn in de bomen direct rondom het plangebied geen nesten waargenomen die kunnen dienen als vaste rust- en verblijfplaats van vogels met jaarrond beschermde nesten in bomen. Mede op basis hiervan kan aanwezigheid van soorten als ransuil, boomvalk, buizerd, havik, sperwer en roek worden uitgesloten.

6.1.2.2 *Niet jaarrond beschermde nesten*

Het plangebied is geschikt voor vogels met niet jaarrond beschermde nesten, zoals de spreeuw en eventueel boomkruiper, koolmees en pimpelmees. Er zijn geschikte invliegmogelijkheden onder de daken, maar ook nestkasten aan gevels voor deze soorten (zogenaamde Categorie 5-soorten). De halfopen schuur aan de Zuidzijde 94 is daarnaast tevens geschikt voor boerenwaluw. Hiervan werken in de schuur ook enkele recente nesten waargenomen. De directe omgeving van het plangebied is geschikt voor vogels met niet jaarrond beschermde nesten zoals ekster.



Afbeelding 10: Nest van boerenwaluw op een balk van de dakconstructie van de halfopen schuur. Foto: M.M. Bouwmeester | Ecoresult B.V.

6.1.2.3 *Algemene broedvogels*

Het plangebied en directe omgeving is geschikt als voortplantingsplaats voor andere algemene broedvogels, te weten kauw, houtduif, Turkse tortel en merel. Een broedende

houtduif is waargenomen in een naaldboom binnen het plangebied. Algemene vogels kunnen tevens tot broeden komen in bijvoorbeeld de daken van de bebouwing en hagen en bomen in de tuinen van het plangebied.

6.1.3 Effectbeoordeling en toetsing

6.1.3.1 *Jaarrond beschermde nesten*

Potentieel geschikte voortplantingsplaatsen of vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel leefgebied van soorten met jaarrond beschermde nesten in bebouwing zijn in het plangebied aanwezig. Huismus kan in de daken van de panden aan de Zuidzijde 96 tot broeden komen.

Door de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied kunnen permanente schadelijke effecten optreden op eventueel aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied van huismus. Verbodsbepalingen Art. 3.1 lid 2 (zie Tabel 1) van de Wnb kunnen worden overtreden. Nader veldonderzoek is daardoor nodig om te bepalen of:

- Of voortplantings- en vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied van huismus in het plangebied aanwezig zijn. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd in de periode 1 april – 15 mei (2 veldonderzoeken) of 4 bezoeken tussen 20 maart en 20 juni. De tussenliggende tijd tussen de veldonderzoeken is minimaal 10 dagen. De aanpak voor het nader veldonderzoek is conform de eisen⁸ die het bevoegd gezag hieraan stelt. Indien vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig zijn dient een ontheffing of vergunning in bezit te zijn voordat met verbodsbepaling overtredende werkzaamheden kan worden gestart. De doorlooptijd van de ontheffingsaanvraag is maximaal 6 maanden. Tevens dienen dan mitigerende maatregelen te worden getroffen, zoals het plaatsen van tijdelijke voorzieningen. Deze dienen aanwezig te zijn tenminste 3 maanden voor de start van het werk.
- Het plangebied is voor overige soorten met jaarrond beschermde nesten ongeschikt.

Een ontheffingsaanvraag wordt op hoofdlijn getoetst aan de volgende criteria:

- Afwezigheid van reële alternatieven (planning, werkwijze, locatie).
- Wettelijk belang van de werkzaamheden (verschilt per beschermingscategorie).
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort. Dit is onder andere afhankelijk van de ruimtelijke spreiding van de soort in de directe omgeving. Dit kan worden voorkomen door het treffen van voldoende mitigerende/compenserende maatregelen.

6.1.3.2 *Niet jaarrond beschermde nesten*

Het plangebied is potentieel geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen vogels met niet-

⁸ <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-009-Kennisdocument-Huismus-1.0.pdf>

jaarrond beschermde nesten. Vogels met niet jaarrond beschermde nesten (Categorie 5) zijn vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan en die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd. Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In dezen zijn er geen ecologische omstandigheden waardoor Categorie 5 soorten in het plangebied jaarrond beschermd dienen te zijn. Het betreft een lokaal en regionaal algemene vogels. In de directe omgeving zijn voldoende geschikte structuren die als alternatief gebruikt kunnen worden.

- Schadelijke effecten op Categorie 5 soorten vogels door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 1 maart – 15 augustus). Werken binnen het broedseizoen is enkel mogelijk indien er geen bezette nesten worden verstoord. Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt is voorafgaand aan de werkzaamheden een controle door een deskundig ecooloog noodzakelijk.

6.1.3.3 *Algemene vogels*

Het plangebied en de directe omgeving van het plangebied is potentieel geschikt als voortplantingsplaats voor algemene vogels. Nesten van algemene vogels vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van de wet. Schadelijke effecten door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten van algemene vogels zijn onder andere te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 1 maart – 15 augustus), of een inspectie te laten uitvoeren door een ecologisch deskundige.

6.2 *Soorten Habitatrichtlijn*

6.2.1 Bronnenonderzoek

6.2.1.1 *Nationale Databank Flora en Fauna*

Soort	Soortgroep	Soort	Soortgroep
Bever	Zoogdieren	Platte schijfhoren	Weekdieren
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	Poelkikker	Amfibieën
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	Rivierrombout	Libellen
Dwergvleermuis spec.	Zoogdieren	Rosse vleermuis	Zoogdieren
Heikikker	Amfibieën	Rugstreeppad	Amfibieën
Laatvlieger	Zoogdieren	Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren

Tabel 3: Waargenomen Habitatrichtlijnsoorten binnen een afstand van 5 km van het plangebied. Bron: NDFF, geraadpleegd 16-08-2021

6.2.2 Verkennend veldonderzoek

6.2.2.1 Vleermuizen

De bebouwing binnen het plangebied biedt potentie voor vaste rust- en verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuizen. Het noordelijk deel van Zuidzijde 96 bevat meerdere gaten en kieren zoals toegankelijke dilatatievoegen en kieren tussen de gevel en het dakoverstek welke toegang geven tot de luchtspouw of de ruimte onder het dak waar vleermuizen gebruik van kunnen maken. Het zuidelijk deel is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van vleermuizen. Het gebruikte bouw materiaal (metalen golfplaten) is te glad voor vleermuizen om op te landen, waardoor dit gebouw ongeschikt is. Ook de halfopen schuur aan de Zuidzijde 94 is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen. De schuur is te open en tochtig, het bouw materiaal (metalen golfplaten) is te glad voor vleermuizen om grip op te hebben en er zijn geen geschikte plekken waar vleermuizen kunnen wegkruipen.

De verwachte soorten zijn gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis en laatvlieger. Het plangebied kan voor deze soorten derhalve een functie hebben als zomer-, kraam- en paar- en winterverblijfplaatsen (zie 4). Het laatste verblijftype (winterblijfplaats) geldt voor enkele solitaire dieren. Massawinterverblijfplaatsen zijn in het plangebied uitgesloten door beperkte omvang, geringe hoogte en laag temperatuurregulerend vermogen van de bebouwing.

De bebouwing in de omgeving van het plangebied is eveneens potentieel geschikt voor de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen in ruimtes onder dakpannen daken en open stootvoegen die toegang bieden tot de luchtspouw.

Soort	Zomerverblijfplaats	Kaasverblijfplaats	Paarverblijfplaats	Winterverblijfplaats	Massawinter-verblijfplaats	Essentieel Foerageergebied	Essentieel Vliegroute
Gewone dwergvleermuis							
Ruige dwergvleermuis							
Kleine dwergvleermuis							
Laatvlieger							

Tabel 4: Soorten welke verwacht worden en bijbehorende functies.

De bomen in het plangebied en in de achtertuin zijn ongeschikt voor boombewonende vleermuizen zoals ruige dwergvleermuis, watervleermuis en rosse vleermuis. De bomen zijn te klein en bevatten geen holten of scheuren welke door deze soorten gebruikt kunnen worden als vaste rust- en verblijfplaats.

Het plangebied en de directe omgeving kan functioneren als leefgebied bestaande uit vliegroutes⁹ en foerageergebied voor vleermuizen. In de omgeving van het plangebied zijn alternatieve mogelijkheden van een vergelijkbare kwaliteit aanwezig. Binnen het plangebied is derhalve geen sprake van essentieel leefgebied.

6.2.2.2 Amfibieën en reptielen

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van rugstreeppad en zandhagedis. Het plangebied is voor de beide soorten vanwege de ligging in stedelijk gebied, met veel doorgaande wegen, onbereikbaar voor de soort die op tenminste 1,5 km afstand voorkomt.

6.2.2.3 Overige Habitatrichtlijn soorten

Open water, rivieren en poelen zijn in het plangebied afwezig. Hierdoor kan de aanwezigheid van watergebonden zoogdieren als bever, zeezoogdieren, libellen en vissen worden uitgesloten. Libellen als gevlekte witsnuitlibel zijn gebonden aan grote moerasgebieden met een gevarieerde (drijvende) watervegetatie. Bever komt voor in grote waterrijke gebieden met bosschages.

Groenknolorchis komt voor op zonnige, soms licht beschaduwde, iets open plaatsen (vaak

⁹ Een vliegroute is essentieel wanneer er geen goede alternatieve vliegroute is om vanuit de verblijfplaats het betreffende foerageergebied te bereiken dan wel dat er wel een alternatieve vliegroute is, maar het gebruik hiervan kost vergeleken met de originele vliegroute teveel energie (te ver omvliegen of te onbeschermt). Een foerageergebied is van essentieel belang voor het functioneren van de verblijfplaats wanneer er geen alternatieve foerageergebieden zijn om de eventuele aantasting ervan op te vangen.

enigszins verstoorde plekken) op vrij natte, voedselarme, zwak zure tot kalkhoudende grond (laagveen, venig zand, venig leem, min of meer humeus zand en stenige grond). Vaak op plekken die in de winter zeer nat zijn (of zelfs onder water kunnen staan). De ondergrond van het plangebied is zanderig, maar goed ontwaterd en droog. Hierdoor kan aanwezigheid van groenknolorchis in het plangebied worden uitgesloten.

6.2.3 Effectbeoordeling en toetsing

Aanwezigheid van vleermuizen in gebouwen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis en laatvlieger) is in een deel van de bebouwing binnen het plangebied (het noordelijk deel van Zuidzijde 96) niet uit te sluiten. De werkzaamheden (creëren van nieuwe gevelopeningen, realiseren van dakramen) kunnen invloed hebben op mogelijk aanwezige verblijfplaatsen. Hierdoor kunnen de verbodsbepalingen Art 3.5 lid 2 en 4 (zie Tabel 1) van de Wnb worden overtreden. Verblijfplaatsen kunnen aanwezig zijn in de spouwmuur en onder de dakpannen, toegankelijk via dilatatievoegen, kantpannen en een kier tussen dakoverstek en de gevel. Nader onderzoek is nodig in de periode 15 mei tot 15 juli middels 3 bezoeken en tussen 15 augustus en 15 september middels 2 bezoeken om te bepalen of:

- Voortplantingsplaatsen en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis en/of laatvlieger aanwezig zijn binnen en grenzend aan het plangebied. De tussenliggende tijd tussen de veldonderzoeken is minimaal 20 dagen. De aanpak voor het nader veldonderzoek is conform de eisen¹⁰ die het bevoegd gezag hieraan stelt. Indien vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig zijn en de verblijfplaatsen door de werkzaamheden niet kunnen worden ontzien dient een ontheffing of vergunning in bezit te zijn voordat met versturende werkzaamheden kan worden gestart. Tevens dienen dan mitigerende maatregelen te worden getroffen, zoals het plaatsen van tijdelijke voorzieningen. Per vleermuissoort en per functie kunnen andere gewenningsperioden gelden.

De doorlooptijd van de ontheffingsaanvraag is maximaal 6 maanden. Een ontheffingsaanvraag wordt op hoofdlijn getoetst aan de volgende criteria:

- Afwezigheid van reële alternatieven (planning, werkwijze, locatie).
- Wettelijk belang van de werkzaamheden (verschilt per beschermingscategorie).
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort. Dit is onder andere afhankelijk van de ruimtelijke spreiding van de soort in de directe omgeving. Dit kan worden voorkomen door het treffen van voldoende mitigerende/compenserende maatregelen.

	januari	februari	maart	april	mei	juni	juli	augustus	september	oktober	november	december
gewone dwergvleermuis												
ruige dwergvleermuis												
kleine dwergvleermuis												
laativlieger												
zomerverblijfplaatsen												
zomer-/kraamverblijfplaatsen												
paarverblijfplaatsen/ Zwermplaatsen												

Tabel 5: Onderzoekperiode vleermuizen

Bekend is dat een naastgelegen multifunctioneel gebouw mogelijk wordt herontwikkeld binnen 2 jaar. Het kan worden overwogen om deze ontwikkeling mee te nemen in het onderzoek en de daaropvolgende effectenbeoordeling.

Voor overige vleermuissoorten is het plangebied redelijkerwijs ongeschikt.

6.3 Nationaal beschermde soorten

6.3.1 Bronnenonderzoek

6.3.1.1 Nationale Databank Flora en Fauna

Soort	Soortgroep	Provinciale vrijstelling	Soort	Soortgroep	Provinciale vrijstelling
Gewone zeehond	Zeezoogdieren	Nee	Rosse woelmuis	Zoogdieren	Ja
Bosmuis	Zoogdieren	Ja	Steenmarter	Zoogdieren	Nee
Bunzing	Zoogdieren	Nee	Veldmuis	Zoogdieren	Ja
Damhert	Zoogdieren	Nee	Vos	Zoogdieren	Ja
Dwergmuis	Zoogdieren	Ja	Wezel	Zoogdieren	Nee
Egel	Zoogdieren	Ja	Bastaardkikker	Amfibieën	Ja
Gewone bosspitsmuis	Zoogdieren	Ja	Bruine kikker	Amfibieën	Ja
Haas	Zoogdieren	Ja	Gewone pad	Amfibieën	Ja
Hermelijn	Zoogdieren	Nee	Kleine watersalamander	Amfibieën	Ja
Huisspitsmuis	Zoogdieren	Ja	Meerkikker	Amfibieën	Ja
Konijn	Zoogdieren	Ja	Grote modderkruiper	Vissen	Nee

Tabel 6: Waargenomen Nationaal beschermde soorten (Andere soorten § 3.3 Wnb) binnen een afstand van 5 km van het plangebied. Bron: NDFF, geraadpleegd 16-08-2021

6.3.2 Verkennend veldonderzoek

6.3.2.1 *Vaatplanten*

Tijdens het verkennend veldonderzoek zijn geen beschermde planten aangetroffen. Daarnaast zijn geen oude (kalk-)muren – geschikt voor muurbloem of andere muurvegetatie – aanwezig in het plangebied.

6.3.2.2 *Zoogdieren*

Het plangebied en de directe omgeving zijn potentieel geschikt voor algemene soorten waarvoor in Zuid-Holland een provinciale vrijstelling geldt. Dit betreffen o.a. de egel en verschillende soorten (spits-) muizen. Bomen met holten en grote boomnesten zijn afwezig, waardoor aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van boommarter en eekhoorn is uitgesloten. Open water is in het plangebied afwezig. Daardoor is het plangebied ongeschikt voor zeezoogdieren als gewone zeehond. Het plangebied is tevens ongeschikt voor steenmarter. Het plangebied is tijdens het veldbezoek uitgebreid onderzocht op sporen en er zijn geen sporen van steenmarter aangetroffen.

6.3.2.3 *Amfibieën*

Het plangebied is enkel geschikt als habitat voor Nationaal beschermde soorten amfibieën waarvoor in Zuid-Holland een vrijstelling geldt, zoals kleine watersalamander, gewone pad en bruine kikker. De vijver in de achtertuin van Zuidzijde 96 kan dienen als voortplantingshabitat voor deze soorten. Overige beschermde amfibieën worden niet verwacht omdat het plangebied buiten het verspreidingsgebied van deze soorten ligt.

6.3.2.4 *Overige soorten*

Nationaal beschermde vissen worden binnen het plangebied niet verwacht. Geschikt water voor grote modderkruiper is in het plangebied niet aanwezig. Het enige open water is een kleine, ondiepe tuinvijver welke niet in verbinding staat met ander open water. Grote modderkruiper kan aanwezig zijn in de polderwatergangen rondom het plangebied.

6.3.3 Effectbeoordeling en toetsing

Het plangebied is geschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in de provincie Zuid-Holland een vrijstelling geldt, zoals algemene (spits)muizen, egel, gewone pad en bruine kikker. Nader onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijke effecten op soorten zoals gewone pad, bruine kikker, egel en muizen zoveel mogelijk dienen te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden, of daar direct aan voorafgaand.

Grote modderkruiper kan voorkomen in de poldersloten rondom het plangebied. Deze blijven echter bij de ingreep ongemoeid waardoor er geen sprake is van een negatief effect op deze soort.

Voor overige niet-vrijgestelde Nationaal beschermde soorten is het plangebied ongeschikt.

6.4 *Invasieve exoten*

Tijdens het veldbezoek zijn geen invasieve exoten vastgesteld in het plangebied. Uitheemse duizendknopen en reuzenberenklauw zijn, voor zover zichtbaar niet aanwezig.

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 *Algemeen*

In opdracht van RO-Advies heeft Ecoresult B.V. een quickscan uitgevoerd voor het plangebied genaamd: Zuidzijde 96, Goudriaan. De aanleiding betreft het herontwikkeling (ombouwen tot appartementen, sloop schuur) binnen het plangebied. Deze voorgenomen ontwikkelingen kunnen schadelijke effecten hebben op beschermde soorten en natuurgebieden.

7.2 *Beschermde gebieden*

7.2.1 Wet natuurbescherming

7.2.1.1 *Natura 2000*

Significante negatieve effecten van stikstofemissie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen niet worden uitgesloten als gevolg van de aard van de werkzaamheden. Het nabij gelegen Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek heeft voor stikstof gevoelige habitattypen. Negatieve effecten door een toename in stikstofuitstoot in de gebruiksfase, na realisatie van de appartementen, kan vanwege de geringe afstand tot het Natura 2000-gebied niet op voorhand worden uitgesloten. Passend nader onderzoek naar stikstofemissies (van de gebruiksfase) – middels de Aeries Calculator – is noodzakelijk. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming met betrekking tot gebiedsbescherming kan van toepassing zijn.

7.2.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland

Op basis van de afstand tot het plangebied en de aard van de werkzaamheden valt voorhand uit te sluiten dat de activiteiten negatieve effecten hebben op het Natuurnetwerk Nederland (NNN), Belangrijk weidevogelgebied en Strategische reservering natuur. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig.

7.3 *Beschermde houtopstanden*

Het plangebied bevat geen houtopstand groter dan 10 are of 20 rijbomen. In dit geval is de Wet natuurbescherming, onderdeel houtopstanden niet van toepassing.

7.4 *Beschermde soorten*

7.4.1 Soorten Vogelrichtlijn

7.4.1.1 *Jaarrond beschermde nesten*

De voorgenomen ontwikkelingen aan beide panden Zuidzijde 96 kunnen leiden tot schadelijke effecten op potentieel aanwezige verblijfplaatsen van de huismus. Hierdoor kan verbodsbepaling Art 3.1 lid 2 (zie Tabel 1) van de Wnb worden overtreden. Nader veldonderzoek is nodig. Indien huismus aanwezig is en een overtreding van een verbodsbepaling niet kan worden voorkomen, dient een ontheffing of vergunning te worden aangevraagd. De doorlooptijd van de ontheffingsaanvraag is maximaal 6 maanden. Tevens dienen dan mitigerende maatregelen te worden getroffen, zoals het plaatsen van voorzieningen. Deze dienen aanwezig te zijn tenminste 3 maanden voor de start van het werk.

Overige Vogelrichtlijnsoorten met jaarrond beschermde nesten worden niet verwacht.

7.4.1.2 *Algemene vogels en niet jaarrond beschermde nesten*

Schadelijke effecten door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten van vogels met niet jaarrond beschermde nesten en algemene vogels zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 1 maart – 15 augustus). Werken binnen het broedseizoen is enkel mogelijk indien er geen bezette nesten worden verstoord. Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt is voorafgaand aan de werkzaamheden een controle door een deskundig ecoloog noodzakelijk.

7.4.2 Soorten Habitatrichtlijn

7.4.2.1 *Vleermuizen*

De voorgenomen ontwikkelingen kunnen leiden tot een negatief effect op potentieel aanwezige voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuisen laatvlieger) in het noordelijk

deel van Zuidzijde 96. Hierdoor kunnen de verbodsbepalingen Art 3.5 lid 2 en 4 (zie Tabel 1) van de Wnb worden overtreden. Nader onderzoek is nodig. Indien voortplantings- en vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn én door de werkzaamheden een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming wordt overtreden dient een ontheffing of vergunning in bezit te zijn voordat met de werkzaamheden kan worden gestart. De doorlooptijd van de ontheffingsaanvraag is maximaal 6 maanden. Tevens dienen dan mitigerende maatregelen te worden getroffen, zoals het plaatsen van tijdelijke voorzieningen. Deze dienen aanwezig te zijn tenminste 3 maanden voor de start van het werk, maar hier zijn striktere uitzonderingen op mogelijk.

Overige Habitatrichtlijnsoorten zijn uitgesloten.

7.4.3 Nationaal beschermde soorten

Het plangebied is potentieel geschikt voor Nationaal beschermde faunasoorten welke vrijgesteld zijn van een ontheffing in de provincie Zuid-Holland. Voor deze soorten is er geen ontheffing vereist en nader onderzoek is niet noodzakelijk. Wel geldt voor deze soorten de algemene zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijk effect op soorten zoals gewone pad, bruine kikker, egel en muizen zoveel mogelijk dient te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden.

7.5 Invasieve exoten

Er is ook gekeken naar groeiplaatsen van exoten als Japanse duizendknoop en reuzenberenklauw. Er werden geen groeiplaatsen van deze soorten aangetroffen.

7.6 Samenvatting benodigd onderzoek

	januari	februari	maart	april	mei	juni	juli	augustus	september	oktober	november	december
Vleermuizen												
Huisbus												
Natura 2000												

Tabel 7: Samenvatting benodigd nader onderzoek.

7.7 Aanbevelingen

Los van de onderzoeksresultaten, maar als duurzame inrichtingsmaatregel “inclusief

bouwen voor vleermuizen en vogels, heeft het de ecologische voorkeur om rekening te houden met de wensen van vleermuizen en vogels in het nieuwe ontwerp. Gebruik bijvoorbeeld inbouwkasten voor vleermuizen en broedvogels binnen het plangebied. Tevens kan worden ingespeeld op te verwachten ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied.

Concept

8 Geraadpleegde bronnen

8.1 Literatuur

- Cardinaals J.T.B., J. Daamen, G.F.J. Smit & H. van Ziel, 2019. Woningbouw en Natura 2000. Vuistregels bij het beoordelen van stikstofdepositie. Bureau Waardenburg Rapportnr. 19-246. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Wilde, A. De, 2016. Beheerplan bijzondere natuurwaarden Uiterwaarden Lek. Beheerperiode 2015-2020. Royal Haskoning/DHV.

8.2 Internet

Beschermde gebieden & soorten

- <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx>
- <https://www.natura2000.nl/gebieden/utrecht/uiterwaarden-lek/uiterwaarden-lek-doelstelling>
- <https://pzh.maps.arcgis.com/>
- <https://calculator.aerius.nl/calculator/?locale=nl>

Kadastrale Kaarten

- <https://bagviewer.kadaster.nl/lvbag/bag-viewer/index.html>

Kennisdocumenten soorten

- <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/>

Nationale Databank Flora en Fauna

- <https://ndff-ecogrid.nl/>

Natuurwetgeving

- www.rvo.nl
- <https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/aanvraag-wet-natuurbescherming.html>

PDOK – Publieke Dienstverlening op de Kaart

- <http://pdokviewer.pdok.nl>

Vleermuisprotocol 2021

- <https://www.netwerkgroenebureaus.nl/downloads/category/20?download=812>

Concept

Bijlage 1 Foto-impressie plangebied



het pannendak van het noordelijke deel van Zuidzijde 96 is geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van huismus. Foto: M.M. Bouwmeester | Ecoresult B.V.



Ook het golfplaten dak van het zuidelijke pand aan de Zuidzijde 96 is geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van huismus. Foto: M.M. Bouwmeester | Ecoresult B.V.



Hagen grenzend aan het plangebied welke geschikt zijn als functioneel leefgebied van huismus. Foto: M.M. Bouwmeester | Ecoresult B.V.



Dilatatie in de gevel van het noordelijke pand aan de Zuidzijde 96. Deze bieden toegang tot eventueel aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen en huismus. Foto: M.M. Bouwmeester | Ecoresult B.V.



De halfopen schuur aan de Zuidzijde 94, binnen het plangebied. Foto: M.M. Bouwmeester | Ecoresult B.V.



Boerenzwaluwnest in de halfopen schuur aan de Zuidzijde 94, binnen het plangebied. Foto: M.M. Bouwmeester | Ecoresult B.V.

Dhr. T. Nuijten
Kerkweg 4
3381 KJ Giessenburg

Zaaknummer:1083402

Datum: 25-05-2021

Onderwerp: Principebesluit Zuidzijde 96 (en
deels 94) Goudriaan

Geachte heer Nuijten,

u heeft een principeverzoek voor de locatie Zuidzijde 96 en deels 94 te Goudriaan ingediend voor het realiseren van een woonzorg initiatief op de locatie Zuidzijde 96 en het realiseren van een aantal wooneenheden op de locatie Zuidzijde 94..

Bestemmingsplan

Uw principeverzoek is getoetst aan het vingerende bestemmingsplan. De gronden van het plangebied hebben de bestemming 'bedrijf' op de locatie Zuidzijde 96 en de bestemming 'agrarijsch' op de locatie Zuidzijde 94. Het initiatief is niet passend binnen het geldende bestemmingsplan.

Strijdig

Het ingediende plan is in strijd met de bestemmingsomschrijving van het geldende bestemmingsplan. De gronden zijn niet bestemd voor het realiseren van een dergelijke ontwikkeling. Om de ontwikkeling mogelijk te maken heeft het college een besluit genomen om af te wijken van het geldende bestemmingsplan.

Principebesluit

Op 25 mei 2021 heeft het college van burgemeester en wethouders besloten over uw principeverzoek. Het college van Molenlanden besluit ten aanzien van de locatie Zuidzijde 96 en 94 te Goudriaan in principe medewerking te verlenen aan:

1. het wijzigen van de bestemming 'bedrijf' naar 'maatschappelijk' voor het perceel Zuidzijde 96 op voorwaarde dat:
 - A. wordt voldaan aan de geldende parkeernormen;
 - B. sprake is van een goede landschappelijke inpassing;
 - C. bij uitwerking van het initiatief het volledige woonzorg-programma passend is binnen de maatschappelijke bestemming.
2. het wijzigen van bestemming 'agrarijsch' naar 'wonen' voor Zuidzijde 94 op voorwaarden dat:
 - A. het aantal en soort wooneenheden nader wordt bepaald met de gemeente, waar tijdelijk één wooneenheid wordt toegestaan;
 - B. de wooneenheden in de bestaande bebouwing wordt gerealiseerd;
 - C. wordt voldaan aan de geur- en geluidsnormering.

3. het tijdelijk toestaan van bewoning voor een maximum van 4 huishoudens op het perceel van Zuidzijde 96 voor de periode van één jaar, welke met één jaar verlengd kan worden onder de voorwaarden dat:
 - A. aangetoond kan worden dat de vervolgpcedure actief wordt opgepakt;
 - B. de huisvesting niet dient voor het huisvesten van arbeidsmigranten;
 - C. aan veiligheidseisen wordt voldaan.

In principe ligt er een akkoord van het college om een vervolgpcedure op te starten. Voor de locatie Zuidzijde 94 is een verdere aanvulling nodig en zal het gesprek gevoerd moeten worden met de gemeente.

Afwijking mogelijk

Als bovenstaande voorwaarden uitgewerkt worden, kan bijbehorende planologische procedure voor een afwijking of wijziging van het huidige bestemmingsplan opgestart worden.

Dit kan middels een omgevingsvergunning of een bestemmingsplan. Een bestemmingsplan is flexibeler, omdat binnen de kaders nog dingen gewijzigd kunnen worden. Bij een vergunning ligt de toekomstige situatie op detailniveau vast. Een bestemmingsplanprocedure is in vergelijking met een vergunningprocedure kostbaarder en langer in procedure. Beide opties worden hier verder toegelicht:

Omgevingsvergunning

Op basis van artikel 2.12 eerste lid, onderdeel a, onder 3° Wabo is het mogelijk om af te wijken van de regels van het bestemmingsplan door een omgevingsvergunning. U kunt deze aanvraag indienen via de website www.omgevingsloket.nl.

Bestemmingsplan

Op basis van artikel 2.12 eerste lid, onderdeel a, onder 1° Wabo is het mogelijk om af te wijken van de regels van het bestemmingsplan door het opstellen van een nieuw bestemmingsplan. Graag ontvangen wij daarvoor van u een op uw initiatief en de relevante beleidskaders afgestemd concept ontwerp bestemmingsplan (inclusief landschappelijk inpassingsplan).

De bestemmingsplanprocedure is in 2021 nog in beperkte mate te starten. Dit heeft te maken met de voorbereiding van de Omgevingswet. Concreet houdt dit in dat nieuwe voorontwerpbestemmingsplannen ingediend kunnen worden tot 1 juni wanneer vooroverleg nodig is.

Rechten ontlenen

Wij wijzen u erop dat wetgeving in ontwikkeling blijft en kan wijzigen. Wanneer u wacht met het indienen van een aanvraag of bestemmingsplan loopt u het risico dat uw plannen op een later tijdstip niet meer mogelijk zijn. Het genoemde plan is, onder voorbehoud van de genoemde voorwaarde, passend binnen de huidige wetgeving. Wij adviseren u dan ook uw aanvraag om omgevingsvergunning of conceptbestemmingsplan op tijd in te dienen, of te informeren over een passende vervolgpcedure onder de nieuwe wetgeving.



Contact opnemen

Mocht u vragen hebben over bovenstaande brief dan kunt u contact opnemen met Sjoerd Raemaekers van het team Omgeving via het telefoonnummer 0629234261.

Hoogachtend,

Burgemeester en wethouders van Molenlanden,

Namens Dezen

L.C.A. Anink

Gemeentesecretaris

T.C. Segers MBA

Burgemeester



Beknopt overzicht maatregelen bij AIM-sessie Ah1v6yn679o

Dit pdf-bestand kunt u gebruiken als checklist bij de controle of een maatregel is uitgevoerd.

In dit bestand staan per relevante activiteit uit het Activiteitenbesluit de maatregelen die het bedrijf moet treffen en de frequentie waarmee dat moet gebeuren in een tabel. De relevante activiteiten en maatregelen volgen uit de keuzes die u in de AIM heeft gemaakt.

In dit overzicht staan geen toelichtingen en uitzonderingen. Aan de hand van het maatregelnummer kunt u die informatie raadplegen in het pdf-bestand "Overzicht_maatregelen_AIMsessie_Ah1v6yn679o.pdf".

Welke informatie vind ik in welk bestand?

Onderdeel	Bestand	Antwoorden lijst	Beknopt overzicht	Overzicht PDF	Overzicht XLSX	Overzicht relevante artikelen
Uw antwoorden		✓				
De maatregel			✓	✓	✓	
Frequentie maatregel			✓	✓	✓	
Toelichting bij maatregel				✓		
Nummers artikelen besluit en regeling				✓	✓	✓
Teksten artikelen besluit en regeling						✓
Naslagwerk				✓		
Vaste checklist			✓			
Checklisten zelf samenstellen					✓	

Opslaan en overslaan van goederen - algemeen

Nr.	Onderwerp	Maatregel	Frequentie	Uitgevoerd
m0021		Voorkom dat inerte goederen zich verspreiden.	Voortdurend	
m0022	Lozen afvalwater	Loos afvalwater dat in contact is geweest met inerte goederen op de bodem, of in het oppervlaktewater of een schoonwaterriool.*	Voortdurend	
m0023	Lozen in vuilwaterriool of schoonwaterriool	Voorkom lozing van afvalwater met meer dan 300 milligram onopgeloste stoffen per liter.	Voortdurend	
m0026	Lozen in vuilwaterriool of schoonwaterriool	Plaats een controlevoorziening om afvalwater te kunnen bemonsteren.	Eenmalig	
m0027	Lozen voorkomen	Hergebruik het afvalwater dat in contact is geweest met inerte goederen voor het bevochtigen van die goederen.	Voortdurend	
* Lees voor uitzonderingen de toelichting in het bestand Overzicht_maatregelen_AIMSessie_Ah1v6yn679o.pdf				

Bereiden van voedingsmiddelen

Nr.	Onderwerp	Maatregel	Frequentie	Uitgevoerd
m0012		Voer bakdampen afkomstig van grootkeukenapparatuur af via een vetvangend filter.*	Eenmalig	
m0011	Keuring en controle	Controleer of u bakdampen juist afvoert.*	Eenmalig	
m0013	Keuring en controle	Ga na hoe vaak u het vetvangend filter moet controleren.	Eenmalig	
m0014	Keuring en controle	Controleer of het vetvangend filter nog goed werkt.	Voortdurend	
m0003	Lozen afvalwater	Loos afvalwater in het vuilwaterriool.*	Eenmalig	
m0005	Lozen in vuilwaterriool	Plaats een slibvangput en vetafscheider voor het lozen van vethoudend afvalwater.	Eenmalig	
m0006	Lozen in vuilwaterriool	Ga na hoe vaak u de slibvangput en vetafscheider moet controleren.	Eenmalig	
m0007	Lozen in vuilwaterriool	Onderhoud de slibvangput en vetafscheider.	Voortdurend	
m0004	Lozen voorkomen	Voer afvalwater afkomstig van een voedselrestvermaler als afvalstof af.	Eenmalig	
* Lees voor uitzonderingen de toelichting in het bestand Overzicht_maatregelen_AIMSessie_Ah1v6yn679o.pdf				

Algemene milieuregels voor lozen

Nr.	Onderwerp	Maatregel	Frequentie	Uitgevoerd
m4095	Lozen afvalwater	Loos afvalwater van verschillende activiteiten apart.*	Voortdurend	
m4094	Lozen afvalwater	Zorg dat emissiemetingen op de juiste manier worden uitgevoerd.	Voortdurend	
m4093	Lozen in vuilwaterriool	Zorg dat u voldoet aan de eisen.*	Voortdurend	
* Lees voor uitzonderingen de toelichting in het bestand Overzicht_maatregelen_AIMSessie_Ah1v6yn679o.pdf				

Lozen van hemelwater, dat niet afkomstig is van een bodembeschermende voorziening

Nr.	Onderwerp	Maatregel	Frequentie	Uitgevoerd
m4t411	Lozen afvalwater	Loos afvloeiend hemelwater zo veel mogelijk op de bodem, in het oppervlaktewater of in het schoonwaterriool.*	Eenmalig	
m0414	Lozen voorkomen	Voorkom het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en onkruidverdelgers bij straatkolken of putten.	Voortdurend	
m4t413	Lozen voorkomen	Voorkom het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en onkruidverdelgers op half-open en gesloten verhardingen.*	Voortdurend	
* Lees voor uitzonderingen de toelichting in het bestand Overzicht_maatregelen_AIMsessie_Ah1v6yn679o.pdf				

Algemene milieuregels voor energiebesparing

Nr.	Onderwerp	Maatregel	Frequentie	Uitgevoerd
m4t202	Kleinverbruikers	Voorkom evidente energieverstopping.*	Voortdurend	
m3240	Middelgrote en grote verbruikers	Neem alle rendabele energiebesparende maatregelen.*	Eenmalig	
m3242	Middelgrote en grote verbruikers	Rapporteer aan de overheid welke energiebesparende maatregelen u heeft genomen.*	Een keer per 4 jaar	
m3241	Grootverbruikers	Laat een energiebesparingsonderzoek uitvoeren als de overheid hier om vraagt.*	Eenmalig	
* Lees voor uitzonderingen de toelichting in het bestand Overzicht_maatregelen_AIMsessie_Ah1v6yn679o.pdf				

Algemene milieuregels voor type A en type B inrichtingen

Nr.	Onderwerp	Maatregel	Frequentie	Uitgevoerd
m3230	Afvalstoffen	Houd afvalstoffen apart van elkaar en van andere stoffen of materialen.*	Voortdurend	
m3231	Afvalstoffen	Ruim zwerfvuil op.	Voortdurend	
m3232	Afvalstoffen	Zorg dat u bij het inzetten van afval als grondstof voldoet aan een maatwerkvoorschrift als dit is voorgeschreven.*	Voortdurend	
m3233	Afvalstoffen	Stort deze alleen als het gaat om bouwstoffen, grond en baggerspecie die vallen onder het Besluit bodemkwaliteit.	Voortdurend	
m3234	Afvalstoffen	Zorg dat u voldoet aan de bewaartermijnen voor afvalstoffen.*	Voortdurend	
m3235	Afvalstoffen	Voer afvalstoffen binnen 8 weken na het sluiten van uw bedrijfslocatie af.	Eenmalig	
m3236	Afvalstoffen	Verdicht afval alleen als het geen gevaarlijk afval is en het nascheiding of recycling niet belemmert.	Voortdurend	
m3237	Afvalstoffen van derden	Stel een acceptatie- en controleprocedure op.*	Eenmalig	
m3238	Afvalstoffen van derden	Zorg voor naleving van de acceptatie- en controleprocedure.	Voortdurend	
m0613	Geluid	Zorg dat u geen geluidhinder veroorzaakt.*	Eenmalig	
m0614	Geluid - Akoestisch rapport	Tref de maatregelen uit uw akoestisch rapport.	Eenmalig	
* Lees voor uitzonderingen de toelichting in het bestand Overzicht_maatregelen_AIMsessie_Ah1v6yn679o.pdf				

Algemene milieuregels voor type A en type B inrichtingen				
Nr.	Onderwerp	Maatregel	Frequentie	Uitgevoerd
m0615	Geluid - Geen akoestisch rapport	Zorg dat u aan de geluidnormen voldoet.	Voortdurend	
m4100	Overgangsrecht	Ga na of er overgangsrecht van toepassing is.*	Eenmalig	
m0800	Trillingen	Zorg dat u geen trillinghinder veroorzaakt.*	Voortdurend	
m0568	Zorgplicht	Ga na of u activiteiten uitvoert die de bodem kunnen verontreinigen.	Eenmalig	
m0569	Zorgplicht	Zorg dat bij activiteiten die de bodem kunnen verontreinigen de kans op verontreiniging verwaarloosbaar is.	Voortdurend	
m0737	Zorgplicht	Zorg dat u het milieu beschermt.*	Voortdurend	
* Lees voor uitzonderingen de toelichting in het bestand Overzicht_maatregelen_AIMsessie_Ah1v6yn679o.pdf				

Disclaimer

De AIM geeft een inschatting of u een omgevingsvergunning milieu, watervergunning of melding Activiteitenbesluit nodig heeft.

De AIM geeft ook een overzicht van de maatregelen die nodig zijn om te voldoen aan de regels van het Activiteitenbesluit.

We hebben ons best gedaan om de AIM zo begrijpelijk mogelijk te maken. Het resultaat van de AIM geeft u geen rechten.

Twijfelt u of is niet alles duidelijk? Neem dan contact op met de gemeente, provincie of het waterschap.