

Aa

Uitbreiding bedrijfshal De Groot Fresh Group Sint Annaweg 1a, Hedel

Ruimtelijke onderbouwing

GEEF DE RUIMTE AAN
ONTWIKKELINGEN



ACCENT
adviseurs

VAN DE FYSIEKE
LEEFOMGEVING

Colofon

Titel: **Uitbreiding bedrijfshal De Groot Fresh Group Sint Annaweg 1a, Hedel**
Ruimtelijke onderbouwing

Auteur(s): 

Gemeente: Maasdriel

Projectnaam: Sint Annaweg 1a, Hedel

Projectnummer: 23136

Datum: 26 juni 2024

Status: definitief

Contactadres:

Luchthavenweg 13E
5657 EA Eindhoven

T 040 30 300 95

E contact@accentadviseurs.nl

I www.accentadviseurs.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Ligging en begrenzing	6
1.3 Geldend bestemmingsplan	8
2. Planvoornemen	10
2.1 Bestaande situatie	10
2.2 Toekomstige situatie	12
3. Beleidskader	20
3.1 Nationaal beleid	20
3.2 Provinciaal beleid	23
3.3 Gemeentelijk beleid	25
4. Omgevingstoets	27
4.1 Bodem	27
4.2 Geluid	28
4.3 Luchtkwaliteit	28
4.4 Externe veiligheid	30
4.5 Geurhinder veehouderijen	33
4.6 Volksgezondheid	35
4.7 Bedrijven en milieuzonering	37
4.8 Milieueffectrapportage	38
4.9 Archeologie en cultuurhistorie	39
4.10 Natuurwaarden	40
4.11 Watertoets	41
5. Haalbaarheid	45
5.1 Financiële haalbaarheid	45
5.2 Maatschappelijke haalbaarheid	45

Bijlagen	46
-----------------	-----------

Bijlage 1 Verkennend bodem- en asbestonderzoek	46
Bijlage 2 Onderzoek luchtkwaliteit	46
Bijlage 3 Stikstofdepositieonderzoek	46
Bijlage 4 Memo verkeerseffecten	46
Bijlage 5 Geuronderzoeken	46
Bijlage 6 Archeologisch onderzoek	46
Bijlage 7 Akoestisch onderzoek	46

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

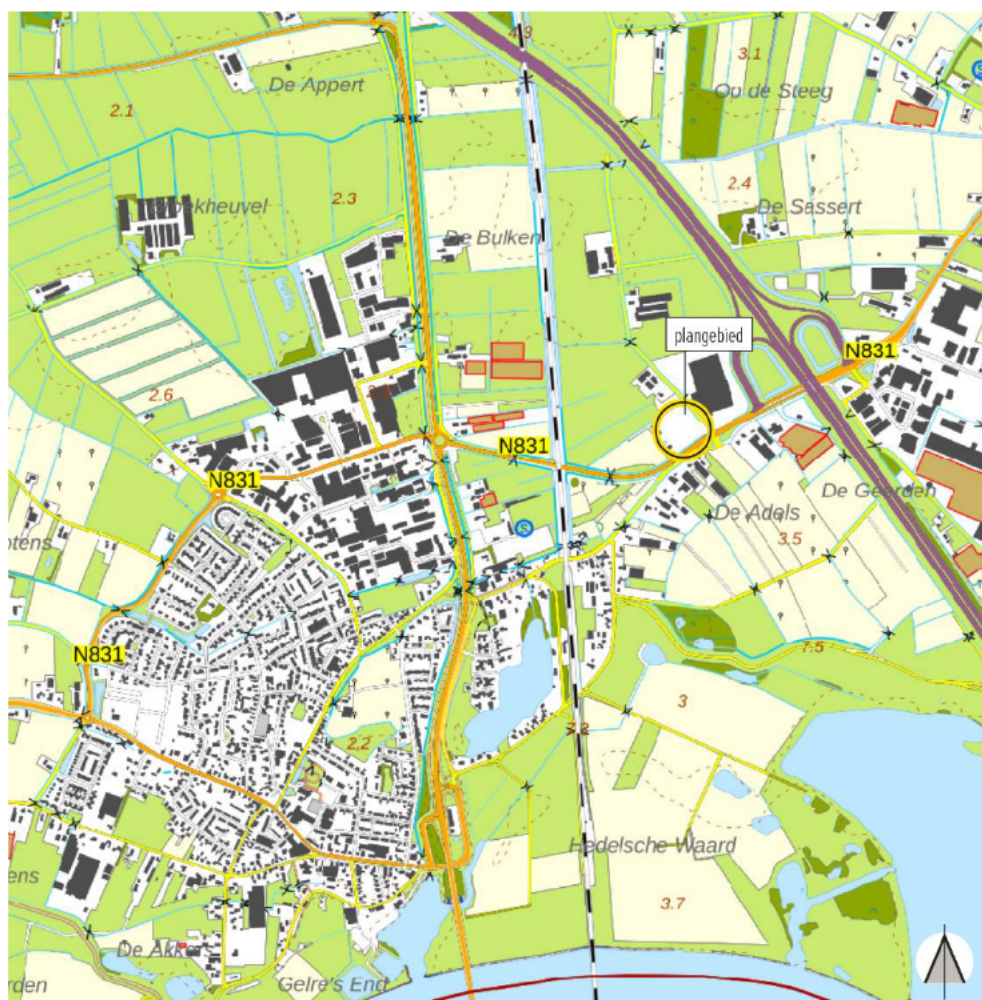
Op het adres Drielseweg 23 te Hedel is nabij afrit 19 van de autosnelweg A2, transportbedrijf De Groot Fresh Group gevestigd. Het betreft een transportbedrijf dat gespecialiseerd is in het vervoer van groente en fruit. De Groot Fresh Group is voornemens om op het terrein ten westen van de Sint Annaweg een nieuw bedrijfspand te bouwen. Het bedrijf wenst het nieuwe pand in te zetten voor logistieke doeleinden. Dit terrein is momenteel als stalling en parkeerterrein in gebruik door het bedrijf.

Het planvoornemen kan niet worden gerealiseerd op basis van het geldende bestemmingsplan omdat de beoogde functie en milieucategorie afwijken van wat het bestemmingsplan toestaat. Om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken, wordt een procedure om omgevingsvergunning conform artikel 2.12, eerste lid, onder a, ten 3° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) doorlopen.

De gemeente Maasdriel heeft aangegeven medewerking te willen verlenen aan het bouwplan door middel van het afgeven van een omgevingsvergunning in afwijking van het vigerend bestemmingsplan. Deze omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat. Voorliggend rapport bevat de ruimtelijke onderbouwing voor het initiatief. In deze ruimtelijke onderbouwing zijn een ruimtelijke, planologische, (milieu)technische en economische afweging opgenomen.

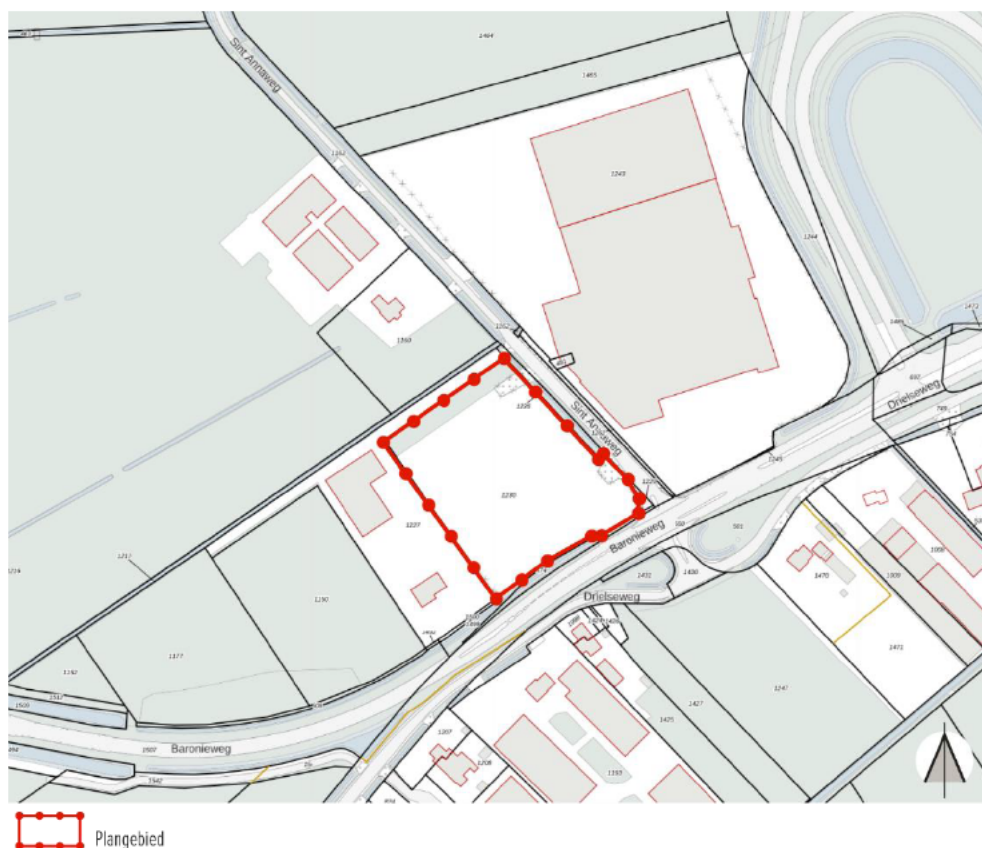
1.2 Ligging en begrenzing

Figuur 1 geeft de topografische ligging van het plangebied weer.



Figuur 1: topografische situatie

Figuur 2 geeft de kadastrale situatie weer. Tevens is de plangrens van het project ingetekend.



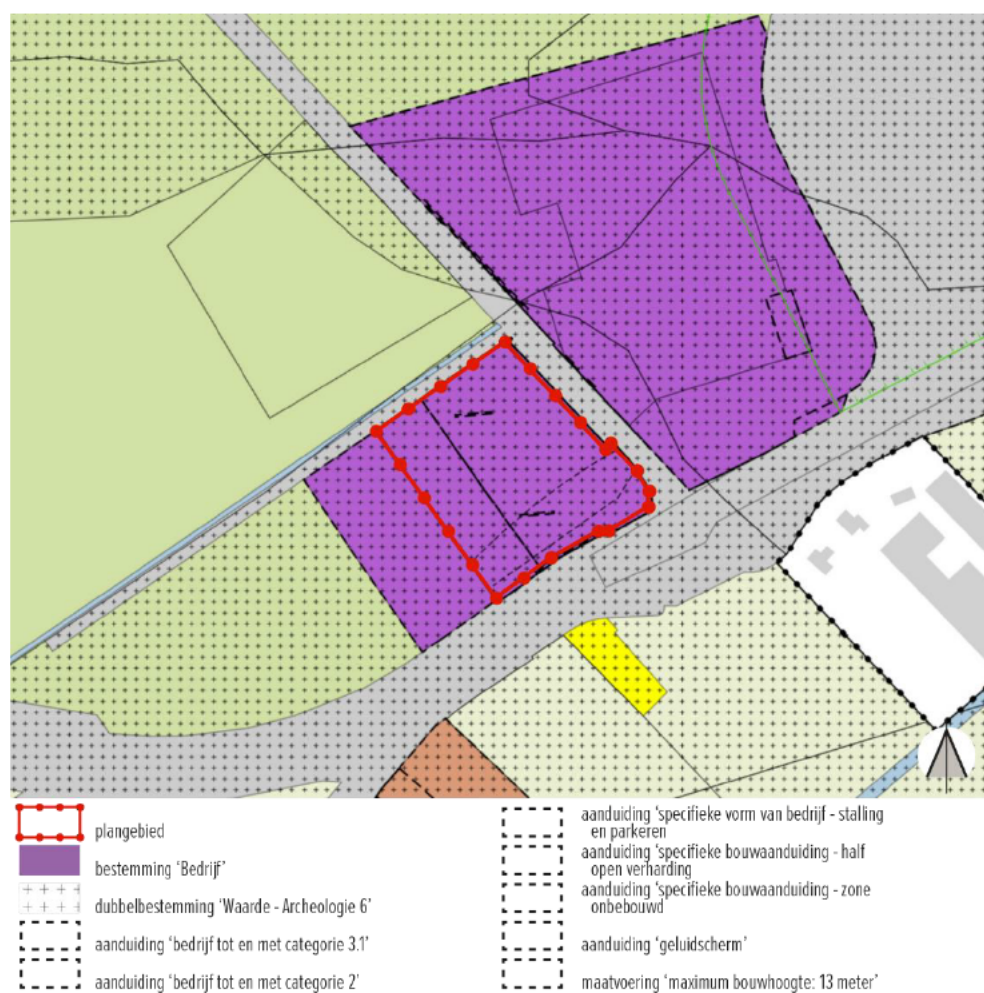
Figuur 2: kadastrale situatie

De gronden zijn kadastraal bekend gemeente Hedel, sectie L, nummer 1230. De oppervlakte van het plangebied bedraagt 10.910 m².

1.3 Geldend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied geldt het bestemmingsplan “Buitengebied herziening 2022, Reparatieplan”, vastgesteld door de gemeenteraad op 13 oktober 2022.

Figuur 3 geeft een uitsnede van de verbeelding. Het plangebied is aangeduid.



Figuur 3: uitsnede geldend bestemmingsplan (ruimtelijkeplannen.nl)

Bestemming 'Bedrijf'

In het geldende bestemmingsplan heeft het plangebied de bestemming 'Bedrijf' Binnen deze bestemming zijn op dit adres de volgende functies mogelijk:

- *“het stallen van vrachtwagens en het parkeren van auto's ten behoeve van een transportbedrijf;*
- *ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 3.1', een bedrijf en/of het uitoefenen van bedrijfsactiviteiten die staan vermeld in de categorieën 1 tot en met 3.1 van Bijlage 2 Staat van bedrijfsactiviteiten;*
- *ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 2', een bedrijf en/of het uitoefenen van bedrijfsactiviteiten die staan vermeld in de categorieën 1 tot en met 2 van Bijlage 2 Staat van bedrijfsactiviteiten;*
- *bedrijfsgebonden kantoren.”*

Belangrijk hierbij is dat circa $\frac{1}{3}$ van het perceel de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 2' heeft en circa $\frac{2}{3}$ van het perceel de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 3.1' heeft. De initiatiefnemer is voornemens om ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 2' ook bedrijfshandelingen uit te voeren behorende bij milieucategorie 3.1. Dit is dus niet mogelijk op basis van het vigerend bestemmingsplan.

Daarnaast is de initiatiefnemer voornemens om rondom het terrein een hekwerk met schuifpoorten te realiseren zoals dit bij het bestaande bedrijf aan de overzijde van de Sint Annaweg ook is gebouwd. Dit is momenteel niet mogelijk volgens het vigerend bestemmingsplan vanwege de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - zone onbebouwd'. Binnen deze aanduiding is namelijk geen bebouwing toegestaan, uitgezonderd de geluidwerende voorziening ter plaatse van de aanduiding 'geluidscherm'.

2. Planvoornemen

2.1 Bestaande situatie

2.1.1 Omgeving en plangebied

Het plangebied ligt ten oosten van Hedel aan de Sint Annaweg en de N831. De omgeving ten noorden wordt gekenmerkt door agrarische percelen, terwijl direct aan de N831 het gebied een gemengd karakter kent met diverse bedrijfsmatige functies. Noemenswaardig is de grootschalige infrastructuur die nabij het plangebied de omgeving doorkruisen, de spoorlijn Utrecht-Den Bosch en de Rijksweg A2. In Figuur 4 is het plangebied aangeven in de ruimere omgeving.



Figuur 4: Plangebied met bredere omgeving

Direct ten westen van het plangebied is een bedrijf gelegen. In het vigerende bestemmingsplan heeft dit perceel een bedrijfsbestemming met de aanduiding 'foerageerbedrijf'. Ten noorden van het plangebied zijn de gronden bestemd met 'Agrarisch met Waarden'. Het adres Sint Annaweg 1 gelegen ten noorden van het plangebied heeft een vergunning voor het houden van paarden. Aan de overzijde van de Sint Annaweg is het huidige bedrijf van De Groot Fresh Group gelegen. In Figuur 5 is het plangebied aangeven met de directe omgeving.



Figuur 5: Plangebied met directe omgeving

Het plangebied zelf bestaat voor het overgrote deel uit een parkeerterrein. In het noorden is een strook gras gelegen. Het terrein wordt ontsloten via de doodlopende Sint Annaweg welke uitkomt op de N831.

2.2 Toekomstige situatie

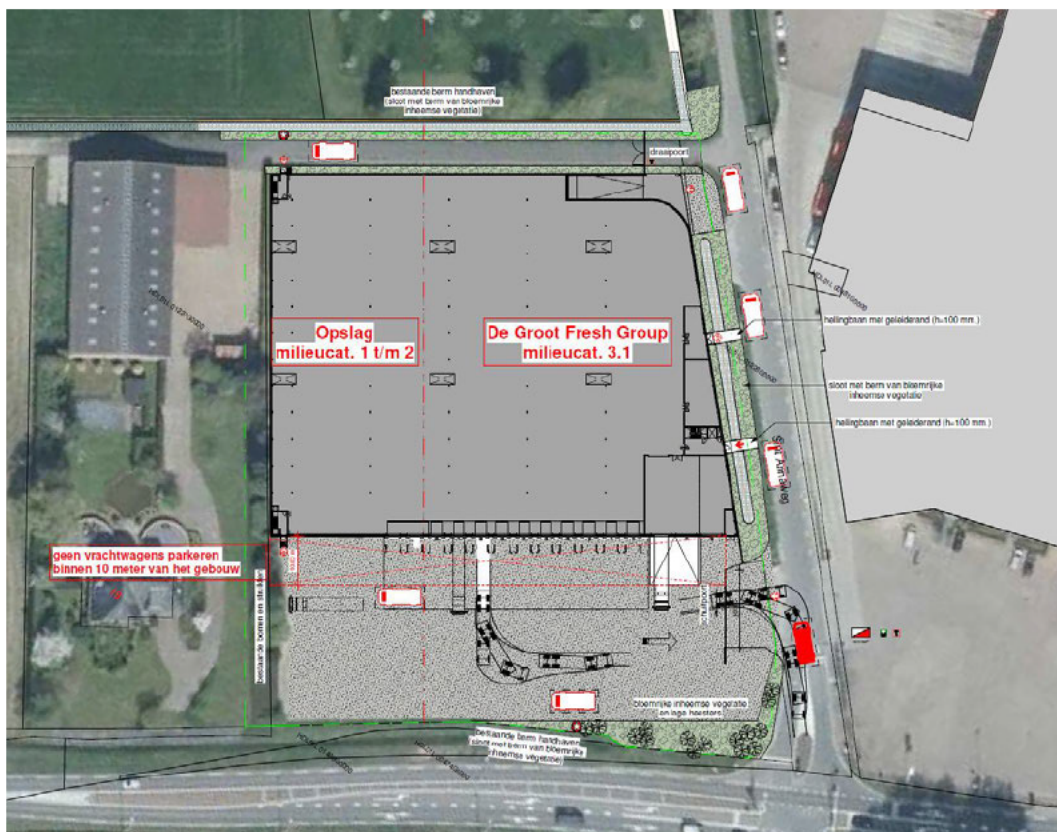
2.2.1 Bouwplan

Zoals aangegeven wenst De Groot Fresh Group uit te breiden door op het naastgelegen perceel, aan de overzijde van de Sint Annaweg, het huidige parkeerterrein te herontwikkelen. Het bouwplan bevat een bedrijfspand voor logistieke doeleinden waarbij opslag en overslag plaatsvindt. Het bedrijfspand bestaat uit twee bouwlagen en een kelder waar circa 20.000 m² aan gebruikruimte wordt gerealiseerd:

- 1 Onder het maaiveld wordt een kelder van circa 6.400 m² gerealiseerd. Op circa 5.700 m² van deze kelder worden motorvoertuigen gestald terwijl de overige ruimtes worden ingericht voor een fietsenstalling, een bassin voor de sprinklerinstallatie en een opslagruimte. Het gebruik van de huidige situatie verplaatst zich grotendeels dus naar deze parkeerkelder;
- 2 Op de begane grond wordt de ruimte ingericht voor de opslag en overslag van goederen. De bruto vloeroppervlakte van deze verdieping bedraagt circa 6.700 m²;
- 3 De eerste verdieping wordt ingericht voor het inpakken en verpakken van goederen (circa 6.300 m²). Deze werkzaamheden vinden grotendeels geautomatiseerd plaats. Feitelijk betreft het een verplaatsing van activiteiten vanuit het bestaande gebouw naar het nieuwe gebouw. Verder wordt er een ruimte gereserveerd voor een ondersteunende kantoorfunctie (circa 510 m²). Boven een gedeelte van het kantoor wordt een installatievloer van circa 270 m² gebouwd. Dit kantoorgedeelte voldoet aan de huidige kwaliteitseisen/-wensen en biedt ruimte en daglicht aan de kantoormedewerkers van het bedrijf.

De bedrijfsactiviteiten van het bestaande bedrijfsgebouw (behoudens het kantoor) worden volledig overgebracht naar het nieuwe gebouw. Het bestaande gebouw wordt vervolgens nog uitsluitend gebruikt voor opslag. Door verdergaande automatisering zal het aantal werknemers dat op het bedrijf werkzaam is gelijk blijven, ondanks uitbreiding van de bedrijfsvloeroppervlakte.

Onderstaande afbeelding geeft de locatie van de verschillende onderdelen van het bouwplan weer.



Figuur 6: Luchtfoto met direct omgeving

Zoals in paragraaf 1.3 geconstateerd kan een groot deel van het bouwplan worden gerealiseerd op basis van het vigerend bestemmingsplan. Het is echter niet mogelijk om op het gehele terrein bedrijfshandelingen uit te voeren behorende bij milieucategorie 3.1.

Ook een hekwerk met schuifpoorten, zoals dit bij het bestaande bedrijf aan de overzijde van de Sint Annaweg is gebouwd (zie Figuur 7), is momenteel niet mogelijk volgens het vigerend bestemmingsplan vanwege de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - zone onbebouwd'. Daarvoor wordt een vergunningstraject in afwijking van het bestemmingsplan doorlopen, waarvan voorliggend rapport de ruimtelijke onderbouwing vormt.



Figuur 7: Beoogd hekwerk

2.2.2 Verkeer en parkeren

Verkeersgeneratie en ontsluiting

De beoogde ontwikkeling genereert extra verkeer. Dit leidt tot een intensivering van het bestaande wegennetwerk. Daarom is nagegaan of het wegennetwerk hierop is toegerust. De verkeerseffecten als gevolg van deze ontwikkeling zijn onderzocht en zijn beschreven in Bijlage 4. Op basis van het verkeersbeeld op de N831 en de verwachte verkeersgeneratie door de nieuwbouw van De Groot Fresh Group worden er geen problemen in de verkeersafwikkeling verwacht. Ook ten aanzien van de verkeersveiligheid is de conclusie dat geen onaanvaardbare situatie ontstaat. De fietsveiligheid is een aandachtspunt van beperkte omvang. Omdat er sprake is van kleine aantallen fietsers zijn aanvullende maatregelen niet noodzakelijk.

Parkeren

Voor een goed functioneren van het bedrijf en het voorkomen van overlast voor de omgeving moet worden voorzien in voldoende parkeerplaatsen. Om het benodigde aantal parkeerplaatsen te berekenen is uitgegaan van een theoretische en een praktische benadering.

Theoretische benadering op basis van algemene parkeernormen

De Nota Parkeernormen 2020 gemeente Maasdriel bevat de werkwijze voor het berekenen voor het benodigde aantal parkeerplaatsen. Samengevat:

- De CROW-publicatie “Toekomstbestendig parkeren, deel A: van parkeerkencijfers naar parkeernormen” (publicatie 381, december 2018) vormt de basis.
- De gemeente Maasdriel hanteert een stedelijkheidsgraad ‘niet stedelijk’ en de stedelijke zone ‘rest bebouwde kom’ voor het gehele gemeentelijke grondgebied.
- Vanwege het hoge autobezit in de gemeente, moet worden uitgegaan van het hoge kencijfer in de CROW-publicatie.
- Het parkeren bij bedrijven moet op het eigen terrein worden opgelost.
- In uiterste gevallen kan na een integrale afweging worden gekozen om af te wijken van het beleid.

Tabel 1 bevat de berekening van de parkeerbehoefte. Daarbij is het gehele bedrijf beoordeeld.

Onderdeel	Oppervlakte bvo	Hoogste norm	Parkeerbehoefte
Bedrijfshal Drielseweg 23 ¹	19.454 m ²	1,3 p.p./100 m ² bvo	252,9 p.p.
Bedrijfshal Sint Annaweg 1A ¹	13.780 m ²	1,3 p.p./100 m ² bvo	179,1 p.p.
Kantoor (zonder baliefunctie)	2.186 m ²	2,8 p.p./100 m ² bvo	61,2 p.p.
Totaal	35.420 m ²	-	493,2 p.p.

Tabel 1: parkeerbehoefte

Op basis van de gemeentelijke Nota Parkeernormen 2020 moet het bedrijf voorzien in (naar boven afgerond) 494 parkeerplaatsen. Dit theoretische aantal komt echter niet overeen met de praktijksituatie.

¹ Categorie arbeidsextensief/bezoekersextensief bedrijf

Praktische benadering op basis van aantal medewerkers De Groot Fresh Group

HR		
Data t/m week 11		
Bedrijf	FTE Vast 2024	FTE Vast + Uzk 2024
de Groot international	110,9	117,9
de Groot fruit & vegetables	27,4	31,2
de Groot fresh transport	28,4	29,4
de Groot fresh ripening	4,8	4,8
2023 Totaal	171,5	183,3

Figuur 8: Bestand vast personeel en uitzendkrachten (uzk)
De Groot Fresh Group week 11 2024

Figuur 8 bevat het overzicht van het aantal werknemers van De Groot Fresh Group. Daaruit volgt dat er 183,3 FTE actief is op het bedrijf. De meeste werknemers werken full time. De medewerkers die op het kantoor werken, doen dat allemaal uitsluitend tijdens kantooruren. Er is geen sprake van overlap. In het warehouse wordt in ploegen gewerkt, maar er is geen sprake van overlap. De

ploegendiensten sluiten namelijk niet direct op elkaar aan. Zo werkt de nachtploeg van de inpakcentrale bijvoorbeeld tot 05.00 uur in de ochtend en start de volgende ploeg om 6.00 uur op. Overlap tussen ploegen is een uitzondering binnen het bedrijf en neemt onder die omstandigheden circa 10 parkeerplaatsen in beslag.

Geschat wordt dat er op enig moment maximaal 200 werknemers aanwezig zullen zijn. De Groot Fresh Group geeft verder aan dat ongeveer 20% van de werknemers met de fiets komt. In de praktijk is bedraagt de parkeerbehoefte ($200 * 0,8 =$) 160 parkeerplaatsen.

Beschikbaar aantal parkeerplaatsen

De parkeerplaatsen op het terrein Drielseweg 23 blijven behouden. De bestaande parkeerplaatsen op het terrein Sint Annaweg 1A verdwijnen. Het nieuwe gebouw bevat een ruime parkeerkelder met 193 parkeerplaatsen. Tabel 2 en tabel 3 geven een overzicht van de aantallen parkeerplaatsen voor personenauto's en vrachtwagens in de bestaande en nieuwe situatie.

Locatie	Bestaande situatie	Nieuwe situatie
Drielseweg 23	160 p.p.	160 p.p.
Sint Annaweg 1A	118 p.p.	193 p.p.
Totaal	278 p.p.	353 p.p.

Tabel 2: beschikbare parkeerplaatsen personenauto's

Locatie	Bestaande situatie	Nieuwe situatie
Drielseweg 23	30 p.p.	30 p.p.
Sint Annaweg 1A	20 p.p.	6 p.p.
Totaal	50 p.p.	36 p.p.

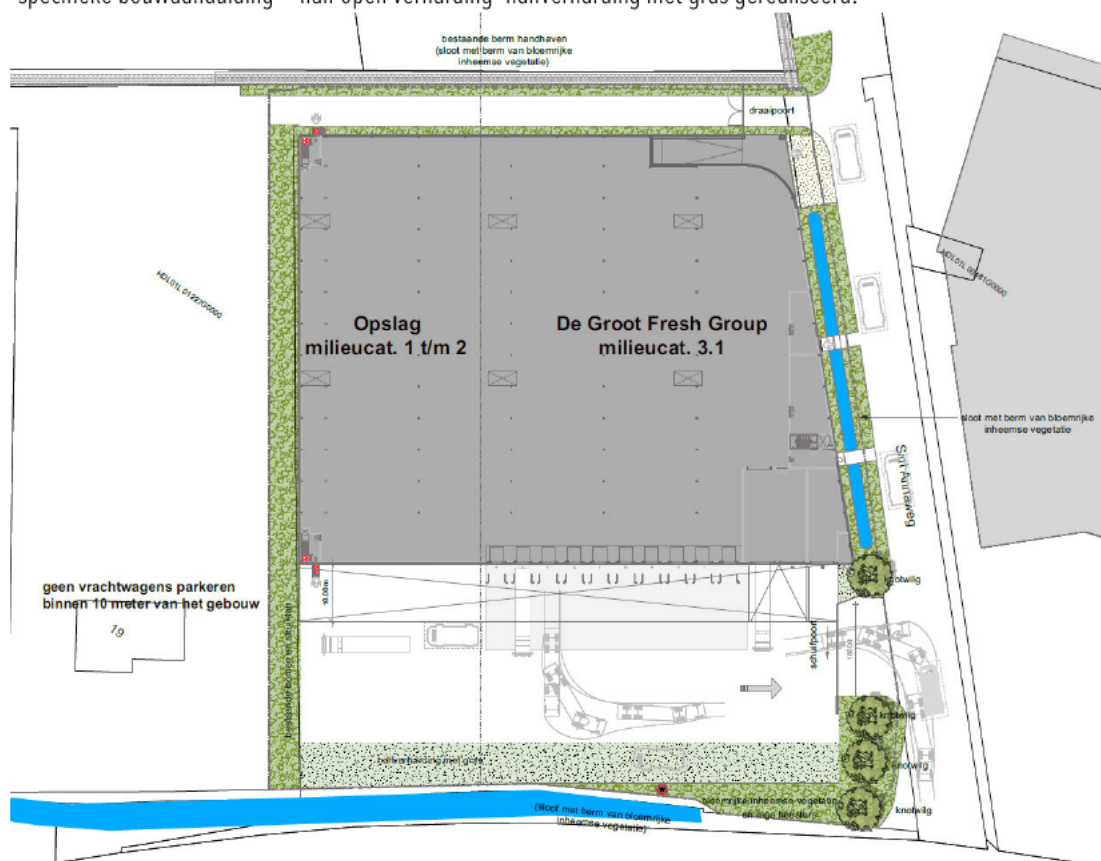
Tabel 3: beschikbare parkeerplaatsen vrachtwagens (exclusief docks)

Het project leidt tot een toename van 75 parkeerplaatsen voor motorvoertuigen. Gezien de zeer arbeidsextensieve werkwijze van De Groot Fresh Group is het aantal parkeerplaatsen toereikend voor het gehele bedrijf.

Het aantal parkeerplaatsen voor vrachtwagens neemt af. De Groot Fresh Group geeft aan dat er een kleinere behoefte is aan parkeerplaatsen voor vrachtwagens, mede doordat vrachtwagens aangedockt blijven, ook buiten werktijden en zonder toezicht. Voorwaarde is dan dat er een sprinklervoorziening wordt aangebracht aan de buitenzijde van de dockshelters. Deze voorwaarde is beschreven in het brandveiligheidsadvies van DLVD Advies. Daarin is ook opgenomen dat er geen vrachtwagens mogen worden geparkeerd op een afstand van minder dan 10 meter tot het nieuwe gebouw om brandoverslag te voorkomen. De Groot Fresh Group voorziet dat het afgenomen aantal parkeerplaatsen voor vrachtwagens toereikend zal zijn.

2.2.3 Groen en water

In onderstaand figuur is het groenplan weergegeven. In dit plan worden de bestaande bomen en struiken aan de westzijde behouden. Ook worden bestaande bermen waar mogelijk gehandhaafd en ingericht met bloemrijke inheemse vegetatie. Nabij de kruising van de Sint Annaweg met de Drielseweg wordt een deel van het plangebied ingericht met bloemrijke inheemse vegetatie en lage heesters. Ook worden hier vier knotwilgen gepland. Tot slot wordt in het zuiden nabij de Drielseweg ter plaatse van de 'specifieke bouwaanduiding – half open verharding' halfverharding met gras gerealiseerd.



Figuur 9: Groenplan

3. Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt het planvoornemen getoetst aan het relevante ruimtelijke beleid van de verschillende overheden.

3.1 Nationaal beleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie

Vooruitlopend op de inwerkingtreding van de Omgevingswet heeft het Rijk de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld als opvolger van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). In dit strategisch beleidsdocument schetst de overheid een duurzaam perspectief voor de leefomgeving.

Daarin is vermeld dat Nederland de komende jaren voor grote opgaven staat: de bouw van één miljoen nieuwe woningen, het opwekken van duurzame energie, het omgaan met klimaatverandering en de overgang naar een circulaire economie vragen meer ruimte dan er beschikbaar is. Daarom moeten er keuzes worden gemaakt om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig, gezond en welvarend te houden. In de NOVI heeft de Rijksoverheid de nationale belangen opnieuw gedefinieerd:

- A Bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving.
- B Realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit.
- C Waarborgen en versterken van grensoverschrijdende en internationale relaties.
- D Waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving.
- E Zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoeften.
- F Waarborgen en realiseren van een veilig robuust en duurzaam mobiliteitssysteem.
- G In stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur voor mobiliteit.
- H Waarborgen van een goede toegankelijkheid van de leefomgeving.
- I Zorg dragen voor nationale veiligheid en ruimte bieden voor militaire activiteiten.
- J Beperken van klimaatverandering.
- K Realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening die in 2050 CO₂-arm is en de daarbij benodigde infrastructuur.

- L Waarborgen van de hoofdinfrastructuur voor transport van stoffen via (buis)leidingen.
- M Realiseren van een toekomstbestendige circulaire economie.
- N Waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit).
- O Waarborgen van een goede waterkwaliteit, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van zoetwater.
- P Waarborgen en versterken van een aantrekkelijk ruimtelijk-economisch vestigingsklimaat.
- Q Realiseren en behouden van een kwalitatief hoogwaardige digitale connectiviteit.
- R Ontwikkelen van een duurzame voedsel- en agroproductie.
- S Behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang.
- T Verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit.
- U Ontwikkelen van een duurzame visserij.

Analyse

De meeste nationale belangen hebben direct of indirect invloed op de voorgestane planontwikkeling en daarmee op de inhoud van voorliggend bestemmingsplan. De vaak algemeen geformuleerde belangen zijn gespecificeerd in de verordeningen en beleidsregels van de verschillende (lagere) overheden. Door te voldoen te voldoen aan die verordeningen en beleidsregels, geeft het plan invulling aan de nationale belangen. Een en ander komt in deze toelichting aan de orde.

Conclusie

Het plan voldoet aan de NOVI.

3.1.2 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Hoewel de hiervoor beschreven NOVI de SVIR vervangt, blijven bepaalde onderdelen van de SVIR van toepassing tot de inwerkingtreding van de Omgevingswet. In de Omgevingswet is namelijk een aantal ruimtelijke ordeningstaken van de Rijksoverheid overgedragen aan provincies en gemeenten en daarom niet meer verwoord in de NOVI. Tot de inwerkingtreding van de Omgevingswet liggen die taken nog bij de Rijksoverheid. Dat betekent dat tot dan ook onderdelen van de SVIR van toepassing blijven. In deze paragraaf is het plan echter integraal aan de SVIR getoetst.

De SVIR geeft het kader voor het ruimtelijk beleid en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. In de SVIR worden de ambities van het Rijk tot 2040 geschetst, alsmede doelen, belangen en opgaven tot 2028. In de SVIR kiest het Rijk voor minder nationale belangen en eenvoudiger regelgeving. De reeds ingezette trend om aan de provincies en gemeenten ruimte te laten inzake de ruimtelijke ontwikkelingen wordt versterkt in de SVIR.

De SVIR bevat dertien nationale belangen die worden beschermd middels het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het gaat onder meer om militaire objecten en terreinen, en het Natuurnetwerk Nederland. Een bescherming van die belangen is opgenomen in het Barro (zie paragraaf 3.1.3). Als aan dat besluit wordt voldaan, wordt tevens aan de SVIR voldaan.

Conclusie

Het plan voldoet aan de SVIR.

3.1.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De in de SVIR opgenomen nationale belangen krijgen een wettelijke grondslag in het Barro. De werking van het Barro is naar plaats bepaald.

Conclusie

Het project vormt geen belemmering voor de nationale belangen die middels het Barro beschermd zijn.

3.1.4 Besluit ruimtelijke ordening: Ladder voor Duurzame Verstedelijking

Met het doel de ruimte zorgvuldig en duurzaam te gebruiken, is de Ladder voor Duurzame Verstedelijking opgesteld. Deze is verankerd in artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening. Bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen moet worden aangetoond dat deze voorzien in een behoefte, en moet - in geval de ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied plaatsvindt - een motivering worden opgenomen waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Het planvoornemen wordt niet als nieuwe stedelijke ontwikkeling aangemerkt omdat het terrein al de bestemming 'Bedrijf' heeft en als zodanig in gebruik is door de initiatiefnemer.

Conclusie

Het initiatief voldoet aan het Besluit ruimtelijke ordening, aangezien het planvoornemen niet als nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt aangemerkt.

3.2 Provinciaal beleid

Het provinciale ruimtelijk beleid is vastgelegd in de nota's:

- Omgevingsvisie Gaaf Gelderland;
- Omgevingsverordening Gelderland.

Het plan wordt aan deze nota's getoetst.

3.2.1 Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

In voorbereiding op de inwerkingtreding van de Omgevingswet heeft de provincie de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland (POVI) vastgesteld op 19-12-2008. De POVI bevat de visie van het provinciale bestuur op de Gelderse leefomgeving van de toekomst (2050) en werkwijzen voor een vernieuwende samenwerking - gericht op het proces - en een aantal hoofdpogaven voor de toekomst: de inhoud. In de Omgevingsvisie is het doel beschreven aan de hand van de begrippen: gezond, veilig, schoon en welvarend. Deze worden beschreven als volgt getypeerd:

Gezond en veilig

- Een gezonde leefomgeving, schone en frisse lucht, een schoon milieu, een niet vervuilde bodem, voldoende schoon en veilig (drink)water, bescherming van onze flora en fauna.
- Voorbereid zijn op klimaatverandering, zoals hitte, droogte, bosbranden en overstromingen.
- Aandacht hebben voor verkeersveiligheid en veilige bedrijvigheid.

Schoon en welvarend

- Een dynamisch, duurzaam en aantrekkelijk woon-, werk- en ondernemersklimaat, goed bereikbaar en met een goed functionerende arbeidsmarkt en dito kennis- en onderwijsinstellingen.
- Het tegengaan van schadelijke uitstoot, afval en uitputting van grondstoffen.
- Het investeren in nieuwe, alternatieve vormen van energie.

Een gezonde en veilige werk- en leefomgeving vraagt om integrale plannen waar naast aandacht voor de bedrijvigheid ook goed gekeken is naar bijvoorbeeld de waterhuishouding en verkeersveiligheid. Schoon en welvarend komt tot uiting in het realiseren van een bedrijfsuitbreiding dat bedraagt aan een dynamisch, duurzaam en aantrekkelijk woon-, werk- en ondernemersklimaat, goed bereikbaar en met een goed functionerende arbeidsmarkt. Daarbij is van belang om gebruik te maken van duurzame energie.

De in voorliggend plan opgenomen bedrijfspand voldoet aan de ladder voor duurzame verstedelijking. Aan het totaalplan ligt een zorgvuldig afwegings- en ontwerpproces ten grondslag, waarbij locatiekeuze, vormgeving alsmede watersysteem zijn meegenomen. Daarbij is het van belang om te vermelden dat het plangebied geen beperkingen kent met betrekking tot de vier themakaarten van de Omgevingsvisie.

Conclusie

Het plan geeft invulling aan de opgaven van de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland.

3.2.2 Omgevingsverordening Gelderland

De Omgevingsverordening (geconsolideerde versie 21 december 2022) bevat de provinciale regels en randvoorwaarden met een bindende werking over de fysieke leefomgeving. Deze vloeien voort uit de in de Omgevingsvisie genoemde doelen.

In artikel 2.2.3 van de omgevingsverordening is het volgende opgenomen: *"Een bestemmingsplan maakt geen vestiging mogelijk in het buitengebied van vormen van bedrijvigheid die naar huidige planologische inzichten wat betreft de ruimtelijke aanvaardbaarheid thuishoren op een bedrijventerrein."* De uitbreiding van De Groot Fresh Group is echter al mogelijk op grond van het vigerend bestemmingsplan. Daarnaast is het relevant om te vermelden is dat het plangebied geen beperkingen kent op basis van de 11 kaartbeelden van de Omgevingsverordening. Verdere toetsing aan de omgevingsverordening is niet nodig, aangezien de omgevingsverordening verder geen beperkingen legt op de milieucategorie

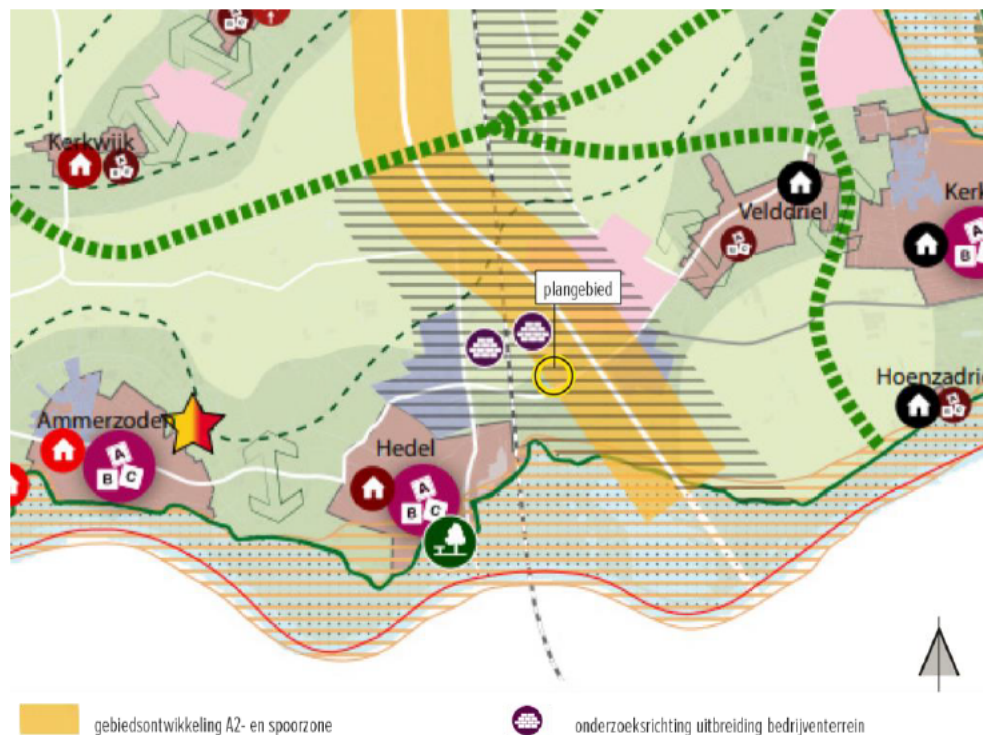
Conclusie

Het planvoornemen voldoet aan de Omgevingsverordening Gelderland.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Omgevingsvisie Bommelerwaard

De Omgevingsvisie Bommelerwaard, vastgesteld op 13-10-2022, bevat de hoofdlijnen van het ruimtelijke beleid van de gemeente en is kaderstellend voor de ruimtelijke ontwikkeling. Onderstaande afbeelding geeft een uitsnede van het ruimtelijk casco weer. Het plangebied ligt grofweg ingeklemd tussen een spoorlijn en nationale en regionale weginfrastructuur.



Figuur 10: Uitsnede BommelerVisiekaart (ruimtelijkeplannen.nl)

Het plangebied valt binnen het deelgebied 'Droge land; wonen, werken, landbouw, recreatie en groen in balans'. Binnen dit deelgebied is, met betrekking tot bedrijvigheid geformuleerd dat *“geen nieuwe, maar ook verplaatsing van bestaande (glastuinbouw) bedrijven naar de daarvoor aangewezen gebieden”*.

Echter, het valt plangebied ook binnen de indicatieve aanduiding 'A2- en spoorzone' waar men ruimte zoekt voor bedrijvigheid, glastuinbouw (bestaande reserve concentratiegebied), duurzame energieopwekking en mogelijk bovenlokale vraag naar woningen in combinatie met natuur en landschap. Daarnaast wordt, middels het parse icoontje met de bakstenen, aangegeven dat het plangebied in onder indicatieve 'onderzoeksrichting uitbreiding bedrijventerrein' valt.

In het kader van het streven naar zuinig ruimtegebruik moeten kansen op efficiënt ruimtegebruik benut worden. Vanuit dat principe gaat inbreiding boven uitbreiding. Zuinig ruimtegebruik betekent in de eerste plaats dat de ruimte op bestaande bedrijventerreinen beter wordt benut, waarbij sterk wordt ingezet op herstructurering van (verouderde) bedrijventerreinen of delen daarvan. Daarnaast is het van groot belang dat door intensivering en meervoudig ruimtegebruik de ruimteproductiviteit en de ruimtelijke kwaliteit wordt verhoogd. Aandacht is daarbij nodig voor de representativiteit van de bebouwing, met name aan de ontsluitingswegen.

Onderhavig project betreft de uitbreiding van de bebouwing van een bestaand bedrijf. Deze ontwikkeling sluit echter wel aan de in de omgevingsvisie opgenomen strategie. Door de uitbreiding van het bedrijf De Groot Fresh Group op een perceel met al een bedrijfsbestemming en die al in gebruik is door De Groot Fresh Group als parkeerterrein wordt het perceel geïntensiveerd. Vanwege de nabijheid van de A2 wordt de strategische ligging benut. Het project sluit derhalve aan bij de Omgevingsvisie Bommelerwaard.

4. Omgevingstoets

Een planvoornemen moet goed kunnen functioneren in zijn omgeving en een gezonde leefomgeving kunnen vormen voor de toekomstige gebruikers. Dat betekent dat overlast door en op omliggende activiteiten moet worden voorkomen. Bovendien mogen er geen waarden worden aangetast. In dit hoofdstuk is daarom een omgevingstoets opgenomen, waarin het planvoornemen wordt getoetst aan de verschillende milieuaspecten en aanwezige waarden.

4.1 Bodem

De bodemkwaliteit mag geen onaanvaardbaar risico opleveren voor de (toekomstige) gebruikers van de bodem. Bovendien mag toekomstig gebruik van de bodem niet tot nieuwe bodemvervuiling leiden.

Analyse

Om de bestaande bodemkwaliteit inzichtelijk te maken heeft Hopman en Peters uit Zeist een verkennend bodem en asbestonderzoek uitgevoerd: rapport “Verkennend bodem- en asbestonderzoek Drielseweg 23 Hedel” (20 maart 2023, P2300041). Het onderzoeksrapport is als bijlage 1 bijgevoegd.

Hopman en Peters concludeert dat gezien het feit dat er gehalten boven de achtergrondwaarden zijn aangetoond, de onderzoekshypothese verdacht in de zin van de NEN 5740 en NEN 5707 verworpen dient te worden. Op basis van de thans beschikbare gegevens wordt aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan er geen bezwaren tegen de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Conclusie

Het aspect bodem vormt geen planologische belemmering voor het planvoornemen.

4.2 Geluid

De Wet geluidhinder bevat regels inzake verkeerslawaaï en industrielawaai. Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen die de realisatie van geluidsgevoelige objecten mogelijk maken moeten aan die regels worden getoetst.

Analyse

Een bedrijf is volgens de Wet geluidhinder geen geluidsgevoelig gebouw. Er hoeft niet getoetst te worden aan de regels inzake verkeers- en industrielawaai.

Een beoordeling van individuele bedrijvigheid in de directe omgeving is opgenomen in paragraaf 4.7 Bedrijven en milieuzonering.

Conclusie

Het aspect geluid vormt geen planologische belemmering voor het planvoornemen.

4.3 Luchtkwaliteit

Een gezonde lucht draagt bij aan een gezonde leefomgeving. De luchtkwaliteit is echter niet overal even goed, als gevolg van zware industrie, (concentraties van) intensieve veehouderijen en drukke (vaar)wegen. Beoordeeld moet worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Bovendien moet aangetoond worden dat een planvoornemen zelf niet bijdraagt aan verslechtering van de luchtkwaliteit.

Analyse

Goed woon- en leefklimaat

Voor het planvoornemen zijn de effecten als gevolg van het wegverkeer en van de pluimveehouderij aan de Sint Annaweg 54 aan de orde. Het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit van de Rijksoverheid, geeft inzicht in de luchtkwaliteit ter plaatse.

De resultaten uit het instrument voor de stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM_x) ter plaatse van het meest relevante meetpunt 51468751_15576382 (nabij het kruispunt Sint Annaweg met de Drielseweg) zijn in Tabel 4 opgenomen.

Categorie	Grenswaarde	2021	2030
Totale concentratie NO ₂	40 µg/m ³	19,6 µg/m ³	15,9 µg/m ³
Totale concentratie PM ₁₀	40 µg/m ³	18,3 µg/m ³	15,9 µg/m ³
Totale concentratie PM _{2,5}	25 µg/m ³	10,3 µg/m ³	8,1 µg/m ³
Totaal overschrijdingsdagen PM ₁₀	35	6,4	6

Tabel 4: resultaten Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit

Daarnaast zijn de resultaten uit het instrument voor de stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM_x) ter plaatse van het meest relevante meetpunt 30272405_17237 (van de pluimveehouderij op het adres Sint Annaweg 54) in Tabel 5 opgenomen.

Categorie	Grenswaarde	2021	2030
Totale concentratie PM ₁₀	40 µg/m ³	21,98 µg/m ³	19,5 µg/m ³
Totaal overschrijdingsdagen PM ₁₀	35	30	29,6

Tabel 5: resultaten Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit

Uit de resultaten van de monitoringstool blijkt dat aan alle grenswaarden wordt voldaan. Er is daarmee sprake van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied.

Effecten op de omgeving

De (negatieve) effecten van het planvoornemen op de luchtkwaliteit zijn onderzocht door de verkeersgeneratie in te vullen in de NIBM-rekentool. In Figuur 11 is het resultaat van de rekentool weergegeven op basis van 322 verplaatsingen per etmaal met 61 % vrachtwagens zoals is aangeleverd door De Groot Fresh Group.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

Jaar van planrealisatie	2024
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	322
Aandeel vrachtverkeer	61,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	2,26
PM ₁₀ in µg/m ³	0,17
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is mogelijk in betekenende mate; nader onderzoek noodzakelijk	

Figuur 11: resultaat rekentool

Uit de berekening volgt dat een nader onderzoek naar de luchtkwaliteit noodzakelijk is. Dit onderzoek is uitgevoerd door Econsultancy uit Swalmen: rapport "Onderzoek luchtkwaliteit Nieuw bedrijfspand De Groot Fresh Group te Hedel" (12 maart 2024, nr. 24309.001/D1). Het onderzoeksrapport is als bijlage 2 bijgevoegd. Econsultancy concludeert dat De Groot Fresh Group ruimschoots blijft voldoen aan de rijksomgevingswaarden ten aanzien van luchtkwaliteit.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.4 Externe veiligheid

Opslag, verwerking en vervoer van brand- of explosiegevaarlijke of giftige stoffen kunnen effect hebben op de veiligheid van personen in de omgeving van die activiteit. Zeker wanneer er zich een ongeval met die stoffen voordoet. In het kader van het aspect externe veiligheid moet worden uitgesloten dat een planvoornemen leidt tot een onaanvaardbare risicotoenname met dodelijke afloop voor personen die geen directe relatie hebben met de genoemde opslag, verwerking of vervoer.

4.4.1 Beoordelingskader

Het kader voor het beoordelen van externe veiligheid bestaat met name uit:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb);
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt daarnaast getoetst aan de van toepassing zijnde veiligheidsafstanden uit onder meer het Activiteitenbesluit en het Besluiten algemene regels ruimtelijke ordening.

Gemeente Maasdriel heeft in 'Beleidsvisie externe veiligheid Zaltbommel en Maasdriel 2023 – 2027' beschreven hoe de gemeente omgaat met externe veiligheidsvraagstukken binnen haar gemeente. Dit document dient als aanvulling op de landelijke regelgeving.

Kernbegrippen

In het beoordelingskader staan twee kernbegrippen centraal:

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico geeft de kans, op een bepaalde plaats, van overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. Het plaatsgebonden risico kan op een kaart worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten met eenzelfde plaatsgebonden risico verbinden. Voor ruimtelijke ontwikkelingen is de risicocontour van 10^{-6} /jaar het meest relevant. Binnen deze contour mogen geen nieuwe kwetsbare objecten gerealiseerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze contour niet als grenswaarde, maar als richtwaarde.

Groepsrisico

Het groepsrisico is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang (tien personen of meer). Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit en kent geen vaste norm, maar een oriëntatiewaarde (= '1'). Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht. Dit houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag.

Verantwoordingsplicht groepsrisico

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre eventuele externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag (veelal de gemeente), waardoor het externe veiligheidsaspect wordt meegewogen bij het maken van ruimtelijke keuzes.

Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen. Tabel 6 bevat een nadere uitwerking en toelichting van de onderdelen van de verantwoording, volgend uit de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico.

Bron	Wanneer en opzet verantwoording groepsrisico
Inrichtingen (Bevi)	Altijd wanneer er binnen een invloedsgebied een ruimtelijk besluit wordt genomen.
Buisleidingen (Bevb)	Altijd wanneer er binnen een invloedsgebied een ruimtelijk besluit wordt genomen. Er kan echter worden volstaan met een beperkte verantwoording wanneer: 1) het groepsrisico lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde, of 2) de toename minder is dan 10% en de oriënterende waarde niet wordt overschreden, of 3) personen zich buiten de 100% letaliteitgrens bevinden. Bij een beperkte verantwoording hoeven alleen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid beschouwd te worden.
Transportroutes (Bevt)	Altijd wanneer er binnen een invloedsgebied een ruimtelijk besluit wordt genomen. Er kan echter worden volstaan met een beperkte verantwoording wanneer: 1) het groepsrisico lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde, of 2) de toename minder is dan 10% en de oriënterende waarde niet wordt overschreden, of 3) personen zich buiten de 200 meter-zone bevinden. Bij een beperkte verantwoording hoeven alleen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid beschouwd te worden.

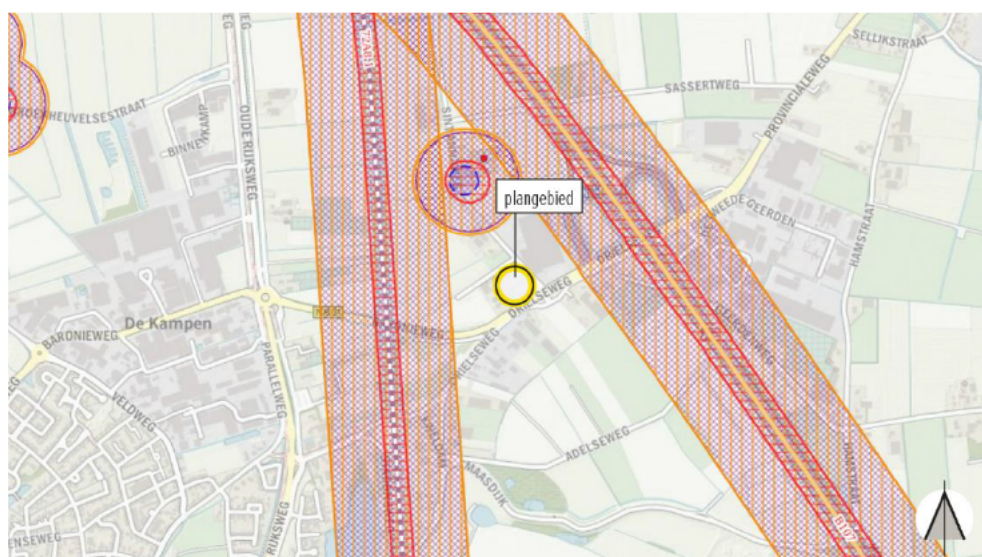
Tabel 6: onderdelen van de verantwoording

Door het uitwerken van de verantwoordingsplicht neemt het bevoegd gezag de verantwoordelijkheid voor het 'restrisico' dat overblijft, nadat de benodigde veiligheidsverhogende maatregelen genomen zijn.

4.4.2 Analyse

De nieuwe bedrijfshal van het planvoornemen betreft een nieuw kwetsbare objecten. Beoordeling van het aspect externe veiligheid is noodzakelijk.

De Signaleringskaart Externe veiligheid geeft een overzicht van de ligging van risicovolle activiteiten ten opzichte van het plangebied. Figuur 12 geeft een uitsnede van deze kaart.



Figuur 12: uitsnede signaleringskaart externe veiligheid

Uit de kaart volgt dat er geen inrichtingen, buisleidingen of transportroutes in de omgeving van het plangebied liggen, die invloed hebben op het planvoornemen. Er zijn geen externe veiligheidsrisico's. Een nadere toetsing is niet nodig.

4.4.3 Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen planologische belemmering voor het planvoornemen.

4.5 Geurhinder veehouderijen

In de omgeving van veehouderijen kan sprake zijn van geurhinder. In geval van een planvoornemen met geurgevoelige objecten moet worden aangetoond dat het planvoornemen niet leidt tot belemmering van veehouderijen en dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Analyse

De beoogde bedrijfshal van het planvoornemen betreft een nieuw geurgevoelig object. Beoordeling van het aspect geurhinder veehouderijen is noodzakelijk. Er is door Kragten een quickscan agrarisch geuronderzoek uitgevoerd. Uit de quickscan bleek dat er een aanvullende onderzoek noodzakelijk is naar

zowel de achtergrond- als de voorgrondgeurbelasting. Beide onderzoeken zijn te raadplegen als bijlage 5

Goed woon- en leefklimaat

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is onderzocht of sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

In het aanvullend onderzoek is bepaald dat de voorgrondgeurbelasting vanwege de veehouderij aan de Sint Annaweg 54 gezien de afstand tot het plangebied en de geuremissie maatgevend is en bedraagt ter plaatse van de randen van het bedrijfspand binnen het plangebied ten hoogste 5,5 OUE/m³. Hiermee is conform de milieukwaliteitsnormen uit de “Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij” het woon- en leefklimaat op basis van de voorgrondgeurbelasting te classificeren als ‘redelijk goed’ ter plaatse van de randen van het bedrijfspand binnen het plangebied.

De achtergrondgeurbelasting bedraagt ter plaatse van de randen van het plangebied ten hoogste 8,16 OUE/m³. Hiermee is het woon- en leefklimaat op basis van de achtergrondgeurbelasting te classificeren als ‘redelijk goed’ ter plaatse van het bedrijfspand binnen het plangebied.

Conform de vuistregel ‘dat de voorgrondgeurbelasting maatgevend is indien die tenminste de helft bedraagt van de achtergrondgeurbelasting’ is in onderhavige situatie voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat de voorgrondgeurbelasting maatgevend voor de planontwikkeling. Het woon- en leefklimaat als gevolg van de voorgrondgeurbelasting is te kwalificeren als ‘redelijk goed’ ter plaatse van het bedrijfspand binnen het plangebied op basis van de “Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij – Aanvulling: Bijlagen 6 en 7” d.d. 1 mei 2007.

Effecten op de omgeving

In het aanvullend onderzoek wordt geconcludeerd dat de realisatie van geurgevoelige objecten binnen het plangebied géén inbreuk maakt op de vergunde en/of planologische geurrechten van omliggende veehouderijen.

Conclusie

Het aspect geurhinder veehouderijen vormt mogelijk een planologische belemmering voor het planvoornemen.

4.6 Volksgezondheid

In aanloop naar de Omgevingswet, waarin het gaat om een veilige en gezonde fysieke leefomgeving, heeft het aspect volksgezondheid de laatste jaren ook aandacht gekregen in bestemmingsplannen. Activiteiten die negatief effect kunnen hebben op de volksgezondheid zijn veehouderijen, boom- en fruitteelt en hoogspanningsverbindingen.

4.6.1 Veehouderijen

Uit onderzoek is gebleken dat het langdurig verblijven nabij veehouderijen (met name geitenhouderijen en intensieve veehouderijen) tot een verhoogde kans op ziekten aan de luchtwegen kan leiden. Voorkomen moet worden dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen leiden tot het verblijf van grotere groepen personen nabij veehouderijen.

De Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 – die bedoeld is voor de nieuwvestiging of uitbreiding van veehouderijen – biedt een stappenplan dat ook deels geschikt is voor de beoordeling van ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van veehouderijen. In de handreiking zijn afstanden genoemd, waarbinnen de volksgezondheid een rol kan spelen, te weten:

- geitenhouderijen: binnen een afstand van twee kilometer tot de ruimtelijke ontwikkeling;
- pluimveehouderijen: binnen een afstand van één kilometer tot de ruimtelijke ontwikkeling;
- overige veehouderijen: binnen een afstand van 250 meter tot de bebouwde kom.

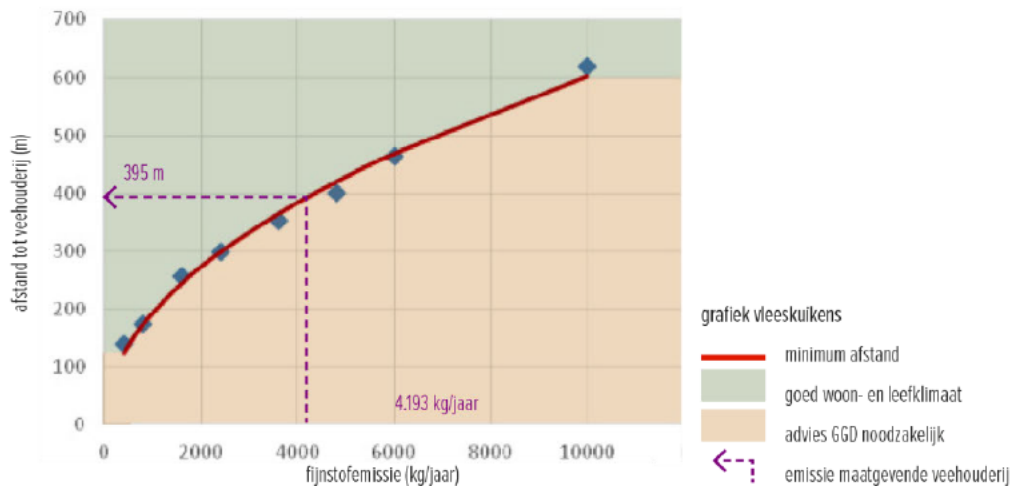
Analyse

Er liggen geen geitenhouderijen binnen twee kilometer van het plangebied. Er liggen eveneens geen overige veehouderijen binnen 250 meter van het plangebied. Tabel 7 geeft een overzicht van de pluimveebedrijven binnen één kilometer van het plangebied.

Adres	Type veehouderij	Fijnstofemissie	Minimale afstand	Werkelijke afstand
Sint Annaweg 54	Vleeskuikens	4.193 kg/j	1.000 m	300 m

Tabel 7: overzicht pluimveebedrijven binnen één kilometer van het plangebied

Het bedrijf aan de Sint Annaweg 54 te Hedel ligt op een kleinere afstand tot het plangebied dan de toetsingsafstand. Het bedrijf ligt op een afstand van 300 meter terwijl de grenswaarde circa 395 meter bedraagt zoals te zien is in Figuur 12.



Figuur 13: grafiek minimale afstand tot veehouderijen met vleeskuikens in het kader van volksgezondheid

Hoewel het plangebied binnen de grenswaarde ligt, is er geen gevaar van de volksgezondheid te verwachten, omdat er geen woningen worden ontwikkeld maar een bedrijfspand waar men vrijwel uitsluitend binnen verblijft.

4.6.2 Boom- en fruitteelt

Bij boom- en fruitteelt worden vaak gewasbeschermingsmiddelen gebruikt. Deze kunnen gevaar opleveren voor de volksgezondheid. Als gevolg van de wind kunnen gewasbeschermingsmiddelen vervliegen tijdens het aanbrengen. Dit wordt drift genoemd. Om te voorkomen dat derden als gevolg van drift in aanraking komen met gewasbeschermingsmiddelen wordt een spuitzone van 50 meter gehanteerd, waarbinnen in beginsel geen nieuwe gevoelige objecten mogen worden gebouwd.

Analyse

Het planvoornemen ligt niet nabij een perceel waarop boom- of fruitteelt plaatsvindt. Er hoeft geen rekening te worden gehouden met spuitzones.

4.6.3 Hoogspanningsverbindingen

De magnetische velden in de buurt van hoogspanningsverbindingen kunnen invloed hebben op de gezondheid van opgroeiende kinderen. Het beleid van de Rijksoverheid is erop gericht om zoveel als redelijkerwijs mogelijk is, te vermijden dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig

verblijven in het gebied rondom bovengrondse hoogspanningsverbindingen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla.

Analyse

Het planvoornemen ligt op relatief grote afstand tot hoogspanningsverbindingen, namelijk circa 4,2 kilometer. Het schadelijke magneetveld strekt zich tot maximaal enkele honderden meters van de hoogspanningsverbinding uit. Er is geen nader onderzoek nodig.

4.6.4 Conclusie

Het aspect volksgezondheid vormt geen planologische belemmering voor het planvoornemen.

4.7 Bedrijven en milieuzonering

Bedrijfsactiviteiten kunnen een milieu-uitstraling hebben op de omgeving en daardoor hinder of gevaar opleveren voor personen. Daarom moet getoetst worden dat:

- het planvoornemen geen negatieve invloed heeft op omliggende milieugevoelige objecten, zoals woningen;
- omliggende bedrijfsactiviteiten geen negatieve invloed hebben op de nieuwe woningen binnen het plangebied.

De handreiking “Bedrijven en milieuzonering” (VNG, Den Haag, 2009) bevat richtafstanden voor diverse bedrijfstypen en vormt de basis voor deze toetsing. De handreiking maakt daarbij onderscheid in twee omgevingstypen: ‘rustige woonwijk en rustig buitengebied’ en ‘gemengd gebied’.

Analyse

Omgevingstype

Het omgevingstype van het planvoornemen is een gemengd gebied. In de omgeving is sprake van functiemenging en er is veel verstorend verkeer door de ligging aan hoofdinfrastructuur (provinciale weg N831 en rijksweg A2).

Invloed planvoornemen op omgeving

Het planvoornemen betreft een nieuwe bedrijfshal met parkeergarage op het perceel aan de Sint Annaweg 1A en een toename van transport. Deze uitbreiding kan milieu-uitstraling naar de omgeving te hebben. Peutz uit Mook heeft een akoestisch onderzoek uitgevoerd waarin de toekomstige situatie van De Groot Fresh Group in Hedel inclusief de uitbreiding van de inrichting is beschouwd (zie bijlage 7).

Peutz concludeert dat:

- ter plaatse van de bedrijfswoning Drielseweg 19 wordt voldaan aan de ruimere grenswaarden uit het Activiteitenbesluit voor woningen op bedrijventerreinen;
- ter plaatse van overige woningen wordt voldaan aan de standaard grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

Invloed omgeving op plan

Het planvoornemen omvat geen milieugevoelige objecten. Onderzoek naar de invloed van de omgeving op het plan is niet nodig.

Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen planologische belemmering voor het planvoornemen.

4.8 Milieueffectrapportage

De milieueffectrapportage (m.e.r.) is een hulpmiddel om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. In de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage zijn de activiteiten genoemd waarvoor een m.e.r.- (beoordelings)plicht geldt of waarvoor een vormvrije m.e.r.-beoordeling nodig is.

Analyse

Het planvoornemen behoort tot categorie D 11.3 van de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.): “de aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein”, maar blijft (ruim) onder de drempelwaarde van een oppervlakte van 75 hectare of meer.

Gelet op de resultaten van de hiervoor reeds uitgevoerde milieuanalyse, kan daarbij zonder nader onderzoek worden geconcludeerd dat het project geen significant nadelige milieugevolgen heeft.

Conclusie

Het planvoornemen is niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig. Er is een m.e.r.-beoordelingsbesluit genomen.

4.9 Archeologie en cultuurhistorie

Artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening schrijft voor dat bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden moet worden met aanwezige archeologische en cultuurhistorische waarden.

Cultuurhistorische waarden zijn de aan een bouwwerk of een gebied toegekende waarden gekenmerkt door het beeld dat is ontstaan door het gebruik dat de mens in de loop van de geschiedenis heeft gemaakt van dat bouwwerk of dat gebied. Archeologische waarden zijn cultuurhistorische waarden die zich in de bodem bevinden.

4.9.1 Archeologie

ARC uit Geldermalsen heeft in 2009 een archeologisch inventariserend veldonderzoek uitgevoerd: rapport “Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Drielseweg 21 te Hedel, gemeente Maasdriel (Gld)” (29 juni 2009, ARC-Rapporten 2009-114). Het onderzoeksrapport is bijgevoegd als bijlage 6.

ARC concludeert op basis van de resultaten van het bureau- en inventariserend veldonderzoek dat vervolgonderzoek op de onderzoekslocatie niet noodzakelijk is. Geadviseerd wordt dan ook om de onderzoekslocatie vrij te geven.

Ondanks een zorgvuldig onderzoek of een zorgvuldige afweging kan nooit volledig worden uitgesloten dat er tijdens werkzaamheden archeologische sporen of resten worden aangetroffen. Conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Minister.

4.9.2 Cultuurhistorie

Figuur 14 geeft een uitsnede van de provinciale cultuurhistorische waardenkaart.



Figuur 14: uitsnede provinciale cultuurhistorische waardenkaart

Binnen het plangebied zijn geen cultuurhistorische waarden aanwezig. Het planvoornemen tast geen cultuurhistorische waarden aan.

4.9.3 Conclusie

De aspecten archeologie en cultuurhistorie vormen geen planologische belemmering voor het planvoornemen.

4.10 Natuurwaarden

De bescherming van natuurwaarden is geregeld in de Wet natuurbescherming. Deze wet maakt onderscheid in gebiedsbescherming en soortenbescherming.

4.10.1 Analyse

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet binnen een beschermd gebied. Ook bij ontwikkelingen buiten natuurgebieden moet effecten worden beoordeeld, de ‘externe werking’. Het gaat daarbij enerzijds om verstorende effecten als geluid, licht en trillingen op natuurgebieden behorende tot het Gelders Natuurnetwerk en anderzijds om stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Verstorende effecten

Gezien de aard en omvang van het planvoornemen en de afstand tot het Gelders Natuurnetwerk van circa 500 meter, kan worden geconcludeerd dat het plan geen verstorende effecten heeft op gebieden behorende tot het Gelders Natuurnetwerk.

Stikstofdepositie

Bijlage 3 bevat een stikstofdepositie-onderzoek, waaruit volgt dat er geen significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden zijn.

Soortenbescherming

Het project omvat de herontwikkeling van een parkeerterrein. Het project heeft geen invloed op beschermde soorten.

4.10.2 Conclusie

Het aspect natuurwaarden vormt geen planologische belemmering voor het planvoornemen.

4.11 Watertoets

In Nederland vraagt het aspect water steeds de aandacht. We hebben behoefte aan schoon en voldoende water – niet te veel en niet te weinig – én we willen een veilige leefomgeving.

De verandering van het klimaat vormt daarbij een extra uitdaging. Ruimtelijke ontwikkelingen hebben vaak invloed op de waterhuishouding. De watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten.

4.11.1 Beleid

Waterschap Rivierenland

Onderhavig projectgebied ligt binnen het beheergebied van het Waterschap Rivierenland.

Waterbeheerprogramma 2022-2027

Het vigerende beleidskader van het waterschap Rivierenland is het Waterbeheerprogramma 2022-2027. In het waterbeheerprogramma (WBP) beschrijft het waterschap wat men in de periode tot en met 2027 wil bereiken, met wie, hoe en waarom. Eén van de voornaamste en voor de ruimtelijke ordening relevante principes is dat water bepalend is voor de inrichting van een gebied. De ambitie en samenwerking worden door gebiedsgericht te werken vormgegeven. Maasdriel behoort tot het deelgebied Altena en Bommelerwaard. Kerntaken van het waterschap zijn:

- Dagelijks beheer van water en dijken;
- Beschermen tegen overstromingen;
- Water eerlijk verdelen;
- Voorbereiden op extreem weer (klimaatadaptatie);
- Werken aan schoon water;
- Bijdragen aan een fijne leefomgeving voor mens en natuur.

Voor al deze taken zijn in het WBP ambities voor de lange termijn, concrete doelen voor de plantermijn, de strategie en maatregelen beschreven.

Gemeente Maasdriel

Het waterbeleid van de gemeente Maasdriel is vastgelegd in het Water- en Rioleringsplan Bommelerwaard 2022-2026. Daarin zijn het beleid, de ambities en de te nemen maatregelen ten aanzien van grondwater, hemelwater en afvalwater binnen de gemeente opgenomen.



Grondwater

De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) binnen het plangebied bedraagt 50 meter onder maaiveld (bron: bodemdata.nl).

Waterschapsbelangen

Het plangebied ligt niet in of nabij een gebied waarin waterschapsbelangen, zoals waterkering, waterberging of waterwinning, een rol spelen.

Hemelwater

Het project leidt niet tot een vergroting van het verhard oppervlak. De waterhuishoudkundige situatie blijft derhalve gelijk.

Afvalwater

Uitgangspunt is dat het vuile afvalwater en het schone hemelwater worden gescheiden. Het vuile afvalwater zal op de bestaande riolering in de Sint Annastraat geloosd worden.

5. Haalbaarheid

5.1 Financiële haalbaarheid

Bij het verlenen van een omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan, dat voorziet in een bouwplan als genoemd in artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening, moet de gemeenteraad een exploitatieplan vaststellen. Dit heeft te maken met de wettelijke verplichting om de kosten die de gemeente moet maken om deze ontwikkeling mogelijk te maken, te verhalen op de ontwikkelende partij.

Onderhavig project betreft geen 'bouwplan' als bedoeld in het Besluit ruimtelijke ordening. Er is geen exploitatieplan nodig.

5.2 Maatschappelijke haalbaarheid

Om de beoogde ontwikkeling van de realisatie mogelijk te maken is een omgevingsvergunning nodig op basis van artikel 2.1 lid 1 sub c van de Wabo. Omdat deze activiteit in strijd is met het geldende bestemmingsplan dient de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing te bevatten. Dit op basis van artikel 2.12 lid 1 onder a, ten 3° van de Wabo. Dit document vormt de ruimtelijke onderbouwing en maakt daarmee onderdeel uit van de omgevingsvergunning.

Door iedereen kunnen zienswijzen over de aanvraag van de omgevingsvergunning naar voren worden gebracht. Na de termijn van terinzagelegging van het ontwerpbesluit wordt beslist over verlening van de omgevingsvergunning. Na verlening van de omgevingsvergunning wordt het definitieve besluit op www.ruimtelijkeplannen.nl en op de gemeentelijke website geplaatst.



Bijlagen

Bijlage 1 Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Bijlage 2 Onderzoek luchtkwaliteit

Bijlage 3 Stikstofdepositieonderzoek

Bijlage 4 Memo verkeerseffecten

Bijlage 5 Geuronderzoeken

Bijlage 6 Archeologisch onderzoek

Bijlage 7 Akoestisch onderzoek

Aa

ACCENT
adviseurs

VAN DE FYSIEKE
LEEFOMGEVING

Luchthavenweg 13E
5657 EA Eindhoven
040 — 30 300 95

contact@accentadviseurs.nl
www.accentadviseurs.nl



Hopman en Peters

Postbus 253

3700 AG Zeist

KvK: 16087130

Telefoon: 030 691 59 31

www.hopmanenpeters.nl

info@hopmanenpeters.nl

IBAN: NL97RABO0385241666

BTW: NL 8023.22.621.B.01

VERKENNEND BODEM- EN ASBESTONDERZOEK
NEN 5740 en NEN 5707
Drielseweg 23 Hedel



Rapportnummer: P2300041

Verkennd bodem- en asbestonderzoek Drielseweg 23 Hedel

Opdrachtgever:

Bouwgroep Goesten BV

[REDACTED]

Bulkseweg 35A

5331 PK Kerkdriel

HOPMAN EN PETERS

20 maart 2023

Opgesteld door:

Gecontroleerd door:

Contactpersoon/ projectleider:

Projectleider in opleiding:



Disclaimer:

Dit rapport is eigendom van de opdrachtgever van Hopman en Peters en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het vervaardigd is. Dit uitsluitend met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit rapport blijven berusten bij Hopman en Peters. Kwaliteit en verbetering van product en processen hebben bij Hopman en Peters hoge prioriteit. Hopman en Peters hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001.

Uitvoerende medewerkers van Hopman en Peters zijn erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieu hygiënische bodem- en waterbodemonderzoeken conform de protocollen 1001, 2001, 2002, 2018 en 6001.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
1.1 AANLEIDING	4
1.2 DOEL.....	4
2. VOORONDERZOEK	5
2.1 ALGEMENE GEGEVENS	5
2.2 ACTUELE EN HISTORISCHE GEGEVENS.....	5
2.3 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	7
2.4 HYPOTHESE	8
2.5 ONDERZOEKSOPZET.....	8
3. UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN EN ANALYSES	10
3.1 VELDWERKZAAMHEDEN.....	10
3.2 VELDWAARNEMINGEN	11
3.3 LABORATORIUMONDERZOEK	14
4. ANALYSERESULTATEN	15
4.1 BESPREKING GROND EN GRONDWATER.....	15
4.2 INTERPRETATIE ASBEST IN BODEM	15
4.3 BESPREKING ASBEST IN DE BODEM EN BEOORDELING	17
5. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN ADVIES.....	18
5.1 SAMENVATTING	18
5.2 CONCLUSIE.....	18
5.3 ADVIES.....	19

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	KADASTRALE KAART
BIJLAGE 2	FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE
BIJLAGE 3	HISTORISCHE INFORMATIE
BIJLAGE 4	SITUATIETEKENING MET BORINGEN, INSPECTIEGATEN EN PEILBUIS
BIJLAGE 5	VELDWERKRAPPORTAGE
BIJLAGE 6	ANALYSECERTIFICATEN
BIJLAGE 7	TOETSINGSTABELLEN
BIJLAGE 8	TOELICHTING OP UITGEVOERD BODEMONDERZOEK

1. INLEIDING

Door Goesten Bouwbedrijf BV is aan Hopman en Peters opdracht verleend voor het verrichten van een verkennend bodem- en asbestonderzoek op de locatie Drielseweg 23 Hedel. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Hedel, sectie L, perceel 1230.

De oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 6793 m².
Het onderzoeks gebied betreft alleen het nieuw te bouwen gebied

1.1 Aanleiding

In verband met de voorgenomen herontwikkeling van de locatie dient een verkennend bodem- en asbestonderzoek conform de NEN 5740 en NEN 5707 te worden uitgevoerd.

1.2 Doel

Doel van het onderzoek is het bepalen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit van het perceel zodat kan worden vastgesteld of de bodem geschikt is voor het huidige en/of toekomstige gebruik.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek beschreven met daarin een interpretatie van de verkregen informatie en gestelde hypothese.

In hoofdstuk 3 zijn de uitgevoerde werkzaamheden beschreven (zowel het veldwerk als het uitgevoerd laboratoriumonderzoek). Hoofdstuk 4 geeft een beschrijving van de analyseresultaten waarna in hoofdstuk 5 een samenvatting volgt met conclusies en adviezen.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemene gegevens

Adres	: Drielseweg 23 Hedel
Kadastraal bekend	: Gemeente Hedel, sectie L, perceel 1230.
Oppervlakte onderzoekslocatie	: circa 6793 m ²
Huidig gebruik	: Parkeerplaats
Toekomstig gebruik	: kantoren pand
Coördinaten	: X - 147.596 Y - 418.661

In bijlage 1 is de kadastrale kaart van de onderzoekslocatie opgenomen.

In bijlage 2 zijn een aantal foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.2 Actuele en historische gegevens

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

1. opdrachtgever
2. het landelijk bodemloket
3. bodemkwaliteitskaart
4. gemeente of omgevingsdienst

Resultaten geraadpleegde bronnen:

1.

Bij de opdrachtgever zijn van de locatie geen actuele kwaliteitsgegevens bekend.

2.

Volgens het bodemvieuwer zijn op de onderzoekslocatie of binnen een straal van 25 meter daarvan, (historisch) activiteiten bekend.

3.

Het onderzoeksgebied ligt in zone industrie van de bodemkwaliteitskaart van de omgevingsdienst rivierenland. Op basis daarvan voldoet de grond naar verwachting aan bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

4.

Rapport Diverse onderzoeken, uitbreiding bedrijfslocatie Drielseweg 23 Hedel, opgesteld door: Verhoeven Milieutechniek BV, projectnummer B18.7244, d.d. 24 oktober 2018:

Door de groot Fresh Group BV is opdrachtgegeven voor een verkennend bodemonderzoek en een verkennend asbest onderzoek aan de Drielseweg 23 te Hedel, ten behoeven van de uitbreiding van de bedrijfslocatie. Zowel analytische als zintuigelijk zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging als gevolg van een gedempte sloot. Er is zowel analytisch als zintuigelijk geen asbest aangetoond. analytisch is de grond een licht verhoogd gehalten aan PAK en zink aangetoond. In het grondwater is de concentratie barium en naftaleen licht verhoogd. Er hoeven geen vervolg stappen ondernomen te worden.

Rapport verkennend onderzoek Drielseweg 21 Hedel, Projectnummer B1918-01-001, d.d. juli 2007, opgesteld door DHV B.V.

De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen aankoop en de mogelijke bestemmingswijziging van het perceel. Uit de historische onderzoeken blijkt dat in 1944 het 'voormalige' woonhuis in 1944 is gebouwd, in 1948 is gedeeltelijk de woning herbouwd (oorlogsschade) in 1949 is aan het woonhuis een schuurtje gebouwd en in 1950 is een hooischaar gebouwd. In 1958 is een bedrijfsruimte achter het woonhuis geplaatst, deze bedrijfsruimte is in 1968 uitgebreid, in 1991 is de aanwezige ondergrondse tank gereinigd. Op de bestaande schuren is asbesthoudende dakbedekking aanwezig. Op het terrein is een kuilvoeropslag plaats aanwezig.

In de bovengrond van (MM2) zijn zintuigelijk sterke bijmengingen met puin en een lichte bijmenging met kolengruis waargenomen. In het mengmonster is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie en PAK aangetoond. In MM4 is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In de overige mengmonsters zijn geen verhoogde gehalten gemeten. De onderzochte grondmonsters ter plaatsen van de ondergrondse olie tank zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond.

Zintuigelijk zijn ter plaatsen van het puin/grindpad (boring 26 en 27) asbestbrokjes waargenomen. Analytisch is in de onderzochte monsters geen asbest aangetroffen.

In het grondwater van peilbuis 2 is een licht verhoogde concentratie aan arseen aangetroffen.

'Rapport sanerings evaluatie' rapportnummer: S08.554/?EAVA-01/PVB, d.d. 15 augustus 2008, door Verhoeven Milieutechniek B.V.

Bij zowel de ODR als bij de Provincie Gelderland is geen rapport beschikbaar. Echter is alleen een registratie aanwezig van de uitgevoerde sanering. De conclusie van de overheid is: sanering is doormiddel van ontgraving uitgevoerd, over een onbekende oppervlakte is tot een diepte van 1,3m-mv 228,66 ton met asbest verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd. Er is geen restverontreiniging achter gebleven. De sanering is in voldoende mate uitgevoerd.

Rapport partijkeuring (AP04) Sint Annaweg (ong.) te Hedel, rapportnummer P1900645, d.d. 30 Oktober 2019 opgesteld door Hopman en Peters.

Door Hopman en Peters is een AP04 depot uitgevoerd, de volume van de partij bedraagt ca. 620 m³ (922 ton). Er is een lichte bijmenging met plastic en baksteen aangetroffen. Door visuele waarneming is geen asbest in of op de bodem vastgesteld. De onderzochte partijen voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse 'wonen'. Wat betreft PFAS voldoen de partijen aan de bodemkwaliteitsklasse 'wonen'.

Rapport Nul-situatie bodemonderzoek, rapportnummer P2000706, d.d. 15 Januari 2021 opgesteld door Hopman en Peters.

In verband met het ingebruik nemen van een nieuwe dieselininstallatie dient een nulsituatie tankbodemonderzoek uitgevoerd te worden. De bovengrondse tank heeft een inhoud van 20.000 liter en bevindt zich in de westelijke heuk van het parkeerterrein ten zuidwesten van de drielseweg 23. Het vulpunt en de ontluchting bevinden zich op de tank. Rondom de tank is een vloeistofdichte vloer aanwezig en ten zuidoosten van de dieseltank bevindt zich een Adblue-tank.

Geconcludeerd wordt dat in de bodem ter plaatse van de dieseltank en de afleverzuil geen verontreinigingen, die gerelateerd is aan het product uit de tank, is vastgesteld.

Rapport verkennd bodemonderzoek Drielseweg 23 te Hedel, projectnummer 11.12614, d.d oktober 2011 opgesteld door Nippa

Uit de resultaten van het verkennende bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond van de vaste bodem niet verontreinigd is. De ondergrond ter plaatsen van boring 01 is licht verontreinigd met barium. Op het overige perceel zijn in de grond geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn ook geen verhoogde gehalten aangetoond.

In bijlage 3 is de verkregen relevante historische informatie opgenomen.

Vooronderzoek asbest

In onderstaande tabel is aangegeven welke mogelijke bronnen voor een potentiële bodemverontreiniging met asbest aanwezig zijn.

Tabel: overzicht mogelijk aanwezige bronnen voor asbestverontreiniging

Bron	Aanwezig	(Eventuele toelichting/situering)
De eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven die asbesthoudende producten produceerden ¹	nee	
Opstallen met asbestverdacht dak of wandbeplating	nee	
Ophooglaag	ja	Er is een ophoog laag aanwezig.
Aanwezigheid asbestwegen en -erven, -dammen en -dempingen	nee	
Toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen en afperkingschotten in (volks)tuinen	nee	
(Vroegere) Aanwezigheid van glastuinbouw, dan wel afval van kassen op of in de bodem	nee	
Historische calamiteiten met asbest (brand, explosie, storm)	nee	
(Voormalige) Aanwezigheid van puinhoudende grond of depots	ja	Er is een puin laag van 0,7 m aanwezig

¹ Dit zijn o.a. de asbestcementfabrieken van Eternit te Goor en Asbestona te Harderwijk, de asbestverwerkende fabrieken Van Gelder Papier te Wormer, Balamundi in Huizen en Forbo in Assendelft.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Gegevens hieromtrent zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO en/of de website van Dinoloket.

(<https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>). In de navolgende tabel is de globale regionale bodemopbouw van het gebied waarin de onderzoekslocatie is gelegen weergegeven. Het maaiveld van de onderzoekslocatie bevindt zich circa 2,82 meter boven NAP.

Tabel: regionale bodemopbouw

bodemlaag	traject (m-mv ¹)	grondsoorten
deklaag	0,0-5,6	Zand, zeer fijn tot uiterst grof, kleiig tot grindig, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig
1 ^e watervoerend pakket		Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, zandig; klei,

bodemlaag	traject (m-mv ¹)	grondsoorten
scheidende laag	5,6-15,7	siltig tot zandig, lokaal humeus
	15,7-27,6	Zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, fijn tot grof, lokaal zandig; stenen; keien; blokken; klei, lokaal siltig tot zandig

¹ meter minus maaiveld

De stromingsrichting van het grondwater in het 1^e watervoerend pakket is, in het gebied waarin de onderzoekslocatie is gelegen, globaal oostenlijk gericht. Het grondwater bevindt zich op circa -1,45 m-mv.

2.4 Hypothese

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van de beschikbare informatie wordt de locatie als 'verdacht' beschouwd ten aanzien van bodemverontreiniging.

Verkennd asbestonderzoek NEN 5707

Op basis van de beschikbare informatie wordt de locatie als 'verdacht' beschouwd ten aanzien van bodemverontreiniging met asbest.

2.5 Onderzoeksopzet

Verkennd onderzoek NEN 5740

Bij het bepalen van de onderzoeksopzet is uitgegaan van de onderzoekssystematiek zoals die is beschreven in de Nederlandse norm (NEN 5740).

De volgende strategie uit de NEN 5740 wordt gehanteerd:

- Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffusie bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE), paragraaf 5.6.

Op basis van een onderzoeksoppervlakte van 6793 m² is de onderzoeksopzet als volgt uitgewerkt:

Veldwerk:

- Het verrichten van 15 grondboringen tot 0,5 m-mv.
- Het verrichten van 3 grondboringen tot 2 m-mv
- Het verrichten van 1 grondboring(en) tot 1,5 meter in het freatisch grondwater welke zal worden afgewerkt tot een peilbuis ten behoeve van bepaling van de grondwaterkwaliteit.

Analyses:

- 3 Grondmengmonsters van de meest verdachte laag op het standaardpakket grond¹, inclusief organische stof en lutum.
- 1 Grondwatermonster op het standaardpakket grondwater².

¹ standaardpakket grond: zware metalen (9), PAK-totaal (10 van VROM), PCB's (7), minerale olie.

² standaardpakket grondwater: zware metalen (9), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie.

Verkennd asbestonderzoek NEN 5707

De volgende strategie uit de NEN 5707 wordt gehanteerd:

- Verdachte toplaag, boven- en/ of ondergrond, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld, paragraaf 6.4.5.

Veldwerk

Het onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:

- Het uitvoeren van een maaiveldinspectie. Daarbij wordt de onderzoekslocatie in twee richtingen, haaks op elkaar, systematisch (inspectiestroken) geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.
- Het graven van 15 inspectiegaten met afmetingen van minimaal 30 x 30 cm die worden doorgezet tot 0,5 meter in de verdachte laag waarvan 3 gaten moeten worden doorgezet tot onderzijde van de verdachte laag met een maximumdiepte van 2,0 m-mv. De inspectiegaten zullen gelijkmatig over de locatie worden verdeeld. Het ontgraven c.q. opgeboorde materiaal zal worden geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal met een diameter > 20 mm. Het asbestverdachte materiaal (fractie > 20 mm) wordt apart verzameld. Het aantal te graven inspectiegaten is gebaseerd op een oppervlakte van 6793 m². Optioneel zullen in het veld grond(meng)monsters worden samengesteld die ter analyse aan het laboratorium aangeboden worden.

Wanneer voor een (deel)locatie geldt dat gemiddeld over de gehele (deel)locatie meer dan 100 cm² aan asbestverdacht materiaal per m² wordt aangetroffen, dan hoeft niet het gehele maaiveld van de (deel)locatie te worden geïnspecteerd. In dat geval kunnen steekproefsgewijs inspectievlakken (rasters) van minimaal 5 m x 5 m worden geïnspecteerd.

Het veldwerk zal worden uitgevoerd door een veldmedewerker met ervaring met asbestonderzoek in de bodem die tevens een cursus 'Asbestherkenning in grond en puin' heeft gevolgd.

Analyse

Het (eventueel) aan te treffen asbestverdacht plaatmateriaal zal ter verificatie worden overgebracht naar het laboratorium. Daar zal het materiaal door middel van microscopie worden beoordeeld en getypeerd. Er wordt vastgesteld welk type asbest het betreft en er wordt ingeschat in wat voor percentage het asbest aanwezig is met een boven- en ondergrens.

Er zullen 3 grondmengmonsters uit de actuele contactzone worden geanalyseerd op asbest. Afhankelijk van wat wordt aangetroffen is het mogelijk dat meerdere mengmonsters worden samengesteld.

3. UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN EN ANALYSES

3.1 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is geheel conform de systematiek uit de BRL SIKB 2000 versie 6.0 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' met de daarbij horende protocollen 2001 (versie 6.0), 2002 (versie 6.0) en 2018 (versie 6.0) uitgevoerd.

Aangezien het maaiveld van de onderzoekslocatie verhard is met klinkers was het in afwijking van de BRL 2018 niet mogelijk een maaiveldinspectie uit te voeren. Het uitvoeren van een maaiveldinspectie wordt gebruikt om te beoordelen of er binnen de onderzoekslocatie gedeelten aanwezig zijn die als meer of minder verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van asbest kunnen worden aangemerkt. In het geval geen inspectie mogelijk is, wordt de gehele locatie als asbestverdacht aangemerkt. Omdat de aan- of afwezigheid van asbest op het maaiveld geen directe invloed heeft op de concentraties van asbest in de bodem, wordt het niet uitvoeren van een maaiveldinspectie als niet kritisch aangemerkt.

Het veldwerk is door I. Dijkstra op 14-2-2023 uitgevoerd samen met M. Berkhof in opleiding. De bemonstering van het grondwater is op 21-2-2023 door M. Berkhof uitgevoerd, onder begeleiding van I. Dijkstra

De heer Berkhof is op 9 februari 2023 gecertificeerd door Normec. Per Abuis is de aanmelding niet geregistreerd bij Bodem+.

Voor een overzicht van de inspectiegaten, uitgevoerde boringen en geplaatste peilbuis wordt verwezen naar de situatietekening opgenomen in bijlage 4.

3.2 Veldwaarnemingen

Grond

Vanaf onderzijde van de verharding/het maaiveld tot 3,0 m-mv bestaat de bodem uit zandige klei.

Tijdens het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal beschreven en zintuiglijk beoordeeld.

Tabel: zintuiglijke waarnemingen

Boring/ inspectiegat	Traject (m-mv)	Waarneming
AS01	0,0-0,12	-
	0,12-0,18	-
	0,18-0,8	Volledig menggranulaat
	0,8-1,3	-
AS02	0,0-0,12	-
	0,12-0,18	-
	0,18-0,8	Volledig menggranulaat
	0,8-1,3	-
AS03	0,0-0,18	-
	0,18-0,5	Volledig menggranulaat
	0,5-3,0	Zwak roest, zwak repac
AS04	0,0-0,12	-
	0,12-0,18	-
	0,18-0,8	Volledig menggranulaat
	0,8-1,3	-
AS05	0,0-0,12	-
	0,12-0,18	-
	0,18-0,8	Volledig menggranulaat
	0,8-2,0	-
AS06	0,0-0,12	-
	0,12-0,18	-
	0,18-0,8	Volledig menggranulaat
	0,8-1,3	-
AS07	0,0-0,12	-
	0,12-0,18	-
	0,18-0,8	Volledig menggranulaat
	0,8-1,3	-
AS08	0,0-0,12	-
	0,12-0,18	-
	0,18-0,8	Volledig menggranulaat
	0,8-1,3	-
AS09	0,0-0,12	-
	0,12-0,18	-
	0,18-0,8	Volledig menggranulaat
	0,8-1,3	-
AS10	0,0-0,12	-
	0,12-0,18	-
	0,18-0,8	Volledig menggranulaat
	0,8-1,3	-

Boring/ inspectiegat	Traject (m-mv)	Waarneming
AS11	0,0-0,12	-
	0,12-0,18	-
	0,18-0,8	Volledig menggranulaat
	0,8-1,3	-
AS12	0,0-0,12	-
	0,12-0,18	-
	0,18-0,8	Volledig menggranulaat
	0,8-1,3	-
AS13	0,0-0,5	Sporen baksteen, brokken beton, sporen kolengruis
	0,5-2,0	-
AS14	0,0-0,5	Sporen baksteen, brokken beton
	0,5-1,0	-
AS15	0,0-0,5	Sporen kolengruis, brokken beton
	0,5-1,0	-

Grondwater

Tijdens het bemonsteren van de peilbuizen is de grondwaterstand (GWS), de zuurgraad (pH) en het geleidingsvermogen (EC) van het grondwater vastgesteld. In de volgende tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen.

Tabel: metingen grondwater

peilbuis	filter (m-mv)	GWS (m-mv)	pH	EC (µs/cm)	helderheid (NTU)
PB01	2,0-3,0	1,5	7.73	1.260	65

De gemeten waarden geven geen aanleiding tot opmerkingen.

De pH en EC geven géén aanleiding tot opmerkingen. In het bemonsterde grondwater is echter wel een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid (zeer fijne bodemdeeltje in het grondwater) is veel voorkomend in kleigebieden.

De troebelheid van het grondwater kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan anorganische parameters in het grondwater. Dit onderzoek is gericht op analysering van organische parameters. De gemeten troebelheid heeft derhalve geen invloed op deze de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

Asbest

Op het maaiveld én in de inspectiegaten is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

In bijlage 5 is de veldwerkrapportage opgenomen.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De analysecertificaten zijn in bijlage 6 opgenomen.

Het laboratoriumonderzoek is samengevat in de navolgende tabel.

Tabel: uitgevoerd laboratoriumonderzoek en toetsing

Monster code	traject (m - mv)	deelmonsters of boringnummers	Analyse pakket	> AW Wbb ¹	>T Wbb ¹	>I Wbb ¹
grond						
MMBG01	0,0-0,5	AS13-AS14-AS15	standaardpakket grond ²	Kobalt Nikkel	-	-
MMOG01	0,5-1,3	AS03-AS07-AS13-AS15	standaardpakket grond ²	Kobalt Kwik Nikkel PCB	-	-
MMOG02	0,8-1,3	AS01-AS05-AS08-AS10	standaardpakket grond ²	Nikkel Kobalt	-	-
ASB-MM1	0,18-0,8	AS01-AS02-AS03-AS04-AS05-AS06-AS07	Asbest in grond	-	-	-
ASB-MM2	0,18-0,8	AS08-AS09-AS10-AS11-AS12	Asbest in grond	-	-	-
ASB-MM3	0,0-0,5	AS13-AS14-AS15	Asbest in grond	-	-	-
Grondwater						
PB01	2,0-3,0	AS03	standaardpakket grondwater ³	Barium Molybdeen	-	-

Verklaring van de afkortingen

¹ Normering Wet Bodembescherming

PAK: Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK-totaal (10 van VROM)

Pcb: Polychloorbifenylen (totaal van pcb 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180)

>AW: Groter dan achtergrondwaarden

>T: Groter dan tussenwaarden

>I: Groter dan interventiewaarden

² (STAP¹) standaardpakket grond: zware metalen (9), PAK-totaal (10 van VROM), PCB's (7), minerale olie incl. lutum en organisch stof.

³ (STAP²) standaardpakket grondwater: zware metalen (9), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie.

4. ANALYSERESULTATEN

In bijlage 7 zijn de toetsingstabellen met de berekende toetsingswaarden opgenomen.
In bijlage 8 is een nadere uitleg omtrent de toetsing opgenomen.

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

4.1 Bespreking grond en grondwater

Bespreking grond

In het monster van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) zijn analytisch licht verhoogde gehalten aan kobalt en nikkel vastgesteld.

In het monster van de ondergrond (0,5-1,3 m-mv) zijn analytisch licht verhoogde gehalten aan kobalt, kwik, nikkel en PCB vastgesteld.

De licht verhoogde gehalten zijn niet eenduidig te verklaren, maar zijn van dien aard dat deze geen verdere aandacht behoeven.

In MMOG01 is per abuis 1 deelmonster toegevoegd met een zwakke bijmenging aan repac. Conform de NEN 5740 is dit niet toegestaan. Gezien de minimale bijmenging in 1 van de deelmonsters en de resultaten van het mengmonster wordt verontreiniging niet verwacht.

Gezien de hoeveelheid puin had gekozen kunnen worden voor de NEN 5897 in enkele van de deelmonsters. Gezien het feit dat er zowel analytische als visueel geen asbest is waargenomen is verder onderzoek naar de NEN 5707 en de NEN 5897 niet noodzakelijk. Gezien de beperkte onderzoekslocatie is gekozen om te blijven bij de NEN 5707, dit sluit ook beter aan de bij WABO vergunning.

Bespreking grondwater

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium en molybdeen aangetoond..

Van barium is bekend dat dit in verhoogde concentraties in het grondwater kan worden aangetroffen zonder aanwijsbare bron. De in onderhavig onderzoek gemeten concentratie kan als een van nature verhoogde achtergrondwaarde worden beschouwd.

Verkennd onderzoek asbest NEN5707

4.2 Interpretatie asbest in bodem

Tijdens het veldwerk is geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen.

In de navolgende tabel zijn de resultaten van de onderzochte grondmengmonsters weergegeven.

Tabel: asbestconcentratie speciemonsters (mg/kg d.s.) en eventuele overschrijding

(meng)monstercode	asbest in veld (g)	asbest in veld (mg/kg d.s.)	asbest in lab (mg/kg d.s.)		totaal	overschrijding interventiewaarde (> 100 mg/ kg)
	gemeten	gewogen	gemeten		gewogen	
			S	A		
ASB-MM1	-	-	<0,2	0,0	<0,2	Nee

(meng)monstercode	asbest in veld (g)	asbest in veld (mg/kg d.s.)	asbest in lab (mg/kg d.s.)		totaal		overschrijding interventiewaarde
	gemeten	gewogen	gemeten	gewogen	gewogen	gewogen	
ASB-MM2	-	-	< 0,2	0,0	< 0,2		Nee
ASB-MM3	-	-	<1,0	0,0	<1,0		Nee

S = gemeten concentratie serpentijnen, A = gemeten concentratie amfibolen

4.3 Bespreking asbest in de bodem en beoordeling

Maaiveld

Omdat zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen is voor het maaiveld geen berekening uitgevoerd.

In de bodem

In de onderzochte grondmonsters ASB-MM1, ASB-MM2 en ASB-MM3 is geen asbest aangetoond boven de rapportagegrens.

De totale gewogen concentratie voor de actuele contactzone (bovenste 0,5 meter) bedraagt maximaal 1,0 **mg/kg d.s.** Dit gehalte ligt (ruim) onder de interventiewaarde.

Een nader bodemonderzoek is ons inziens niet noodzakelijk. Een nader bodemonderzoek naar asbest is noodzakelijk indien het gewogen gehalte asbest de helft van de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) overschrijdt.

5. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN ADVIES

5.1 Samenvatting

Door bouwbedrijf Goesten BV is aan Hopman en Peters opdracht verleend voor het verrichten van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Drielseweg 23 Hedel. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 6.793 m².

In verband met de voorgenomen herontwikkeling van de locatie is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 uitgevoerd.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit van het perceel zodat kan worden vastgesteld of de bodem geschikt is voor het huidige en/of toekomstige gebruik of dat mogelijk een bedreiging voor de volksgezondheid kan optreden.

Het veldwerk is conform de SIKB-protocollen 2001, 2002 en 2018 uitgevoerd. Er zijn afwijkingen vastgesteld.

De onderzoeksresultaten kunnen als volgt puntsgewijs worden samengevat:

- Op basis van de verzamelde actuele en historische gegevens is de locatie als verdacht aangemerkt en als zodanig onderzocht conform paragraaf 5.6 (VED-HE) van de NEN 5740 en paragraaf 6.4.5 van de NEN 5707.
- Zintuiglijk zijn in de opgeboorde grond afwijkingen gevonden die wijzen op het voorkomen van een potentiële verontreiniging in de bodem van de onderzoekslocatie.
- Zintuiglijk is er geen asbest aangetoond.
- In de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) zijn analytisch licht verhoogde gehalten aan nikkel en kobalt vastgesteld.
- In de ondergrond (0,5-1,3 m-mv) zijn analytisch licht verhoogde gehalten aan kobalt, kwik, nikkel en PCB vastgesteld.
- In de grond (0,0-0,8 m-mv) is analytisch geen asbest aangetoond.
- In het grondwatermonster zijn licht verhoogde concentraties aan barium en molybdeen vastgesteld.

5.2 Conclusie

Geconcludeerd moet worden, dat gezien het feit dat er gehalten boven de achtergrondwaarden zijn aangetoond, de onderzoekshypothese verdacht in de zin van de NEN 5740 en NEN 5707 verworpen dient te worden.

De licht verhoogde gehalten aan kobalt en kwik in het bovengrondmonster zijn niet eenduidig te verklaren, maar zijn van dien aard dat deze geen verdere aandacht behoeven.

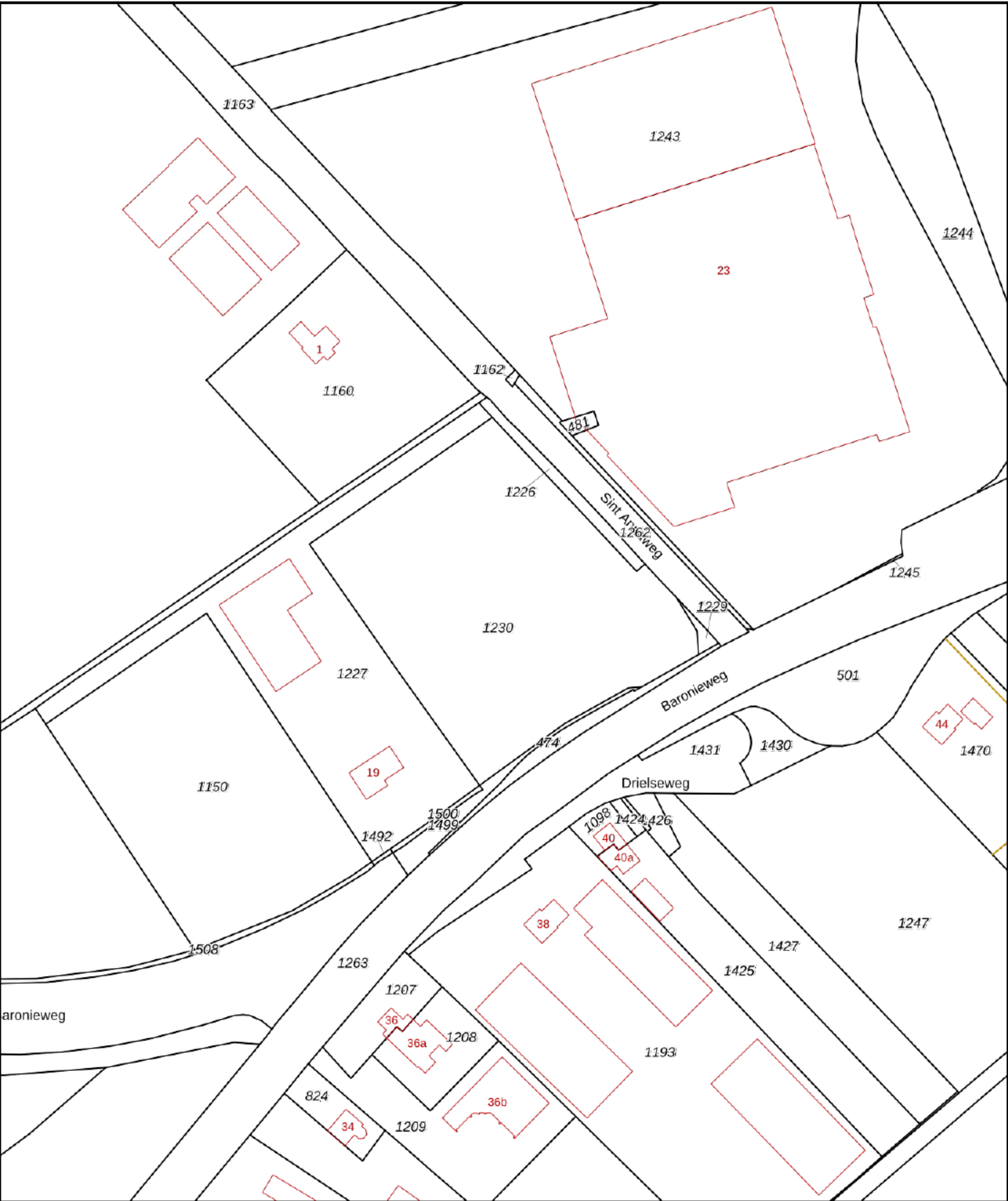
Er is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest op of in de bodem aangetroffen.

Het licht verhoogde gehalte aan barium in het grondwatermonster is niet eenduidig te verklaren, de concentratie is echter van dien aard dat deze geen verdere aandacht behoeft.

5.3 Advies

Op basis van de thans beschikbare gegevens wordt aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan ons inziens geen bezwaren tegen de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

BIJLAGE 1
KADASTRALE KAART



0 20 40 60 80 100m

12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Hedel
Sectie	L
Perceel	1230

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 21 februari 2023
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE





BIJLAGE 3
HISTORISCHE INFORMATIE



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Van Voordenpark 16
5301 KP Zaltbommel
T: 0418 - 572060
F: 0118 - 513722
www.verhoevenmilieu.nl
info@verhoevenmilieu.nl

Bodemonderzoek

Bodemsanering

Bouwstoffenkeuring



RAPPORT:

Diverse onderzoeken

Uitbreiding bedrijfslocatie Drielseweg 23 te Hedel

PROJECTNUMMER:

B18.7244

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Van Voordenpark 16
5301 KP Zaltbommel
TEL: 0418-572060
FAX: 0418-515722
www.verhoevenmilieu.nl
info@verhoevenmilieu.nl

RAPPORT:

Diverse onderzoeken,
uitbreiding bedrijfslocatie Drielseweg 23 te Hedel

PROJECTNUMMER:

B18.7244

OPDRACHTGEVER:

De Groot Fresh Group B.V.

DATUM:

24 oktober 2018

Auteur:



Junior projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Autorisatie:



Senior projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

B18.7244/R7244-01/MH

SAMENVATTING

De Groot Fresh Group B.V. heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek naar asbest ten behoeve van de uitbreiding van de bedrijfslocatie gelegen aan de Drielseweg 23 te Hedel.

De onderzoeken zijn uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouw van de bedrijfsruimte. De onderzoeken zijn uitgevoerd conform de normen NEN 5725:2009, NEN 5740:2009/A1:2016 en NEN 5707:2015/C1:2016.

De onderzoeken hebben tot doel een inzicht te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (inclusief asbest), teneinde vast te stellen of bezwaren bestaan tegen de voorgenomen nieuwbouw.

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2019, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 5). Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Namens Verhoeven Milieutechniek B.V. zijn de werkzaamheden gecoördineerd door .

Conclusies historisch onderzoek en locatiebezoek

Op basis van de beschikbare gegevens kan het volgende worden geconcludeerd;

- Ter plaatse van de uitbreidingslocatie zijn geen recente bodemkwaliteitsgegevens bekend. Van een ander gedeelte van de locatie is wel een bodemonderzoek aanwezig (kenmerk: Nipa, oktober 2011), waarbij in de grond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten voor barium zijn aangetoond. Zintuiglijk zijn bijmengingen met baksteen en puin waargenomen. Een verkennend onderzoek naar asbest is niet uitgevoerd;
- Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat mogelijk twee gedempte sloten aanwezig zijn. Tevens is op de locatie recent bebouwing gesloopt. In het verleden was ook andere bebouwing aanwezig, zo blijkt uit Topotijdreis, die was echter aanwezig ter plaatse van de recent gesloopte bebouwing. Verder zijn geen bodembedreigende activiteiten aanwezig (geweest) ter plaatse van de uitbreidingslocatie zoals olietanks, boomgaard, etc. In de omgeving is wel een bovengrondse tank aanwezig, waarmee bij de situering van de peilbuis rekening dient te worden gehouden;
- In voorgaand onderzoek zijn reeds bijmengingen van bodemvreemd materiaal waargenomen. Daarnaast blijkt uit de Asbestkansenkaart dat voor de uitbreidingslocatie een grote kans op asbest in de bodem bestaat.

Op basis van de historische gegevens (voormalige bebouwing, gedempte sloten) dient een verkennend onderzoek conform de NEN 5740 voor een niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL) te worden uitgevoerd. Tevens zijn aanvullend enkele dwarsraaien noodzakelijk in verband met de gedempte sloten. Daarnaast dient een verkennend onderzoek naar asbest conform de NEN 5707 voor diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde verontreiniging te worden uitgevoerd.

Hypothese

Op basis van de beschikbare gegevens is voor de algemene bodemkwaliteit de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging (inclusief asbest). Daarbij vormt de aanwezigheid van de gedempte sloten een aandachtspunt.

Conclusies en aanbeveling

Voor de algemene bodemkwaliteit werd de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese verworpen, aangezien in de grond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten zijn aangetoond.

Zowel analytisch als zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging als gevolg van de gedempte sloot.

De aangetoonde verontreiniging betreffen overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden. Aangezien de (gestandaardiseerde) meetwaarden de index van 0,5 niet overschrijden, zijn geen vervolgstappen in het kader van de Wbb noodzakelijk.

Voor wat betreft asbest werd eveneens de hypothese gesteld van een verdachte locatie. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese verworpen, aangezien zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond.

Verhoeven Milieutechniek B.V. besteedt veel zorg aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden, maar de mogelijkheid bestaat dat niet alle asbesthoudende (plaat)materialen zijn waargenomen. Indien in de toekomst asbesthoudende (plaat)materialen op de locatie worden aangetroffen, kan Verhoeven Milieutechniek B.V. hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

Met de uitgevoerde onderzoeken is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de uitbreiding van de bedrijfslocatie gelegen aan de Drielseweg 23 te Hedel in voldoende mate vastgesteld. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan geen bezwaren tegen de voorgenomen nieuwbouw.

1. INLEIDING

De Groot Fresh Group B.V. heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek naar asbest ten behoeve van de uitbreiding van de bedrijfslocatie gelegen aan de Drielseweg 23 te Hedel.

De onderzoeken zijn uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouw van de bedrijfsruimte. De onderzoeken zijn uitgevoerd conform de normen NEN 5725:2009 [1], NEN 5740:2009/A1:2016 [2] en NEN 5707:2015/C1:2016 [3].

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2019, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 5). Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Namens Verhoeven Milieutechniek B.V. zijn de werkzaamheden gecoördineerd door [REDACTED].

2. DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK

De onderzoeken hebben tot doel een inzicht te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (inclusief asbest), teneinde vast te stellen of bezwaren bestaan tegen de voorgenomen nieuwbouw.

3. LOCATIEGEGEVENS

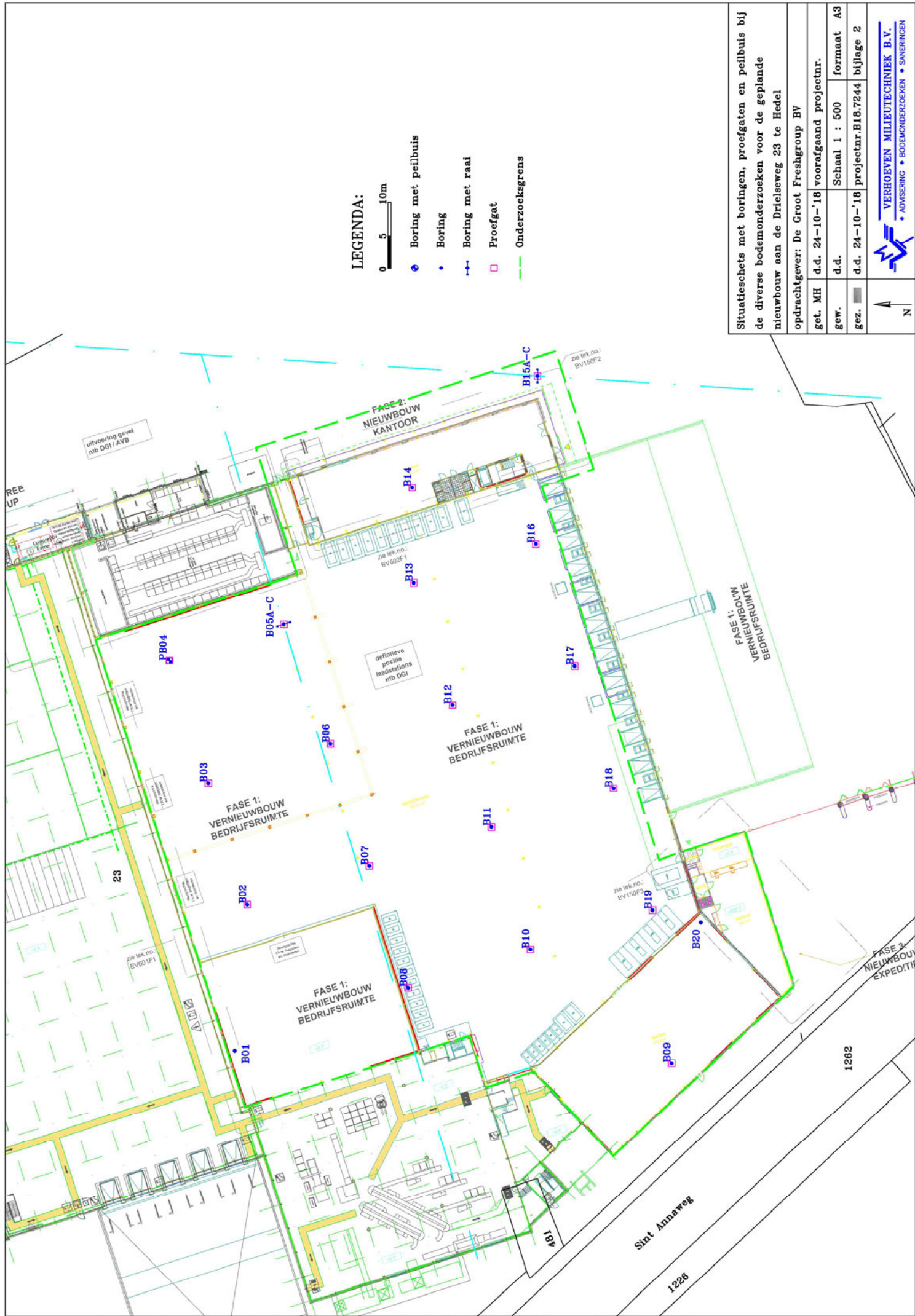
3.1. Algemene gegevens

De onderzoekslocatie betreft het perceel Drielseweg 23 te Hedel (gemeente Maasdiel) en staat kadastraal bekend als gemeente Hedel, sectie L, nummer 1243. Het perceel is deels bebouwd met een bedrijfspand dat in gebruik is bij De Groot Fresh Group B.V.. De werkzaamheden ter plaatse bestaan uit de opslag en transport van groente en fruit. Recentelijk is een gedeelte van het pand ingestort, waarna dit is gesloopt. Het voornemen bestaat om de bebouwing te herbouwen, waarbij, ter plaatse van maximaal 7.000 m², civieltechnische werkzaamheden worden uitgevoerd en in contact wordt getreden met de bodem. Ter plaatse van circa 500 m² is reeds een betonvloer aanwezig die intact blijft. Hier is het niet noodzakelijk om boringen te plaatsen. Voor de situering van het perceel in de regio wordt verwezen naar bijlage 1.

3.2. Resultaten historisch onderzoek en locatiebezoek (NEN 5725)

Algemeen

Door een medewerker van Verhoeven Milieutechniek B.V. (VMT) is de digitaal beschikbare informatie van de websites www.topotijdreis.nl, www.bodemloket.nl en de asbestkansenkaart van de provincie Gelderland geraadpleegd. Door de opdrachtgever is de eerste informatie aangeleverd (o.a. voorgaand onderzoek) en is tevens een historische vragenlijst ingevuld. Daarnaast is historische informatie opgevraagd bij de Omgevingsdienst Rivierenland (ODR), welke heeft gereageerd middels een schrijven dat bij de ODR geen aanvullende informatie beschikbaar is (de [REDACTED], kenmerk schrijven [REDACTED], d.d. 11 oktober 2018). De verkregen informatie (historische vragenlijst, voorgaand onderzoek en schrijven ODR) is opgenomen als bijlage 6.



LEGENDA:

0 5 10m

- Boring met peilbuis
- Boring
- Boring met raai
- Proefgat
- Onderzoeksgrens

Situatieschets met boringen, proefgaten en peilbuis bij de diverse bodemonderzoeken voor de geplande nieuwbouw aan de Drielseweg 23 te Hedel

opdrachtgever: De Groot Freshgroup BV			
get. MH	d.d. 24-10-'18	voorrafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	Schaal 1 : 500	formaat A3
gez.	d.d. 24-10-'18	projectnr.B18.7244	bijlage 2

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

ADVISING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

Rapportnummer: P1900645

Partijkeuring (AP04) Sint Annaweg (ong.) te Hedel

Opdrachtgever:

Bouwgroep Goesten B.V.

[REDACTED]

Bulkseweg 34A

5331 PK KERKDRIEL

HOPMAN EN PETERS

30 oktober 2019

Opgesteld door:

Gecontroleerd door:

Contactpersoon/ projectleider:

[REDACTED]

Disclaimer:

Dit rapport is eigendom van de opdrachtgever van Hopman en Peters en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het vervaardigd is. Dit uitsluitend met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit rapport blijven berusten bij Hopman en Peters. Kwaliteit en verbetering van product en processen hebben bij Hopman en Peters hoge prioriteit. Hopman en Peters hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001.

Uitvoerende medewerkers van Hopman en Peters zijn erkent voor het uitvoeren van veldwerk bij milieu hygiënische bodem- en waterbodemonderzoeken conform de protocollen 1001, 1002, 2001, 2002, 2003, 2018 en 6001.

1. INLEIDING

Door Bouwgroep Goesten B.V. is aan Hopman en Peters opdracht verleend voor het verrichten van een partijkeuring conform BRL SIKB 1000 'Beoordelingsrichtlijn beoordeling voor partijkeuringen, Protocol 1001, Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie'. De locatie is gelegen aan Sint Annaweg (ong.) te Hedel.

1.1 Aanleiding

In verband met de voorgenomen afvoer van de grond dient, in het kader van de acceptatie, een partijkeuring te worden uitgevoerd. Op basis van de bekende gegevens is de verwachting dat de partij in aanmerking komt om te worden hergebruikt.

De grond is vrijgekomen bij de bouw van de nieuwe bedrijfshal van De Groot Fresh Group BV gelegen aan de Drielseweg 23 te Hedel. De vrijgekomen grond ligt in depot opgeslagen op het naastgelegen parkeerterrein van de Groot Fresh Group BV (Ingang aan de Sint Annaweg).

1.2 Doel

Doel van deze partijkeuring is het vaststellen van de kwaliteit van de grond (zand) om zo te kunnen bepalen wat de (her)gebruiksmogelijkheden ervan zijn.

1.3 Kwaliteitsborging

Hopman en Peters heeft, als onafhankelijk adviesbureau, geen andere relatie met opdrachtgever dan opdrachtgever/opdrachtnemer. Hopman en Peters *"keurt geen eigen grond"* waarmee de onafhankelijkheid van de partijkeuringen is gewaarborgd.

Het kwaliteitssysteem van Hopman en Peters voldoet aan de eisen van de NEN-EN ISO 9001:2015 (*certificaatnr.: EC-KWA-01512*).

De partijkeuring wordt uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit. Het veldwerk wordt uitgevoerd conform de systematiek uit de BRL SIKB 1000 versie 9.0 'Monsterneming grond voor partijkeuringen' met het daarbij behorende protocol 1001. Het veldwerk is uitgevoerd door de heer B.C.M. Valkenburg van Hopman en Peters. De hierop van toepassing zijnde erkenning van Hopman en Peters is opgenomen in de lijst van erkenningen van Rijkswaterstaat:

<https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu>

Het procescertificaat van Hopman en Peters en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium.

De uitvoering van de analyses wordt verricht door een door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd laboratorium.

Hopman en Peters maakt aan de opdrachtgever bij dezen bekend, dat bij een klacht over de uitvoering van de activiteiten onder dit certificatieschema, zich in eerste instantie wendt tot de organisatie en zo nodig in tweede instantie tot de certificatie-instelling waarbij Hopman en Peters is gecertificeerd.

4. ANALYSERESULTATEN

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Alle analyseresultaten zijn door Hopman en Peters beoordeeld conform het Besluit bodemkwaliteit. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

STANDAARD-PAKKET

De onderzochte partijen voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde'.

PFAS

In de onderstaande tabel zijn de (verhoogde) analyseresultaten weergegeven.

Tabel: interpretatie analyseresultaten grond, indien verhoogd: gehalten in µg/kg d.s.

Monstercode	SOM PFOA	SOM PFOS
MM 1A	0,14	0,19
MM 1B	0,14	0,2

In de grondmengmonster MM 1A en MM 1B zijn analytisch gehalten boven de detectiegrens aan PFOA en PFOS vastgesteld.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het Tijdelijk Handelingskader PFAS-houdende grond. De gemeten waarden vallen binnen de norm die gesteld is voor gebieden met de bodemfunctieklassse 'wonen'.

Opgemerkt wordt dat bij Hopman en Peters niet bekend is waar de grond zal worden toegepast. De PFAS normstelling wordt in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel: normstelling PFAS (8 juli 2019), gehalten in µg/kg d.s.

Bodemfunctieklassse	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS
Landbouw/ natuur	0,1	0,1	0,1	0,1
Landbouw/ natuur (> 0,1)	3,0	7,0	3,0	3,0
Wonen	3,0	7,0	3,0	3,0
Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0

Besluit Bodemkwaliteit

Uit de analyseresultaten blijkt dat de spreiding tussen de gerapporteerde waarden (standaard-bodem) niet groter is dan 2,5.

In bijlage 6 is een korte uitleg over de toetsingen opgenomen.

5. CONCLUSIE EN AANBEVELING

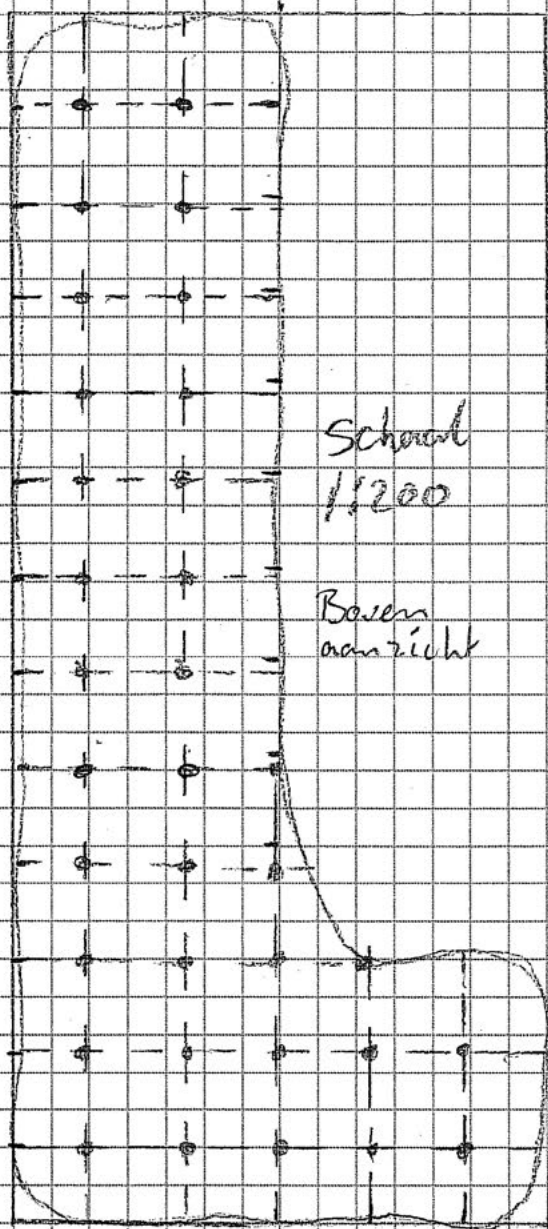
5.1 Eindconclusie

Besluit bodemkwaliteit

De onderzochte partijen voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse '**Wonen**' en is als zodanig '**beperkt toepasbaar**'.

5.2 Aanbeveling

Sinds de inwerkingtreding van het Besluit bodemkwaliteit, d.d. 1-7-2008, geldt dat bij toepassing van de partij grond op een locatie buiten de herkomstlocatie, minimaal 5 dagen voor de feitelijke toepassing een melding bij Meldpunt bodemkwaliteit van Rijkswaterstaat dient plaats te vinden.



Schaal
1:200

Boven
aanzicht

$$\begin{array}{lcl}
 L & B & H \\
 32^m & 7^m & 2.5^m \\
 7^m & 5^m & 1.7^m
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 m^3 \text{ totaal} \\
 560 \\
 59.5 \\
 619.5 \times 1.6 = \\
 991.2 \text{ ton}
 \end{array}$$

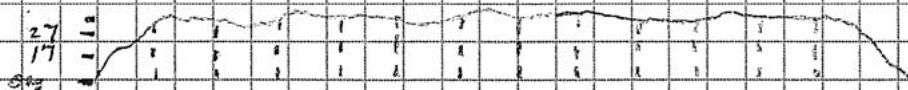
$$619.5 \div 100 = 6.195 \div 2.5 = 2.478$$

Boring om de 2.478
 2.617

$$25 \times 5 \text{ grepen} = 125 \times 0.18 = 22.5$$

$$22.5 \div 2 = 11.25 \text{ kg per eenheid}$$

2e aanzicht



Schaal 1:300



Hopman en Peters

paraaf: 

projectnummer: P1900645

schaal: 1:200

datum: 11-10-2019

Verkenkend bodemonderzoek

Drielseweg 21 te Hedel

Milieukundig onderzoek

dossier : B1918-01-001

registratienummer : ON-D20070588

versie : 1

Provincie Gelderland

juli 2007

Definitief

1 INLEIDING

In opdracht van Provincie Gelderland te Arnhem is door DHV B.V. te Deventer in juli 2007 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel Drielseweg 21 te Hedel.

Aanleiding

De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen aankoop en de mogelijke bestemmingswijziging van het perceel.

Doel

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele plaatselijke milieuhygiënische bodemkwaliteit in het kader van de mogelijke bestemmingswijziging en voorgenomen aankoop.

De regionale situatie is opgenomen in bijlage 1.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de Richtlijnen uit de NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, 1999), waarbij voor de locatie de onderzoeksstrategie voor een onverdachte (ONV) locatie is aangehouden. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn tijdens de veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 2 vermeld.

2 BESCHIKBARE GEGEVENS

2.1 Situatie

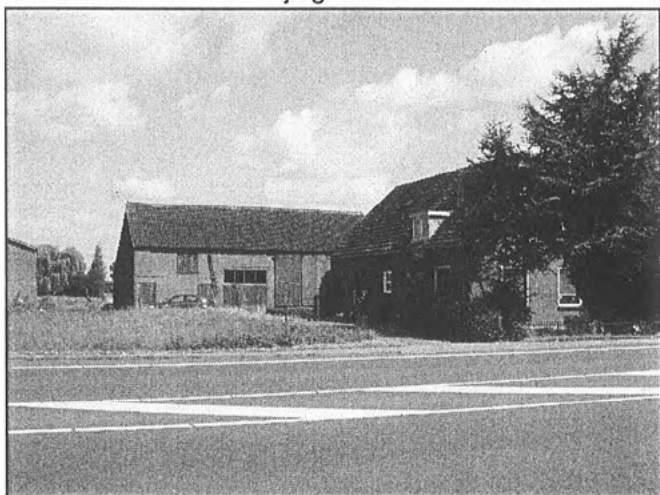
De onderzoekslocatie betreft een het perceel Drielseweg 21 te Hedel. Het terrein is kadastraal bekend als gemeente Hedel, sectie L, nummer 475 en heeft een totaal oppervlakte van circa 1,2 hectare.

Op het terrein is woonhuis (boerderij) met opstallen aanwezig. Het overige deel van het perceel is in gebruik als weiland. In de afgegeven bouwvergunningen worden de opstallen beschreven als bedrijfsruimte en kippenhok. Momenteel wordt in de half overdekte schuur gebruikt als opslagplaats voor landbouwmachines. Op het terrein is een ondergrondse tank aanwezig. Deze ondergrondse tank is in het kader van actie tankslag gereinigd. De tank is niet afgevuld met zand en is nog steeds aanwezig op het perceel. De bovenbeschreven situatie en de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

2.2 Historische informatie

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van- en de aard en ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een onderzoekshypothese is een vooronderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NVN 5725 (leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NNI, 1999). Het vooronderzoek is uitgevoerd op verminderd basisniveau. Op 9 juli 2007 is bij de gemeente Maasdriel een historisch onderzoek uitgevoerd.

Met betrekking tot de activiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn bij de gemeente geen milieuvergunningen aangetroffen. Wel zijn van de locatie diverse bouwvergunningen aanwezig. In 1944 is het huidige woonhuis gebouwd. In 1948 is gedeeltelijk de woning herbouwd (oorlogschade). In 1949 is aan het woonhuis een schuurtje gebouwd en in 1950 is een hooischuur gebouwd. In 1958 is de bedrijfsruimte



achter het woonhuis geplaatst deze bedrijfsruimte is in 1968 uitgebreid. In november 1991 is in het kader van "Actie tankslag" de aanwezige ondergrondse tank gereinigd. Op de bestaande schuren is asbesthoudende dakbedekking aanwezig. Volgens de bouwtekeningen bestaat de afvoerleidingen van het riool uit gresbuizen. Op het terrein is een kuilvoeropslagplaats aanwezig. In figuur 1 is een foto van de onderzoekslocatie weergegeven.

Figuur 1: Drielseweg 21 te Hedel

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Provincie Gelderland is door DHV B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht op een deel van het perceel Drielseweg 21 te Hedel.

Aanleiding

De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen eigendomsoverdracht en geplande bouwactiviteiten binnen het onderzoeksgebied.

Doel

Het doel van het bodemonderzoek is het vastleggen van de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en bouwactiviteiten.

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740, waarbij de strategie voor een onverdachte locatie is gehanteerd.

Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de verharding (boring 9 en 10) is onder de klinker verharding een sterk puinhoudende laag aangetroffen met een dikte van circa 0,2 meter. Ter plaatse van het puin/grind pad aan de achterzijde van het woonhuis zijn drie proefgaten gegraven. In de proefgaten zijn zintuiglijk asbestplaatjes aangetroffen. In boring 7 is op een diepte van 1,2 m –mv een geringe hoeveelheid puin en kolengruis waargenomen. Plaatselijk is in de bovengrond (tot 0,5 m –mv) een geringe hoeveelheid puin en/of stenen aangetroffen.

Grond

In het mengmonster van de bovengrond (MM2) waar zintuiglijk een sterke bijmenging met puin en een lichte bijmenging met kolengruis is waargenomen, zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK aangetroffen. In mengmonster MM4 is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. In de overige mengmonsters zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

In de onderzochte grondmonsters ter plaatse van de ondergrondse olie tank zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen.

Zintuiglijk is ter plaatse van het puin/grindpad (boring 26 en 27) asbestbrokjes waargenomen. Analytisch is in de onderzochte monsters geen asbest aangetroffen.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 is een licht verhoogde concentratie aan arseen aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd.

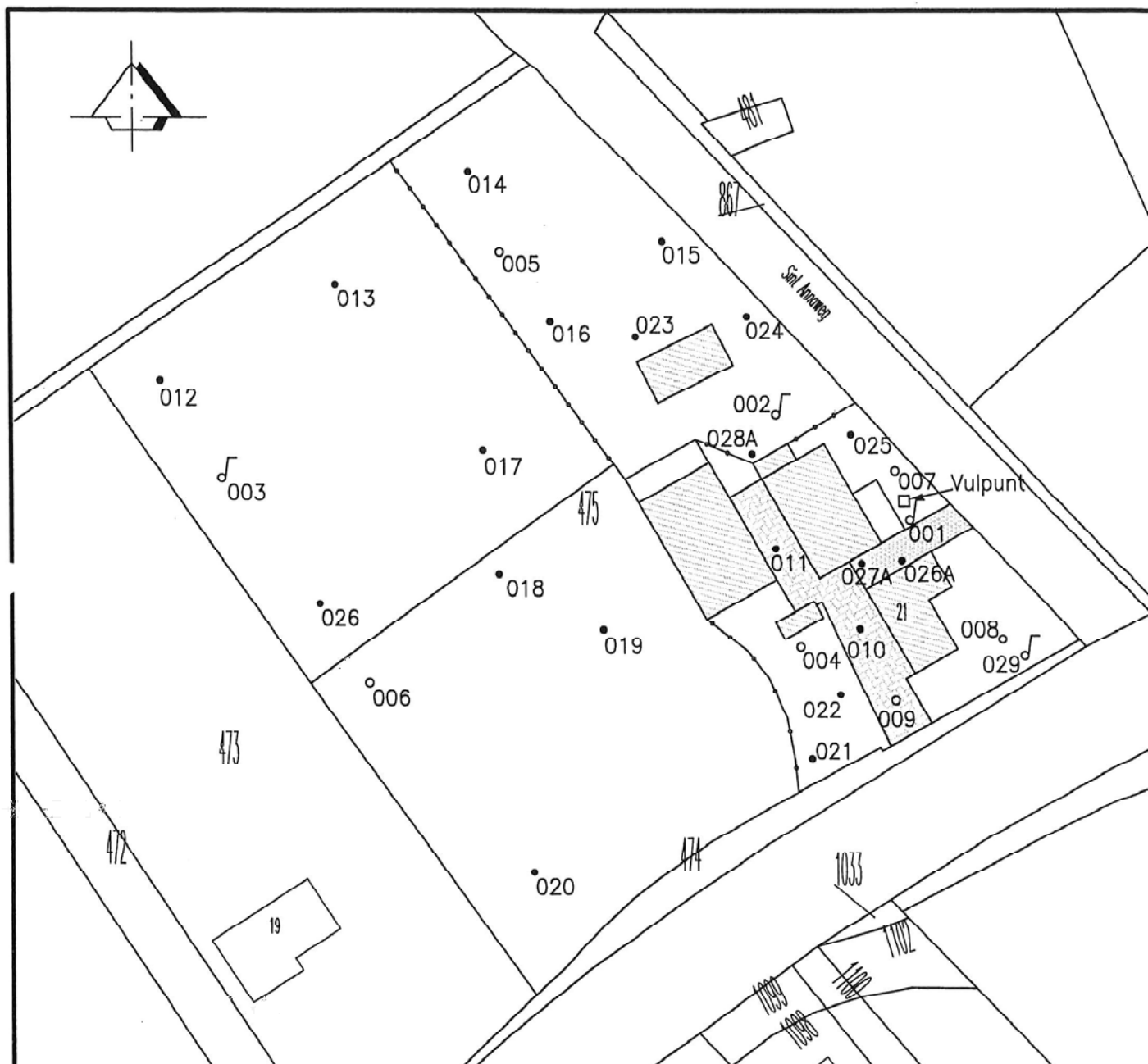
Toetsing hypothese

De vooraf gestelde hypothese 'overdachte' locatie dient te worden verworpen, omdat in de grond en grondwater licht verhoogde gehalten/concentraties zijn aangetroffen. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek omdat geen gehalten aan boven de betreffende tussen-/interventiewaarde(n) zijn aangetoond. De milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de geplande bestemmingsplanwijziging en bouwactiviteiten op de onderzoekslocatie.

Eventueel vrijkomende grond die elders in werken wordt toegepast dient te worden getoetst aan het gestelde in het Bouwstoffenbesluit danwel Besluit Bodemkwaliteit.

Met betrekking tot de locatie van het erf dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van puin in de ongeroerde toplaag.

Met betrekking tot de gebouwen en eventuele asbesthoudende toepassingen wordt er van uitgegaan dat dit asbest op basis van de sloopvergunning en de bijbehorende asbestinventarisatie op goede wijze in beeld wordt gebracht en ten tijde van de sloop op een juiste wijze wordt gedemonteerd en afgevoerd.



LEGENDA

- Boring tot 0,5 m -mv.
- ⊕ Boring tot 2,0 m -mv.
- ♩ Peilbuis
- Locatiegrens
-  Puinverharding
-  klinkerverharding
-  Bebouwing

		TE	RI	MB	24.07.'07	A	definitief
omschrijving		aut.	con.	get.	datum	ver.	status
 DHV BV Vestiging Oost Nederland Afdeling Realisatie		Project : Drielseweg 21 te Hedel Opdrachtgever : Provincie Gelderland Omschrijving : Situering boringen en peilbuizen Projectfase : Verkennend bodemonderzoek					
dossiernummer : B1918-01-001	behoort bij :	peil t.o.v. : N.A.P.		schaal : 1:1000			
registratienummer : ON-D 20070485	plotschaal : 1 = 1	maten in : m					
bestandsnaam :	formaat : A4			bijlage : 2			



RAPPORT

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

DRIELSEWEG 23 TE HEDEL

Gemeente Hedel, sectie L, nummer 1243

PROJECT: 11.12614

Tabel 1: Toetsingsresultaten grond

	Grond							
monster boring	MM1 01A,03A,04A,06A,08A, 10A,12A,13A,15A,16A		MM2 02A,07A		MM3 01B		MM4 07BC,10BC,13BC	
meter -mv	0,0-0,5		0,0-0,5		0,5-1,0		0,5-1,5	
bijmenging	-		baksteenresten		baksteenresten, puin		-	
metalen								
barium	-		-		+	190	-	
cadmium	-		-		-		-	
kobalt	-		-		-		-	
koper	-		-		-		-	
kwik	-		-		-		-	
lood	-		-		-		-	
molybdeen	-		-		-		-	
nikkel	-		-		-		-	
zink	-		-		-		-	
PAK	-		-		-		-	
minerale olie	-		-		-		-	
polychloorbifenylen PCB (7)	-		-		-		-	

Tabel 2: Toetsingsresultaten grondwater

	Grondwater			
peilbuis	Pb01		Pb10	
filter (meter -mv)	2,5-3,5		2,3-3,3	
pH	6,67		6,73	
Ec (µS/cm)	672		511	
metalen				
barium	++	360	+	200
cadmium	-		-	
kobalt	-		-	
koper	-		-	
lood	-		-	
nikkel	-		-	
molybdeen	-		-	
zink	-		-	
kwik	-		-	
gechloreerde kwst. C+T dichlooretheen	#	0,14	#	0,14
overige individueel	-		-	
aromatische kwst.				
benzeen	-		-	
tolueen	-		-	
ethylbenzeen	-		-	
xylenen	#	0,21	#	0,21
minerale olie	-		-	
naftaleen	-		-	

Verklaring van tekens:

- niets vermeld betekent niet geanalyseerd
- ≤ achtergrond- ofwel streefwaarde / rapportagegrens
- > achtergrond- ofwel streefwaarde en ≤ tussenwaarde
- ++ > tussenwaarde en ≤ interventiewaarde
- +++ > interventiewaarde
- # betreft de minimale rapportagegrens conform het SIKB protocol voor somparameters, van de som zijn geen van deze individuele parameters verhoogd aangetoond

gehaltes in grond in mg/kg d.s.; gehalten in het grondwater in µg/l

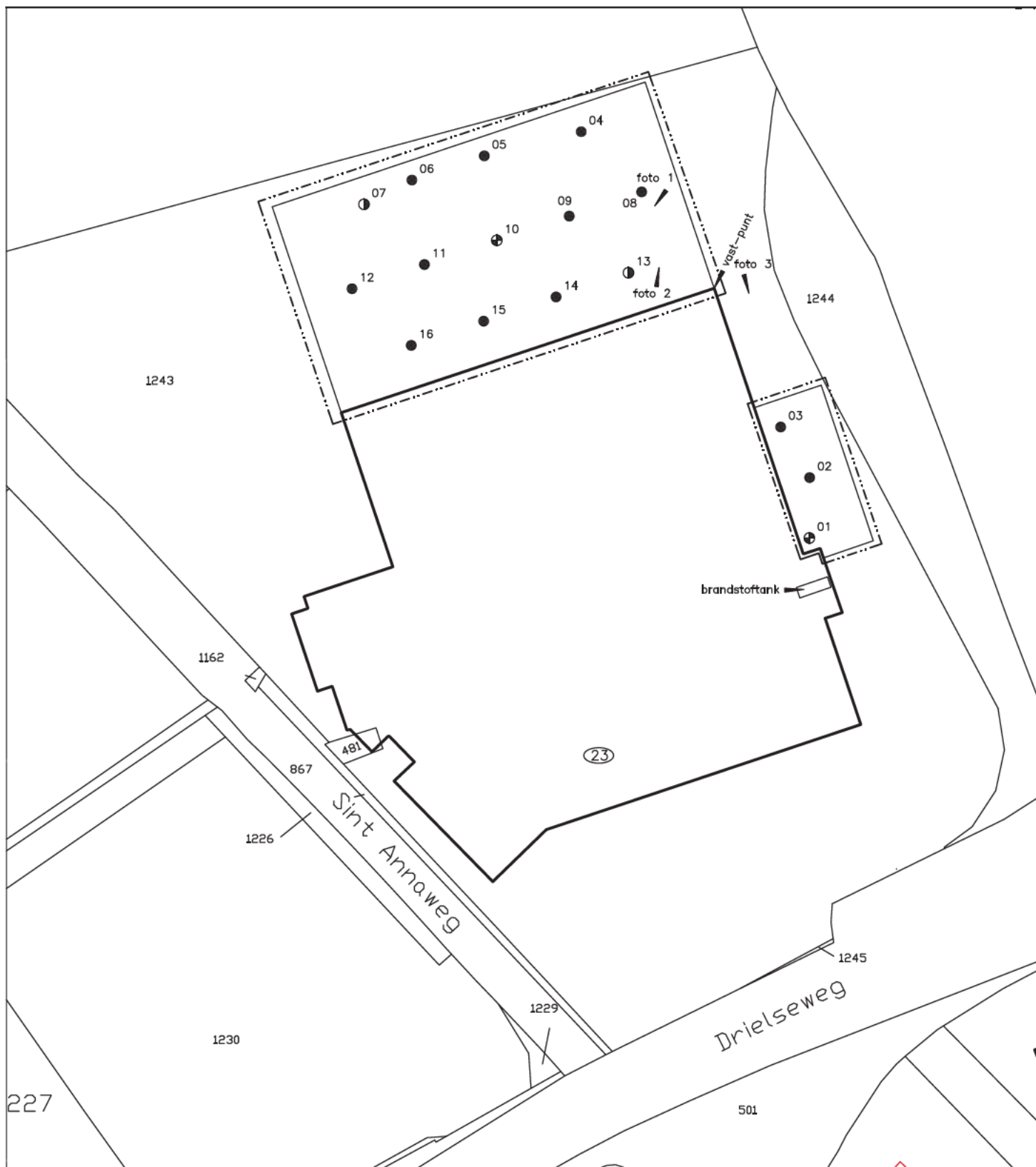
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Drielseweg 23 te Hedel, kadastraal bekend als gemeente Hedel, sectie L, nummer 1243, blijkt dat de bovengrond van de vaste bodem niet verontreinigd is met de onderzochte parameters. De ondergrond is ter plaatse van boring 01 licht verontreinigd met barium. Op het overige perceel zijn in de ondergrond geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters gemeten. Het grondwater is eveneens niet verontreinigd met de onderzochte parameters met uitzondering van een van nature verhoogd gehalte aan barium. De uitvoering van een aanvullend of nader onderzoek is, ons inziens, niet zinvol. Tegen de geplande bebouwing van de onderzoekslocatie zijn, ons inziens, geen zwaarwegende milieuhygiënische bezwaren aan te voeren.

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.

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.



LEGENDA

- Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter - mv)
- ⊙ Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter - mv)
- ⊕ Boring met peilbuis

- Ⓢ Huisnummer
- Bebauwing
- - - Onderzoeklocatie



Tekening : 11.12614	Schaal : 1:1000	Gemeente: HEDEL
Datum : 25-10-2011	Getekend: MV	Sectie: L
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: 1243
Projectcode : 12614 Adres : Drielseweg 23 te Hedel		

0 10 20 30 40 meter
 Aan de meetmethode van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.



Hopman en Peters

Hopman en Peters B.V.
Postbus 253
3700 AG Zeist
KvK: 16087130
Telefoon: 030 691 59 31
www.hopmanenpeters.nl
info@hopmanenpeters.nl
IBAN: NL97RABO0385241666
BTW: NL 8023.22.621.B.01

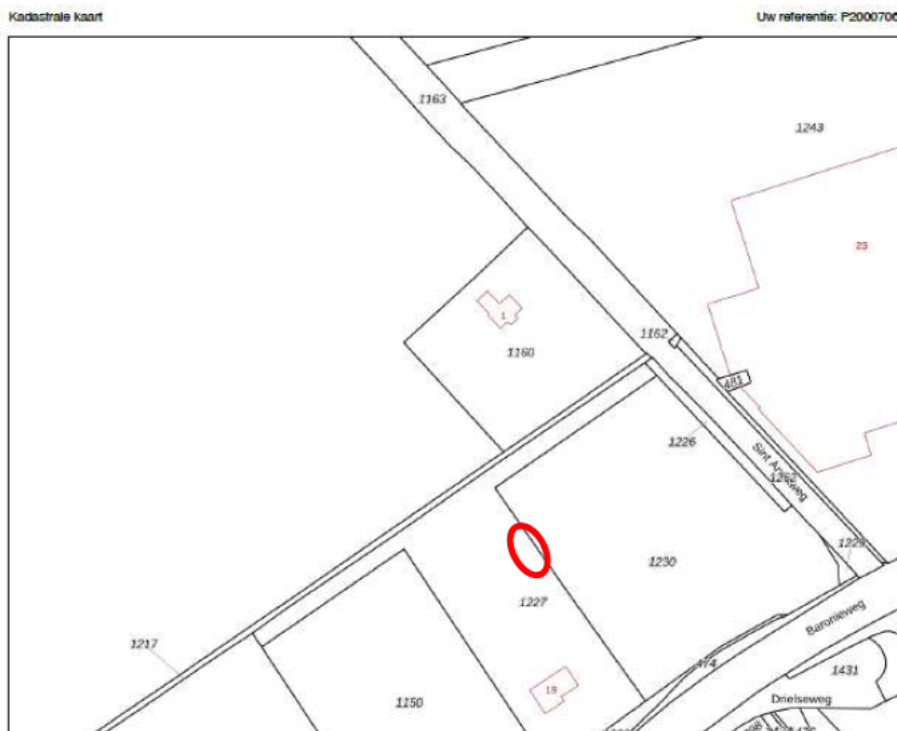
Datum: 15 januari 2021
Onderwerp: Nulsituatie bodemonderzoek
bovengrondse tank
Ons projectnummer: P2000706
Locatie: Drielseweg 23 te Hedel

De Groot International BV

**Drielseweg 23
5321 NC Hedel**

Geachte [REDACTED],

Hierbij ontvangt u de rapportage van het door ons bureau uitgevoerde bodemonderzoek t.p.v. een dieseltank op de locatie Drielseweg 23 te Hedel. De bovengrondse dieseltank bevindt zich naast het parkeerterrein ten zuidwesten van de Sint Annaweg (kadastraal bekend als gemeente Hedel, sectie L, perceel 1227). De tanklocatie is hieronder rood omcirkeld.



Inleiding

Door De Groot International B.V. is aan Hopman en Peters opdracht verleend voor het uitvoeren van een nulsituatie tankbodemonderzoek ter plaatse van een bovengrondse dieseltank van 20.000 liter. De ligging van de tank is aangegeven op de tekening in bijlage 1.

Aanleiding en doelstelling

In verband met het in gebruik nemen van een nieuwe dieselinstallatie dient een nulsituatie tankbodemonderzoek conform de NEN 5740 te worden uitgevoerd. Hierbij wordt uitgegaan van een inhoud van 20.000 liter.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit (nulsituatie) t.p.v. de (nieuw te realiseren) bovengrondse dieselinstallatie.

Actuele en historische gegevens

De bovengrondse tank heeft een inhoud van 20.000 liter en bevindt zich in de westelijke hoek van het parkeerterrein ten zuidwesten van de Drielseweg 23. Het vulpunt en de ontluchting bevinden zich op de tank. Rondom de tank is een vloestofdichte vloer aanwezig en ten zuidoosten van de dieseltank bevindt zich een AdBlue-tank. Rondom de vloestofdichte vloer bevinden zich (beton-)klinkers.

Voorafgaand aan het veldwerk is een graafmelding (KLIC-melding) beschikbaar gesteld door de opdrachtgever. Uit de geleverde informatie blijkt dat t.p.v. de tank geen ondergrondse kabels en leidingen aanwezig zijn. Wel loopt er een bovengrondse brandstofleiding van de tank naar de afleverzuil toe. Dit afleverzuil bevindt zich op ca. 13 meter afstand ten zuidoosten van de tank vandaan.

Uit andere bronnen, zoals Bodemloket, zijn van de betreffende locatie geen bodemonderzoeksgegevens bekend. Het naastgelegen perceel (1230) wordt als 'Voldoende onderzocht/ gesaneerd' aangemerkt. Anno 2007-2008 is een tankbodemonderzoek en een tanksanering uitgevoerd t.p.v. een voormalige ondergrondse tank in de oostelijke hoek van het perceel. Gelet op de afstand (150 meter) tussen de voormalige ondergrondse tank en de huidige bovengrondse dieseltank wordt niet verwacht dat dit van invloed is geweest op onderhavig onderzoekslocatie.

In bijlage 2 zijn de historische gegevens opgenomen.

Kwaliteitsborging

Hopman en Peters heeft, als onafhankelijk adviesbureau, geen andere relatie met opdrachtgever dan opdrachtgever/opdrachtnemer. Hopman en Peters *"keurt geen eigen grond"* waarmee de onafhankelijkheid van het verkennende bodemonderzoek is gewaarborgd. Het kwaliteitssysteem van Hopman en Peters voldoet aan de eisen van de NEN-EN ISO 9001:2015 (certificaatnummer: EC-KWA-01512).

Het veldwerk voor het bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de systematiek uit de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' met de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002. Het veldwerk wordt uitgevoerd door Hopman en Peters. De hierop

Bespreking analyseresultaten

In grondmengmonster 01 (bovengrond tank), representatief voor de meest verdachte laag nabij de tank, is geen verhoogde concentratie aan minerale olie aangetroffen. In het grondmonster t.p.v. de afleverzuil is tevens geen verhoogde concentratie aan minerale olie aangetroffen.

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 1 zijn analytisch geen verhoogde concentraties aan de onderzochte stoffen gemeten.

In de snijdend geplaatste peilbuis 02 is geen drijfslag gemeten.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat in de bodem ter plaatse van de dieseltank en de afleverzuil geen verontreiniging, die gerelateerd is aan product uit de tank, is vastgesteld. De nulsituatie is hiermee in voldoende mate in beeld gebracht.

Advies

Vanwege de omvang en het geplande gebruik van de huidige dieseltank bestaat de kans dat de lokale bodemkwaliteit in de loop der tijd beïnvloed kan worden t.g.v. bijvoorbeeld een lekkage. Om een eventuele lekkage vroegtijdig te lokaliseren wordt geadviseerd om het grondwater periodiek te laten controleren d.m.v. een jaarlijkse monitoring. Zo'n monitoring bestaat uit het jaarlijks bemonsteren van de peilbuis/peilbuizen en het meten van een eventuele drijfslag. Hopman en Peters kan een aanbieding maken voor het uitvoeren van een jaarlijkse monitoring.

Indien u naar aanleiding van dit rapport vragen heeft kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,

Hopman en Peters

[Redacted signature]

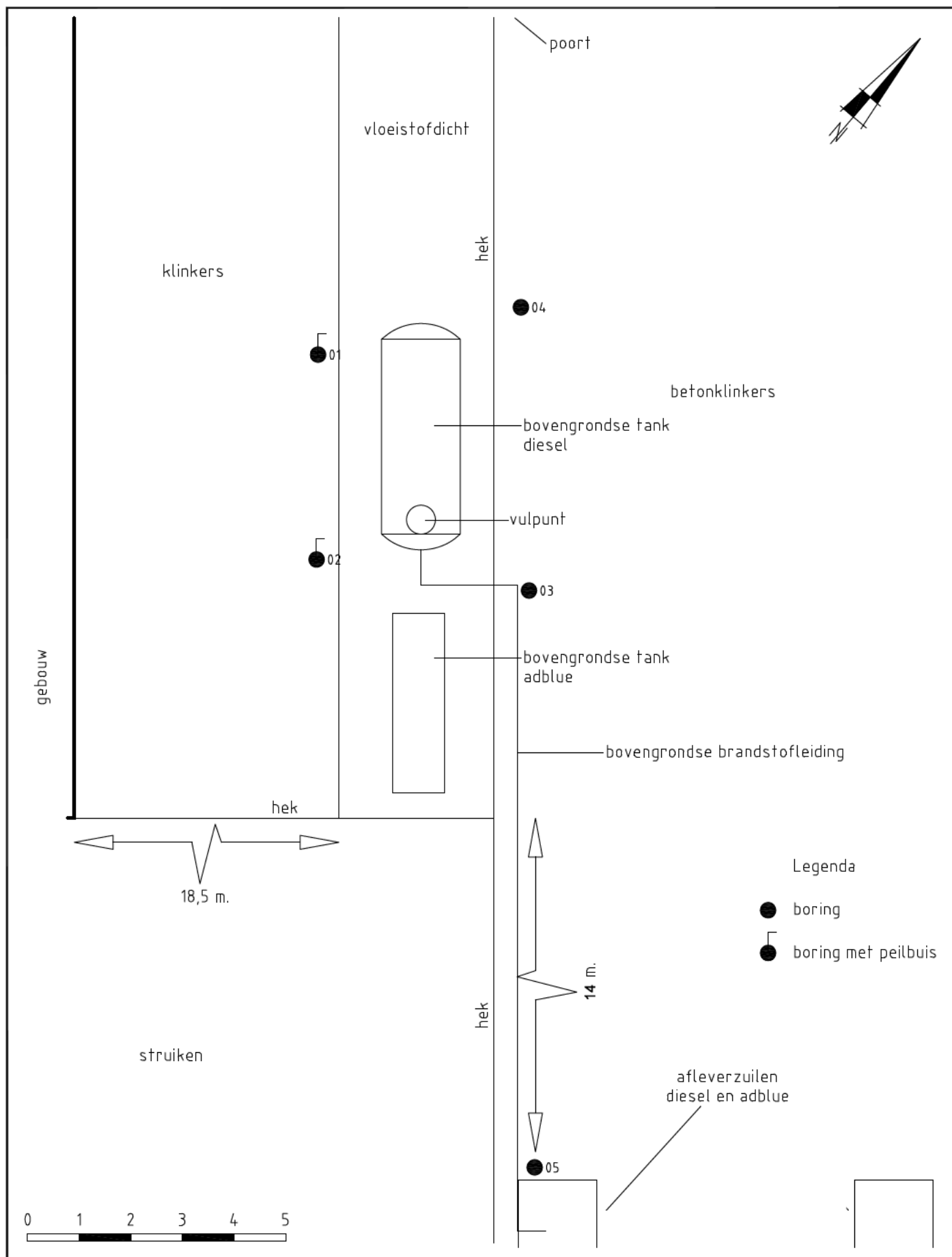
Gecontroleerd door:

Contactpersoon/ projectleider:

[Redacted signature]

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	ONDERZOEKSLCOATIE EN SITUATIETEKENING GEPLAATSTE BORINGEN
BIJLAGE 2	HISTORISCHE GEGEVENS
BIJLAGE 3	FOTO'S VAN DE LOCATIE
BIJLAGE 4	BOORPROFIELBESCHRIJVINGEN
BIJLAGE 5	ANALYSECERTIFICATEN
BIJLAGE 6	TOETSINGSTABELLEN



DRIELSEWEG 23, HEDEL



Hopman en Peters

projectnummer: P2000706

schaal: 1:100

datum: 13-1-2021

Postbus 253 3700 AG Zeist Telefoon: 030-6915931 www.hopmanenpeters.nl info@hopmanenpeters.nl

BIJLAGE 4

SITUATIETEKENING MET BORINGEN, INSPECTIEGATEN EN PEILBUIS



situatie tekening

onderzoek
De Groot, Hedel

projectcode
P2300041

datum
16-02-2023

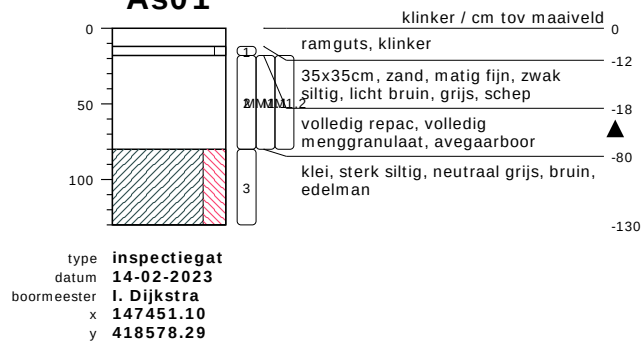
schaal
1:1.000 op A4

paraaf

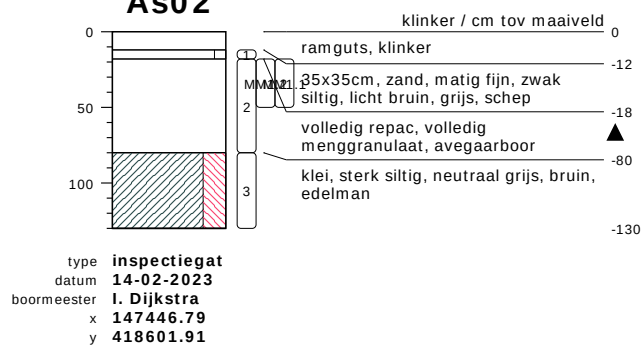
legenda

- 1 peilbuis
- ⊕ boring < 0.5m
- ⊕ boring < 1m
- ⊕ boring < 1.5m
- ⊕ boring < 2m
- ⊕ boring >= 2m
- ⊕ inspectiegat
- ≡ sleuf
- ⊙ slib
- △ depot
- overigen

As01



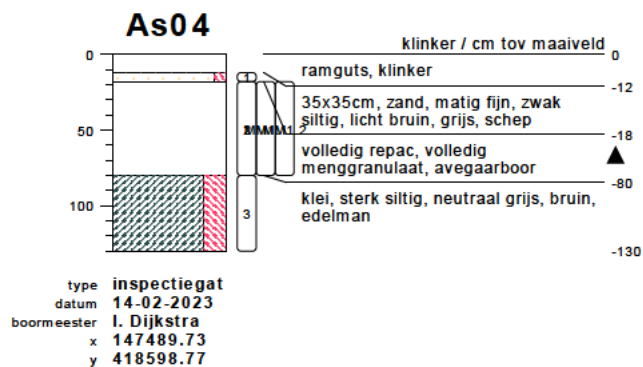
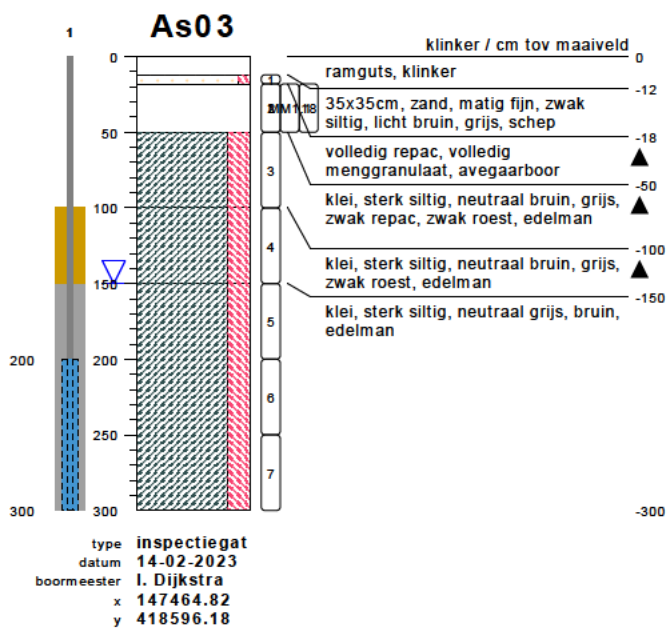
As02



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **De Groot, Hedel**
projectcode **P2300041**
getekend conform **NEN 5104**



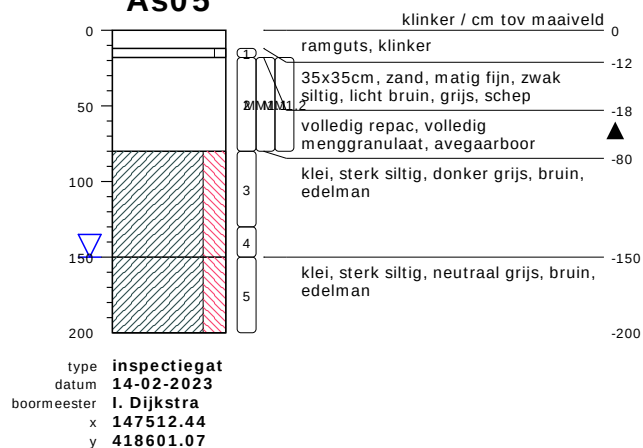


bodemprofielen **schaal 1:50**

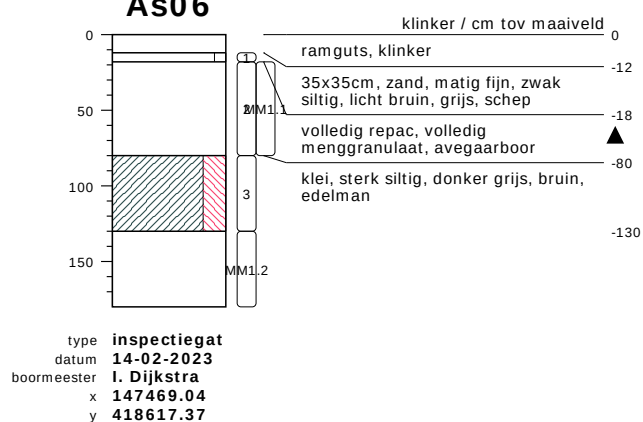
onderzoek **De Groot, Hedel**
projectcode **P2300041**
getekend conform **NEN 5104**



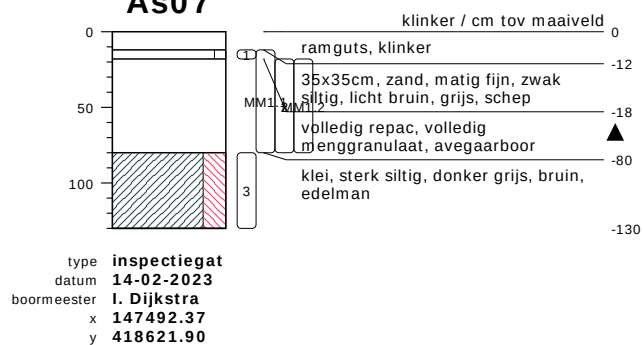
As05



As06



As07

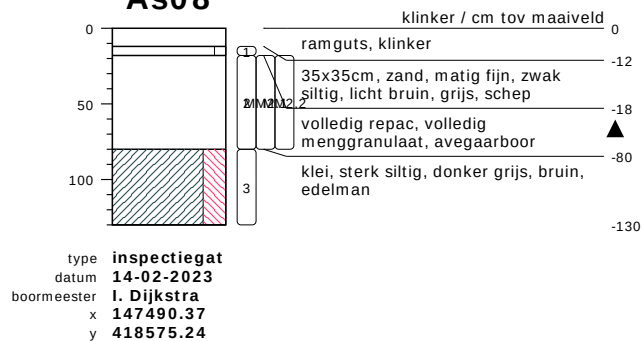


bodemprofielen **schaal 1:50**

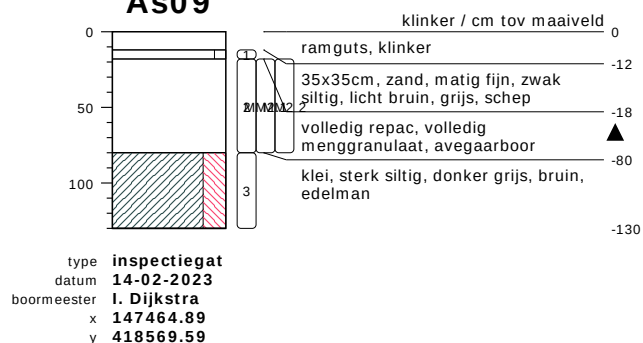
onderzoek **De Groot, Hedel**
 projectcode **P2300041**
 getekend conform **NEN 5104**



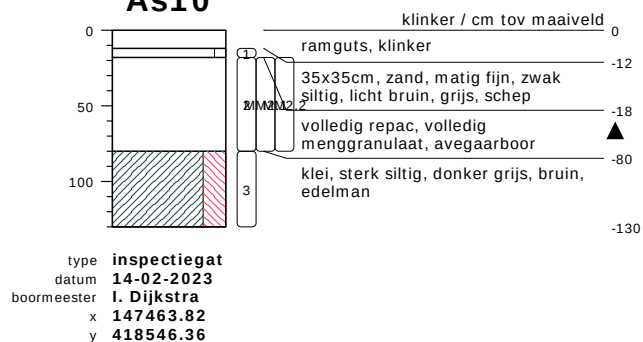
As08



As09



As10

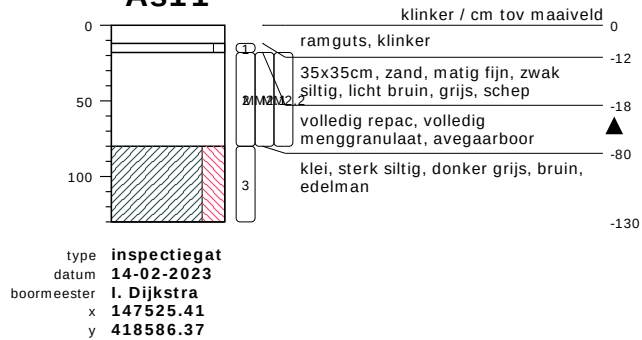


bodemprofielen schaal 1:50

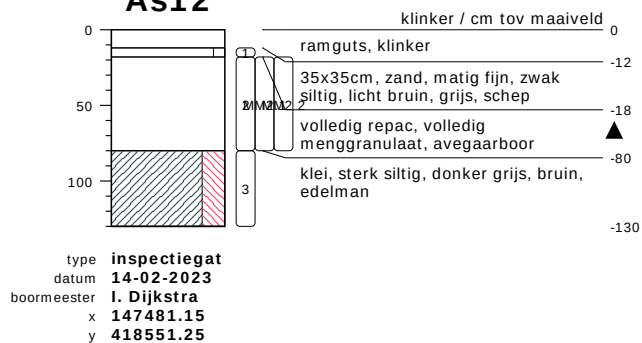
onderzoek De Groot, Hedel
projectcode P2300041
getekend conform NEN 5104



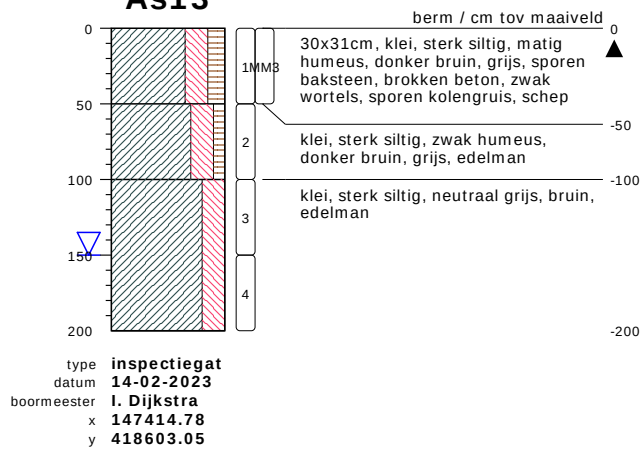
As11



As12



As13

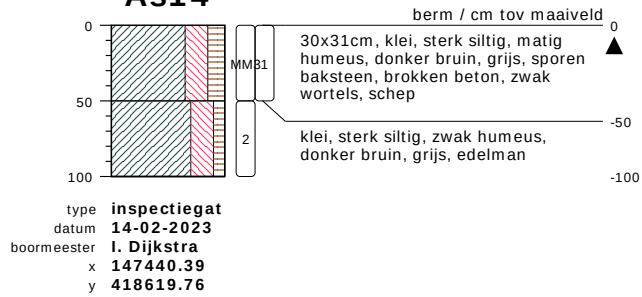


bodemprofielen schaal 1:50

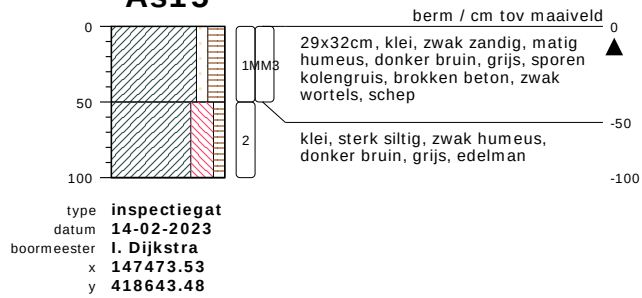
onderzoek De Groot, Hedel
projectcode P2300041
getekend conform NEN 5104



As14



As15

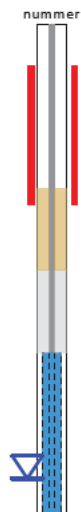


bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **De Groot, Hedel**
projectcode **P2300041**
getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIJS

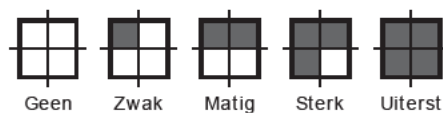


BORING



links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



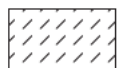
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)

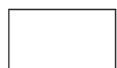


sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

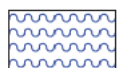
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 5
VELDWERKRAPPORTAGE

Projectnr. opdrachtgever:

0

P2300041

Opdrachtgever

Bouwgroep Goesten BV

Contactpersoon

0

Betreft

VO NEN5740 en NEN5707

Datum	14 februari 2023
Tijd	07:00 - 17:00
Lab	Eurofins Omegam (Amsterdam)

Volledig invullen!

JA NEE NVT Opmerkingen/Acties

Gemeld en toestemming van de eigenaar	☒	-	-	..
Toegang terrein geregeld	☒	-	-	..
Bijgeleverde tekening duidelijk	-	-	☒	..
Situatie op de locatie veilig (LMRA)	☒	-	-	..
Uitvoering conform opdracht (NEE= toelichten)	☒	-	-	..
Opdracht afgerond (NEE= toelichten)	☒	-	-	..
Peilbuizen volgens opdracht afgewerkt en voorgepompt	☒	-	-	..
Filters omstort met filtergrind	☒	-	-	..
Boorgaten afgewerkt met bentoniet	☒	-	-	..
Digitale foto's genomen?	☒	-	-	..
Overtollige grond (visueel schoon)				
. verspreid op locatie	☒	-	-	..
. gronddepot ingericht	-	☒	-	..
. afgevoerd	-	☒	-	..
Monsterverdracht uitgevoerd	☒	-	-	..
Asbest aangetroffen op locatie (JA= projectleider inlichten!)	-	☒	-	..
AVRO: Duizendknoopfamilie aangetroffen op locatie?	-	☒	-	..
(foto + intekenen op kaart en melden gemeente Amsterdam)	-	-	-	..

Meerwerk uitgevoerd	X	-	-					
. gemeld & akkoord projectleider	X	-	-	<table><tr><td>telefoon</td><td></td></tr><tr><td>email</td><td></td></tr></table>	telefoon		email	
telefoon								
email								

	aantal	eenheid
Ramgutmeters (avegaar)	12	0,8 meter
Gestaakte boringen	..	m-mv
Overig	..	..

Wordt u toegezonden

Boorstaten en monstergegevens	☒
Digitale foto's	☒
Veldwerktekening	☒

☒ schaal gecontroleerd

Opmerkingen

Door ondertekening verklaart de geregistreerde boormeester dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Uitgevoerd door

reg handtekening

Boormeester		
Boormedewerker(s)		

P2300041

Noordpijl

datum	..		
paraaf	..		
Bovenaanzicht	.		
Zijaanzicht	.		
schaal	..		

Projectnr. opdrachtgever:

0

P2300041

Opdrachtgever

Bouwgroep Goesten BV

Contactpersoon

0

Betreft

VO NEN5740 en NEN5707

Datum	21 februari 2023
Tijd	..
Lab	0

Volledig invullen!

JA NEE NVT Opmerkingen/Acties

Gemeld en toestemming van de eigenaar	X	.	.	..
Toegang terrein geregeld	X	.	.	..
Bijgeleverde tekening duidelijk	X	.	.	..
Situatie op de locatie veilig (LMRA)	X	.	.	..
Opdracht afgerond (NEE= toelichten)	X	.	.	..
Uitvoering conform opdracht (NEE= toelichten)	X	.	.	..
Wachttijd 1 week (NEE= toelichten)	X	.	.	..
Drijf- of zaklaag aanwezig (JA= toelichten bij welke pb)	.	X	.	..
Beluchting opgetreden (JA= toelichten bij welke pb)	.	X	.	..
EC gemeten bij aanvang onderzoek	X	.	.	..
EC gemeten na stabilisatie	X	.	.	..
O ₂ gemeten na stabilisatie	.	X	.	..
NTU en pH gemeten en geregistreerd	X	.	.	..
Veldfiltratie uitgevoerd	X	.	.	..
Zintuiglijke waarnemingen	..			
Wijze van conservering geregistreerd	Ja			
Meerwerk uitgevoerd	.	X	.	..
. gemeld & akkoord projectleider	X	.	.	..
				telefoon
				email

Wordt u toegezonden

ZIP-bestand met watermonsternamengegevens	.
Veldverslag 2002	.

Opmerkingen

Door ondertekening verklaart de geregistreerde boormeester dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de NEN 5744 en BRL SIKB 2000 met het daarbij horende protocol 2002.

Uitgevoerd door

reg handtekening

Boormeester	0	.	.
Boormedewerker(s)		.	

BIJLAGE 6
ANALYSECERTIFICATEN

Hopman en Peters B.V.
T.a.v. 
Parallelweg 3
3927BZ RENSWOUDE

Uw kenmerk : P2300041-De Groot Hedel
Ons kenmerk : Project 1495751
Validatieref. : 1495751_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KDWT-QVJE-KFEJ-ZMPU
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 23 februari 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,




Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1495751
 Uw project omschrijving : P2300041-De Groot Hedel
 Opdrachtgever : Hopman en Peters B.V.

Uw Monsterreferenties

7576110 = MMBG01, As13: 0-50, As14: 0-50, As15: 0-50

7576111 = MMOG01, As03: 50-100, As07: 80-130, As13: 50-100, As15: 50-100

7576112 = MMOG02, As01: 80-130, As05: 80-130, As08: 80-130, As10: 80-130

Opgegeven bemonsteringsdatum :	14/02/2023	14/02/2023	14/02/2023
Ontvangstdatum opdracht :	16/02/2023	16/02/2023	16/02/2023
Startdatum :	16/02/2023	16/02/2023	16/02/2023
Monstercode :	7576110	7576111	7576112
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	79,6	81,5	78,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,6	2,6	2,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	12,6	15,5	23,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	160	150	240
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,30	0,45
S kobalt (Co)	mg/kg ds	11	14	17
S koper (Cu)	mg/kg ds	20	18	20
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,06	0,14	0,07
S lood (Pb)	mg/kg ds	25	27	28
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	28	40
S zink (Zn)	mg/kg ds	94	84	90

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,11	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,09	0,29	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,05	0,15	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,07	0,18	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,10	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,12	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,05	0,09	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,09	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,46	1,2	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,006	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1495751
Uw project omschrijving	:	P2300041-De Groot Hedel
Opdrachtgever	:	Hopman en Peters 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.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

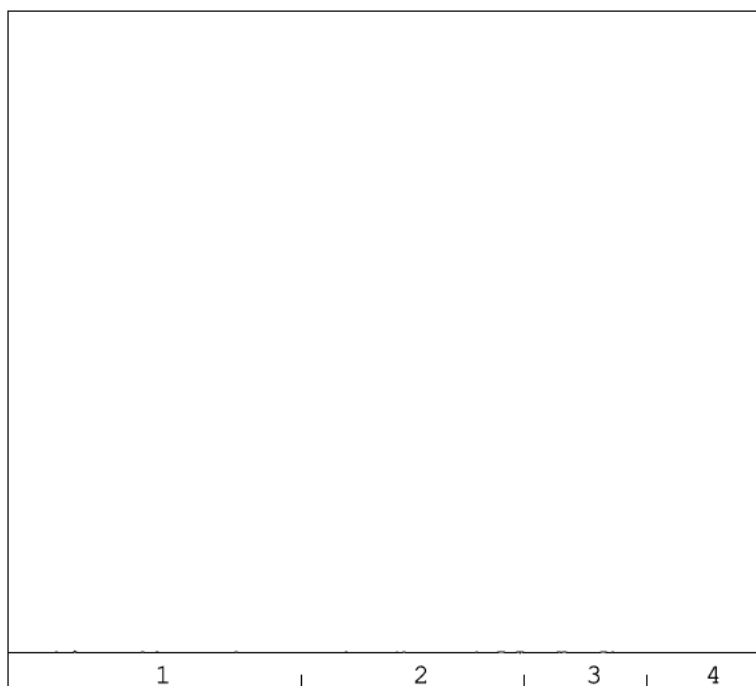
Uw referentie	:	MMOG01, As03: 50-100, As07: 80-130, As13: 50-100, As15: 50-100
Monstercode	:	7576111

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7576110
Uw project : P2300041-De Groot Hedel
omschrijving
Uw referentie : MMBG01, As13: 0-50, As14: 0-50, As15: 0-50
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

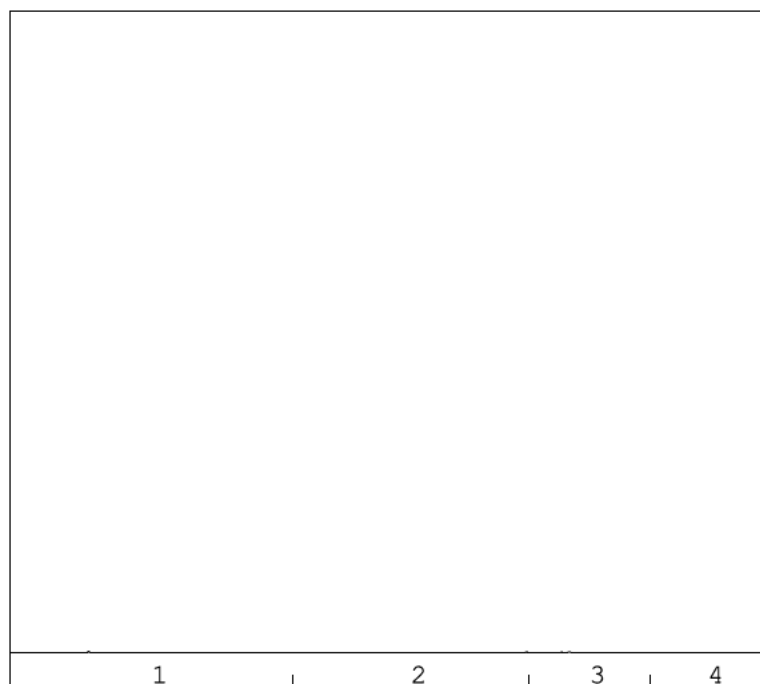
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7576111
Uw project : P2300041-De Groot Hedel
omschrijving
Uw referentie : MMOG01, As03: 50-100, As07: 80-130, As13: 50-100, As15: 50-100
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

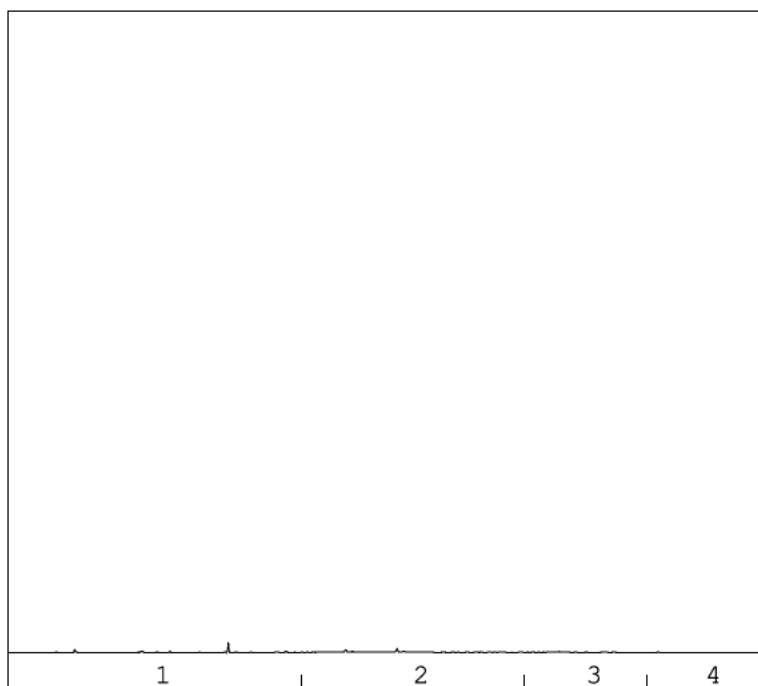
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7576112
Uw project : P2300041-De Groot Hedel
omschrijving
Uw referentie : MMOG02, As01: 80-130, As05: 80-130, As08: 80-130, As10: 80-130
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1495751
Uw project omschrijving	: P2300041-De Groot Hedel
Opdrachtgever	: Hopman en Peters B.V.

Analysemethoden 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.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Hopman en Peters B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Parallelweg 3
3927BZ RENSWOUDE

Uw kenmerk : P2300041-De Groot Hedel
Ons kenmerk : Project 1495752
Validatieref. : 1495752_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OXAH-HXVZ-YGVG-SILL
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 27 februari 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



[REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1495752
Uw project omschrijving : P2300041-De Groot Hedel
Opdrachtgever : Hopman en Peters B.V.
Monstercode : 7576113
Uw referentie : ASB-MM01, MM1: 18-80, MM1: 18-80
Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/02/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : O.O.
Analysedatum : 27-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 37140 g
Droge massa aangeleverde monster : 33760 g
Percentage droogrest : 90,9 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	15269,3	45,5	12,7	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1445,1	4,3	195,2	13,51	0	0,0
1-2 mm	1218,8	3,6	488,9	40,11	0	0,0
2-4 mm	2142,4	6,4	2142,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	2819,5	8,4	2819,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	4844,9	14,4	4844,9	100,00	0	0,0
>20 mm	5820,3	17,3	5820,3	100,00	0	0,0
Totaal	33560,3	100,0	16323,9		0	0,0

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	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
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	<0,2	0,0	0,3	<0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2

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 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	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: **<0,2 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:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1495752
Uw project omschrijving : P2300041-De Groot Hedel
Opdrachtgever : Hopman en Peters B.V.

Monstercode : 7576114
Uw referentie : ASB-MM02, MM2: 18-80, MM2: 18-80
Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/02/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.R.P.,
 Analysedatum : 27-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 36570 g
 Droge massa aangeleverde monster : 31926 g
 Percentage droogrest : 87,3 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	15077,3	47,5	13,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	788,6	2,5	189,8	24,07	0	0,0
1-2 mm	269,7	0,9	95,7	35,48	0	0,0
2-4 mm	632,1	2,0	632,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	4156,6	13,1	4156,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	5105,7	16,1	5105,7	100,00	0	0,0
>20 mm	5686,1	17,9	5686,1	100,00	0	0,0
Totaal	31716,1	100,0	15879,0		0	0,0

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	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
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	<0,2	0,0	0,3	<0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1

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 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	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: **<0,2 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:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1495752
Uw project omschrijving : P2300041-De Groot Hedel
Opdrachtgever : Hopman en Peters B.V.

Monstercode : 7576115
Uw referentie : ASB-MM03, MM3: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/02/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
Analysedatum : 27-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14120 g
Droge massa aangeleverde monster : 11098 g
Percentage droogrest : 78,6 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	8595,3	78,7	12,5	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	154,1	1,4	15,4	9,99	0	0,0
1-2 mm	289,7	2,7	62,4	21,54	0	0,0
2-4 mm	229,6	2,1	229,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	492,0	4,5	492,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1156,8	10,6	1156,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10917,5	100,0	1968,7		0	0,0

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	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
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	<1,0	0,0	1,9	<1,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,9

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 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	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: **<1,0 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:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1495752
Uw project omschrijving	:	P2300041-De Groot Hedel
Opdrachtgever	:	Hopman en Peters 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.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1495752
Uw project omschrijving : P2300041-De Groot Hedel
Opdrachtgever : Hopman en Peters B.V.

Analysemethoden 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.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Hopman en Peters B.V.
T.a.v. 
Parallelweg 3
3927BZ RENSWOUDE

Uw kenmerk : P2300041-De Groot Hedel
Ons kenmerk : Project 1498005
Validatieref. : 1498005 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CGRV-LSCQ-SRDZ-BKOA
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 22 februari 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,




Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1498005
Uw project omschrijving : P2300041-De Groot Hedel
Opdrachtgever : Hopman en Peters B.V.

Uw Monsterreferenties
 7582627 = PB01, As03-1: 200-300

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/02/2023
Ontvangstdatum opdracht : 21/02/2023
Startdatum : 21/02/2023
Monstercode : 7582627
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	290
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	2,2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	31
S nikkel (Ni)	µg/l	6,9
S zink (Zn)	µg/l	15

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2
------------------------------	------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1498005
Uw project omschrijving	:	P2300041-De Groot Hedel
Opdrachtgever	:	Hopman en Peters 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.

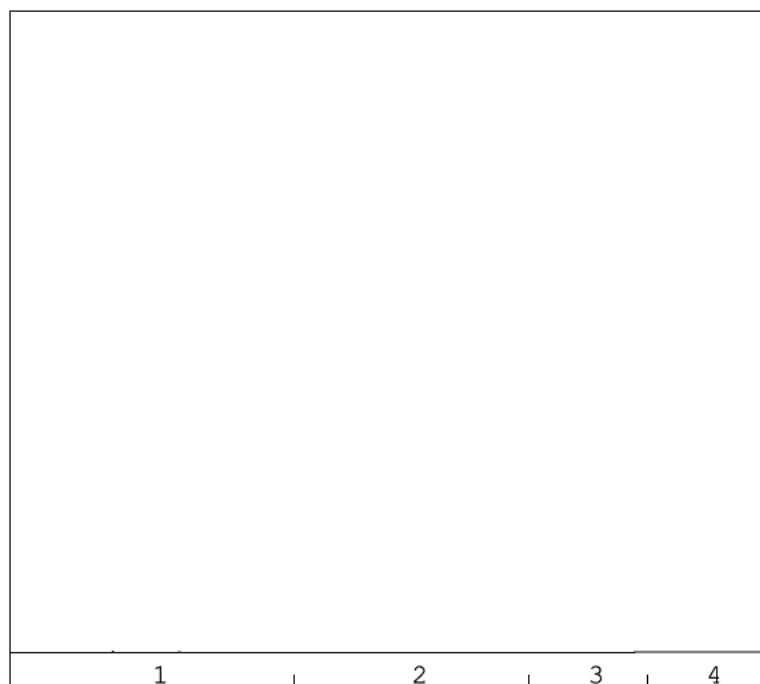
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7582627
Uw project : P2300041-De Groot Hedel
omschrijving
Uw referentie : PB01, As03-1: 200-300
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1498005
Uw project omschrijving	:	P2300041-De Groot Hedel
Opdrachtgever	:	Hopman en Peters B.V.

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- 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.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE 7
TOETSINGSTABELLEN

Project	P2300041-De Groot Hedel						
Certificaten	1495751						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 23 februari 2023 10:27			

Monsterreferentie	7576110						
Monsteromschrijving	MMBG01, As13: 0-50, As14: 0-50, As15: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.6	10
Lutum	% (m/m ds)	12.6	25

Droogrest

droge stof	%	79.6	79.6	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	160	270	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35	0.47	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	18	1.2 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	20	28	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.07	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	25	32	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	50	1.4 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	94	140	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 53	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	0.05
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.46	0.46	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.011	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	7576111							
Monsteromschrijving	MMOG01, As03: 50-100, As07: 80-130, As13: 50-100, As15: 50-100							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	81.5	81.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	150	220	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.3	0.42	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	14	20	1.3 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	18	25	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.14	0.16	1.1 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	27	34	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	38	1.1 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	84	120	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 94	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.11	0.11					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	0.07					
fluoranteen	mg/kg ds	0.29	0.29					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.15	0.15					
chryseen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.12					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	0.09					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	1.2	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0077					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0038					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.025	1.3 AW	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		7576112						
Monsteromschrijving		MMOG02, As01: 80-130, As05: 80-130, As08: 80-130, As10: 80-130						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	78.3	78.3	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	240	260	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.45	0.59	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	17	18	1.2 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	20	24	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.08	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	28	32	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	40	42	1.2 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	90	100	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
x AW	x maal Achtergrondwaarde							
-	<= Achtergrondwaarde							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

Project	P2300041-De Groot Hedel		
Certificaten	1498005		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 2.1.0		Toetsdatum: 22 februari 2023 08:07

Monsterreferentie	7582627						
Monsteromschrijving	PB01, As03-1: 200-300						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	290		5.8 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	2.2		-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	31		6.2 S	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	6.9		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	15		-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	--	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1					
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2					

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	--	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630
----------------------------	------	-------	--	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 7582627:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE 8

TOELICHTING OP UITGEVOERD BODEMONDERZOEK

TOELICHTING UITGEVOERD ONDERZOEK

1. Kwaliteitsborging

Hopman en Peters heeft, als onafhankelijk adviesbureau, geen andere relatie met opdrachtgever dan opdrachtgever/opdrachtnemer. Hopman en Peters *"keurt geen eigen grond"* waarmee de onafhankelijkheid van het verkennende bodemonderzoek is gewaarborgd. Het kwaliteitssysteem van Hopman en Peters voldoet aan de eisen van de NEN-EN ISO 9001:2015 (*certificaatnummer: EC-KWA-01512*).

Het veldwerk voor het bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de systematiek uit de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' met de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002. Het veldwerk wordt uitgevoerd door Hopman en Peters. De hierop van toepassing zijnde erkenning van Hopman en Peters is opgenomen in de lijst van erkenningen van Rijkswaterstaat

(<https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenuhttp://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodemondergrond/-erkenningen/>).

Het procescertificaat en de hierbij behorende keurmerken zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium.

De uitvoering van de analyses wordt verricht door een door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd laboratorium. De monstervoorbehandeling en de analyses worden uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

2. Reikwijdte van bodemonderzoek

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd door steekproefsgewijs (verdachte) bodemlagen te bemonsteren. Hiermee wordt getracht een waarheidsgetrouw beeld van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie te geven. Het is echter nooit uit te sluiten dat er zeer plaatselijk verontreinigingen in de bodem voorkomen. Hopman en Peters aanvaardt hiervoor geen enkele aansprakelijkheid. Wel zorgt Hopman en Peters voor een zo groot mogelijke betrouwbaarheid en inzet van hun medewerkers. Daarnaast zijn de conclusies gebaseerd op (analyse)gegevens die door opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Hopman en Peters neemt geen verantwoording voor de gevolgen van gebrekkige informatievoorziening. Het bodemonderzoek is een momentopname, waardoor de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheid hebben.

3. Toetsingskader Wet bodembescherming (Wbb)

Voor het toetsen van de analyseresultaten van grond en grondwater is de volgende regelgeving relevant:

- Circulaire bodemsanering 2013.
- Besluit bodemkwaliteit.

In de Circulaire bodemsanering 2013 zijn streef- en interventiewaarden voor grondwater alsmede interventiewaarden voor grond opgenomen. Verder staat in deze Circulaire de uitwerking van het saneringscriterium centraal. Met het saneringscriterium wordt vastgesteld of al dan niet een spoedige sanering noodzakelijk is. Het Besluit bodemkwaliteit omvat regels voor de toepassing van grond, baggerspecie en bouwstoffen en stelt kwaliteitseisen aan de uitvoering van bodemwerkzaamheden.

De hierop van toepassing zijnde grenswaarden zijn opgenomen in de bij het Besluit bodemkwaliteit horende Regeling bodemkwaliteit. De analyseresultaten worden

getoetst aan de in bovengenoemde regelgeving opgenomen normwaarden. Bij de toetsing wordt gekeken naar het saneringscriterium en de toepassingsmogelijkheden.

Hieronder worden de begrippen achtergrondwaarden, streef- en interventiewaarde nader toegelicht.

De **achtergrondwaarden** (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke grond geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen heeft plaatsgevonden.

De **streefwaarde** (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wél en waaronder géén sprake is van aantoonbare verontreiniging.

De **interventiewaarde** (I) geeft het concentratieniveau in grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen worden aangetast.

In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume.

4. Bodemtypecorrectie

De normen voor het toepassen van grond en baggerspecie en ook de achtergrondwaarden en interventiewaarden zijn opgesteld voor standaardbodems. Dat wil zeggen: bodems met 25% lutum en 10% organische stof.

De normwaarden zijn echter afhankelijk van het daadwerkelijk gemeten lutum- en organische stofgehalte. Daarom worden de gemeten concentraties van stoffen op basis van de daarin gemeten percentages lutum en organische stof omgerekend naar een zogenaamd 'gecorrigeerd gehalte'. Dit gecorrigeerde gehalte kan vervolgens vergeleken worden met de normwaarden.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten met behulp van de toetsingstabel wordt de volgende classificatie aangehouden:

- | | | |
|---|-----|-----------------------|
| ➤ gehalte kleiner dan de achtergrondwaarde (referentiewaarde) of bepalingsgrens | - | (niet verontreinigd) |
| ➤ gehalte tussen de achtergrondwaarden of bepalingsgrens (indien hoger dan achtergrondwaarde) en tussenwaarde | + | (licht verontreinigd) |
| ➤ gehalte tussen de tussen- en interventiewaarde | ++ | (matig verontreinigd) |
| ➤ gehalte groter dan de interventiewaarde | +++ | (sterk verontreinigd) |

5. Beperkingen analysemethoden

Als gevolg van analysemethoden bij een door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd laboratorium kan soms een achtergrondwaarde lager zijn dan de bepalingsgrens/ rapportage van het laboratorium. Hierdoor kan theoretisch sprake zijn van een achtergrondwaardeoverschrijding, die niet door het laboratorium is vast te stellen. Een concentratie lager dan de bepalingsgrens, is ons inziens verwaarloosbaar.

TOELICHTING TOETSING

Voor het toetsen van de milieuhygiënische kwaliteit van landbodem alsmede het toepassen van grond en baggerspecie bestaan verschillende uitgangspunten:

1. Toepassen van grond en baggerspecie op landbodem.
2. Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater.

Voor het toetsen van de milieuhygiënische kwaliteit van grondwater is alleen het saneringscriterium van belang.

Ad. 1 TOEPASSEN VAN GROND EN BAGGERSPECIE OP LANDBODEM

In de normstelling is gekozen voor een 'altijd'- en 'nooit-grens'.

De 'altijd-grens' bestaat uit de achtergrondwaarden. Partijen grond die voldoen aan de achtergrondwaarden zijn, voor wat betreft de chemische kwaliteit, altijd vrij toepasbaar.

Achtergrondwaarden (AW 2000)

Uit de Regeling bodemkwaliteit (tot voor kort: 'streefwaarden').

Landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit die de grens vormen aan wat in het dagelijks gebruik 'schone grond en bagger' wordt genoemd.

De 'nooit-grens' wordt bepaald met behulp van het saneringscriterium. Het saneringscriterium is hierboven toegelicht. Grond en baggerspecie boven de grens van het onaanvaardbaar risico mogen nooit worden toegepast. Hierbij zijn van belang:

Interventiewaarden

Uit de Circulaire bodemsanering 2013. Landelijk geldende waarden die aangeven dat sprake is van potentiële ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Tussen de 'altijd'- en 'nooit-grens' liggen de Maximale Waarden.

Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie die de bodem heeft.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen generiek beleid en gebiedsspecifiek beleid.

Generiek beleid

Het generieke kader is van toepassing op elk gebied waarvoor geen gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld. Uitgangspunt van het generieke kader voor landbodems is dat de kwaliteit van de toe te passen grond of baggerspecie moet aansluiten bij de functie die de bodem heeft. Ook mag de kwaliteit van de ontvangende bodem niet verslechteren.

Om op een eenvoudige manier te toetsen of de kwaliteit van een partij grond of baggerspecie aansluit bij de functie en kwaliteit van de ontvangende bodem, wordt in het generieke kader gewerkt met een klassenindeling voor de kwaliteit en functie.

Toe te passen grond of baggerspecie (bodemfunctieklassen)

In het generieke kader is voor de toe te passen grond sprake van twee bodemfunctieklassen: 'wonen' en 'industrie'.

Het indelen van een beheergebied in bodemfunctieklassen is een taak van gemeenten. Dit dient officieel vastgesteld te worden middels een kaart. Wanneer een gemeente (nog) geen bodemfunctieklassenkaart heeft, dan mogen alleen partijen grond en baggerspecie worden toegepast die voldoen aan de achtergrondwaarden. Hetzelfde geldt voor gebieden die niet zijn ingedeeld in een bodemfunctieklasse.

Gemeenten met een reeds bestaande bodemkwaliteitskaart en bijbehorend bodembeheer- plan kunnen gebruik maken van het overgangsbeleid.

Ontvangende bodem (bodemkwaliteitsklassen)

Ook de bodemkwaliteit van de ontvangende bodem wordt in het generieke kader ingedeeld in de klasse 'wonen' of 'industrie'.

Aan de bodemkwaliteitsklassen en de bodemfunctieklassen zijn dezelfde normen gekoppeld:

'Wonen'

Uit de Regeling bodemkwaliteit.

Bovengrens van de kwaliteit die nodig is om de bodem ook op lange termijn geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

'Industrie'

Uit de Regeling bodemkwaliteit.

Bovengrens van de kwaliteit die nodig is om de bodem ook op lange termijn geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

TOEPASSINGSVOORWAARDEN (generiek).

Om een partij grond of baggerspecie te mogen toepassen moet de partij worden getoetst aan:

- a. De bodemfunctieklasse van de ontvangende bodem (op basis van de bodemfunctieklassenkaart).
- b. De bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem (actuele bodemkwaliteit).

Bij deze dubbele toets geldt dat de kwaliteitsklasse van de toe te passen partij grond of baggerspecie moet voldoen aan de strengste norm.

Wanneer de ontvangende bodem niet in een bodemfunctieklassenkaart is opgenomen, of wanneer de kwaliteit van de ontvangende bodem voldoet aan de achtergrondwaarden, dan gelden de achtergrondwaarden als toepassingseis.

Gebiedsspecifiek beleid

Binnen het gebiedsspecifieke kader voor landbodems mag een gemeente (de gemeenteraad) zelf voor een of meerdere stoffen normen vaststellen. Gemeenten mogen dat doen als normen nodig zijn die beter aansluiten bij de gewenste bodemkwaliteit en het daadwerkelijke gebruik van de bodem dan de Maximale Waarden van het generieke beleid.

De normen in het gebiedsspecifieke kader worden Lokale Maximale Waarden genoemd. Deze kunnen zowel strenger als soepeler zijn dan de normen die op grond van het generieke beleid zouden gelden. Lokale Maximale Waarden mogen echter alleen worden vastgesteld tussen de achtergrondwaarden en het saneringscriterium.

In het gebiedsspecifiek beleid wordt gewerkt met een beoordeling van de kwaliteit op stofniveau en een indeling in zeven bodemfuncties.

Deze zeven bodemfuncties zijn in onderstaande tabel weergegeven. Ter vergelijking zijn daarnaast de bodemfunctieklassen van het generieke beleid weergegeven:

BODEMFUNCTIES gebiedsspecifiek beleid	BODEMFUNCTIEKLASSEN generiek beleid
1. Wonen met tuin 2. Plaatsen waar kinderen spelen 3. Groen met natuurwaarde	'wonen'
4. Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	'industrie'
5. Moestuinen en volkstuinen 6. Natuur 7. Landbouw	(kwaliteit toe te passen grond en baggerspecie moet voldoen aan de achtergrondwaarden)

Voor gebieden waarvoor gebiedsspecifiek beleid wordt opgesteld, worden deze functies op een kaart weergegeven.

TOEPASSINGSVOORWAARDEN (gebiedsspecifiek).

Partijen grond en baggerspecie mogen in het gebiedsspecifieke kader worden toegepast wanneer de partijen voldoen aan de Lokale Maximale Waarden die zijn vastgelegd in een Nota bodembeheer.

Wanneer het is toegestaan om grond of baggerspecie toe te passen met een kwaliteit die slechter is dan de actuele kwaliteit, dan mag alleen gebiedseigen grond en baggerspecie worden toegepast.

Op deze manier wordt het 'standstill-beginsel' op gebiedsniveau gewaarborgd.

Ad. 2 TOEPASSEN VAN GROND EN BAGGERSPECIE IN OPPERVLAKTEWATER

Bij toepassing van grond en baggerspecie in oppervlaktewater is generiek of gebiedsspecifiek beleid mogelijk. Ook uiterwaarden vallen onder de definitie van oppervlaktewater.

De toetsingskaders voor land- en waterbodems komen op hoofdlijnen overeen, maar kennen ook een aantal verschillen:

- Bij toepassingen in oppervlaktewater wordt niet getoetst aan de functie, maar alleen aan de kwaliteit van de ontvangende waterbodem.

In het waterbeheer zijn wel functies gekoppeld aan oppervlaktewatersystemen (bijvoorbeeld zwemwater), maar niet aan de waterbodem zelf. Bij waterbodems beïnvloeden erosie- en sedimentatieprocessen voortdurend de waterbodemkwaliteit. Hierdoor is alleen toetsing aan de actuele waterbodemkwaliteit zinvol.

- Vanwege verschillen in de normstelling kennen waterbodems een andere klassenindeling dan landbodems.
- De interventiewaarden en het saneringscriterium zijn voor waterbodems anders dan voor landbodems. Dat is omdat stoffen zich onder water anders gedragen dan boven water.
Bij achtergrondwaarden is geen verschil tussen land- en waterbodems.

Generiek beleid

In het generieke toetsingskader voor toepassing in oppervlaktewater is de waterbodemkwaliteit onderverdeeld in klasse A en klasse B.

Deze klassenindeling geeft een maat voor de kwaliteit van de ontvangende waterbodem en voor de kwaliteit van een partij toe te passen grond of baggerspecie.

Deze nieuwe klassenindeling vervangt de klassenindeling met de klassen 0 tot en met 4 van de Vierde Nota Waterhuishouding.

Klasse A

De maximale waarden voor klasse A zijn afgeleid van het herverontreinigingsniveau van de Rijntakken.

Klasse B

Bij de maximale waarden voor klasse B geldt voor grond een andere norm dan voor het toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater. Wanneer een partij grond wordt toegepast geldt als bovengrens de Maximale Waarde voor klasse 'industrie'. Wanneer een partij baggerspecie wordt toegepast geldt als bovengrens de interventiewaarde voor waterbodems.

Dit onderscheid is gemaakt om te voorkomen dat grond, die niet op of in de landbodem mag worden toegepast, wel in het oppervlaktewater kan worden toegepast.

Gebiedsspecifiek beleid

Binnen dit kader mag de lokale waterkwaliteitsbeheerder (Rijkswaterstaat of het waterschap) Lokale Maximale Waarden stellen.

De ruimte hiervoor ligt tussen de achtergrondwaarden en het saneringscriterium.

TOEPASSINGSVOORWAARDEN (generiek en gebiedsspecifiek).

In het **generieke** kader kan een partij grond of baggerspecie in oppervlaktewater worden toegepast wanneer de kwaliteitsklasse van de toe te passen grond of baggerspecie gelijk is aan of schoner dan de kwaliteitsklasse van de ontvangende waterbodem.

In het **gebiedsspecifieke** kader moet de kwaliteit van de toe te passen grond of baggerspecie voldoen aan de vastgestelde Lokale Maximale Waarden voor de waterbodem.

Wanneer het is toegestaan om grond of baggerspecie in oppervlaktewater toe te passen met een kwaliteit die slechter is dan de actuele waterbodemkwaliteit, dan mag alleen gebiedseigen grond en baggerspecie worden toegepast. Op deze manier wordt het 'standstill-beginsel' op gebiedsniveau gewaarborgd.

Figuur 5.6 Normstelling voor toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater in het generieke en gebiedsspecifieke kader



Uit: 'Handreiking besluit bodemkwaliteit'.

Voor de volledigheid wordt nog vermeld dat er daarnaast regels zijn voor **verspreiding van baggerspecie in oppervlaktewater** en ook voor **verspreiding van baggerspecie over aangrenzende percelen**. Daarop wordt hierop niet verder ingegaan. Een verdere toelichting hieromtrent is echter op aanvraag beschikbaar.

Eco



OMGEVING

RAPPORTAGE

onderzoek luchtkwaliteit

Nieuw bedrijfspand De Groot Fresh Group
te Hedel



Rapport onderzoek luchtkwaliteit

Nieuw bedrijfspand De Groot Fresh Group, te Hedel

Opdrachtgever	Accent Adviseurs Luchthavenweg 13E 5657 EA Eindhoven
---------------	--

Rapportnummer	24309.001
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	12 maart 2024

Opsteller ¹	████████████████████
Kwaliteitscontrole	████████████████████

¹ Vrijgave

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

RECHTEN

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

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Wegvakken.....	4
3.2 Rekenpunten	5
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	6
5 CONCLUSIE	6

Bijlage 1. Situering wegvakken
Bijlage 2. Situering rekenpunten
Bijlage 3. Rekenresultaten

SAMENVATTING

Econsultancy heeft van Accent Adviseurs het verzoek gekregen om een onderzoek luchtkwaliteit uit te voeren ten behoeve van de voorgenomen realisatie van een nieuw bedrijfspand van De Groot Fresh Group aan de Drielseweg 23 te Hedel.

Om de risico's van luchtverontreiniging te beperken, zijn op Europees niveau normen vastgelegd. De Europese richtlijnen Luchtkwaliteit en Gevaarlijke stoffen in de lucht stellen grenswaarden en streefwaarden voor stoffen die de kwaliteit van de buitenlucht beïnvloeden. Deze zijn als rijksomgevingswaarden vastgelegd in de Omgevingswet in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) in paragraaf 2.2.1. Gemeenten kunnen in hun omgevingsplan afwijkende waarden opnemen. Aangezien de gemeente Maasdriel dit nog niet gedaan heeft, geldt voor de toetsing in onderhavig onderzoek dat de rijksomgevingswaarden leidend zijn.

Voor het berekenen van de milieueffecten van ontwikkelingen voor de luchtkwaliteit zijn de standaardrekenmethoden (SRM1, SRM2 en SRM3) vastgesteld. De berekeningen van de luchtkwaliteit hebben plaatsgevonden met de online rekentool van het CIMLK. De beoordeling van de luchtkwaliteit heeft plaatsgevonden voor de toekomstige situatie met peiljaar 2025.

Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd dat de luchtkwaliteit ten gevolge van het extra verkeer van en naar het nieuwe bedrijfspand niet voor een situatie zal zorgen waarbij de rijksomgevingswaarden worden overschreden. Er wordt ruimschoots voldaan aan de omgevingswaarden. Het onderdeel luchtkwaliteit vormt derhalve geen belemmering voor de doorgang van de nieuwe ontwikkeling.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Accent Adviseurs het verzoek gekregen om een onderzoek luchtkwaliteit uit te voeren ten behoeve van de voorgenomen realisatie van een nieuw bedrijfspand van De Groot Fresh Group aan de Drielseweg 23 te Hedel. In figuur 1.1 is de situering van het nieuwe pand weergegeven.



Figuur 1.1 Situering nieuw bedrijfspand.

De voorgenomen ontwikkeling kan invloed hebben op de luchtkwaliteit. Hierdoor is meer inzicht in de effecten van de het extra verkeer van en naar het bedrijfspand op de luchtkwaliteit noodzakelijk. Naast het verkeer zijn er binnen de toekomstige bedrijfsvoering geen andere relevante emissiebronnen aanwezig.

2 TOETSINGSKADER

Om de risico's van luchtverontreiniging te beperken, zijn op Europees niveau normen vastgelegd. De Europese richtlijnen Luchtkwaliteit en Gevaarlijke stoffen in de lucht stellen grenswaarden en streefwaarden voor stoffen die de kwaliteit van de buitenlucht beïnvloeden. Deze zijn als rijksomgevingswaarden vastgelegd in de Omgevingswet in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) in paragraaf 2.2.1. Gemeenten kunnen in hun omgevingsplan afwijkende waarden opnemen. Aangezien de gemeente Maasdriel dit nog niet gedaan heeft, geldt voor de toetsing in onderhavig onderzoek dat de rijksomgevingswaarden leidend zijn.

De belangrijkste luchtkwaliteitsnormen betreffen rijksomgevingswaarden voor stikstofdioxide (NO₂), stikstofoxiden (NO_x), zwevende deeltjes (PM₁₀ en PM_{2,5}), lood (Pb), zwaveldioxide (SO₂) en benzeen (C₆H₆). Met de verbetering van de luchtkwaliteit vinden in Nederland normaliter echter alleen nog overschrijdingen van de grenswaarden plaats voor stikstofdioxide en zwevende deeltjes². Overschrijdingen van de omgevingswaarden voor de overige stoffen komen, uitzonderlijke situaties daargelaten, niet voor. Voor zowel de stikstofdioxide en de zwevende deeltjes gelden de in tabel 2.1 opgenomen rijksomgevingswaarden.

Tabel 2.1 rijksomgevingswaarden luchtverontreinigende stoffen

stof	norm	concentratie [µg/m ³]
NO ₂	Jaargemiddelde rijksomgevingswaarde	40
	Uurgemiddelde (mag maximaal 18x/jaar worden overschreden)	200
PM ₁₀	Jaargemiddelde rijksomgevingswaarde	40
	Daggemiddelde (mag maximaal 35x/jaar worden overschreden)	50
PM _{2,5}	Jaargemiddelde rijksomgevingswaarde	25

² 'Preliminary assessment of air quality', RIVM nr. 725601005 en 725601007 en Handreiking Rekenen aan Luchtkwaliteit C.4.2

3 UITGANGSPUNTEN

Met de realisatie van het nieuwe bedrijfspand zullen er een aantal extra verkeersbewegingen ontstaan. Deze zorgen op de ontsluitingswegen voor een verhoogde emissie aan luchtverontreinigende stoffen. In tabel 3.1 is het aantal verkeersbewegingen ten gevolge van het nieuwe bedrijfspand opgenomen.

Tabel 3.1 extra verkeersbewegingen nieuw bedrijfspand

type voertuig	verkeersbewegingen per etmaal
personenauto's en bestelbussen	126
vrachtwagens	196

De personenauto's en bestelbussen zijn gemodelleerd als lichte verkeersbewegingen. Om een worstcasescenario inzichtelijk te maken zijn alle vrachtwagens als zware vrachtbewegingen gemodelleerd.

3.1 Wegvakken

De wegvakken en bijbehorende kenmerken zijn verkregen van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK)³. In bijlage 1 is een overzicht van de wegvakken opgenomen. Alle wegvakken binnen 5 kilometer van het nieuwe bedrijfspand worden meegenomen in het onderzoek. Vervolgens is het extra verkeer ten gevolge van het nieuwe bedrijfspand verdeeld over de omliggende wegen. In het onderzoek wordt er van uit gegaan dat 50% van het verkeer op de Drielseweg (N831) zich in zuidwestelijke richting zal begeven en 50% van het verkeer in noordoostelijke richting. Van het verkeer in noordoostelijke richting wordt er vervolgens van uit gegaan dat het zich evenredig verdeelt over de op- en afritten van de A2.

Het verkeer is gemodelleerd totdat het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer is in het heersende verkeersbeeld opgenomen op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenoemde ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.⁴ De provincie Gelderland hanteert voor de ontsluiting van het verkeer de vuistregel dat licht en zwaar verkeer buiten de bebouwde kom na respectievelijk 80 en 250 meter is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Het verkeer in zuidwestelijke richting is 1 kilometer op de N831 gemodelleerd. De verkeersintensiteit op de N831 ligt met circa 13.000 verkeersbewegingen per etmaal⁵ vele malen hoger dan de verkeersgeneratie van het

³ Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit, Monitoringsronde 2023, Monitoringsjaar 2025, verkregen op 4 maart 2024, via www.cimlk.nl.

⁴ Hierbij wordt aangesloten bij de definitie uit de "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator".

⁵ RIVM, Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit, monitoringsronde 2023, monitoringsjaar 2022, via <https://www.cimlk.nl/kaart>.

nieuwe bedrijfspand. Het verkeer in zuidwestelijke richting zal derhalve na 1 kilometer op de N831 volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Het verkeer in noordoostelijke richting is gemodelleerd tot aansluiting met de A2. De ontsluitingsroute bedraagt hiermee minimaal 700 meter. De verkeersintensiteit op de A2 ligt met meer dan 110.000 verkeersbewegingen per etmaal⁵ vele malen hoger dan de verkeersgeneratie van het nieuwe bedrijfspand. Het verkeer in noordoostelijke richting zal derhalve na bij aansluiting met de A2 volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.2 Rekenpunten

De rekenpunten zijn opgehaald uit het CIMLK³. Vervolgens zijn de rekenpunten geselecteerd die binnen 1 kilometer van het nieuwe bedrijfspand liggen. Hiermee kunnen de resultaten van het onderzoek overzichtelijk worden weergegeven. In bijlage 2 is een overzicht van de rekenpunten weergegeven.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

Voor het berekenen van de milieueffecten van ontwikkelingen voor de luchtkwaliteit zijn de standaardrekenmethoden (SRM1, SRM2 en SRM3) vastgesteld. Voor het berekenen van de luchtkwaliteit ten gevolge van wegen dient gebruik te worden gemaakt van de standaardrekenmethode 1 of 2 en een door het ministerie van Infrastructuur en Milieu goedgekeurd rekenmodel. De berekeningen van de luchtkwaliteit hebben plaatsgevonden met de online rekentool van het CIMLK⁶. De beoordeling van de luchtkwaliteit heeft plaatsgevonden voor de toekomstige situatie met peiljaar 2025.

Gezien het grote aantal rekenpunten en resultaten zijn voor de weergave van de resultaten in dit hoofdstuk uitsluitend de maatgevende rekenresultaten weergegeven. Dat houdt in dat voor elke luchtverontreinigende stof het hoogste resultaat is weergegeven van alle rekenpunten. In tabel 4.1 zijn de berekeningsresultaten van het maatgevende rekenpunt weergegeven. In bijlage 3 zijn de volledige resultaten opgenomen.

Tabel 4.1 Berekeningsresultaten maatgevende rekenpunten

NO ₂ [µg/m ³]	PM ₁₀ [µg/m ³]		PM _{2,5} [µg/m ³]
jaar-gemiddeld	jaar-gemiddeld	overschrijdingsdagen	jaar-gemiddeld
28,38	18,07	6,34	9,5

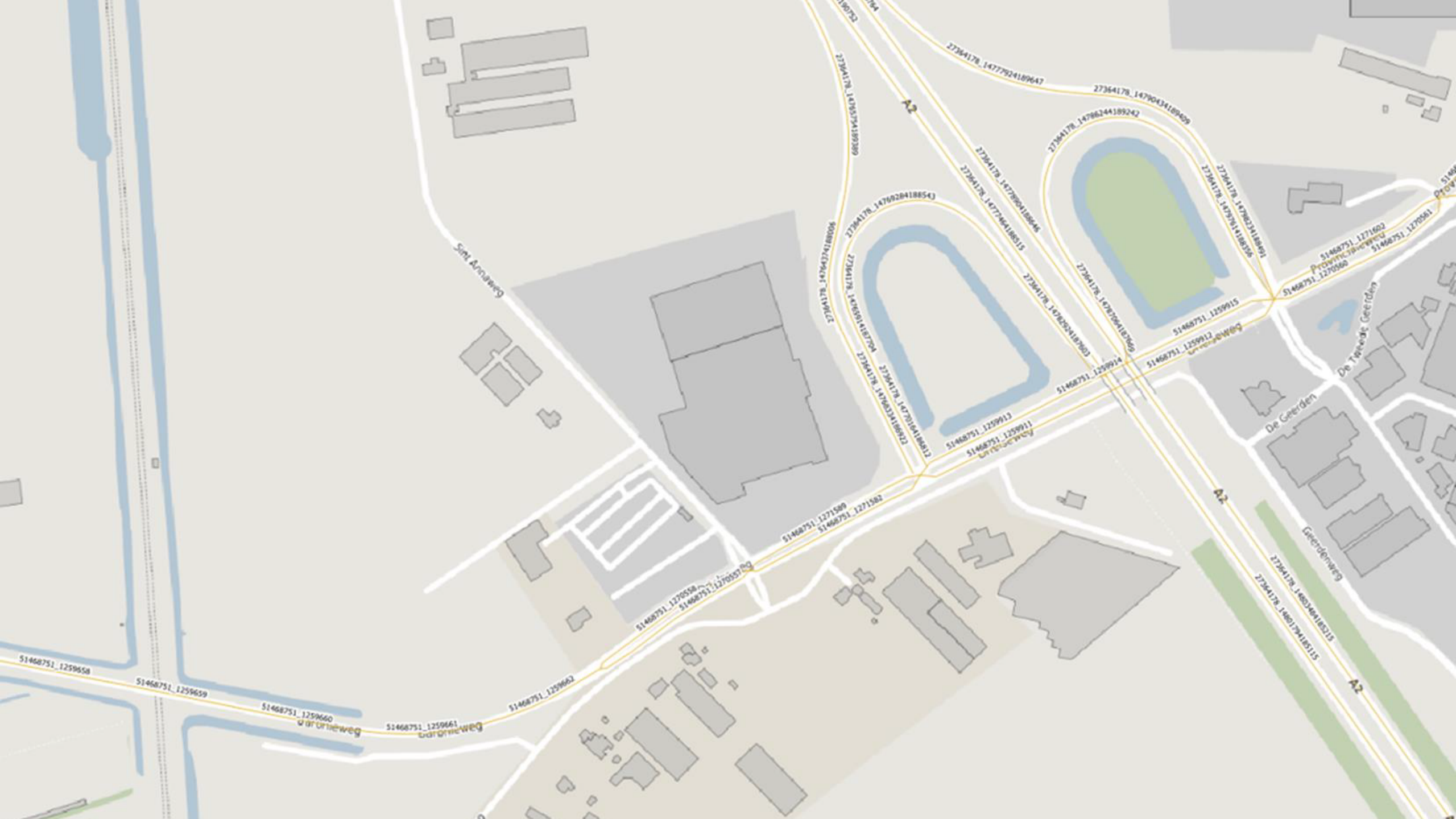
Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd dat er met het extra verkeer ten gevolge van het nieuwe bedrijfspand geen overschrijdingen optreden ter plaatse van de rekenpunten langs de wegen. Er wordt ruimschoots voldaan aan de rijksomgevingswaarden uit de Omgevingswet.

5 CONCLUSIE

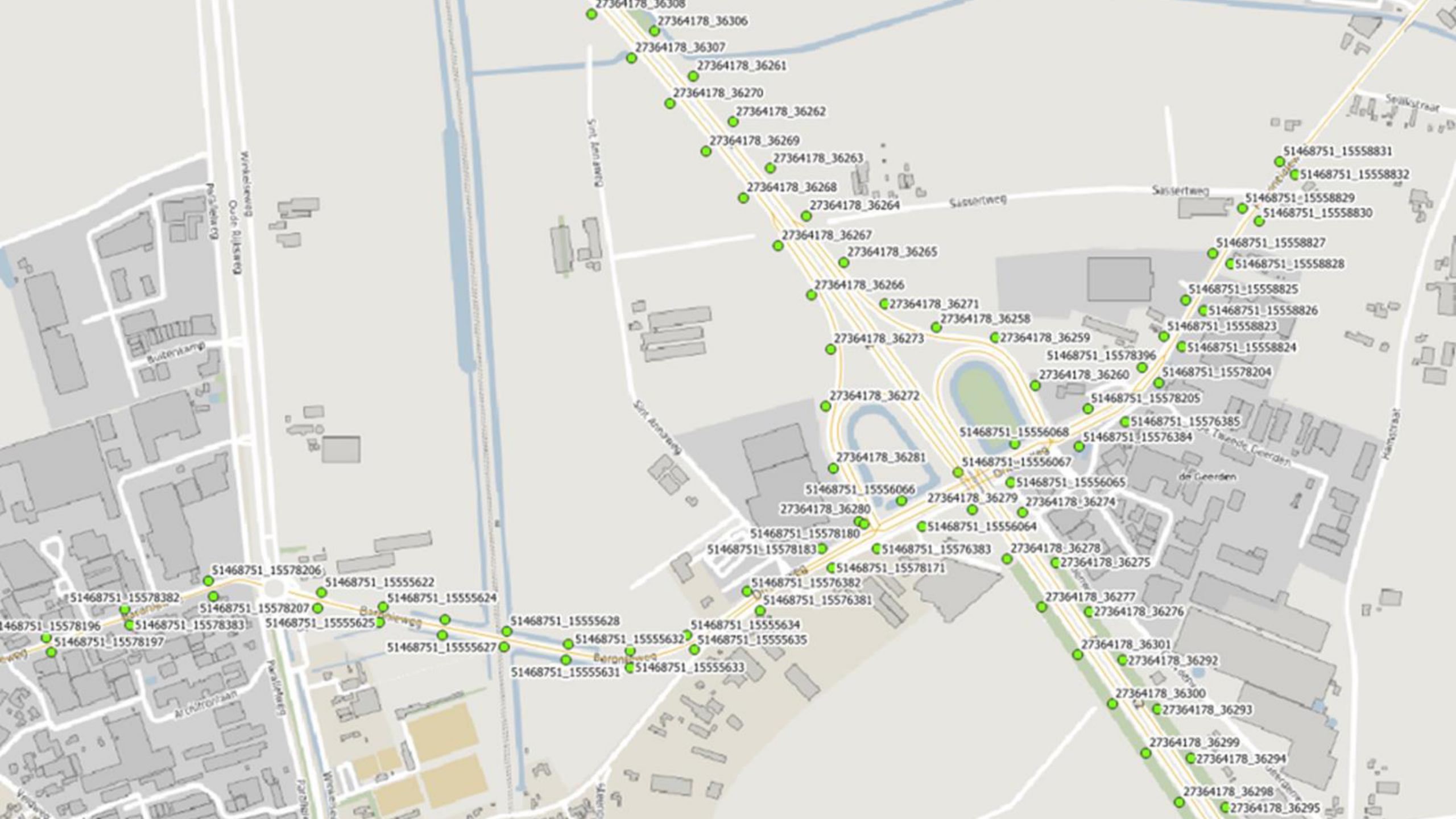
Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd dat de luchtkwaliteit ten gevolge van het extra verkeer van en naar het nieuwe bedrijfspand niet voor een situatie zal zorgen waarbij de rijksomgevingswaarden worden overschreden. Er wordt ruimschoots voldaan aan de omgevingswaarden. Het onderdeel luchtkwaliteit vormt derhalve geen belemmering voor de doorgang van de nieuwe ontwikkeling.

⁶ Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit, Rekenen, verkregen op 4 maart 2024 via www.cimlk.nl/rekenen.

Bijlage 1. Situering wegvakken



Bijlage 2. Situering rekenpunten



Bijlage 3. Rekenresultaten

x	y	calculation_point_id	calculation_year	NO2_total_concentration	PM10_total_concentration	PM25_total_concentration	PM10_exceedance_days
147820.12	418968.28	27364178_36258	2025	20.50	16.96	9.19	6.03
147919.98	418951.38	27364178_36259	2025	19.36	16.79	9.14	6.01
147988.03	418871.72	27364178_36260	2025	20.27	16.85	9.16	6.02
147413.28	419388.25	27364178_36261	2025	23.51	16.87	9.29	6.02
147478.58	419311.69	27364178_36262	2025	23.28	16.84	9.28	6.02
147541.23	419233.72	27364178_36263	2025	23.10	16.80	9.27	6.01
147602.59	419154.94	27364178_36264	2025	23.39	16.84	9.28	6.02
147665.66	419077.38	27364178_36265	2025	23.35	16.83	9.27	6.02
147609.97	419022.19	27364178_36266	2025	19.72	16.33	9.12	6
147555.47	419105.16	27364178_36267	2025	20.02	16.38	9.13	6
147496.78	419185.12	27364178_36268	2025	20.02	16.39	9.14	6
147434.09	419263.12	27364178_36269	2025	20.03	16.38	9.13	6
147372.94	419342.56	27364178_36270	2025	20.36	16.44	9.15	6
147733.91	419007.69	27364178_36271	2025	22.81	16.72	9.24	6.01
147635.42	418837.44	27364178_36272	2025	17.41	16.55	9.06	6
147642.97	418932.59	27364178_36273	2025	18.49	16.72	9.11	6.01
147964.56	418659.59	27364178_36274	2025	26.95	17.67	9.42	6.19
148020.78	418576.47	27364178_36275	2025	26.36	16.93	9.32	6.03
148077.12	418494.19	27364178_36276	2025	26.15	16.92	9.32	6.02
147998.08	418501.34	27364178_36277	2025	21.50	17.06	9.23	6.04
147939.53	418582.72	27364178_36278	2025	21.95	17.10	9.24	6.05
147881.38	418664.03	27364178_36279	2025	23.46	17.24	9.29	6.08
147690.81	418645.72	27364178_36280	2025	19.40	16.65	9.09	6
147646.44	418734.59	27364178_36281	2025	17.34	16.50	9.04	6
148419.14	418001.19	27364178_36282	2025	24.98	16.80	9.28	6.01
148399.34	417928.53	27364178_36286	2025	21.20	16.16	9.03	6.02
148343.08	418011.22	27364178_36287	2025	20.83	16.33	9.13	6
148134.64	418412.53	27364178_36292	2025	25.91	16.89	9.31	6.02
148192.02	418330.53	27364178_36293	2025	24.97	16.77	9.27	6.01
148249.14	418248.41	27364178_36294	2025	24.23	16.68	9.24	6.01
148306.03	418166.19	27364178_36295	2025	24.23	16.69	9.24	6.01

x	y	calculation_point_id	calculation_year	NO2_total_concentration	PM10_total_concentration	PM25_total_concentration	PM10_exceedance_days
148362.8	418083.81	27364178_36296	2025	24.33	16.71	9.25	6.01
148286.52	418093.56	27364178_36297	2025	20.63	16.30	9.12	6.01
148229.72	418175.88	27364178_36298	2025	20.59	16.28	9.11	6.01
148172.84	418258.06	27364178_36299	2025	20.74	16.30	9.12	6.01
148115.55	418340.03	27364178_36300	2025	21.32	16.37	9.14	6
148058.2	418421.78	27364178_36301	2025	21.51	16.39	9.14	6
147130.42	419672.56	27364178_36303	2025	23.21	16.85	9.28	6.02
147207.17	419607.34	27364178_36304	2025	23.39	16.87	9.29	6.02
147279.39	419537.56	27364178_36305	2025	23.80	16.91	9.30	6.02
147346.97	419462.81	27364178_36306	2025	23.86	16.92	9.30	6.03
147309.34	419418.88	27364178_36307	2025	20.44	16.45	9.15	6
147242.53	419492.66	27364178_36308	2025	20.44	16.44	9.15	6
147171.83	419562.25	27364178_36309	2025	20.39	16.43	9.15	6
147096.78	419627.34	27364178_36310	2025	20.20	16.40	9.14	6
146786.23	418527.47	51468751_15555622	2025	16.20	16.32	9.39	6
146779.22	418501.41	51468751_15555623	2025	15.25	16.24	9.36	6.01
146889.17	418503.84	51468751_15555624	2025	16.32	16.34	9.39	6
146883.67	418477.41	51468751_15555625	2025	15.46	16.26	9.37	6.01
146993.36	418482.91	51468751_15555626	2025	16.84	16.39	9.41	6
146988.14	418456.41	51468751_15555627	2025	15.98	16.31	9.38	6
147097.86	418462.28	51468751_15555628	2025	17.80	16.37	9.01	6
147092.45	418435.81	51468751_15555629	2025	16.36	16.24	8.96	6.01
147202.12	418440.97	51468751_15555630	2025	18.08	16.39	9.01	6
147196.72	418414.5	51468751_15555631	2025	16.60	16.26	8.97	6.01
147304.45	418429.34	51468751_15555632	2025	18.35	16.42	9.02	6
147305.27	418402.38	51468751_15555633	2025	17.07	16.30	8.98	6.01
147401.28	418455.22	51468751_15555634	2025	18.58	16.45	9.03	6
147412.72	418430.75	51468751_15555635	2025	17.70	16.35	9.00	6
147797.36	418636.47	51468751_15556064	2025	20.03	16.70	9.11	6.01
147946.86	418710	51468751_15556065	2025	26.61	17.53	9.38	6.15
147761.88	418678.41	51468751_15556066	2025	21.06	16.82	9.15	6.02

x	y	calculation_point_id	calculation_year	NO2_total_concentration	PM10_total_concentration	PM25_total_concentration	PM10_exceedance_days
147857.97	418726.44	51468751_15556067	2025	28.38	18.08	9.55	6.34
147951.81	418773.69	51468751_15556068	2025	24.43	17.26	9.29	6.08
148203.81	418952.53	51468751_15558823	2025	18.68	15.87	8.98	6
148234.77	418934.53	51468751_15558824	2025	18.84	15.84	8.97	6
148239.89	419014.28	51468751_15558825	2025	18.20	15.67	8.80	6
148270.84	418996.28	51468751_15558826	2025	18.08	15.77	8.94	6
148286.22	419091.62	51468751_15558827	2025	18.05	15.65	8.79	6
148315.56	419073.81	51468751_15558828	2025	18.57	15.66	8.80	6
148335.28	419166.16	51468751_15558829	2025	17.79	15.62	8.78	6
148363.27	419143.97	51468751_15558830	2025	18.24	15.62	8.79	6
148399.53	419244.06	51468751_15558831	2025	17.72	15.61	8.78	6
148425	419223.09	51468751_15558832	2025	18.15	15.60	8.78	6
147523.17	418496.62	51468751_15576381	2025	18.04	16.37	9.01	6
147501.78	418528.38	51468751_15576382	2025	18.44	16.44	9.03	6
147720.45	418598.88	51468751_15576383	2025	18.65	16.52	9.05	6
148059.92	418770.5	51468751_15576384	2025	20.84	16.09	9.05	6.02
148139.67	418811.38	51468751_15576385	2025	18.95	15.88	8.98	6
147643.94	418567.56	51468751_15578171	2025	18.65	16.48	9.04	6
147699.09	418639.94	51468751_15578180	2025	20.44	16.74	9.12	6.01
147627.08	418598.84	51468751_15578183	2025	19.16	16.56	9.07	6
146322.14	418452.69	51468751_15578196	2025	14.87	16.32	9.38	6
146330.36	418428.66	51468751_15578197	2025	14.69	16.30	9.37	6.01
148194.88	418875.91	51468751_15578204	2025	19.19	15.89	8.98	6
148075.17	418832.34	51468751_15578205	2025	21.24	16.13	9.06	6.02
146595.8	418547.69	51468751_15578206	2025	14.92	16.32	9.38	6
146604.38	418522.09	51468751_15578207	2025	14.93	16.32	9.38	6
146455	418499.88	51468751_15578382	2025	14.78	16.30	9.38	6.01
146463.75	418474.34	51468751_15578383	2025	14.78	16.30	9.38	6.01
148167.66	418901.16	51468751_15578396	2025	19.50	15.94	9.00	6



ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE
SINT ANNAWEG HEDEL

De Roever Omgevingsadvies

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

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

Titel document:	Onderzoek stikstofdepositie Sint Annaweg te Hedel
Referentie:	Visser.241.v05
Datum:	11 oktober 2023
Opdrachtgever:	Architectenbureau Visser en Bouwman B.V.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plan	6
2. WETTELIJK KADER	7
2.1. Wet natuurbescherming	7
2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)	7
2.3. Beleidsregels intern en extern salderen	7
2.4. Referentiesituatie.....	8
2.5. Wet stikstofreductie en natuurverbetering	8
3. REKENONDERZOEK	9
3.1. Uitgangspunten aanlegfase	9
3.1.1. <i>Mobiele werktuigen</i>	9
3.1.2. <i>Bouwverkeer</i>	11
3.2. Uitgangspunten gebruiksfase	12
3.2.1. <i>Verkeer</i>	12
3.3. Berekeningswijze.....	13
4. CONCLUSIES	14
BIJLAGE I. AERIUS BEREKENING AANLEGFASE	15
BIJLAGE II. AERIUS BEREKENING GEBRUIKSFASE	16

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer heeft het planvoornemen om aan de Sint Annaweg in Hedel een nieuwbouw bedrijfsruimte van circa 20.192 m² bvo te realiseren. De bedrijfsruimte dient als uitbreiding voor fruitbedrijf De Groot Fresh Group. In het kader van deze ontwikkeling is een aanvraag omgevingsvergunning ingediend. Als onderdeel hiervan moet een stikstofdepositieonderzoek voor de aanlegfase en gebruiksfase worden uitgevoerd.

Het plangebied is gelegen ten noorden van de stadskern Alphen. De locatie van het plangebied is met blauwe arcering weergegeven op afbeelding 1. Op afbeelding 2 is een situatietekening (met terreininrichting) van de beoogde situatie weergegeven.

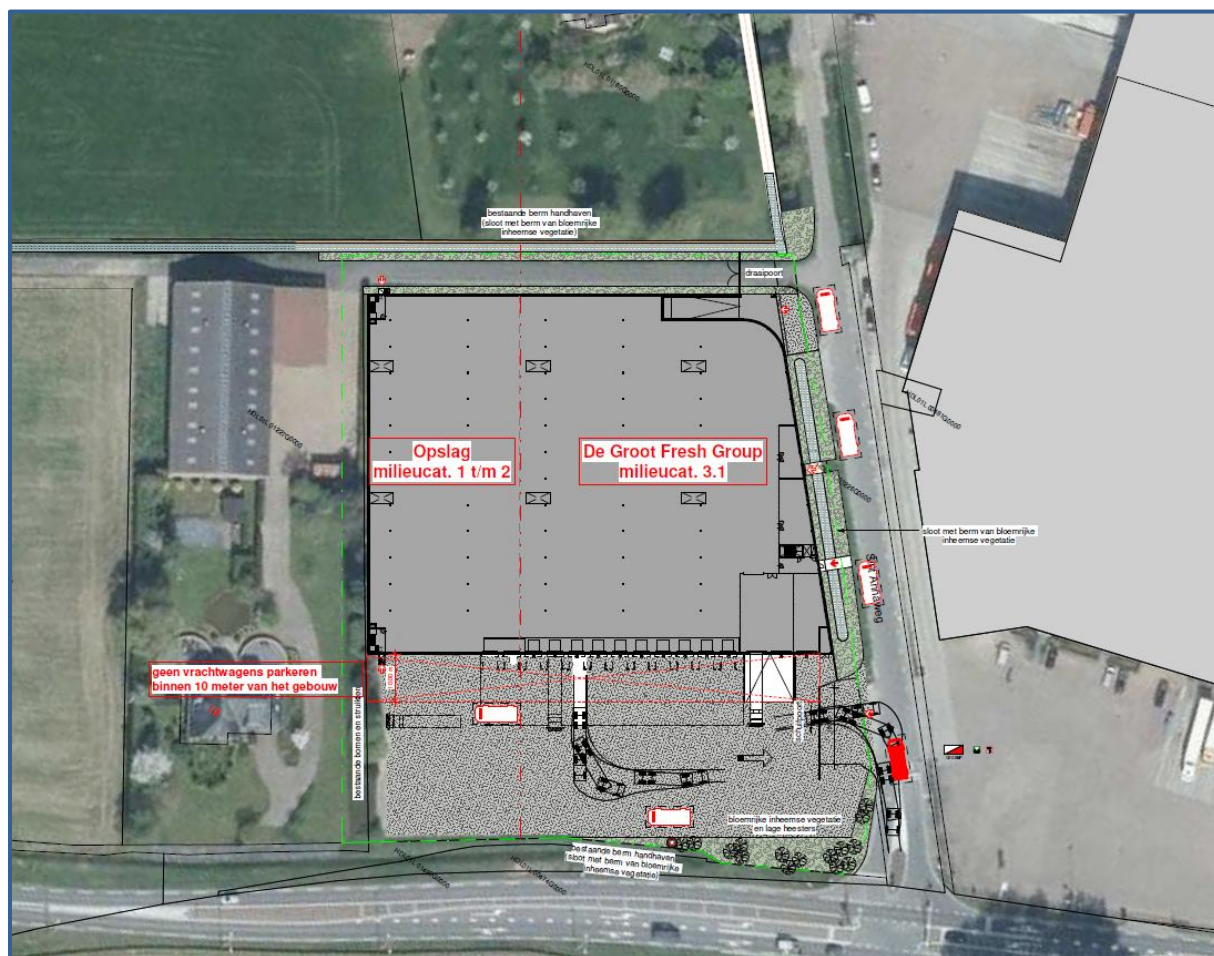


Afbeelding 1. Locatie plangebied (blauwe arcering)
Bron: kadastralekaart.com

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie versterkt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise de Roever Omgevingsadvies.

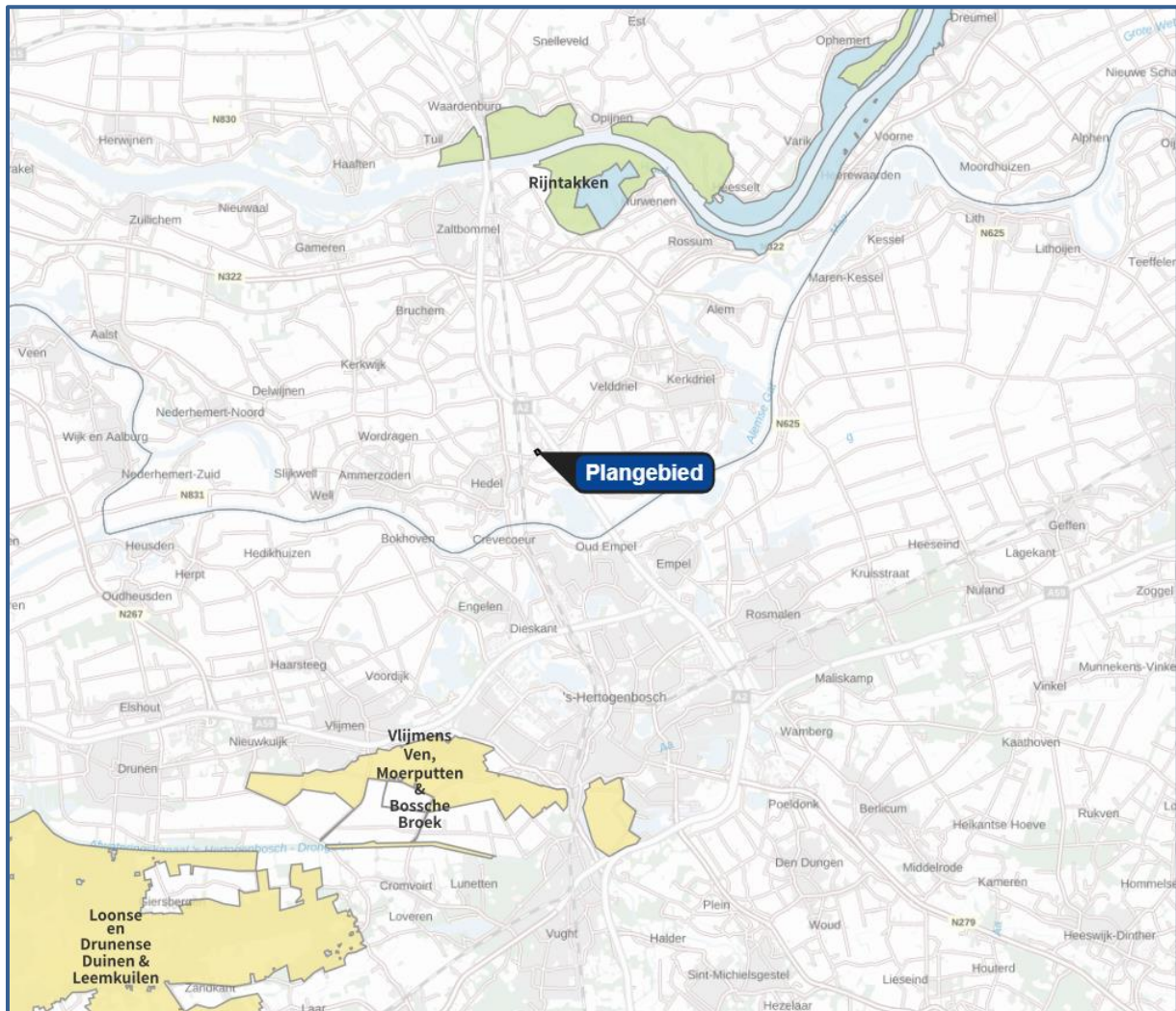
N.B. De gehanteerde uitgangspunten zijn realistisch doch worst-case.



Afbeelding 2. Situatietekening met terreininrichting
Bron: Architectenbureau Visser en Bouwman B.V.

1.2. Ligging van het plan

De ligging van het plangebied en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met stikstof gevoelige habitattypen zijn weergegeven op afbeelding 3. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitats betreft 'Rijntakken' en is gelegen op een afstand van ruim 5 kilometer vanaf het plangebied.



Afbeelding 3. Ligging van de inrichting ten opzichte van Natura 2000-gebieden
Bron: AERIUS Calculator

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Gelet op de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, kan de PAS niet meer worden gehanteerd als toetsingskader op grond van de Wet natuurbescherming. Inmiddels is een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator uitgebracht. Met deze nieuwe tool is de depositie op de stikstofgevoelige natuurgebieden berekend. Hoe de resultaten worden beoordeeld, is aan het bevoegd gezag.

2.3. Beleidsregels intern en extern salderen

Vanwege de vernietiging van het PAS is het voor het bevoegd gezag niet mogelijk om toestemmingen te verlenen voor projecten waarvoor ontwikkelingsruimte nodig is. Om aan te tonen dat een project geen significant effect heeft op de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden bestaan de volgende mogelijkheden:

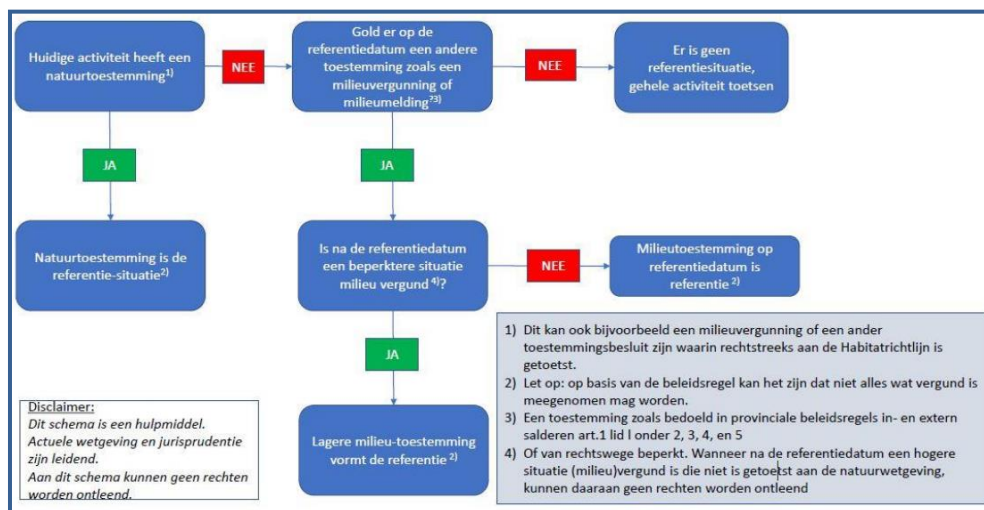
- aantonen dat in de beoogde situatie geen effect (stikstofdepositie < 0,00 mol/ha/jaar) op de omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden optreedt.
- middels intern of extern salderen aantonen dat in de beoogde situatie geen sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie.
- middels een ecologische voortoets onderzoeken of significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Een ecologische voortoets is een mogelijkheid voor activiteiten die enkel zorgen voor een stikstofdepositie op hectares waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) niet wordt overschreden.

Als de stikstofdepositie in de beoogde situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is een verdere inhoudelijke beoordeling van de te verwachten stikstofdepositie noodzakelijk. Het is dan mogelijk om toestemming te krijgen op basis van intern of extern salderen. Voor extern salderen geldt een vergunningplicht omdat van de beoogde activiteit op zichzelf negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Met salderen wordt inzichtelijk gemaakt of in de beoogde situatie sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie. Of sprake is van een significante toename van de stikstofdepositie hangt af van de toegestane depositie in de referentiesituatie.

2.4. Referentiesituatie

Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden voor projecten de volgende referentiesituaties^[1], een:

- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 4.



Afbeelding 4. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie^[1]

Van een (planologisch) plan, zoals een bestemmingsplan of omgevingsplan, is de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie de referentiesituatie.

2.5. Wet stikstofreductie en natuurverbetering

Door de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 2 november 2022 is bouwvrijstelling, die onderdeel was van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, komen te vervallen. Voor ieder plan of project dient ook de aanlegfase (bouwphase) weer doorgerekend te worden.

¹ Handreiking intern en extern salderen; <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/09/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-22092020.pdf>

3. REKENONDERZOEK

De voor stikstof relevante emissiebronnen van de aanlegfase en gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling worden hieronder nader toegelicht.

3.1. Uitgangspunten aanlegfase

De aanlegfase, bestaande uit de realisatie van een nieuwbouw bedrijfsruimte van circa 20.192 m² bvo, zal circa 1 jaar duren. De NO_x- en NH₃-emissies zijn met name afkomstig van de inzet van mobiele werktuigen en (bouw-)verkeer.

3.1.1. Mobiele werktuigen

Volgens opgave door de aannemer zullen in de aanlegfase de in tabel 1 vermelde diesel aangedreven mobiele werktuigen worden ingezet bij de bouwwerkzaamheden. Daarnaast zullen enkele elektrische mobiele worden gebruikt.

De NO_x- en NH₃-emissies als gevolg van de inzet van de diesel aangedreven mobiele werktuigen zijn bepaald door middel van het brandstofverbruik (formule 1) en de AUB-methode (formule 2), afkomstig van het TNO-rapport "AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen", projectnummer: 060.47477, d.d.10 december 2021. Hierbij is uitgegaan van de actuele parameters overeenkomstig de gegevens van de TNO-factsheet^[2]. Het brandstofverbruik is vermeld in tabel 1 en de berekende emissies zijn weergegeven in tabel 2.

$$1) \quad \text{LBPJ} = P_{\max} * D * (F_v + F_e) * R$$

LBPJ	Brandstofverbruik [liter/jaar];
F _v	Fractie van het volle motorvermogen dat verloren gaat aan interne verliezen [-];
F _e	De fractie van het volle motorvermogen dat gemiddeld wordt gebruikt [-];
P _{max}	Het maximale vermogen van het werktuig [kW];
D	Aantal draaiuren per jaar [uur/jaar];
R	Motorefficiëntie; liter brandstof per geleverde kilowattuur [liter/kWh].
F _v	Range van 2% - 15% van het maximale vermogen. Lage waarden: grote, moderne machines met transmissie. Hoge waarden: kleinere, oudere machines met een vaste as waarop pompen en dynamo's meedraaien.
F _e	Gemiddeld 35% overeenkomstig TNO-factsheet ^[2] .
R	Standaardwaarde 0,25 overeenkomstig TNO-factsheet ^[2] .

$$2) \quad \begin{aligned} \text{Emissie NO}_x &= Q_b * B + Q_u * D + Q_a * AB \\ \text{Emissie NH}_3 &= P_b * B + P_u * D \end{aligned}$$

Emissie	Emissie NO _x - en NH ₃ [kg/jaar];
D	Tijd dat het werktuig draait [uur/jaar];

² <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorie%C3%ABn/13-01-2022>

B	Brandstofverbruik [liter/jaar];
Q _b	Coëfficiënt brandstofverbruik NO _x [kg/liter];
Q _u	Coëfficiënt uren NO _x [kg/uur];
Q _a	Coëfficiënt AdBlue NO _x [kg/liter];
AB	Het AdBlue verbruik [liter AdBlue/jaar];
	Stage III 3% van het brandstofverbruik (max. 4%)
	> Stage III 6% van het brandstofverbruik (max. 7%)
P _b	Coëfficiënt brandstofverbruik NH ₃ ;
P _u	Coëfficiënt uren NH ₃ .

Tabel 1. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase.

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	F _v	F _e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
45 tons telescoopkraan	270	45	0,085	0,35	0,25	29,4	1321
90 tons telescoopkraan	330	88	0,085	0,35	0,25	35,9	3158
150 tons telescoopkraan	400	80	0,085	0,35	0,25	43,5	3480
Torenkraan (30 mtr)	265	24	0,085	0,35	0,25	28,8	692
Betonpomp	265	12	0,085	0,35	0,25	28,8	346
Bakwagen	331	20	0,085	0,35	0,25	36,0	720
Trekker	382	5	0,085	0,35	0,25	41,5	208
Betonpomp	55	24	0,085	0,35	0,25	6,0	144
Verreiker	129	200	0,085	0,35	0,25	14,0	2806
Verreiker	129	200	0,085	0,35	0,25	14,0	2806
Rupskraan	152	200	0,085	0,35	0,25	16,5	3306
Shovel	125	80	0,085	0,35	0,25	13,6	1088
Mobiele kraan	105	120	0,085	0,35	0,25	11,4	1370
Trekker	125	200	0,085	0,35	0,25	13,6	2719
Minigraver	27	80	0,085	0,35	0,25	2,9	235
Heistelling	224	336	0,085	0,35	0,25	24,4	8185
Totaal							32.582

Tabel 2. NO_x-en NH₃-emissies van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase.

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	Stage Klasse	Q _b	Brandstof	Q _u	Q _a	AdBlue*	Emissie NO _x	Pb	Pu	Emissie NH ₃
	kW	uur/jaar	-	-	liter/jaar	-	-	liter/jaar	kg/j	-	-	kg/j
45 tons telescoopkraan	270	45	II	0,020	1321	0,005	-	-	26,7	0,0000075	-	0,01
90 tons telescoopkraan	330	88	IV	0,033	3158	0,005	-0,46	221,1	3,0	0,00024	-	0,76
150 tons telescoopkraan	400	80	IV	0,033	3480	0,005	-0,46	243,6	3,2	0,00024	-	0,84
Torenkraan (30 mtr)	265	24	IV	0,033	692	0,005	-0,46	48,4	0,7	0,00024	-	0,17
Betonpomp	265	12	IV	0,033	346	0,005	-0,46	24,2	0,3	0,00024	-	0,08
Bakwagen	331	20	IV	0,033	720	0,005	-0,46	50,4	0,7	0,00024	-	0,17
Trekker	382	5	IV	0,033	208	0,005	-0,46	14,5	0,2	0,00024	-	0,05
Betonpomp	36	24	IV	0,020	144	0,005	-	-	3,0	0,0000075	-	0,00
Verreiker	129	200	IV	0,033	2806	0,005	-0,46	196,4	3,2	0,00024	-	0,67
Verreiker	129	200	IV	0,033	2806	0,005	-0,46	196,4	3,2	0,00024	-	0,67
Rupskraan	152	200	IV	0,033	3306	0,005	-0,46	231,4	3,6	0,00024	-	0,79
Shovel	125	80	IIIB	0,025	1088	0,005	-0,46	43,5	7,6	0,00024	-	0,26
Mobiele kraan	105	120	IV	0,033	1370	0,005	-0,46	95,9	1,7	0,00024	-	0,33
Trekker	125	200	IV	0,033	2719	0,005	-0,46	190,3	3,2	0,00024	-	0,65
Minigraver	27	80	IV	0,020	235	0,005	-	-	5,1	0,0000075	-	0,00
Heistelling	224	336	IV	0,033	8185	0,005	-0,46	572,9	8,2	0,00024	-	1,96
Totaal									73,6			7,42

* Voor het AdBlue verbruik is de (conform de AUB rekenmethode) maximale hoeveelheid AdBlue verbruik aangehouden van 7% het dieselverbruik met uitzondering van de shovel waarvoor (conform de AUB rekenmethode) maximaal 4% AdBlue van het dieselverbruik is aangehouden.

Dit geeft een totale hoeveelheid emissie die vrijkomt bij de realisatie van de nieuwbouw bedrijfsruimte van 73,6 kg NO_x en 7,42 kg NH₃ voor de gehele aanlegfase. De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de projectlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Mobiele werktuigen' en sector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning' met de defaultwaarden van het bronkenmerk.

3.1.2. Bouwverkeer

Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. Materieel wordt aangevoerd middels vrachtwagens. Het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto's/bestelbusjes is een inschatting van de aannemer op basis van informatie van vergelijkbare bouwprojecten. Tabel 3 geeft het aantal voertuigen en voertuigbewegingen voor de gehele aanlegfase.

Tabel 3. Aantal voertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

Type voertuig	Totaal aantal ritten	Totaal aantal vervoersbewegingen ^[3]
Personenauto's en bestelbussen	2.700*	5.400
Vrachtwagens	2.700	5.400

* Vijftien personenauto's en bestelbussen per dag gedurende 5 dagen per week en 36 werkweken lang.

³ Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom.

Het verkeer is gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen. Het verkeer gaat vanaf het plangebied via de Sint Annaweg en de N831 naar de op-/afrit van de A2. Hier zal het verkeer verder afwikkelen in noordelijke of zuidelijke richting. Op de A2 heeft het verkeer zich verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en is het dus opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is overeenkomstig de verkeersgegevens van het NSL.

De emissies bij manoeuvreren en stationair draaien van het zwaar vrachtverkeer (vrachtauto's > 20 ton) zijn berekend volgens de aanbevolen rekenmethode van TNO^[4], zie tabel 4. Aangenomen wordt dat het zwaar vrachtverkeer circa 5 minuten per bezoek stationair draait. Tijdens de gehele aanlegfase is sprake van in totaal 2.700 vrachtwagens.

Tabel 4. Emissie stationair draaien / manoeuvreren vrachtverkeer aanlegfase

Emissieduur	Emissiefactor NO _x	Emissiefactor NH ₃	Emissie NO _x	Emissie NH ₃
uur/jaar	g/uur	g/uur	kg/jaar	kg/jaar
225	81,6744	0,8652	18,4	0,19

Deze emissie is gemodelleerd als vlakbron op het terrein van de planlocatie in de categorie 'Anders' met de temporele variatie 'Zwaar verkeer'.

3.2. Uitgangspunten gebruiksfase

In de beoogde situatie is de nieuwbouw bedrijfsruimte in gebruik. De NO_x- en NH₃-emissies worden enkel veroorzaakt door verkeersbewegingen.

3.2.1. Verkeer

Gegevens met betrekking tot het verkeer dat in de gebruiksfase kan worden toegerekend aan de nieuwbouw bedrijfsruimte zijn aangeleverd door de initiatiefnemer en weergegeven in tabel 5. De inschatting van deze getallen is gemaakt op basis van de rittenadministratie van 2021, waarbij tevens rekening is gehouden met een groei- en onzekerheidsmarge.

Tabel 5. Aantal voertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

Type voertuig	Aantal ritten per dag	Aantal vervoersbewegingen ^[5] per dag
Personenauto's en bestelbussen	63	126
Vrachtwagens	98	196

⁴ 202108-Emissiefactoren-voor-de-berekening-stationaire-emissie-wegverkeer

⁵ Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.

De totale verkeersgeneratie ten gevolge van het plan bedraagt dus 126 lichte voertuigbewegingen per etmaal en 196 zware voertuigbewegingen per etmaal. Ander verkeer zal niet gegenereerd worden door het onderliggende plan.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd met dezelfde lijnbron als in de aanlegfase. Het gaat hierbij om licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom.

De vrachtwagens zijn uitgerust met een start-stop systeem dat ervoor zorgt dat de motor wordt uitgeschakeld op het moment dat de vrachtwagens stilstaan. De vrachtwagens zullen dus niet stilstaan met een draaiende motor op het terrein. Hierdoor treden er geen emissies op als gevolg van het stationair draaien van het zwaar vrachtverkeer.

3.3. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (2023).

Er zijn AERIUS-berekeningen uitgevoerd met de emissies als gevolg van de aanlegfase en gebruiksfase. Als rekenjaren voor de berekening van de aanlegfase is 2023 gekozen. Het rekenjaar voor de berekening van de gebruiksfase is 2024

De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de berekeningen zijn te vinden in bijlage I en II.

4. CONCLUSIES

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor het project aan de Sint Annaweg in Hedel de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de berekeningen blijkt dat in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar.

Er is dus geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Het aspect stikstofdepositie vormt dus geen belemmering voor het plan.

BIJLAGE I. AERIUS BEREKENING AANLEGFASE

Projectberekening

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



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

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

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

de Roever Omgevingsadvies
Sint Annaweg,
- Hedel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Ontwikkeling Sint Annaweg Hedel
Realisatie van een nieuwbouw bedrijfsruimte van circa 20.192 m2
bvo aan de Sint Annaweg in Hedel. AERIUS-berekening van de
aanlegfase.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RmKpuA8WQ7tu
11 oktober 2023, 21:21
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	7,9 kg/j	109,6 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

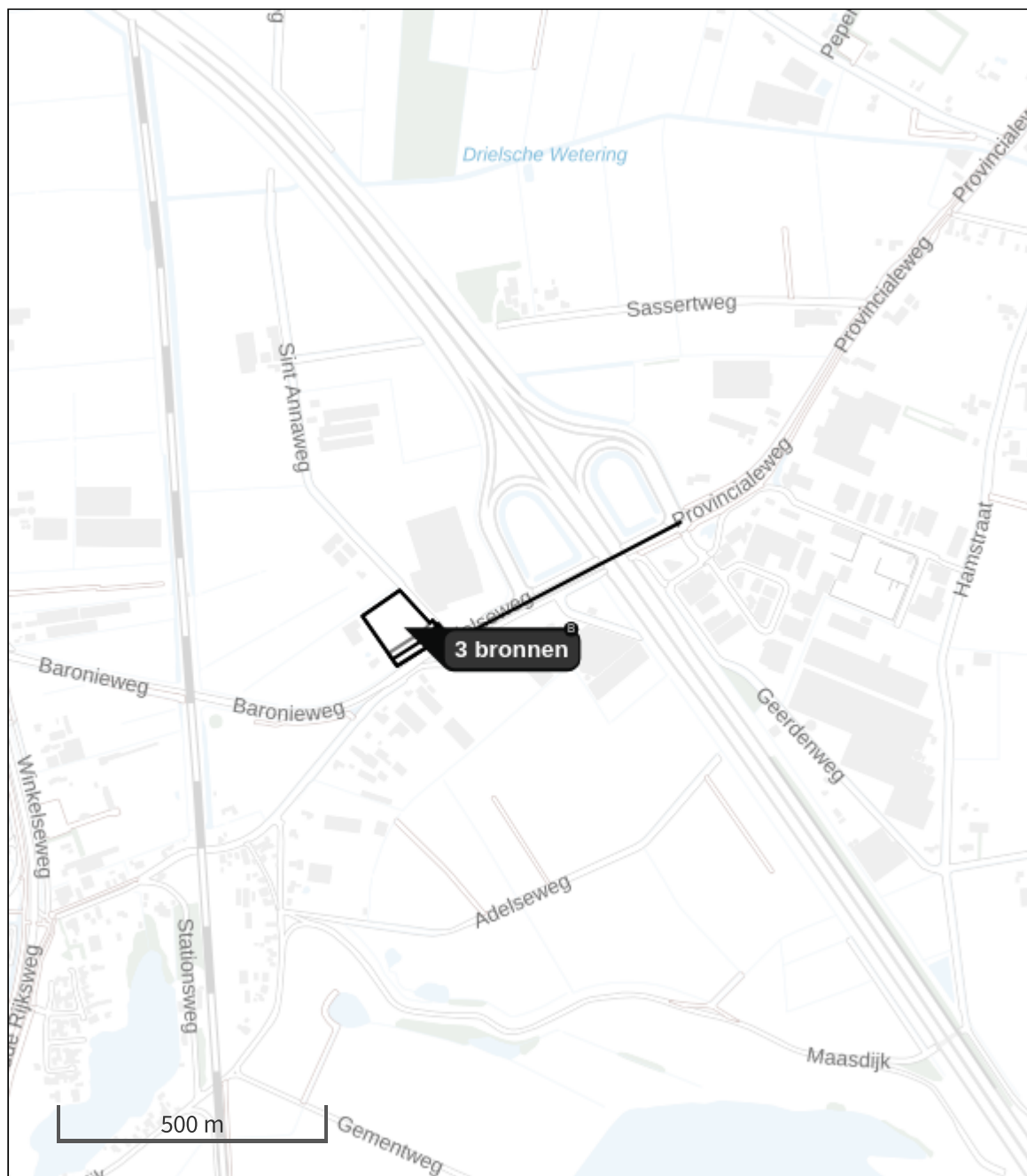
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
3 Anders... Anders... Stationair draaien vrachtwagens	0,2 kg/j	18,4 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet mobiele werktuigen	7,4 kg/j	75,9 kg/j
5 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	15,3 kg/j

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



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

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

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

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

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:147489,61 Y:418577,72	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	1,11 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	15,3 kg/j
Locatie	X:147726,41 Y:418629,03	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,0 kg/j
Lengte	644,76 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.400,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5.400,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	18,4 kg/j
Locatie	X:147518,23 Y:418549,12	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,31 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet mobiele werktuigen		NO _x			75,9 kg/j
Locatie	X:147489,61		NH ₃			7,4 kg/j
Oppervlakte	Y:418577,72					
	1,11 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
45 tons telescoopkraan	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1321 l/j	45 u/j		NO _x	26,6 kg/j
					NH ₃	9,9 g/j
90 tons telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3158 l/j	88 u/j	221 l/j	NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
150 tons telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3480 l/j	80 u/j	243 l/j	NO _x	3,5 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Torenkraan (30 mtr)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	692 l/j	24 u/j	48 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	346 l/j	12 u/j	24 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	83,0 g/j
Bakwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	720 l/j	20 u/j	50 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	208 l/j	5 u/j	14 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	49,9 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	144 l/j	24 u/j		NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	1,1 g/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2806 l/j	200 u/j	196 l/j	NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2806 l/j	200 u/j	196 l/j	NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Rupskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3306 l/j	200 u/j	231 l/j	NO _x	3,8 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Shovel	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1088 l/j	80 u/j	43 l/j	NO _x	7,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1370 l/j	120 u/j	95 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2719 l/j	200 u/j	190 l/j	NO _x	3,3 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Minigraver	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	235 l/j	80 u/j		NO _x	5,1 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8185 l/j	224 u/j	572 l/j	NO _x	8,1 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
					NH ₃	2,0 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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE II. AERIUS BEREKENING GEBRUIKSFASE

Projectberekening

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



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

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

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

de Roever Omgevingsadvies

Sint Annaweg,

- Hedel

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Ontwikkeling Sint Annaweg Hedel

Realisatie van een nieuwbouw bedrijfsruimte van circa 20.192 m2
bvo aan de Sint Annaweg in Hedel. AERIUS-berekening van de
gebruiksfase.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RjKQpzPzsJ12

11 oktober 2023, 21:21

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

3,7 kg/j

Emissie NO_x

194,2 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied

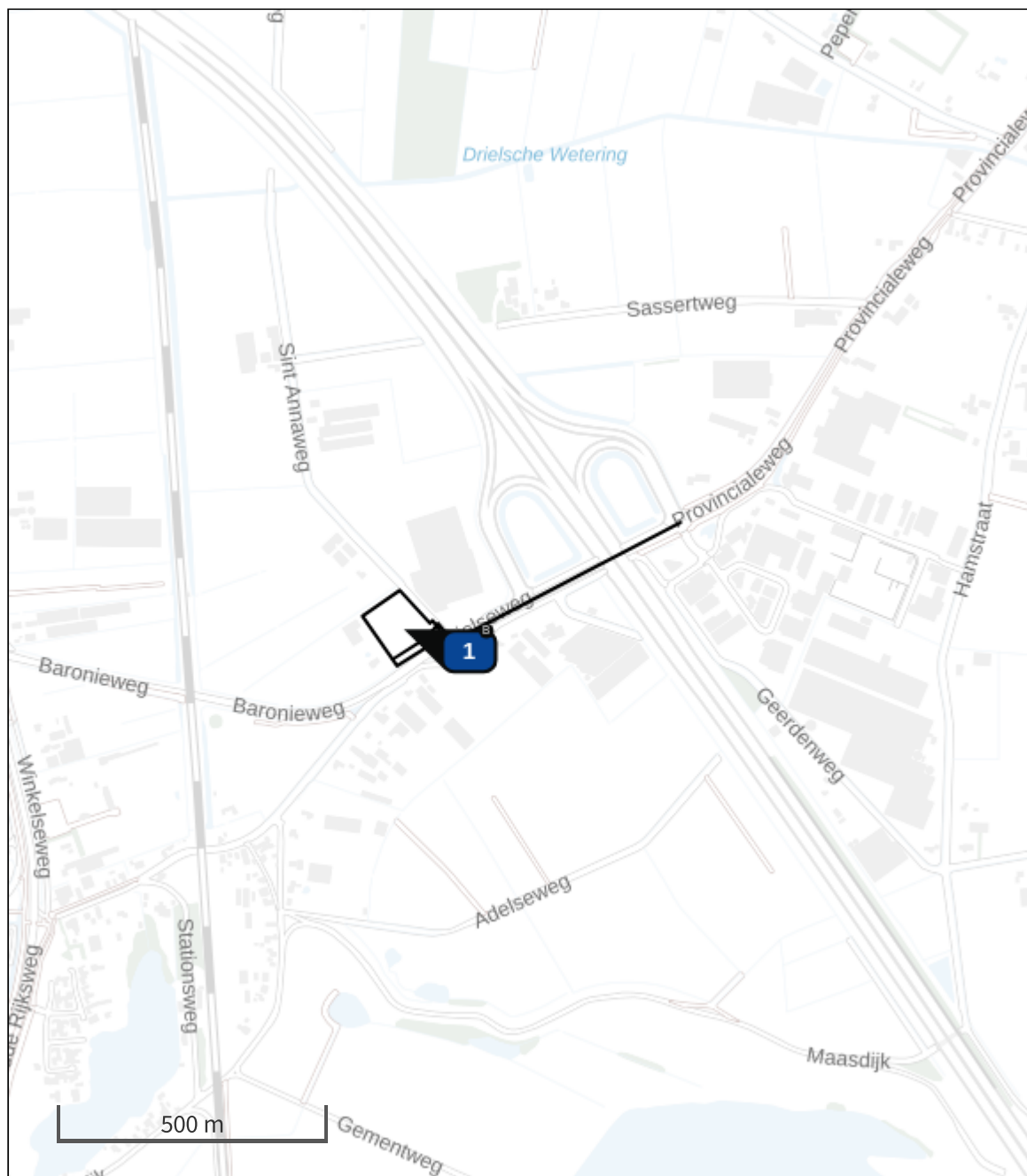


Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
Verkeersnetwerk	3,7 kg/j	194,2 kg/j

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



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

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

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

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

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:147489,61 Y:418577,72	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	1,11 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	194,2 kg/j
Locatie	X:147726,41 Y:418629,03	Type scherm	-	-	NO ₂ 55,8 kg/j
Lengte	644,76 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	126,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	196,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Memo

Onderwerp: Verkeerseffecten ontwikkeling De Groot Fresh Group BV
Van: [REDACTED] Accent adviseurs
Aan: De Groot Fresh Group BV
Kopie: -
Status: Memo, versie 3
Datum: 22 mei 2024

Verkeerseffecten ontwikkeling De Groot Fresh Group BV

1 Inleiding

Ter plaatse van het huidige parkeerterrein bestaat het planvoornemen van De Groot Fresh Group BV (hierna: De Groot) om daar een tweede pand te realiseren. De parkeercapaciteit blijft bijhouden, omdat in de kelder van het nieuwe pand geparkeerd kan worden. Daarboven komen twee verdiepingen om de bedrijfsvoering anders in te kunnen richten. Voorliggende analyse gaat in op de verkeerseffecten van de nieuwbouw.

2 Verkeersgeneratie

Het gebouw genereert extra verkeer. De Groot heeft daar zelf een inschatting van gemaakt. Aanvullend is de verkeersgeneratie berekend met de landelijke kencijfers. Dit extra verkeer moet goed afgewikkeld kunnen worden via de bestaande aansluiting van de Sint Annaweg op de N831.

Opgave De Groot

De Groot heeft een inschatting gemaakt van het extra verkeer als gevolg van de nieuwbouw. Deze is gebaseerd op de rittenadministratie van 2021 en betrof 126 personenauto's en bestelbussen en 196 vrachtwagens. In totaal gaat het daarbij om 322 verkeersbewegingen per etmaal.

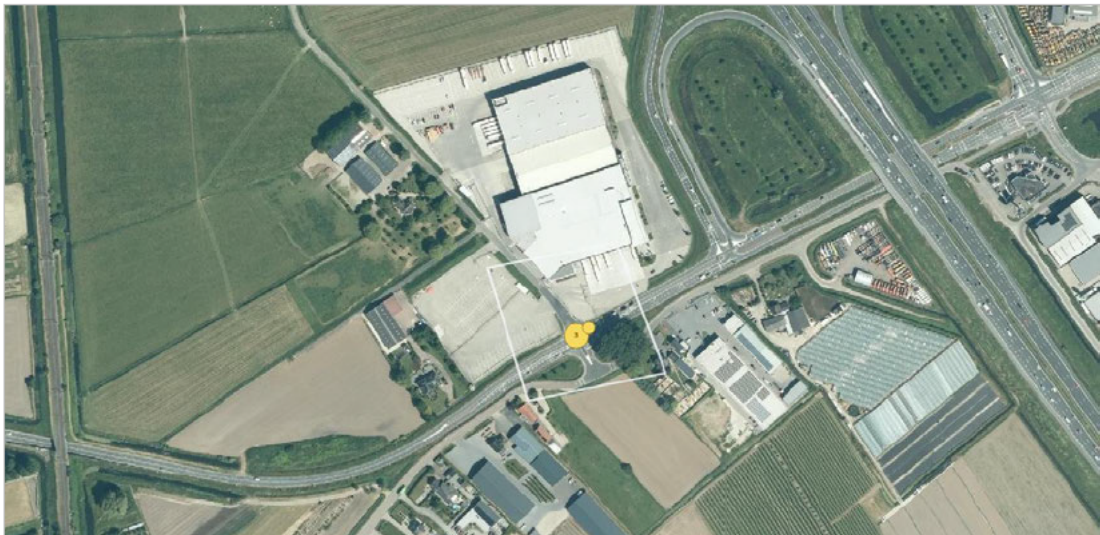
Kencijfers CROW

De verkeersgeneratie is ook doorgerekend met de kencijfers van het CROW. Het pand krijgt meerdere verdiepingen. Het totale bruto vloeroppervlak is aangeleverd: 13.780 m² arbeidsextensief/bezoekersextensief bedrijf.

De oppervlakte is gebruikt om de verkeersgeneratie te berekenen met de kencijfers van het CROW, met ligging in de gemeente Maasdriel, 'niet stedelijk' gelegen in het 'rest bebouwde kom'. Het te hanteren kencijfer bedraagt 5,7 motorvoertuigbewegingen per 100 m² bvo per etmaal. De verkeersgeneratie als gevolg van de nieuwbouw van De Groot bedraagt $(13780/100 * 5,7 =) 785$ motorvoertuigbewegingen per etmaal. Dit is aanzienlijk meer dan is ingeschat op basis van de rittenadministratie. De berekening op basis van de CROW-kencijfers worden daarom als 'worst case' binnen de planologische ruimte beschouwd.

3 Ongevallenanalyse

Geregistreerde ongevallen van de laatste 10 jaar zijn geanalyseerd, om te toetsen of er sprake is van verkeersonveiligheid, dominante ongevalskenmerken of veel bij ongevallen betrokken doelgroepen. De ongevallenanalyse, zie locaties in figuur 1, laat zien dat er in de laatste 10 jaar vier ongevallen hebben plaatsgevonden op de aansluiting van de Sint Annaweg op de N831.



figuur 1: ongevallen N831 - Sint Annaweg

Als naar de detailinformatie van de ongevallen wordt gekeken dan kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Er heeft maximaal één ongeval per jaar plaats gevonden, in 2018, 2019, 2021 en 2023.
- Bij de ongevallen was alleen sprake van 'uitsluitend materiële schade'. Er zijn geen slachtoffers gevallen.
- Bij één ongeval was een vrachtwagen betrokken. Alle andere betrokken partijen waren personenautomobilisten.
- Er zijn geen dominante ongevalskenmerken vast te stellen bij de ongevallen.

Op basis van de ongevallenanalyse is de conclusie dat er geen sprake is van een structureel verkeersonveilige situatie en dominante ongevalskenmerken. De geregistreerde ongevallen zijn incidenten.

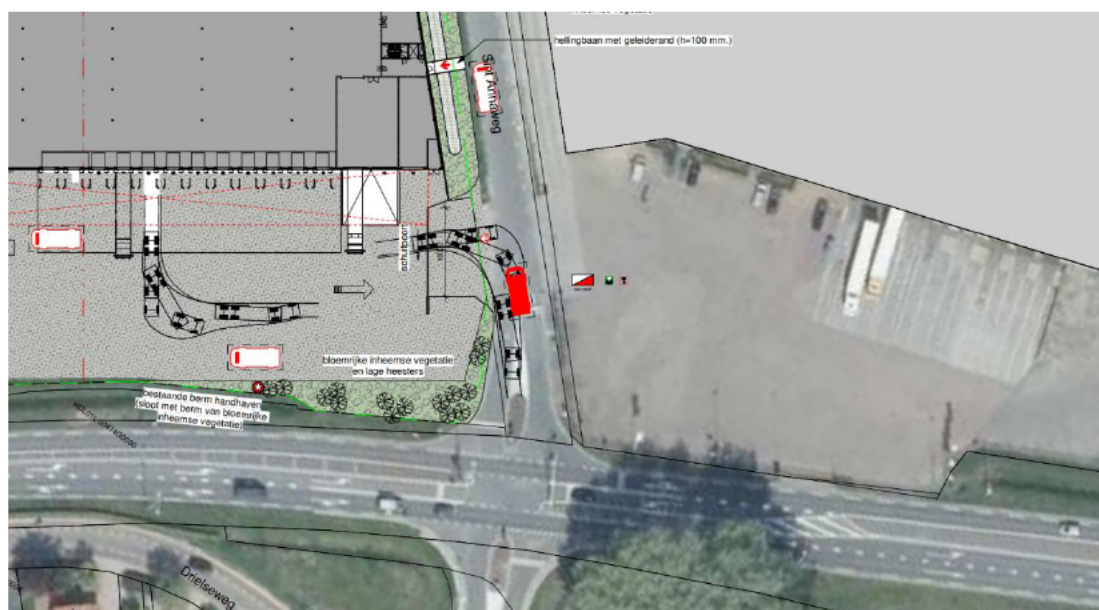
4 Toets toekomstige situatie

Om te kunnen beoordelen of er in de toekomstige situatie problemen verwacht kunnen worden, wordt het extra verkeer toegevoegd aan het bestaande verkeersbeeld. Hiervoor wordt gekeken naar de aansluiting van de Sint Annaweg op de N831.

De huidige verkeersintensiteit op de N831 is opgezocht op de 'Atlas Gelders Verkeer'. Op werkdagen in 2022 is de etmaalintensiteit 14.400 motorvoertuigen per etmaal. Op een gemiddelde weekdag bedraagt deze 12.910 voertuigen per etmaal.

De aansluiting van de Sint Annaweg op de N831 is geregeld met verkeerslichten. Er is sprake van meerdere rijstroken op de hoofdrichtingen, met aparte opstelstroken voor linksaf en een combinatie voor rechtdoor en rechtsaf. De zijrichtingen hebben geen aparte opstelstroken.

Het planvoornemen maakt gebruik van de huidige in- en uitrit voor het parkeerterrein. De toekomstige situatie is weergegeven in figuur 2.



figuur 2: aansluiting toekomstige planinrichting

Analyse verkeersintensiteiten

Uitgaande van de 'worst case' volgens de kencijfers van het CROW is de verkeersafwikkeling beoordeeld. Het drukste uur is 8 tot 10% van de etmaalintensiteit. Op basis van 14.400 voertuigen per etmaal (op twee rijstroken) is er dan sprake van $(14.400 * 0,1/2 =) 720$ voertuigen per rijstrook. Daar moet het extra verkeer van De Groot aan toegevoegd worden. 10% van het extra verkeer is $(785 * 0,1 =) 79$ voertuigen.

De capaciteit van een weg is 1.600 tot 2.400 voertuigen per uur per rijstrook. Met het extra verkeer toegedeeld aan (alle verkeer op) de N831 bedraagt de nieuwe intensiteit $(720 + 79 =) 799$ voertuigen per rijstrook. Daarmee blijft de intensiteit ruim onder 1.600 voertuigen in het drukste uur.

De exacte capaciteit van de verkeersregelininstallatie (VRI) is niet bij ons bekend. Daarom gaan wij uit van de vuistregel waarin de VRI per etmaal 20.000 motorvoertuigen kan verwerken. Deze is gebaseerd op het drukste uur waarin (10% van 20.000 $\Rightarrow$) 2.000 motorvoertuigen kan worden verwerkt. Als gevolg van de uitbreiding van De Groot zal de totale intensiteit die de VRI moet verwerken in het drukste uur $((14400+785) * 0,1 =) 1.518$ motorvoertuigen bedragen. De VRI kan deze intensiteit zonder problemen verwerken.

Conclusie

Er worden in de verkeersafwikkeling geen problemen verwacht.

Verkeersveiligheid

Er is vastgesteld dat er weliswaar incidenten plaats vinden op de aansluiting van de Sint Annaweg op de N831, maar er is geen sprake van een verkeersonveilige situatie of dominante ongevalskenmerken. Aan de weg zelf verandert er niets. Er komt meer verkeer, maar dit kan prima worden afgewikkeld.

Aandachtspunt is de afwikkeling van fietsverkeer. Van de Sint Annaweg maken De Groot en drie agrarische bedrijven met bedrijfswoningen gebruik. De hoeveelheid fietsers vanuit de woningen is beperkt. Medewerkers voor De Groot komen overwegend met de auto, mede omdat zij in ploegen werken.

Het aantal fietsers is klein. Maatregelen hiervoor treffen is niet proportioneel, aangezien deze voor zeer weinig fietsers genomen worden. Er wordt op het gebied van verkeersveiligheid verder geen aandachtspunten verwacht.

5 Conclusies

Op basis van het huidige verkeersbeeld op de N831 en de verwachte verkeersgeneratie door de nieuwbouw van De Groot worden er geen problemen in de verkeersafwikkeling verwacht. Ook ten aanzien van de verkeersveiligheid is de conclusie dat geen onaanvaardbare situatie ontstaat. De fietsveiligheid is een aandachtspunt, van beperkte omvang. Omdat er sprake is van kleine aantallen fietsers zijn aanvullende maatregelen niet noodzakelijk.



QUICKSCAN AGRARISCH GEUR

DE GROOT FRESH GROUP TE HEDEL

Opdrachtgever:

Accent Adviseurs

Projectnr:

MDR013-0001

Datum:

10 november 2023

CO/

QUICKSCAN AGRARISCH GEUR

DE GROOT FRESH GROUP TE HEDEL

Opdrachtgever: Accent Adviseurs
Projectnr: MDR013-0001
Rapportnr: 20231110-MDR013-RAP-AGG-QS 1.0
Status: Concept
Datum: 10 november 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:



Verificatie:



Validatie:



kragten

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	SITUERING	5
3	TOETSINGSKADER	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Normering gemeente Maasdiel	6
4	OMLIGGENDE VEEHOUDERIJEN	8
5	BEOORDELING RECHTEN VEEHOUDERIJEN	9
5.1	Beoordeling veehouderijen	9
5.1.1	Milieurechten	9
5.1.1.1	Planologische rechten	9
6	WOON- EN LEEFKLIJMAAT	10
6.1	Voorgrondgeurbelasting	10
6.2	Achtergrondgeurbelasting	10
7	CONCLUSIE	11

BIJLAGEN

Geen inhoudsopgavegegevens gevonden.

1 INLEIDING

In opdracht van Accent Adviseurs is door Kragten een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke geurinvloed van de omliggende veehouderijen op de uitbreiding van het bedrijf De Groot Fresh Group te Hedel (gemeente Maasdriel).

Enerzijds kan in het kader van een goede ruimtelijke ordening door de gemeente medewerking verleend worden aan het voornemen indien veehouderijen door de voorgenomen planontwikkeling niet onevenredig in hun belangen worden geschaad. Anderzijds dient ter plaatse van het nieuw te realiseren geurgevoelig object sprake te zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat voor het aspect geur. Hierbij dient gekeken te worden naar zowel de achtergrond- als de voorgrondgeurbelasting.

Middels deze quickscan wordt onderzocht of kan enerzijds worden uitgesloten dat sprake is van inbreuk op de milieurechten van bestaande veehouderijen en of de planontwikkeling geen inbreuk veroorzaakt op de planologische geurruimte van de bestaande veehouderijen. Indien dit niet middels deze quickscan kan worden uitgesloten is aanvullend onderzoek noodzakelijk. Anderzijds wordt in deze quickscan onderzocht of ter plaatse van de planontwikkeling een voldoende aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd als gevolg van de voorgrond- en achtergrondgeurbelasting. Indien nodig dient hiervoor een aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd.

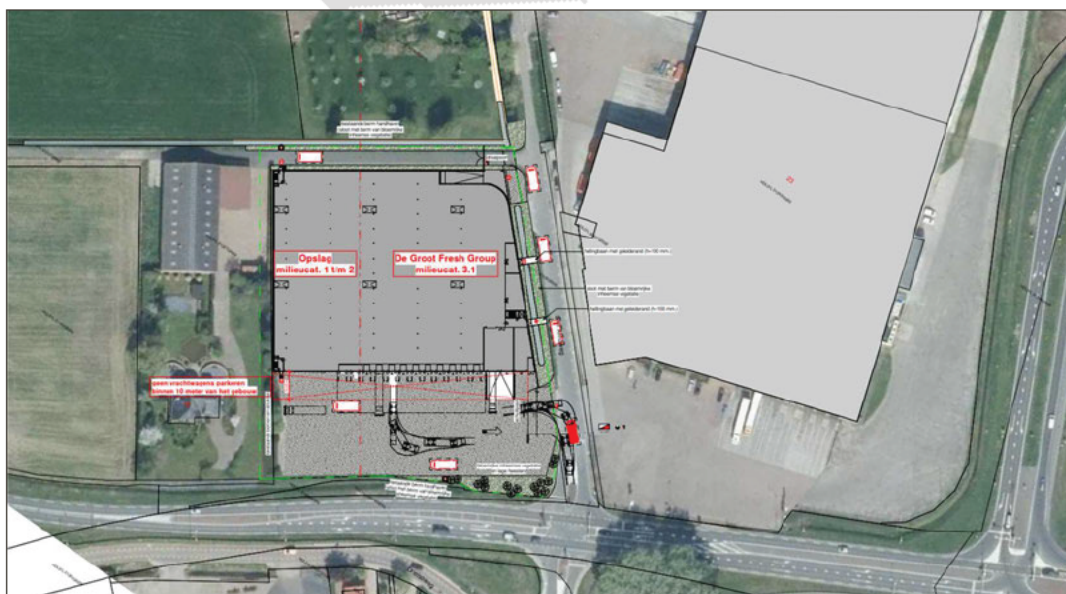
2 SITUERING

Het plangebied is gelegen op de hoek van de Baronieweg en de Sint Annaweg te Hedel (gemeente Maasdriel). In onderstaande afbeelding is de globale ligging van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 1 Situering plangebied (blauw kader)

Men is voornemens de bedrijf verder uit te breiden. In navolgende afbeelding is de indeling van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 2 Situering en terreininrichting uitbreiding de Groot Fresh Group, versie 16 januari 2023

3 TOETSINGSKADER

3.1 Algemeen

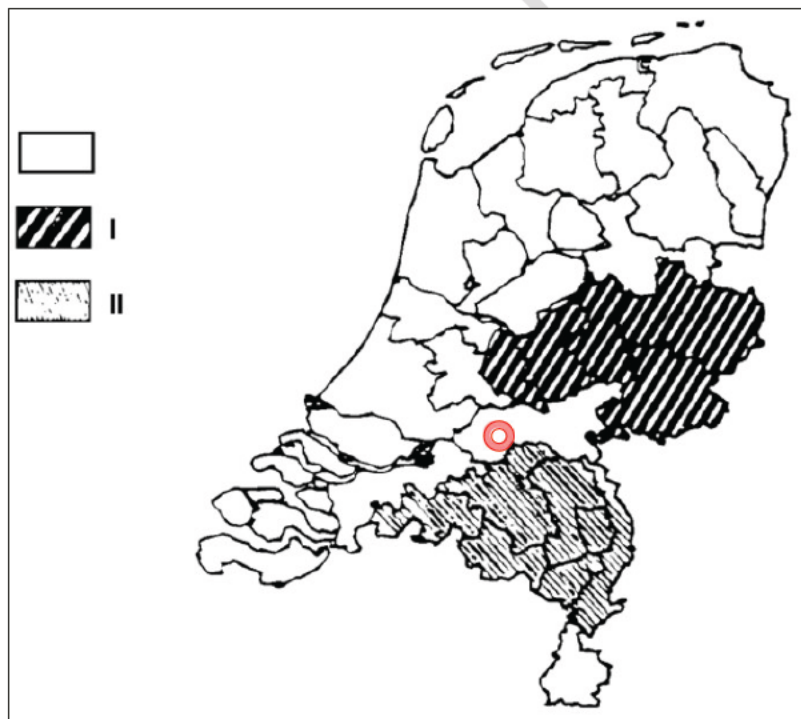
De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (ggo), zoals een woning. In de Wet geurhinder en veehouderij gelden verschillende normen, afhankelijk of de locatie al dan niet is gelegen in een concentratiegebied of binnen dan wel buiten de bebouwde kom.

De Wet geurhinder en veehouderij beschermt geurgevoelige objecten tot een maximaal toegestaan niveau (norm) van geurbelasting. In de Wet geurhinder en veehouderij wordt onderscheid gemaakt in twee soorten dieren:

- dieren waarvoor een geuremissiefactor (uitgedrukt in odour units per seconde) is opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). Met behulp van deze geuremissiefactor kan de geurbelasting op een 'geurgevoelig object' (ggo) worden berekend en worden getoetst aan de geurnorm. Deze dieren noemen we verder odour unit-dieren, afgekort als OU-dieren.
- dieren waarvoor géén geuremissiefactor is bepaald. Voor deze dieren geldt een minimaal te respecteren afstand ('vaste afstand') tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de buitenzijde van een 'geurgevoelig object' (ggo). Deze dieren noemen we verder vaste afstand dieren, afgekort als VA-dieren.

3.2 Normering gemeente Maasdriel

De gemeente Maasdriel ligt in een niet-concentratiegebied zoals bedoeld in de Meststoffenwet. In navolgende afbeelding zijn de concentratie- en de niet-concentratiegebieden opgenomen.



Afbeelding 3 Concentratie en niet-concentratiegebieden (rode cirkel gemeente Maasdriel)

De gemeente Maasdriel heeft gebruik gemaakt van de mogelijkheid die de Wet geurhinder en veehouderij biedt om, binnen bandbreedtes, af te wijken van de wettelijke normen in de 'Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Maasdriel'. In de geurverordening zijn verschillende deelgebieden opgenomen. Het plangebied is niet binnen één van deze deelgebieden gelegen.

In de geurverordening van de gemeente Maasdriel zijn enkel afwijkende normen voor VA-dieren opgenomen. Voor intensieve veehouderijen (OU-dieren) gelden de wettelijke normen conform de Wet geurhinder en veehouderij voor dit gebied.

Wettelijk geldt voor de gemeente Maasdriel de volgende normstelling voor OU-dieren:

- 8 OU_E/m³ 98 percentiel voor een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom;
- 2 OU_E/m³ 98 percentiel voor een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom

Voor VA-dieren gelden minimaal aan te houden vaste afstanden. In de geurverordening zijn afwijkende normen opgenomen. De vaste afstand tussen een veehouderij bedraagt tussen het emissiepunt van het dierenverblijf voor het huisvesten van VA-dieren en de buitenzijde van een geurgevoelig object minimaal 50 meter voor een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom en 25 meter voor een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom.

In de toekomstige situatie is het plangebied te beschouwen als buiten de bebouwde kom. Voor een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom geldt een norm van 8 OU_E/m³ voor OU-dieren en een vaste afstand van 25 meter voor VA-dieren.

4 OMLIGGENDE VEEHOUDERIJEN

In voorliggend onderzoek zijn alle veehouderijen in een straal van 2 kilometer rondom het plangebied meegenomen. Hierbij is gebruik gemaakt van de online beschikbare informatie op 'Kernregistratie dierenverblijven'¹. In een straal van 2 kilometer rondom het plangebied zijn meerdere veehouderijen gelegen. In onderstaande tabel zijn deze veehouderijen opgenomen.

Tabel 1 Overzicht veehouderijen

Adres	OU-dieren [OU€/m ³]	Afstand tot het plangebied [meter]	Relevant
Sint Annaweg 1	VA-dieren	30 meter	Nee*
Sint Annaweg 54	62.898	280 meter	Nee**
Sint Annaweg 51	320	450 meter	Nee***
Winkelseweg 16	VA-dieren	400 meter	Nee*
Winkelseweg 18	25.006	750 meter	Nee***

*Deze veehouderijen hebben enkel VA-dieren waarvoor conform de geurverordening een vaste afstand van 25 meter voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom geldt. Hier wordt voor deze veehouderijen aan voldaan.
 ** Deze veehouderijen zijn gezien de afstand tot het plangebied en dat er meerdere bestaande geurgevoelige objecten tussen de veehouderij en het plangebied zijn gelegen enkel relevant voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat.
 *** Gezien de afstand tot het plangebied en de totale geuremissie is deze veehouderij niet relevant voor de voorgrondgeurbelasting in het kader van de beoordeling van het woon- en leefklimaat. Deze veehouderij wordt wel meegenomen in de berekening van de achtergrondgeurbelasting.

Uit bovenstaande tabel volgt dat er enkel relevante veehouderijen aanwezig zijn voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat. In navolgende afbeelding is de ligging van het plangebied en de veehouderijen uit tabel 1 weergegeven.



Afbeelding 4 Omliggende veehouderijen en situering plangebied (blauwe kader)

¹ 'Kernregistratie Dierenverblijven' download 8 september 2023

5 **BEOORDELING RECHTEN VEEHOUDERIJEN**

Beeoordeeld dient te worden of de nieuwe bestemming mogelijk inbreuk kan maken op de vergunde geurruimte van de omliggende veehouderijen. Daarnaast wordt beoordeeld of de nieuwe bestemming mogelijk inbreuk maakt op de planologische geurruimte van de bestaande veehouderijen.

In onderstaande paragrafen wordt beoordeeld of het realiseren van een geurgevoelig objecten binnen het plangebied (afbeelding 1, blauwe kader) mogelijk inbreuk maakt op de vergunde en planologische geurruimte van de bestaande veehouderijen. Indien noodzakelijk zijn aanvullende berekeningen uitgevoerd.

5.1 **Beeoordeling veehouderijen**

5.1.1 **Milieurechten**

Van aantasting van vergunde geurrechten kan slechts sprake zijn indien de nieuw te realiseren geurgevoelig object de maatgevende beperking vormen voor een veehouderij. In voorliggend geval liggen er een bestaande woningen tussen en/of op kortere afstand dan het plangebied. Derhalve kan worden gesteld dat de planontwikkeling geen inbreuk maakt op de vigerende milieurechte van de veehouderijen die opgenomen zijn in tabel 1 en zijn weergegeven in afbeelding 4.

5.1.1.1 **Planologische rechten**

Van aantasting van de planologische geurrechten kan slechts sprake zijn indien de nieuw te realiseren geurgevoelige objecten de maatgevende beperking vormen voor een veehouderij. In de onderhavige situatie liggen er een bestaande woningen tussen en/of op kortere afstand dan het plangebied. Derhalve kan worden gesteld dat de planontwikkeling geen inbreuk maakt op de planologische geurruimte van de veehouderijen die opgenomen zijn in tabel 1 en zijn weergegeven in afbeelding 4.

6 WOON- EN LEEFKLIMAAT

Bij de realisatie van geurgevoelige objecten dient enerzijds rekening te worden gehouden met de achtergrondbelasting voor het aspect geur ten gevolge van de omliggende veehouderijen. Anderzijds dient eveneens te worden onderzocht of sprake is van een goed woon- en leefklimaat op basis van de vergunde rechten van de omliggende veehouderijen. Voor de beoordeling wordt aangesloten bij de "Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij – Aanvulling: Bijlagen 6 en 7" d.d. 1 mei 2007. Hierin is een relatie tussen de voor- en achtergrondbelasting en de geurhinder weergegeven voor een concentratiegebied en een niet-concentratiegebied.

6.1 Voorgroundgeurbelasting

Uit hoofdstuk 5 blijkt dat één (intensieve) veehouderijen binnen 500 meter van het plangebied is gelegen. De veehouderij aan de Sint Annaweg 54 is gezien de geuremissie en afstand tot het plangebied het meest relevant. Van deze veehouderij dient de voorgroundgeurbelasting berekend te worden ten behoeve van het beoordelen van het woon- en leefklimaat.

6.2 Achtergrondgeurbelasting

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat binnen 2 kilometer meerdere veehouderijen met intensieve diersoorten zijn gelegen. De geuremissie van deze bedrijven dient cumulatief bepaald te worden om te kunnen beoordelen of de achtergrondgeurbelasting acceptabel is. Derhalve dient een aanvullend onderzoek naar de achtergrondgeurbelasting ter beoordeling van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de planontwikkeling te worden uitgevoerd.

7 CONCLUSIE

In opdracht van Accent Adviseurs is door Kragten een onderzoek geurhinder uitgevoerd naar de inpasbaarheid van de uitbreiding van het bedrijf De Groot Fresh Group aan de Sint Annaweg te Hedel in de gemeente Maasdriel.

Enerzijds kan in het kader van een goede ruimtelijke ordening door de gemeente medewerking verleend worden aan het voornemen indien veehouderijen door de voorgenomen planontwikkeling niet onevenredig in hun belangen worden geschaad. Anderzijds dient ter plaatse van het nieuw te realiseren geurgevoelig object sprake te zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat. Hierbij dient gekeken te worden naar zowel de achtergrond- als de voorgrondgeurbelasting.

Op basis van voorliggend onderzoek wordt geconcludeerd dat de realisatie van geurgevoelige objecten binnen het plangebied géén inbreuk maakt op de vergunde en/of planologische geurrechten van omliggende veehouderijen.

Beoordeling woon- en leefklimaat

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient te worden onderzocht of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Hiertoe dient aanvullend de achtergrondgeurbelasting vanwege de omliggende veehouderijen te worden berekend. Daarnaast dient eveneens het woon- en leefklimaat te worden beoordeeld voor de voorgrondgeurbelasting ten gevolge van de veehouderij aan de Sint Annaweg 54.

Uit voorliggende quickscan blijkt dat de volgende aanvullende onderzoeken noodzakelijk zijn:

- Voorgrondgeurbelasting ten gevolge van de intensieve veehouderij aan de Sint Annaweg 54 ter beoordeling van het woon- en leefklimaat.
- Achtergrondgeurbelasting ten gevolge van de omliggende intensieve veehouderijen binnen een gebied van 2 kilometer rondom het plangebied ter beoordeling van het woon- en leefklimaat.

Disclaimer

Dit onderzoek is uitgevoerd onder toepassing van de wet- en regelgeving op datum van uitgifte van dit rapport. Op 1 januari 2024 treedt de Omgevingswet in werking. Vanaf dan kunnen andere rekenmethodes, normen en toetsingen van kracht zijn waardoor dit onderzoek mogelijk (op onderdelen) dient te worden geactualiseerd.

BIJLAGEN

CONCEPT

CONCEPT



AGRARISCH GEURONDERZOEK

DE GROOT FRESH GROUP TE HEDEL

Opdrachtgever:

Accent Adviseurs

Projectnr:

MDR013-0001

Datum:

11 december 2023

AGRARISCH GEURONDERZOEK

DE GROOT FRESH GROUP TE HEDEL

Opdrachtgever:	Accent Adviseurs
Projectnr:	MDR013-0001
Rapportnr:	202312011-MDR013-RAP-AGG 1.0
Status:	Definitief
Datum:	11 december 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:



Verificatie:



Validatie:



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	SITUERING	5
3	TOETSINGSKADER	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Normering gemeente Maasdriel	6
3.3	Woon- en leefklimaat	7
4	OMLIGGENDE VEEHOUDERIJEN	8
5	BEORDELING RECHTEN VEEHOUDERIJEN	9
5.1	Beoordeling veehouderijen	9
5.1.1	Milieurechten	9
5.1.1.1	Planologische rechten	9
6	WOON- EN LEEFKLIAMAT	10
6.1	Toetsingskader	10
6.2	Voorgrondgeurbelasting	10
6.3	Achtergrondgeurbelasting	10
6.4	Beoordeling woon- en leefklimaat	12
7	CONCLUSIE	13

BIJLAGEN

B1	BEREKENING VOORGRONDGEURBELASTING
B2	BEREKENING ACHTERGRONDGEURBELASTING

1 INLEIDING

In opdracht van Accent Adviseurs is door Kragten een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke geurinvloed van de omliggende veehouderijen op de uitbreiding van het bedrijf De Groot Fresh Group te Hedel (gemeente Maasdriel).

Enerzijds kan in het kader van een goede ruimtelijke ordening door de gemeente medewerking verleend worden aan het voornemen indien veehouderijen door de voorgenomen planontwikkeling niet onevenredig in hun belangen worden geschaad. Anderzijds dient ter plaatse van het nieuw te realiseren geurgevoelig object sprake te zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat voor het aspect geur. Hierbij dient gekeken te worden naar zowel de achtergrond- als de voorgrondgeurbelasting.

Middels voorliggend onderzoek is onderzocht of kan worden uitgesloten dat sprake is van inbreuk op de milieurechten van bestaande veehouderijen en of de planontwikkeling geen inbreuk veroorzaakt op de planologische geurruimte van de bestaande veehouderijen. Tevens is in dit onderzoek het woon- en leefklimaat ter plaatse van het woningbouwplan als gevolg van de omliggende intensieve veehouderijen inzichtelijk gemaakt. Hiervoor is zowel de voor- als achtergrondgeurbelasting berekend. Het bevoegd gezag kan op basis hiervan een afweging maken of er ter plaatse van de planontwikkeling sprake is van een voldoende woon- en leefklimaat als gevolg van de voor- en achtergrondgeurbelasting.

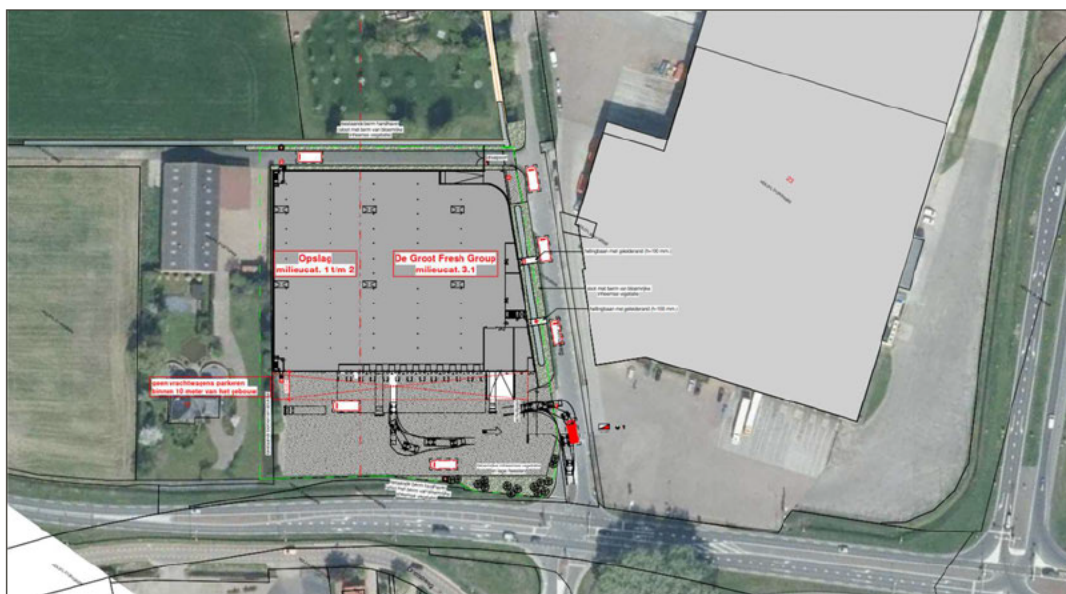
2 SITUERING

Het plangebied is gelegen op de hoek van de Baronieweg en de Sint Annaweg te Hedel (gemeente Maasdriel). In onderstaande afbeelding is de globale ligging van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 1 Situering plangebied (blauw kader)

Men is voornemens de bedrijf verder uit te breiden. In navolgende afbeelding is de indeling van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 2 Situering en terreininrichting uitbreiding de Groot Fresh Group, versie 16 januari 2023

3 TOETSINGSKADER

3.1 Algemeen

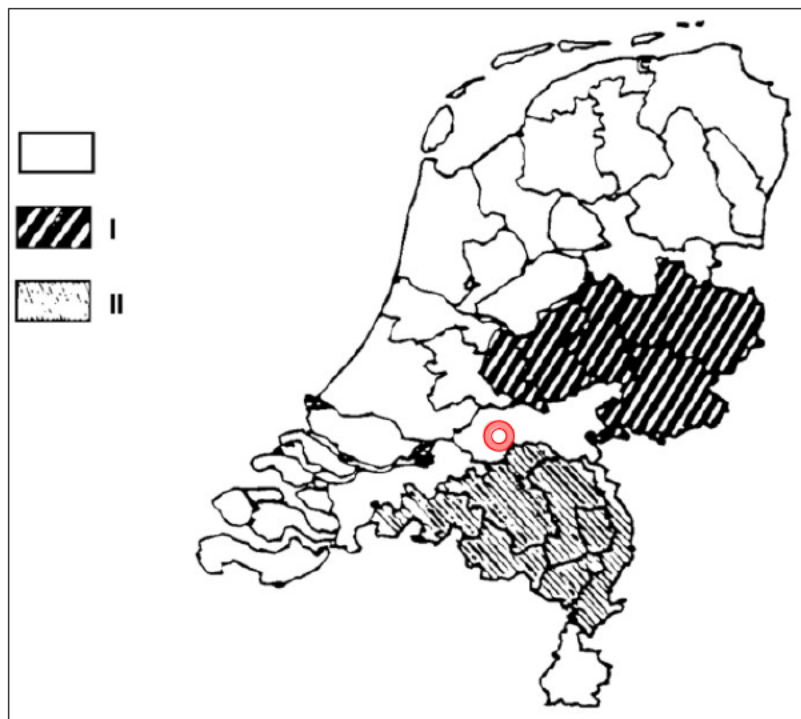
De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (ggo), zoals een woning. In de Wet geurhinder en veehouderij gelden verschillende normen, afhankelijk of de locatie al dan niet is gelegen in een concentratiegebied of binnen dan wel buiten de bebouwde kom.

De Wet geurhinder en veehouderij beschermt geurgevoelige objecten tot een maximaal toegestaan niveau (norm) van geurbelasting. In de Wet geurhinder en veehouderij wordt onderscheid gemaakt in twee soorten dieren:

- dieren waarvoor een geuremissiefactor (uitgedrukt in odour units per seconde) is opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). Met behulp van deze geuremissiefactor kan de geurbelasting op een 'geurgevoelig object' (ggo) worden berekend en worden getoetst aan de geurnorm. Deze dieren noemen we verder odour unit-dieren, afgekort als OU-dieren.
- dieren waarvoor géén geuremissiefactor is bepaald. Voor deze dieren geldt een minimaal te respecteren afstand ('vaste afstand') tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de buitenzijde van een 'geurgevoelig object' (ggo). Deze dieren noemen we verder vaste afstand dieren, afgekort als VA-dieren.

3.2 Normering gemeente Maasdriel

De gemeente Maasdriel ligt in een niet-concentratiegebied zoals bedoeld in de Meststoffenwet. In navolgende afbeelding zijn de concentratie- en de niet-concentratiegebieden opgenomen.



Afbeelding 3 Concentratie en niet-concentratiegebieden (rode cirkel gemeente Maasdriel)

De gemeente Maasdriel heeft gebruik gemaakt van de mogelijkheid die de Wet geurhinder en veehouderij biedt om, binnen bandbreedtes, af te wijken van de wettelijke normen in de 'Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Maasdriel'. In de geurverordening zijn verschillende deelgebieden opgenomen. Het plangebied is niet binnen één van deze deelgebieden gelegen.

In de geurverordening van de gemeente Maasdriel zijn enkel afwijkende normen voor VA-dieren opgenomen. Voor intensieve veehouderijen (OU-dieren) gelden de wettelijke normen conform de Wet geurhinder en veehouderij voor dit gebied.

Wettelijk geldt voor de gemeente Maasdriel de volgende normstelling voor OU-dieren:

- 8 OU_E/m³ 98 percentiel voor een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom;
- 2 OU_E/m³ 98 percentiel voor een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom

Voor VA-dieren gelden minimaal aan te houden vaste afstanden. In de geurverordening zijn afwijkende normen opgenomen. De vaste afstand tussen een veehouderij bedraagt tussen het emissiepunt van het dierenverblijf voor het huisvesten van VA-dieren en de buitenzijde van een geurgevoelig object minimaal 50 meter voor een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom en 25 meter voor een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom.

In de toekomstige situatie is het plangebied te beschouwen als buiten de bebouwde kom. Voor een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom geldt een norm van 8 OU_E/m³ voor OU-dieren en een vaste afstand van 25 meter voor VA-dieren.

3.3 Woon- en leefklimaat

Naast het wettelijke toetsingskader dient bij de realisatie van geurgevoelige objecten rekening te worden gehouden met de achtergrondbelasting voor het aspect geur ten gevolge van de omliggende veehouderijen. Eveneens dient te worden onderzocht of sprake is van een goed woon- en leefklimaat op basis van de vergunde rechten van de omliggende veehouderijen.

Voor de beoordeling wordt aangesloten bij de "Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij – Aanvulling: Bijlagen 6 en 7" d.d. 1 mei 2007 hierin is een relatie tussen de voor- en achtergrondbelasting en de geurhinder weergegeven voor een concentratiegebied en een nietconcentratiegebied.

4 OMLIGGENDE VEEHOUDERIJEN

In voorliggend onderzoek zijn alle veehouderijen in een straal van 2 kilometer rondom het plangebied meegenomen. Hierbij is gebruik gemaakt van de online beschikbare informatie op 'Kernregistratie dierenverblijven'¹. In een straal van 2 kilometer rondom het plangebied zijn meerdere veehouderijen gelegen. In onderstaande tabel zijn deze veehouderijen opgenomen.

Tabel 1 Overzicht veehouderijen

Adres	OU-dieren [OU _E /m ³]	Afstand tot het plangebied [meter]	Relevant
Sint Annaweg 1	VA-dieren	30 meter	Nee*
Sint Annaweg 54	62.898	280 meter	Nee**
Sint Annaweg 51	320	450 meter	Nee***
Winkelseweg 16	VA-dieren	400 meter	Nee*
Winkelseweg 18	25.006	750 meter	Nee***

*Deze veehouderijen hebben enkel VA-dieren waarvoor conform de geurverordening een vaste afstand van 25 meter voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom geldt. Hier wordt voor deze veehouderijen aan voldaan.
 ** Deze veehouderijen zijn gezien de afstand tot het plangebied en dat er meerdere bestaande geurgevoelige objecten tussen de veehouderij en het plangebied zijn gelegen enkel relevant voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat.
 *** Gezien de afstand tot het plangebied en de totale geuremissie is deze veehouderij niet relevant voor de voorgrondgeurbelasting in het kader van de beoordeling van het woon- en leefklimaat. Deze veehouderij wordt wel meegenomen in de berekening van de achtergrondgeurbelasting.

Uit bovenstaande tabel volgt dat er enkel relevante veehouderijen aanwezig zijn voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat. In navolgende afbeelding is de ligging van het plangebied en de veehouderijen uit tabel 1 weergegeven.



Afbeelding 4 Omliggende veehouderijen en situering plangebied (blauwe kader)

¹ 'Kernregistratie Dierenverblijven' download 8 september 2023

5 **BEOORDELING RECHTEN VEEHOUDERIJEN**

Beoordeeld dient te worden of de nieuwe bestemming mogelijk inbreuk kan maken op de vergunde geurruimte van de omliggende veehouderijen. Daarnaast wordt beoordeeld of de nieuwe bestemming mogelijk inbreuk maakt op de planologische geurruimte van de bestaande veehouderijen.

In onderstaande paragrafen wordt beoordeeld of het realiseren van een geurgevoelig objecten binnen het plangebied (afbeelding 1, blauwe kader) mogelijk inbreuk maakt op de vergunde en planologische geurruimte van de bestaande veehouderijen. Indien noodzakelijk zijn aanvullende berekeningen uitgevoerd.

5.1 **Beoordeling veehouderijen**

5.1.1 **Milieurechten**

Van aantasting van vergunde geurrechten kan slechts sprake zijn indien de nieuw te realiseren geurgevoelig object de maatgevende beperking vormen voor een veehouderij. In voorliggend geval liggen er een bestaande woningen tussen en/of op kortere afstand dan het plangebied. Derhalve kan worden gesteld dat de planontwikkeling geen inbreuk maakt op de vigerende milieurechte van de veehouderijen die opgenomen zijn in tabel 1 en zijn weergegeven in afbeelding 4.

5.1.1.1 **Planologische rechten**

Van aantasting van de planologische geurrechten kan slechts sprake zijn indien de nieuw te realiseren geurgevoelige objecten de maatgevende beperking vormen voor een veehouderij. In de onderhavige situatie liggen er een bestaande woningen tussen en/of op kortere afstand dan het plangebied. Derhalve kan worden gesteld dat de planontwikkeling geen inbreuk maakt op de planologische geurruimte van de veehouderijen die opgenomen zijn in tabel 1 en zijn weergegeven in afbeelding 4.

6 WOON- EN LEEFKLIMAAT

6.1 Toetsingskader

Bij de realisatie van geurgevoelige objecten dient rekening te worden gehouden met de voorgrond- en achtergrondbelasting voor het aspect geur ten gevolge van de omliggende veehouderijen. Voor de beoordeling wordt aangesloten bij de "Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij – Aanvulling: Bijlagen 6 en 7" d.d. 1 mei 2007 hierin is een relatie tussen de voor- en achtergrondbelasting en de geurhinder weergegeven voor een concentratiegebied en een nietconcentratiegebied.

De gemeente Maashorst is gelegen in een concentratiegebied conform de Meststoffenwet. In de navolgende tabel zijn de milieukwaliteitseisen voor de voorgrond- en achtergrondbelasting in concentratiegebied uit de Handreiking Wet geurhinder en veehouderij weergegeven. Hierin worden de milieuklassen weergegeven die corresponderen met het percentage geurgehinderden.

Tabel 2 Milieukwaliteitseisen (concentratiegebied) Handreiking Wet geurhinder en veehouderij

Milieukwaliteit	Geur- gehinderden [%]	Voorgrondgeurbelasting [OU _E /m ³]	Achtergrondgeurbelasting [OU _E /m ³]
Zeer goed	< 5	0 – 1,5	0 – 3
Goed	5 – 10	1,5 – 3,7	3 – 8
Redelijk goed	10 – 15	3,7 – 6,5	8 – 13
Matig	15 – 20	6,5 – 10	13 – 20
Tamelijk slecht	20 – 25	10 – 14	20 – 28
Slecht	25 – 30	14 – 19	28 – 38
Zeer slecht	30 – 35	19 – 25	38 – 50
Extreem slecht	>35	25 – 32	> 50

6.2 Voorgrondgeurbelasting

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat er drie (intensieve) veehouderijen zijn gelegen op een ruime afstand van minder dan 1.000 meter van het plangebied. Dit zijn de veehouderijen aan de Sint Annaweg 51 en 54 en Winkelseweg. De voorgrondgeurbelasting vanwege de veehouderijen aan de Sint Annaweg 54 is gezien de geuremissie en afstand tot het plangebied maatgevend. Op basis van de vigerende vergunning van de veehouderij aan de Sint Annaweg 54 is de voorgrondgeurbelasting berekend. De berekende voorgrondgeurbelasting bedraagt 5,5 OU_E/m³ ter plaatse van het bedrijfspand. Hiermee is conform de milieukwaliteitseisen uit de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij het woon- en leefklimaat op basis van de voorgrondgeurbelasting te classificeren als 'redelijk goed' ter plaatse van de randen van het plangebied.

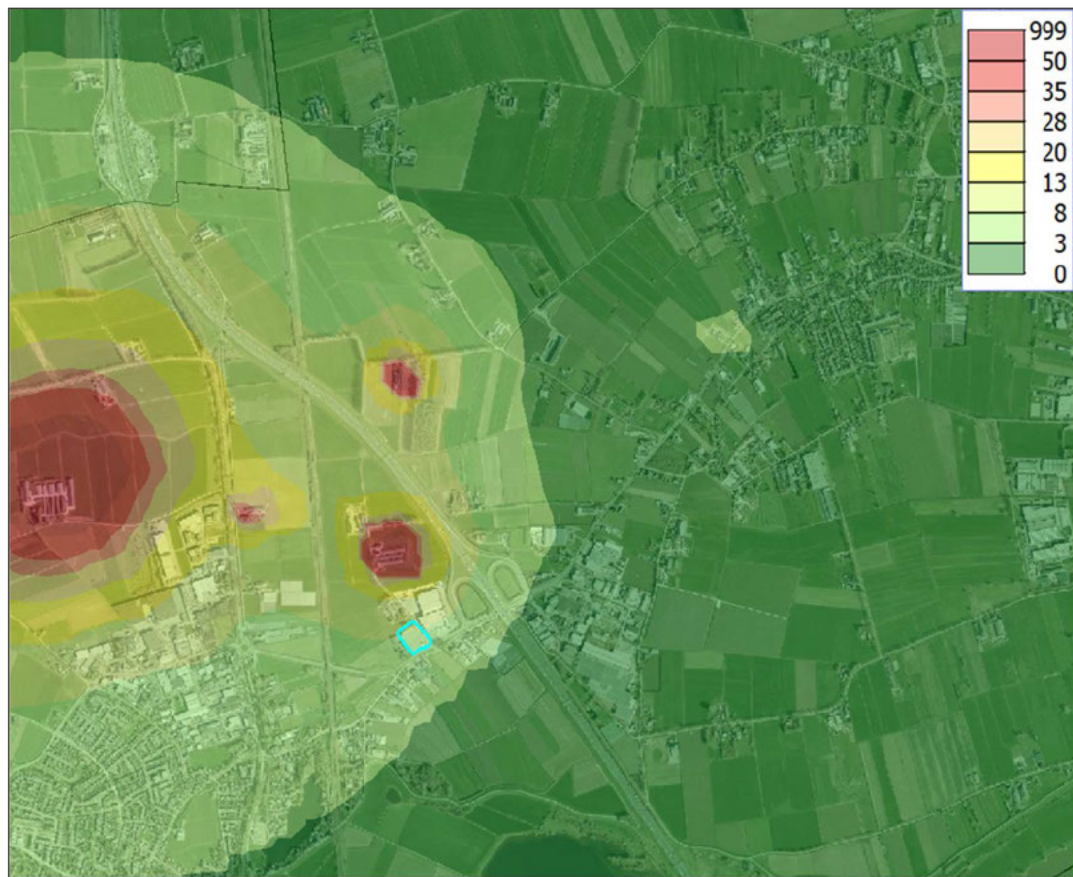
De berekening van de voorgrondgeurbelasting is opgenomen in bijlage B1 (voorgrondgeurbelasting).

6.3 Achtergrondgeurbelasting

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat sprake is van meerdere relevante veehouderijen met intensieve diersoorten (OU-dieren) die binnen een afstand van 2.000 meter rondom het plangebied zijn gelegen. Om een uitspraak te kunnen doen over het woon- en leefklimaat ter plaatse van het woningbouwplan als gevolg van de geuremissie van de intensieve veehouderijen in de omgeving, dient tevens de achtergrondgeurbelasting berekend te worden. Voor de achtergrondgeurbelasting is aangesloten bij de online beschikbare gegevens op Kernregistratie Dierverblijven (KRD)² van de Provincie Noord-Brabant. In bijlage B2 (achtergrondgeurbelasting) zijn de invoergegevens opgenomen.

² Kernregistratie Dierverblijven, download 6 december 2023

In navolgende afbeelding zijn de geurcontouren van de achtergrondgeurbelasting rondom het plangebied weergegeven.



Afbeelding 5 Geurcontouren achtergrondgeurbelasting (plangebied blauwe kader)

De berekende achtergrondgeurbelasting bedraagt ter plaatse van het plangebied 3 tot 8 OU_E/m^3 en 8 tot 13 OU_E/m^3 . In de navolgende afbeelding is de berekende achtergrondgeurbelasting ter plaatse van het nieuwe bedrijfspand binnen het plangebied weergegeven.



Afbeelding 6 Berekende achtergrondgeurbelasting [OU_E/m^3] ter plaatse van de randen van het plangebied (blauwe kader)

De berekende achtergrondgeurbelasting bedraagt ten hoogste 8,16 OU_E/m^3 ter plaatse van het nieuwe bedrijfspand binnen het plangebied. Hiermee is het woon- en leefklimaat op basis van de achtergrondgeurbelasting te classificeren als 'redelijk goed' ter plaatse van de randen van het plangebied.

6.4 Beoordeling woon- en leefklimaat

Conform de vuistregel 'dat de voorgrondgeurbelasting maatgevend is indien die tenminste de helft bedraagt van de achtergrondgeurbelasting' is in onderhavige situatie voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat de voorgrondgeurbelasting maatgevend voor de planontwikkeling. Het woon- en leefklimaat als gevolg van de voorgrondgeurbelasting is te kwalificeren als 'redelijk goed' ter plaatse van het bedrijfspand binnen het plangebied op basis van de "Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij – Aanvulling: Bijlagen 6 en 7" d.d. 1 mei 2007.

7 CONCLUSIE

In opdracht van Accent Adviseurs is door Kragten een onderzoek geurhinder uitgevoerd naar de inpasbaarheid van de uitbreiding van het bedrijf De Groot Fresh Group aan de Sint Annaweg te Hedel in de gemeente Maasdriel.

Enerzijds kan in het kader van een goede ruimtelijke ordening door de gemeente medewerking verleend worden aan het voornemen indien veehouderijen door de voorgenomen planontwikkeling niet onevenredig in hun belangen worden geschaad. Anderzijds dient ter plaatse van het nieuw te realiseren geurgevoelig object sprake te zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat voor het aspect geur. Hierbij dient gekeken te worden naar zowel de achtergrond- als de voorgrondgeurbelasting.

Middels voorliggend onderzoek is onderzocht of kan worden uitgesloten dat sprake is van inbreuk op de milieurechten van bestaande veehouderijen en of de planontwikkeling geen inbreuk veroorzaakt op de planologische geurruimte van de bestaande veehouderijen. Tevens is in dit onderzoek het woon- en leefklimaat als gevolg van de omliggende intensieve veehouderijen inzichtelijk gemaakt. Hiervoor is zowel de voor- als achtergrondgeurbelasting berekend. Het bevoegd gezag kan op basis hiervan een afweging maken of er ter plaatse van de planontwikkeling sprake is van een voldoende woon- en leefklimaat als gevolg van de voor- en achtergrondgeurbelasting.

Beoordeling milieurechten en planologische rechten

Op basis van voorliggend onderzoek wordt geconcludeerd dat de realisatie van geurgevoelige objecten binnen het plangebied géén inbreuk maakt op de vergunde en/of planologische geurrechten van omliggende veehouderijen.

Beoordeling woon- en leefklimaat

De voorgrondgeurbelasting vanwege de veehouderij aan de Sint Annaweg 54 is gezien de afstand tot het plangebied en de geuremissie maatgevend en bedraagt ter plaatse van de randen van het bedrijfspand binnen het plangebied ten hoogste 5,5 OU_E/m³. Hiermee is conform de milieukwaliteitsnormen uit de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij het woon- en leefklimaat op basis van de voorgrondgeurbelasting te classificeren als 'redelijk goed' ter plaatse van de randen van het bedrijfspand binnen het plangebied.

De achtergrondgeurbelasting bedraagt ter plaatse van de randen van het plangebied ten hoogste 8,16 OU_E/m³. Hiermee is het woon- en leefklimaat op basis van de achtergrondgeurbelasting te classificeren als 'redelijk goed' ter plaatse van het bedrijfspand binnen het plangebied.

Conform de vuistregel 'dat de voorgrondgeurbelasting maatgevend is indien die tenminste de helft bedraagt van de achtergrondgeurbelasting' is in onderhavige situatie voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat de voorgrondgeurbelasting maatgevend voor de planontwikkeling. Het woon- en leefklimaat als gevolg van de voorgrondgeurbelasting is te kwalificeren als 'redelijk goed' ter plaatse van het bedrijfspand binnen het plangebied op basis van de "Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij – Aanvulling: Bijlagen 6 en 7" d.d. 1 mei 2007.

Disclaimer

Dit onderzoek is uitgevoerd onder toepassing van de wet- en regelgeving op datum van uitgifte van dit rapport. Op 1 januari 2024 treedt de Omgevingswet in werking. Vanaf dan kunnen andere rekenmethodes, normen en toetsingen van kracht zijn waardoor dit onderzoek mogelijk (op onderdelen) dient te worden geactualiseerd.

BIJLAGEN

B1 BEREKENING VOORGRONDGEURBELASTING

Naam van de berekening: Veehouderij Sint Annaweg 54

Gemaakt op: 2023-12-06 11:19:32

Rekentijd: 0:00:25

Naam van het bedrijf: Sint Annaweg 54

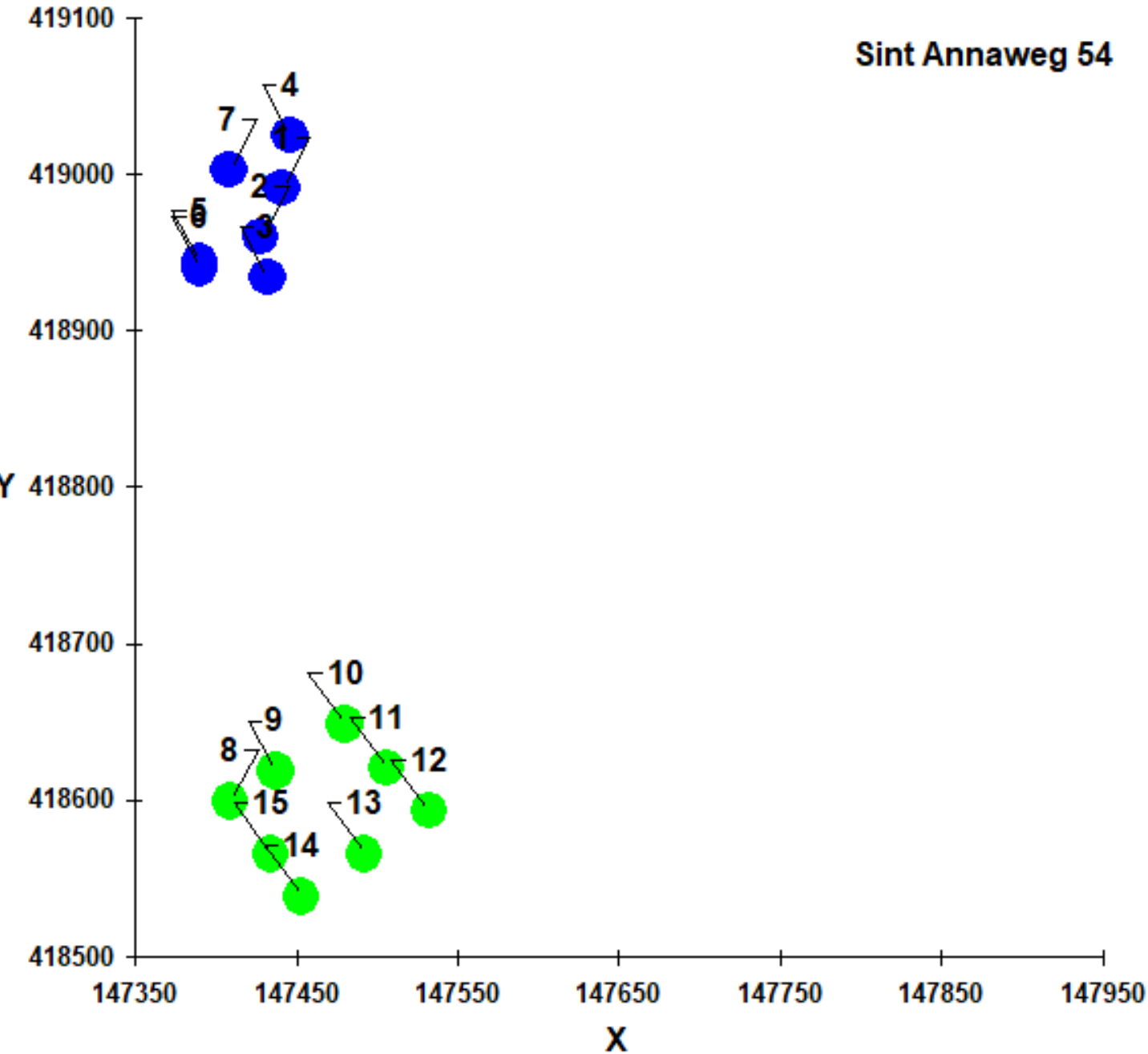
Berekende ruwheid: 0,274 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal C	147 441	418 991	1,3	4,9	0,40	16 698	4,9
2	Stal D lengte	147 428	418 960	1,5	6,5	0,40	10 670	4,6
3	Stal E lengte	147 432	418 934	1,3	6,5	0,40	10 670	4,6
4	Stal K lengte	147 446	419 025	1,5	5,4	0,40	11 550	5,4
5	Stal D ww	147 390	418 944	4,0	0,9	7,52	2 530	4,6
6	Stal E ww	147 390	418 940	4,0	0,9	7,52	2 530	4,6
7	Stal K ww	147 408	419 003	4,0	1,6	8,72	8 250	5,4

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
8	R01	147 409	418 599	8,0	4,7
9	R02	147 437	418 618	8,0	5,1
10	R03	147 480	418 648	8,0	5,5
11	R04	147 506	418 620	8,0	4,6
12	R05	147 532	418 593	8,0	3,9
13	R06	147 492	418 565	8,0	3,8
14	R07	147 453	418 538	8,0	3,7
15	R08	147 434	418 565	8,0	4,1



B2 BEREKENING ACHTERGRONDGEURBELASTING

Naam van de berekening: De Groot Fresh Group

Gemaakt op: 12-07-2023 13:45:29

Rekentijd : 0:36:06

Naam van het gebied: De Groot Fresh Group

Berekende ruwheid: 0,19 m

Meteo station: Nvt

Rekenuren: 25

Bronbestand: P:\prj100\MDR\013\2_Werk\Onderzoek\Agrarisch geur\02 Berekeningen\Achtergrondgeurbelasting\bronbestand_MDR

Receptorbestand: P:\prj100\MDR\013\2_Werk\Onderzoek\Agrarisch geur\02 Berekeningen\Achtergrondgeurbelasting\receptorbesta

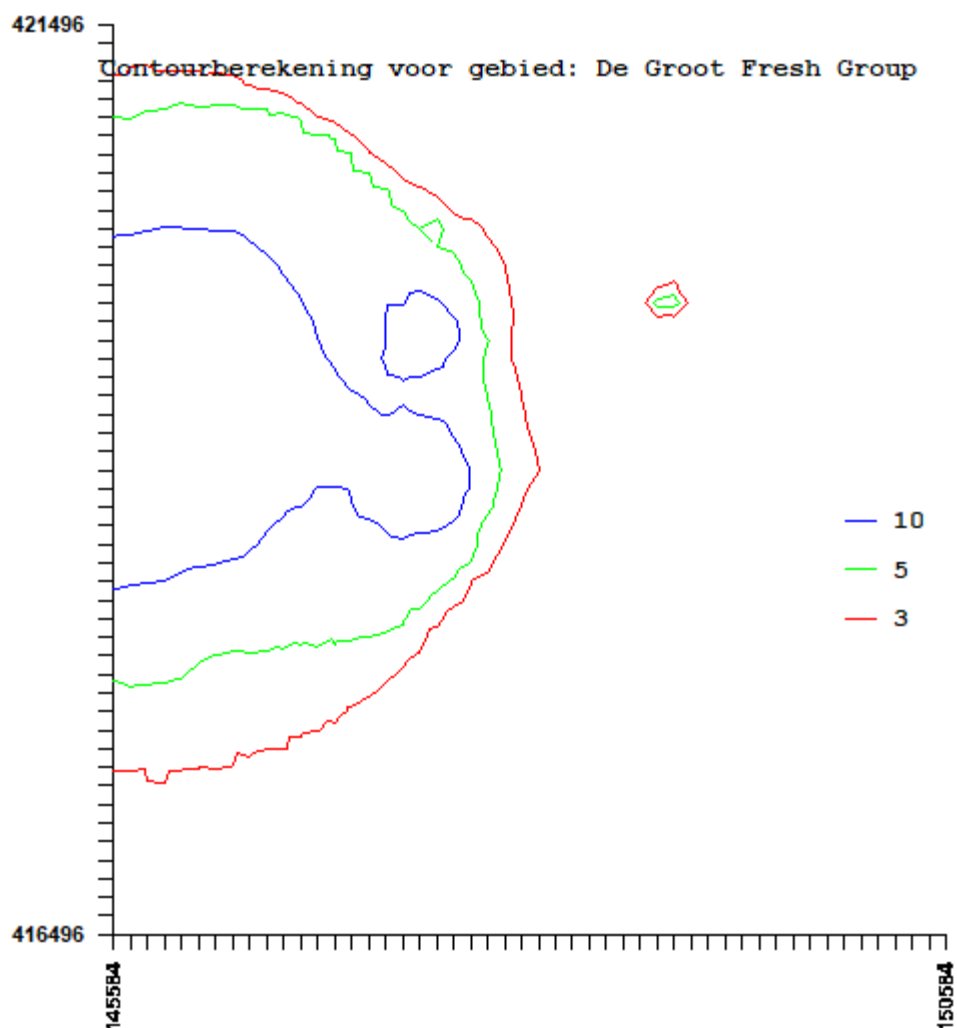
Resultaten weggeschreven in: P:\prj100\MDR\013\2_Werk\Onderzoek\Agrarisch geur\02 Berekeningen\Achtergrondgeurbelasting

Rasterpunt linksonder x: 145584 m

Rasterpunt linksonder y: 416496 m

Gebied lengte (x): 5000 m , Aantal gridpunten: 50

Gebied breedte (y): 5000 m , Aantal gridpunten: 50



Bronnen

IDNR	X	Y	ST-hoogte	GemGebH	ST-bindiam	ST-uittree	E-vergund	E-MaxVerg	Gemeente	Adres
1	145700	419298	6	6	0,5	4	19034	19034	Maasdriel	Broekheuvelsestraat 49 5321JC Hedel
2	145700	419298	6	6	0,5	4	18972	18972	Maasdriel	Broekheuvelsestraat 49 5321JC Hedel
3	145700	419298	6	6	0,5	4	18150	18150	Maasdriel	Broekheuvelsestraat 49 5321JC Hedel
4	145728	419297	6	6	0,5	4	46500	46500	Maasdriel	Broekheuvelsestraat 49 5321JC Hedel
5	145728	419297	6	6	0,5	4	10230	10230	Maasdriel	Broekheuvelsestraat 49 5321JC Hedel
6	145728	419297	6	6	0,5	4	10230	10230	Maasdriel	Broekheuvelsestraat 49 5321JC Hedel
7	145759	419283	6	6	0,5	4	10230	10230	Maasdriel	Broekheuvelsestraat 49 5321JC Hedel
8	145759	419283	6	6	0,5	4	9900	9900	Maasdriel	Broekheuvelsestraat 49 5321JC Hedel
9	145759	419283	6	6	0,5	4	7316	7316	Maasdriel	Broekheuvelsestraat 49 5321JC Hedel
10	145788	419183	5,5	4,4	0,5	0,4	7476	7476	Maasdriel	Broekheuvelsestraat 49 5321JC Hedel
11	145788	419285	6	6	0,5	4	10230	10230	Maasdriel	Broekheuvelsestraat 49 5321JC Hedel
12	145788	419285	6	6	0,5	4	9900	9900	Maasdriel	Broekheuvelsestraat 49 5321JC Hedel
13	145788	419285	6	6	0,5	4	7316	7316	Maasdriel	Broekheuvelsestraat 49 5321JC Hedel
14	145820	419289	6	6	0,5	4	13113	13113	Maasdriel	Broekheuvelsestraat 49 5321JC Hedel
15	145820	419289	6	6	0,5	4	12540	12540	Maasdriel	Broekheuvelsestraat 49 5321JC Hedel
16	145820	419289	6	6	0,5	4	9221	9221	Maasdriel	Broekheuvelsestraat 49 5321JC Hedel
17	145857	419292	6	6	0,5	4	13113	13113	Maasdriel	Broekheuvelsestraat 49 5321JC Hedel
18	145857	419292	6	6	0,5	4	12540	12540	Maasdriel	Broekheuvelsestraat 49 5321JC Hedel
19	145857	419292	6	6	0,5	4	9221	9221	Maasdriel	Broekheuvelsestraat 49 5321JC Hedel
20	145872	419191	5,7	4,2	0,5	0,4	7477	7477	Maasdriel	Broekheuvelsestraat 49 5321JC Hedel
21	145900	419306	6	6	0,5	4	105400	105400	Maasdriel	Broekheuvelsestraat 49 5321JC Hedel
22	145900	419306	6	6	0,5	4	23250	23250	Maasdriel	Broekheuvelsestraat 49 5321JC Hedel
23	145900	419306	6	6	0,5	4	21971	21971	Maasdriel	Broekheuvelsestraat 49 5321JC Hedel
24	146738	419114	6	6	0,5	4	2243	2243	Maasdriel	Winkelseweg 18 5321NA Hedel
25	146745	419114	6	6	0,5	4	1673	1673	Maasdriel	Winkelseweg 18 5321NA Hedel
26	146745	419169	3,9	3,8	0,5	4	11684	11684	Maasdriel	Winkelseweg 18 5321NA Hedel
27	146761	419159	6	6	0,5	4	390	390	Maasdriel	Winkelseweg 18 5321NA Hedel
28	146783	419182	6	6	0,5	4	9016	9016	Maasdriel	Winkelseweg 18 5321NA Hedel
29	147251	419070	6	6	0,5	4	320	320	Maasdriel	Sint Annaweg 51 5321NM Hedel
30	147377	418965	6	6	0,5	4	62898	62898	Maasdriel	Sint Annaweg 54 5321NN Hedel
31	147410	419763	6	6	0,5	4	32525	32525	Maasdriel	Hoevensweg 25 5334LG Velddriel
32	147482	420345	6	6	0,5	4	2278	2278	Maasdriel	Veilingweg 14 5334LB Velddriel
33	147601	420151	6	6	0,5	4	890	890	Maasdriel	Veilingweg 11 5334LB Velddriel
34	148682	418920	6	6	0,5	4	512	512	Maasdriel	Hamstraat 9 5334NT Velddriel
35	148897	419970	6	6	0,5	4	4023	4023	Maasdriel	Provincialeweg 110 5334JK Velddriel

Rekenpunten

	X	Y
1	147409	418599
2	147437	418618
3	147480	418648
4	147506	418620
5	147532	418593
6	147492	418565
7	147453	418538
8	147434	418565

Rekenresultaten

	X	Y	Geuremissie
1	147409	418599	8,16
2	147437	418618	8,04
3	147480	418648	8,16
4	147506	418620	7,90
5	147532	418593	7,68
6	147492	418565	7,18
7	147453	418538	7,11
8	147434	418565	7,53

**Een archeologisch bureau-onderzoek en
inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen aan de Drielseweg
21 te Hedel, gemeente Maasdriel (Gld)**



ARC-Rapporten 2009-114

Geldermalsen

2009

ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek
door middel van boringen aan de Drielseweg 21 te Hedel, gemeente
Maasdriel (Gld)

ARC-Rapporten 2009-114
ARC-Projectcode 2009/151

Tekst

[Redacted]

Afbeeldingen

[Redacted]

Redactie

[Redacted]

Versie 1.1 (Concept), 29 juni 2009

Autorisatie — [Redacted]

[Redacted]

Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2009

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

Projectgegevens

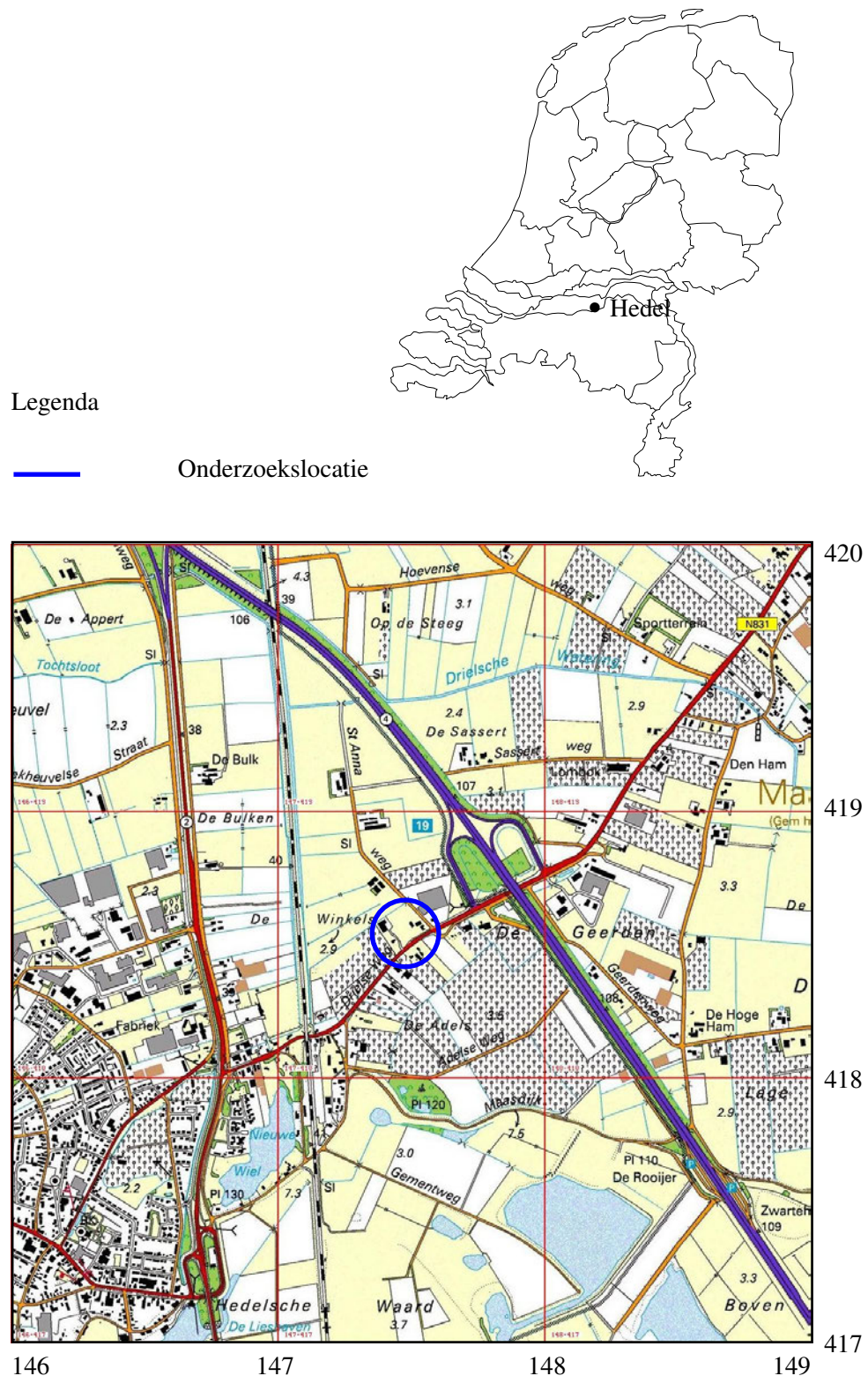
Projectnaam	Hedel, Drielseweg 21
Projectcode	2009/151
Archisnummer	35447
Beheer en plaats van documentatie	Archaeological Research & Consultancy
Projectleider	
Contact	@arcbv.nl
Opdrachtgever	BRO Boxtel,
Contact	@bro.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Maasdriel,
Contact	@maasdriel.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Drielseweg
Plaats	Hedel
Gemeente	Maasdriel
Provincie	Gelderland
Kaartblad	45A
RD-coördinaten	NW: 147.403/418.606 NO: 147.479/418.659 ZO: 147.570/418.562 ZW: 147.479/418.500
Oppervlakte	1,2 ha

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Echteld, oever- op kom- en/of crevasseafzettingen
Geomorfologie	Rivieroeverwal en riverkom en oeverwalachtige vlakte
Bodem	Overslaggronden en kalkloze poldervaaggronden
Historische situatie	De onderzoekslocatie is voor het grootste deel in gebruik geweest als bouwland en weiland. Na 1900 is in het zuidoostelijk deel een boerderij gebouwd, die inmiddels is gesloopt.
Archeologische verwachting	De onderzoekslocatie heeft volgens de verwachtingskaart van Gelderland een middelhoge archeologische verwachting. Er kunnen archeologische resten uit de periode Bronstijd – Middeleeuwen worden verwacht.



Afbeelding 1 Topografische kaart van de onderzoekslocatie en omgeving (omcirkeld), voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van BRO Boxtel heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd aan de Drielseweg 21 te Hedel. Aanleiding tot dit onderzoek is een bestemmingsplanwijziging voor de locatie. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg¹ dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het bureau-onderzoek en veldwerk zijn uitgevoerd door drs. K.A. Hebinck op respectievelijk 4 en 10 juni 2009. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).²

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt ten noordoosten van de bebouwde kom van Hedel, tussen de spoorlijn Utrecht-Den Bosch en de A2. In het zuiden wordt het terrein begrensd door de Drielseweg en in het oosten door de Sint Annaweg. De locatie is momenteel in gebruik als grasland. In het zuidoostelijk is deel een boerenerf aanwezig, waarvan de bebouwing al is gesloopt. De oppervlakte van het terrein bedraagt 1,2 hectare en ligt op een hoogte van 3 m +NAP.

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Er zijn nog geen concrete bouwplannen voor de locatie. De exacte aard en omvang van de mogelijke bodemverstorende werkzaamheden is daarmee nog niet bekend.

1.4 Doel van het onderzoek

1.4.1 Bureau-onderzoek

Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

1.4.2 Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het in het bureau-onderzoek voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te com-

¹In werking getreden op 1 september 2007.

²De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

pleteren. Het IVO bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

1.5 Werkwijze

1.5.1 Bureau-onderzoek

Voor het bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Op basis van geologische, geomorfologische en bodemkundige informatie wordt een beeld geschetst van de landschappelijke ontwikkeling van de omgeving van de onderzoekslocatie. Deze landschappelijke ontwikkeling geeft inzicht in de potentiële bewoonbaarheid van de locatie. Voor de beschrijving van de archeologische waarden wordt gebruik gemaakt van Archis2, de online archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), en, indien van toepassing, van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen. Naast deze informatie wordt, als deze voorhanden zijn, ook gebruik gemaakt van provinciale en gemeentelijke beleids- en verwachtingskaarten. Voor onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van de archeologische waarden- en beleidskaart van de provincie Gelderland.³ De historische ontwikkeling wordt beschreven aan de hand historisch-topografisch kaartmateriaal en historische bronnen. Hierbij wordt ook ingegaan op eventuele (sub)recente verstoringen die de archeologische verwachting beïnvloeden.

1.5.2 Inventariserend veldonderzoek

Het IVO is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Hiertoe zijn op het onderzoeksterrein zeven boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm tot minimaal 260 cm –mv. Deze boringen zijn in een grid van 50×40 m op de locatie geplaatst om een juiste, algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Het opgeboorde materiaal is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische resten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaardbeschrijvingsmethode (ASB). Naast het boren is, voor zover mogelijk, een oppervlaktekartering uitgevoerd, bestaande uit het aflopen van het gehele terrein en het inspecteren van allerlei ontsluitingen, waaronder molshopen.

³<http://geodata2.prv.gelderland.nl/apps/chw/>.

2 Resultaten bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

De onderzoekslocatie ligt in het rivierengebied. De archeologische trefkans in het rivierengebied hangt in hoge mate samen met de geologische opbouw van dit gebied, omdat de bewoning vóór de bedijkingen in de Late Middeleeuwen zich concentreerde op de relatief hooggelegen en daardoor droge delen.

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 – 10.00 jaar geleden), is de Rijn een vlechtende rivier die in brede, in oudere sedimenten ingesneden dalen, onder periglaciale omstandigheden vooral grof zand en grind afzet. Deze sedimenten behoren tot de Formatie van Kreftenheye (De Mulder et al. 2003). Vanaf het Laat-Glaciaal tot in het Vroeg-Holocene wordt, door inmiddels meanderende, maar zich nog steeds insnijdende rivieren, op deze zanden en grinden een pakket compacte, zandige klei afgezet. Deze zogenaamde Laag van Wijchen is gevormd door klei die tijdens overstromingen in de riviervlakte werd afgezet en waar vervolgens zand inwaaide. Deze pleistocene afzettingen liggen binnen het onderzoeksgebied op een diepte van 5 tot 6 m –mv. Aan het begin van het Holocene ontstonden onder invloed van de zeespiegelstijging vanuit deze pleistocene riviervlakte de meanderende rivieren, zoals die nu in het rivierengebied aanwezig zijn. In het Holocene hebben de Rijn- en Maastakken zich binnen de Rijn-Maas delta vaak verlegd door riviervleggingen (avulsies), waardoor een gecompliceerd netwerk is ontstaan van stroomgordels van verschillende ouderdom, die veelal bedekt zijn met jongere afzettingen (Berendsen & Stouthamer 2001).

Deze ontwikkeling heeft geleid tot het huidige beeld van de Rijn-Maas delta, waarbij de holocene beddinggordels te herkennen zijn als zandlichamen omgeven door oeverafzettingen van sterk siltig zand tot sterk siltige klei en de fijnere komafzettingen van zwak siltige klei. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Echteld. Binnen de Formatie van Echteld worden, op grond van wijze van afzetting en lithologische karakteristieken, een aantal lithogenetische eenheden onderscheiden. De belangrijkste lithogenetische eenheden zijn geulafzettingen, oeverafzettingen en komafzettingen (De Mulder et al. 2003). De geulafzettingen worden binnen de rivierbedding afgezet en bestaan hoofdzakelijk uit zand. De oever- en komafzettingen zijn gevormd op het moment dat de rivier buiten zijn oevers trad en het sediment bij lagere stroomsnelheden kon afzetten buiten de bedding. Des te groter de afstand tot de bedding, des te fijner de afzettingen. Binnen de komafzettingen komen veelal veenlagen voor, die gerekend worden tot de Formatie van Nieuwkoop. Door de sterkere sedimentatie op de oeverwallen, komen de oeverwallen hoger in het landschap te liggen. Dit is later nog versterkt door een verschil in de mate van klink tussen de bedding- en oeverafzettingen en de komafzettingen (Berendsen 2004). Hierdoor liggen de stroomgordels nu hoger binnen het omringende komgebied. De stroomgordels vormen hierdoor geschikte bewoningsplaatsen in het rivierengebied en hebben dan ook een hoge archeologische trefkans. De nattere komgebieden hebben echter een lage archeologische verwachting. Oeverafzettingen op de overgang van beddinggordels naar de komgebieden hebben een middelhoge trefkans.

De onderzoekslocatie ligt op komafzettingen met oeverafzettingen met daar-

onder de pleistocene afzettingen. Het pleistocene terras ligt op de onderzoekslocatie op een diepte van 3 tot 4 m –mv (Berendsen et al. 2001). Daarnaast zijn in de omgeving verschillende stroomgordels aanwezig, waarvan oeverafzettingen op de onderzoekslocatie aanwezig kunnen zijn. Binnen 100 m ten noordoosten van de locatie ligt de beddinggordel van Winkels, die actief was tussen 4500–4020 BP⁴ (Berendsen & Stouthamer 2001). Dit zandlichaam, dat op een diepte van 1 tot 2 m –mv ligt, betreft volgens Berendsen et al. (2001) echter een crevasse. Ook op de CHW van Gelderland is deze als zodanig aangegeven. Op 250 m ten noorden van het onderzoeksterrein ligt de beddinggordel van Hedel-Wordragen, op een diepte van 0 tot 1 m –mv. Deze stroomgordel was actief tussen 4020–3210 BP, nadat de stroomgordel/crevasse van Winkels werd verlaten (Berendsen & Stouthamer 2001). Ten zuiden van de onderzoekslocatie, op 400 m, ligt de beddinggordel van Velddriel. Ook van deze stroomgordel kunnen mogelijk nog oeverafzettingen op de onderzoekslocatie aanwezig zijn. Deze stroomgordel was actief tussen 3090–1760 BP (Berendsen & Stouthamer 2001). Tot slot ligt op circa 800 m ten zuiden van de locatie de Maas, die actief is vanaf 1760 BP, nadat de stroomgordel van Velddriel was verlaten. Van de Maas zijn op de onderzoekslocatie alleen komafzettingen te verwachten.

Op de geomorfologische kaart (afb. 2) is het noordelijk deel van de onderzoekslocatie aangegeven als rivierkom en oeverwalachtige vlakte (2M22) en het zuidelijk deel als rivieroeverwal (3K25). Het gebied ten zuiden en ten noorden van de locatie bestaat voor het grootste deel uit rivieroeverwal, waarbij ten zuiden van de locatie ook een vlakte van overslagafzettingen (2M29) aanwezig is. Deze overslagafzettingen zijn op de bodemkaart (afb. 3) weergegeven als overslaggronden (AO). Volgens de bodemkaart zijn deze overslaggronden ook nog voor een groot deel op de onderzoekslocatie aanwezig. Op het overige deel van de locatie en in de verdere omgeving zijn uitsluitend kalkhoudende en kalkloze poldervaaggronden aanwezig (Rn67C en Rn95C). Poldervaaggronden zijn kenmerkend voor voor de komgronden, waar in de relatief jonge afzettingen nog weinig differentiatie in de bodem is opgetreden (De Bakker & Schelling 1989).

2.2 Bekende archeologische waarden

In het rivierengebied heeft de bewoning zich geconcentreerd op de hoger gelegen stroomgordels. De onderzoekslocatie is gelegen op de oeverwal van de stroomgordel/crevasse van Winkels en mogelijk ook op de oeverwallen van de stroomgordels van Hedel-Wordragen en Velddriel. Hierdoor heeft de locatie zowel op de IKAW (afb. 4) als op de provinciale CHS (afb. 5) een middelhoge archeologische verwachting. De beddinggordels in de omgeving hebben op beide kaarten een hoge verwachting, met uitzondering van de beddinggordel van de stroomgordel/crevasse van Winkels, die op de provinciale CHS een lage verwachting heeft. Op de stroomgordel van Winkels zijn volgens Berendsen & Stouthamer (2001) geen archeologische resten aangetroffen. Gezien de ouderdom kunnen er echter sporen verwacht worden vanaf de Bronstijd/IJzertijd. Op de stroomgordel van Hedel-Wordragen en Velddriel zijn volgens Berendsen & Stouthamer (2001) archeologische resten aan-

⁴BP: before present, ¹⁴C-jaren voor heden waarbij 1950 als referentiejaar wordt genomen.

getroffen uit de periode IJzertijd – Late Middeleeuwen respectievelijk Romeinse Tijd – Late Middeleeuwen. In de omgeving zijn acht archeologische monumenten aanwezig (zie afb. 4). Geen van deze monumenten ligt op de stroomgordel van Winkels, maar wel op de stroomgordel van Velddriel of een zijtak hiervan. Het betreft monumenten met bewoningssporen uit de periode Late IJzertijd – Late Middeleeuwen. Ook de overige waarnemingen in de omgeving liggen niet op de stroomgordel van Winkels, maar ook op de stroomgordel van Velddriel.

2.3 Historische situatie

De bewoning in het rivierengebied heeft voornamelijk op de hoger gelegen stroomgordels plaats gevonden. In de Middeleeuwen zijn dorpen ontstaan, die in twee groepen te verdelen zijn: de zogenaamde ronde en gestrekte dorpen (Barends et al. 2005). Hedel is een voorbeeld van rond dorp dat is ontstaan op de stroomgordel van Velddriel en op de oeverwal van de Maas. De oudste vermelding van Hedel dateert uit het jaar 709. In de Middeleeuwen stond in Hedel een kasteel, waar door de strategische ligging aan de Maas op de grens van Brabant en de Bommelerwaard in het verleden vele malen om gestreden is (Van der Aa 1839–1851). In 1794 is het kasteel voor een belangrijk deel door de Fransen verwoest, waarna uiteindelijk in 1802 de overgebleven delen geheel zijn gesloopt. Hierdoor resteren nu alleen nog maar de fundamenteën. Ook heeft Hedel in het verleden veel te lijden gehad van dijkdoorbraken. Dit is te zien aan de vele wielen die nog langs de Maasdijk zichtbaar zijn en aan het overslagpakket dat deels op de onderzoekslocatie aanwezig is. Wanneer deze dijkdoorbraken hebben plaatsgevonden is echter niet bekend. Op de kadastrale kaart van begin 19e eeuw (afb. 6) is te zien dat de onderzoekslocatie onbebouwd was en deels in gebruik was als bouwland en boomgaard. De historische kaart van begin 20e eeuw (afb. 7) toont dat de locatie nog steeds onbebouwd is en in gebruik is als bouwland. Uit de topografische kaart van 1956 blijkt dat er voor het eerst bebouwing aanwezig is op de onderzoekslocatie.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de bij het bureau-onderzoek verkregen informatie kan een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie worden opgesteld. De onderzoekslocatie ligt deels op overslagafzettingen en deels op komafzettingen met oeverafzettingen van de stroomgordels van Winkels en mogelijk Hedel-Wordragen en Velddriel. De oeverafzettingen van de stroomgordel van Winkels hebben een middelhoge trefkans op archeologische resten uit de periode Bronstijd – IJzertijd. De eventueel aanwezige archeologische sporen en/of resten worden verwacht in de top van de oeverafzettingen, die op een diepte liggen van 1 tot 2 m –mv. Doordat de oeverafzettingen zijn bedekt door komafzettingen, kunnen deze resten goed bewaard gebleven zijn. Deze resten zullen vooral bestaan uit anorganische resten zoals aardewerk, stenen artefacten en mogelijk metaal. Daarnaast kunnen er in de nattere delen ook organische resten zoals hout en bot bewaard gebleven zijn.

3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

3.1 Booronderzoek

Bij het verkennend booronderzoek zijn op de onderzoekslocatie in totaal zeven boringen gezet tot een minimale diepte van 260 cm –mv. De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 8. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1.

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat uit een bouwvoor van zwak zandige klei tot kleiig zand. Hieronder is, met uitzondering van de vergraving in boring 7, op de gehele locatie een pakket matig siltig zand tot zwak siltige klei aanwezig tot een diepte van 160 cm (boring 3) tot 195 cm –mv (boring 2). In dit pakket is een duidelijk aflopend profiel zichtbaar, met onderin de grovere afzettingen in de vorm van matig siltig zand met kleilagen, die naar boven toe fijner worden tot uiteindelijk zwak siltige klei in boring 3. Dit pakket gaat naar beneden toe met een scherpe grens over in een 20 tot 125 cm dikke laag zwak tot matig siltige klei. Deze laag gaat, met uitzondering van boringen 2 en 4, geleidelijk over in een laag sterk siltige klei. Hieronder is op de gehele onderzoekslocatie op een diepte van 260 cm (boring 3) tot 300 cm –mv (boringen 2, 4 en 6) zwak siltig, matig grof zand aangetroffen.

Uit de hierboven beschreven bodemopbouw blijkt dat op de onderzoekslocatie nog een dun pakket overslagafzettingen aanwezig is, dat te herkennen is aan de zandige bouwvoor. Op de onderzoekslocatie ligt dit pakket gedeeltelijk op een dunne laag matig tot zwak siltige komafzettingen. Hieronder is op de gehele locatie een dik pakket oeverafzettingen aangetroffen. Deze oeverafzettingen behoren gezien de diepteligging bij de stroomgordel/crevasse van Winkels. De top van deze afzettingen is, met uitzondering van het zuidoostelijk deel van de locatie ter hoogte van de voormalige bebouwing, geheel intact. Bij het verkennend booronderzoek is hierop echter geen stilstandsfase in de sedimentatie te herkennen. De oeverafzettingen zijn dus weer snel afgedekt door jongere komafzettingen. De oeverafzettingen van de stroomgordels van Hedel-Wordragen en Velddriel zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. Aan de top van de oeverafzettingen zijn bij dit verkennend booronderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen. Deze oeverafzettingen van Winkels liggen op komafzettingen. De grens met deze onderliggende komafzettingen is erosief. Het zwak siltige zand dat op een diepte van 260 tot 300 cm –mv op de gehele locatie is aangetroffen, betreft het pleistocene terrasniveau. Op deze afzettingen ligt op de onderzoekslocatie een dun pakket oeverafzettingen, waarbij deze in boringen 2 en 4 geheel ontbreken. In boringen 2 en 4 is aan de top van de Formatie van Kreftenheye een vegetatiehorizont aangetroffen. Bij het verkennend booronderzoek zijn aan de top van het pleistocene terrasniveau geen archeologische indicatoren waargenomen.

4 Samenvatting en conclusie

De onderzoekslocatie ligt op oeverafzettingen van de stroomgordel van Winkels. Deze oeverafzettingen hebben een middelhoge trefkans op archeologische resten uit de periode Bronstijd – IJzertijd. Op de stroomgordel van Winkels zijn echter

geen archeologische resten aangetroffen. Daarnaast kunnen op de onderzoekslocatie oeverafzettingen van de stroomgordels van Hedel-Worddragen en Velddriel aanwezig zijn. Deze afzettingen hebben volgens de provinciale verwachtingskaart een middelhoge trefkans op archeologische resten uit de periode IJzertijd – Middeleeuwen. De pleistocene afzettingen worden verwacht op een diepte 3 tot 4 m –mv. Uit het verkennend booronderzoek is gebleken dat aan de top een dun pakket overslagafzettingen aanwezig is. Daarnaast zijn de oeverafzettingen van de stroomgordel van Winkels aangetroffen, die zijn afgedekt door komafzettingen. De oeverafzettingen van de stroomgordels van Hedel-Worddragen en Velddriel zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. De top van de oeverafzettingen is intact. De oeverafzettingen zijn echter weer snel afgedekt met jongere komafzettingen, waardoor dit niveau waarschijnlijk niet aantrekkelijk geweest is voor bewoning. Binnen 3 m –mv zijn de pleistocene afzettingen op de onderzoekslocatie aangetroffen. Er wordt dan ook geconcludeerd dat de kans klein is dat er archeologische resten aanwezig zijn op de onderzoekslocatie.

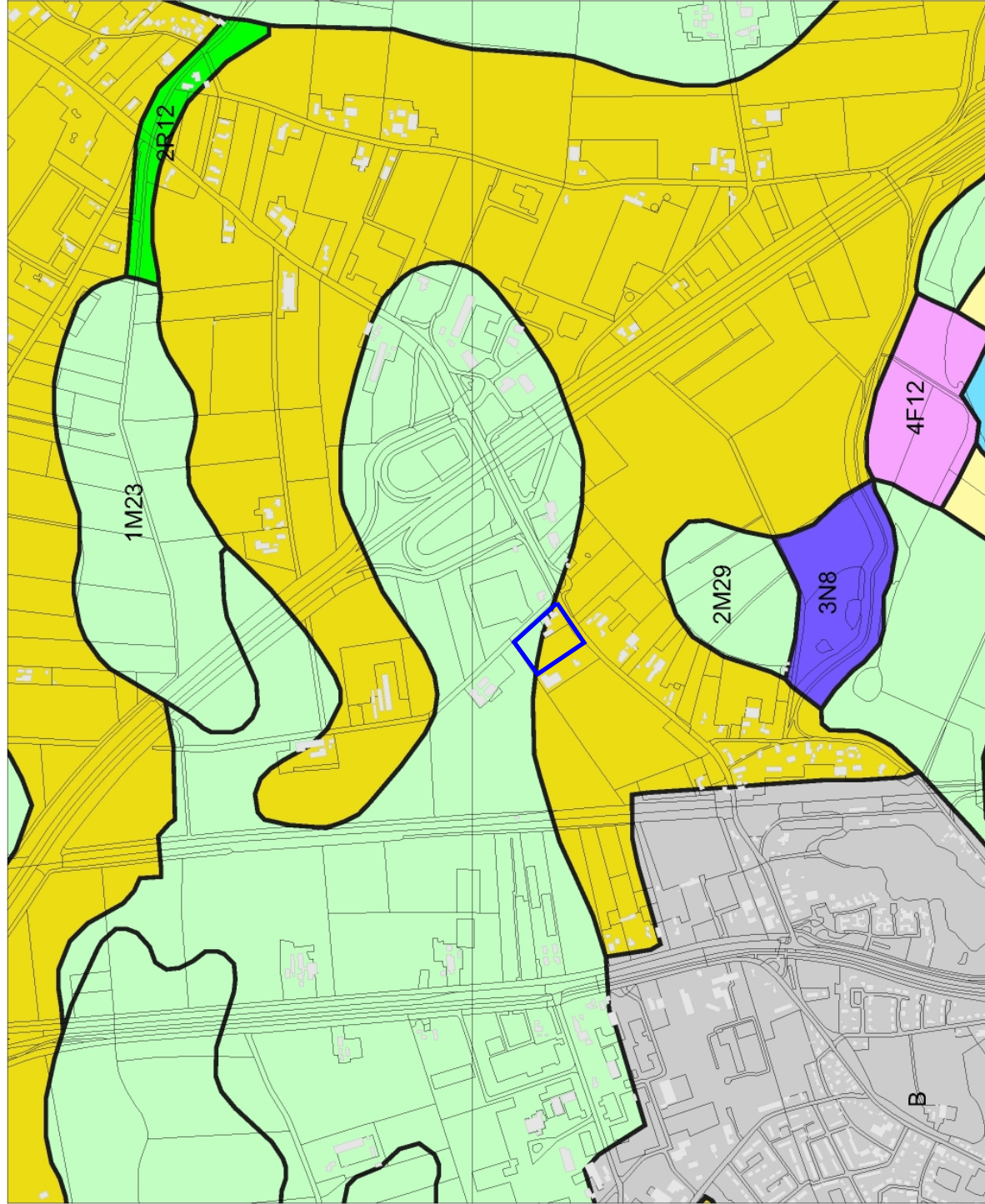
5 Aanbeveling

Op basis van de resultaten van het bureau- en inventariserend veldonderzoek wordt de aanbeveling gedaan dat vervolgonderzoek op de onderzoekslocatie niet noodzakelijk is. Geadviseerd wordt dan ook om de onderzoekslocatie vrij te geven. Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Maasdriel, om dit terrein definitief vrij te geven. De archeologische meldingsplicht blijft echter van kracht. Mochten op de locatie alsnog archeologische sporen worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld te worden gemeld bij het bevoegd gezag.

Literatuur

- Aa, A.J. van der, 1839–1851. *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden, bijeengebragt door A.J. van der Aa, onder medewerking van eenige Vaderlandsche Geleerden*. Gorinchem.
- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.
- Barends, S. et al. (red.), 2005. *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Utrecht.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., E.L.J.H. Faessen, A.W. Hesselink & H. Kempen, 2001. *Zand in Banen; Zanddiepte-kaarten van het Gelders Rivierengebied met inbegrip van de uiterwaarden*. Arnhem. Tweede herziene druk.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Mulder, E.J.F. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.

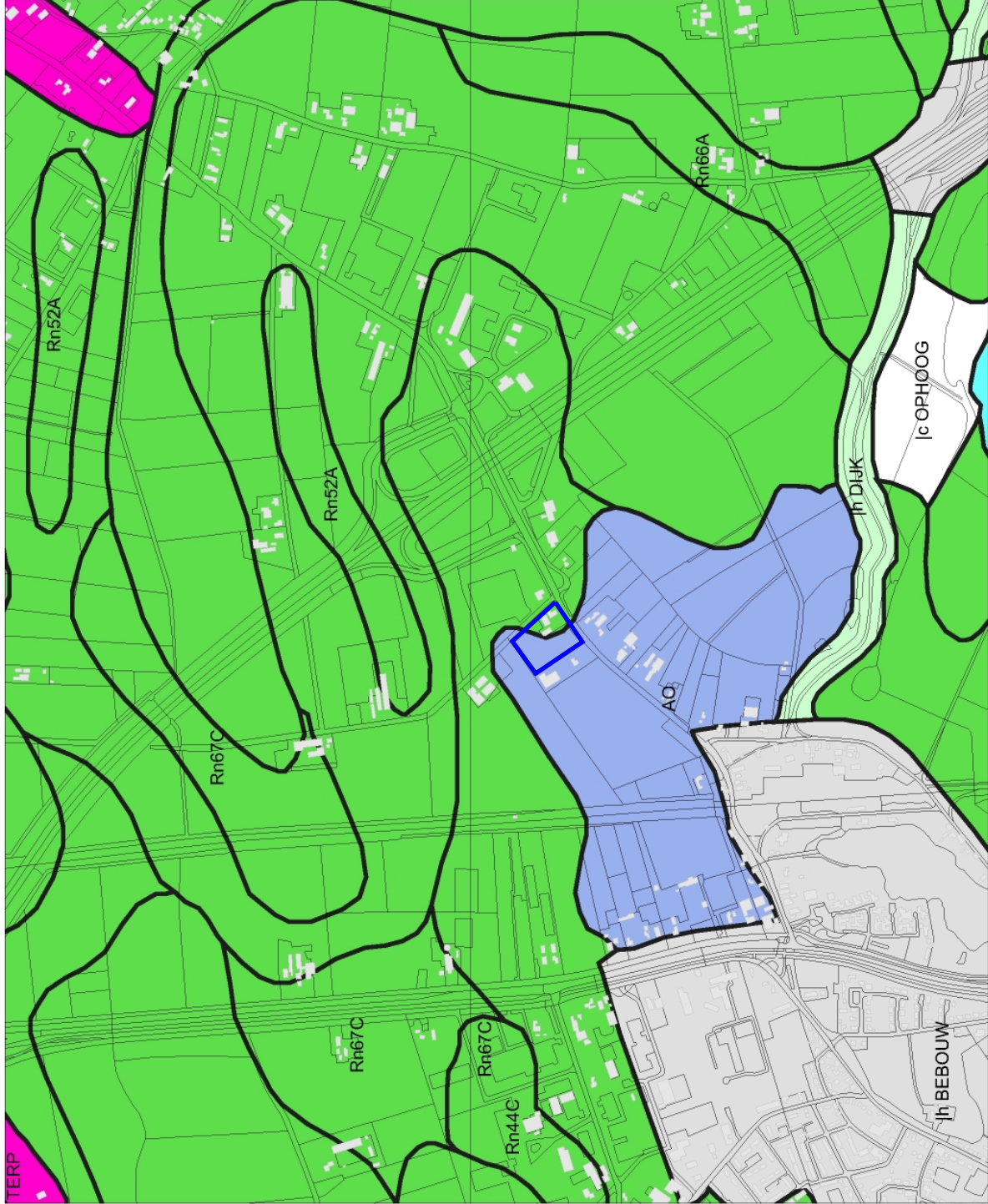
148933 / 419802



146209 / 417577

Afbeelding 2 Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.

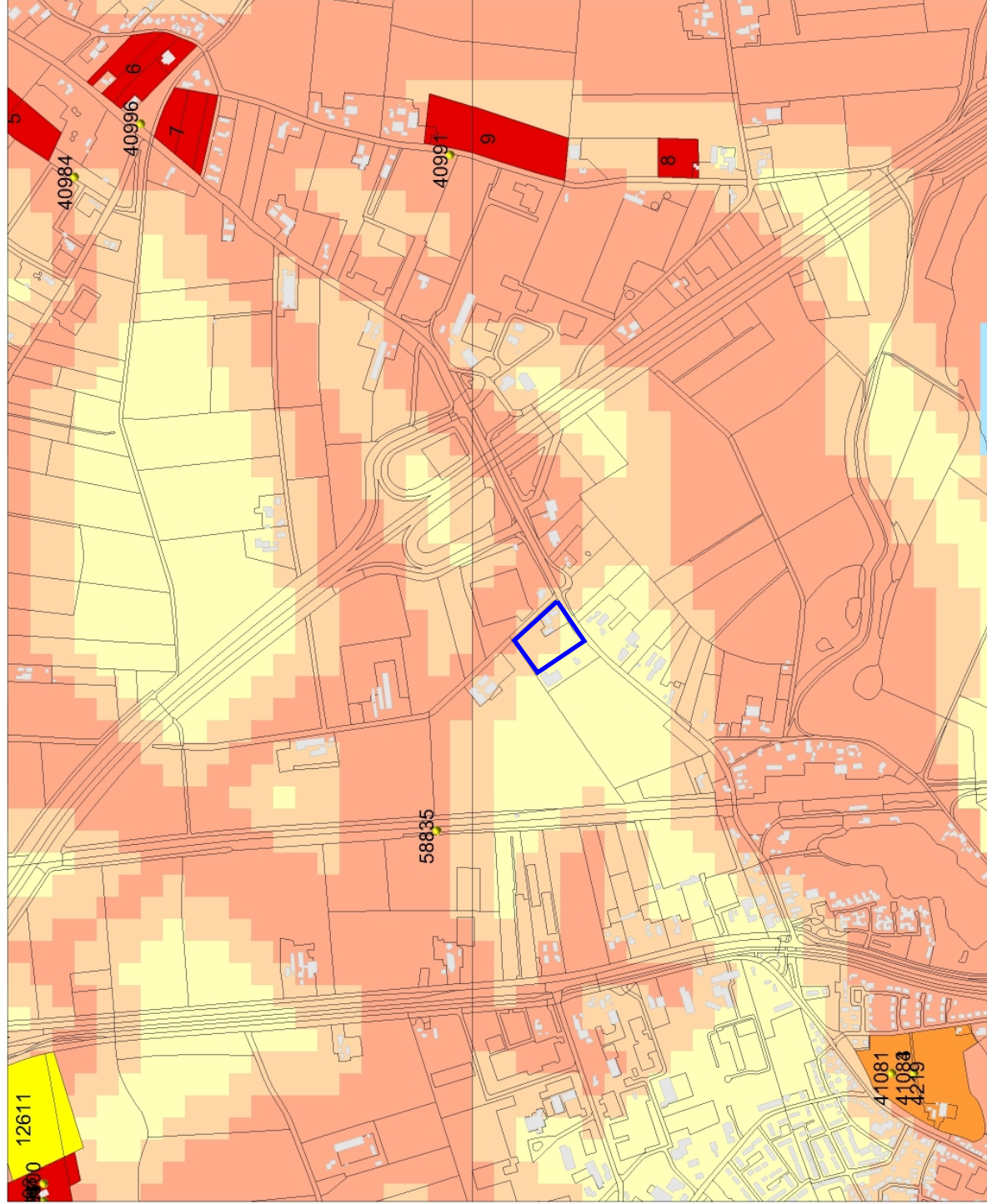
148933 / 419802



146209 / 417577

Afbeelding 3 Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.

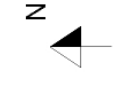
148933 / 419802



Legenda

- WAARNEMINGEN
 - HUIZEN
 - TOP10 (c)TDN
- MONUMENTEN
 - archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW
 - zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middel hoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middel hoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd

0 500 m

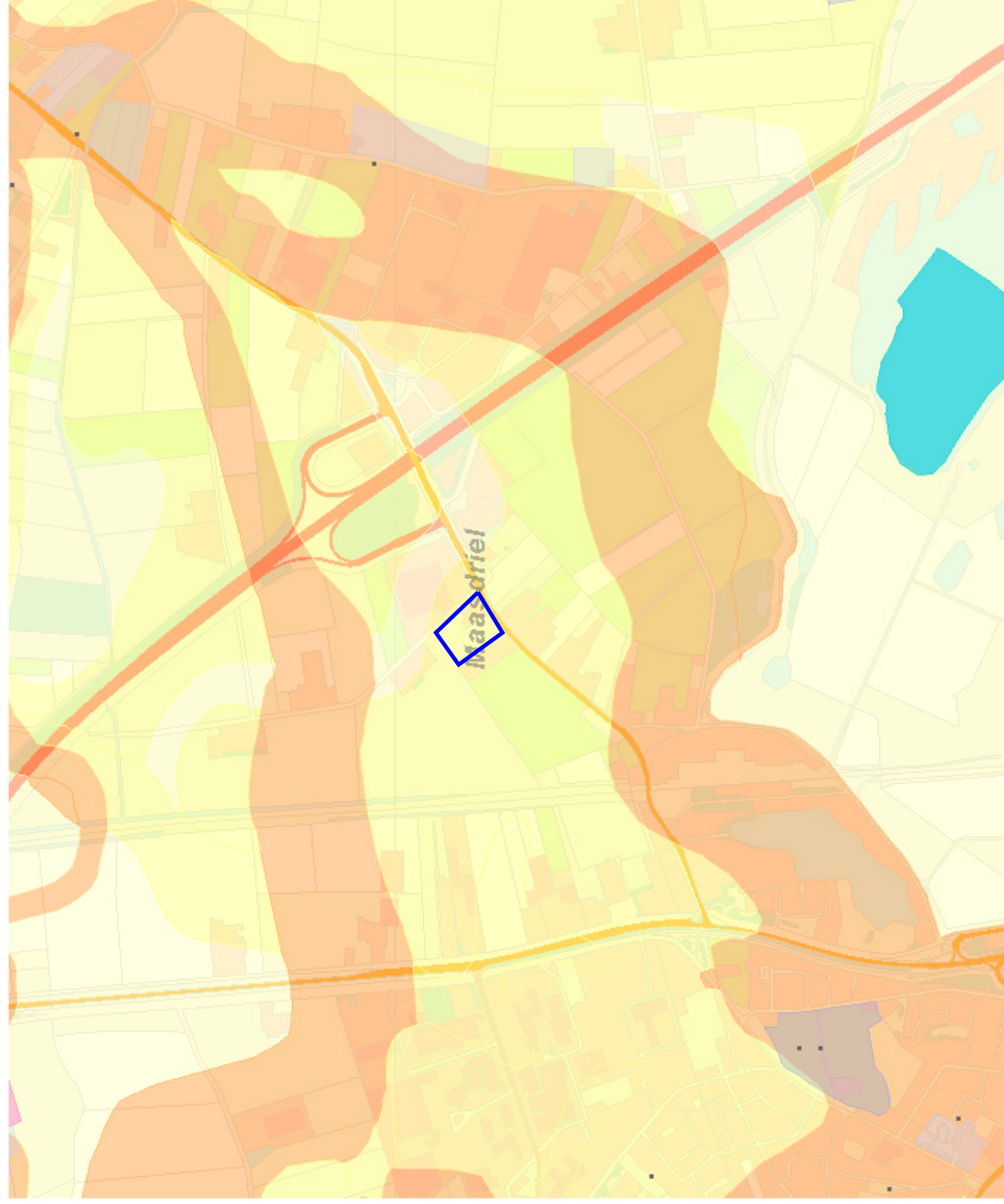


Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

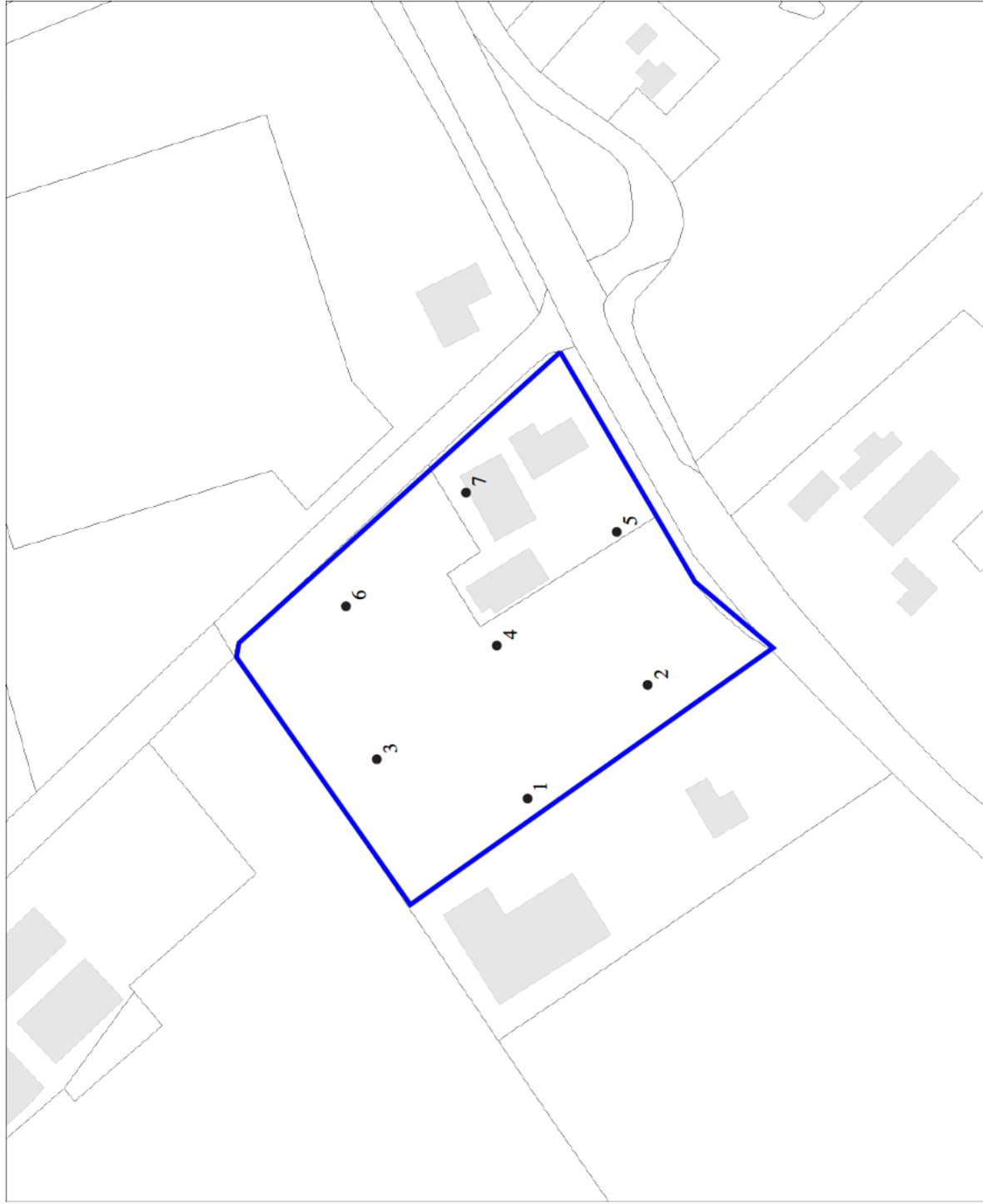
146209 / 417577

Afbeelding 4 Archeologische waarden op de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en in de omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.



Afbeelding 5 Uitsnede van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Gelderland van de onderzoekslocatie (omlijnd) en omgeving.

147677 / 418728



147314 / 418431

Afbeelding 8 De onderzoekslocatie en ligging van de boorpunten.

Bijlage 1 Boorstaten

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)	s4	uiterst siltig
K klei	z1	zwak zandig
Z zand	z3	sterk zandig
bijmengsel (onderdeel lithologie)	humus (onderdeel lithologie)	
kx kleiig (ARC-code)	h1	zwak humeus
s1 zwak siltig		
s2 matig siltig		
s3 sterk siltig		

boring 1 RD-X: 147.436. RD-Y: 418.570. Maaiveld: 2,80. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Kz1	grijsbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
80 Ks2	bruingrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
120 Ks3	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
150 Zs4	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
180 Zs2	geelgrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> kleilagen.
200 Ks1	grijs	geleidelijk	
280 Ks3	blauwgrijs	scherp	<i>Plantenresten:</i> spoor. <i>Opmerkingen:</i> grindje op 230.
300 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Zandmediaanklasse:</i> matig grof. <i>Zand sortering:</i> matig.

boring 2 RD-X: 147.471. RD-Y: 418.534. Maaiveld: 3,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
25 Zkx	licht grijsbruin	scherp	<i>Opmerkingen:</i> overslaggrond.
70 Ks3	bruingrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.
115 Ks2	bruingrijs	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
140 Ks3	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> zandlagen.
195 Zs2	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> kleilagen.
295 Ks2	grijs	scherp	<i>Plantenresten:</i> spoor.
300 Ks2h1	bruingrijs	scherp	<i>Plantenresten:</i> weinig. <i>Opmerkingen:</i> vegetatiehorizont.
320 Zs1	grijs	beëindigd	

boring 3 RD-X: 147.448. RD-Y: 418.616. Maaiveld: 2,80. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Kz1	bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
80 Ks1	grijs	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
110 Ks2	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
130 Ks4	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, oranje.
160 Zs2	geelgrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> kleilagen.
170 Ks1	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje. <i>Plantenresten:</i> spoor.
220 Ks1	grijs	geleidelijk	<i>Plantenresten:</i> weinig.
235 Ks3	grijs	scherp	<i>Sublagen:</i> zandlagen.
260 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Zandmediaanklasse:</i> matig grof. <i>Zand sortering:</i> matig.

boring 4 RD-X: 147.483. RD-Y: 418.580. Maaiveld: 2,70. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
55 Kz1	bruینگrijs	scherp	Archeologische indicatoren: puin.
70 Ks3	bruینگrijs	geleidelijk	Vlekken: matig gevlekt, oranje.
90 Ks2	grijs	geleidelijk	Vlekken: matig gevlekt, oranje.
105 Ks3	grijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje.
125 Zs3	grijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.
140 Zs3	grijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.
175 Zs1	grijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.
200 Ks2	grijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje.
230 Ks1	grijs	geleidelijk	
240 Ks1	bruینگrijs	geleidelijk	Bodemkundige interpretaties: laklaag.
275 Ks1	grijs	geleidelijk	
300 Ks2	bruینگrijs	scherp	Plantenresten: weinig. Laagtrends: zandig aan de basis.
320 Zs1	grijs	beëindigd	

boring 5 RD-X: 147.517. RD-Y: 418.543. Maaiveld: 2,90. Boormethode: edelmanboring.

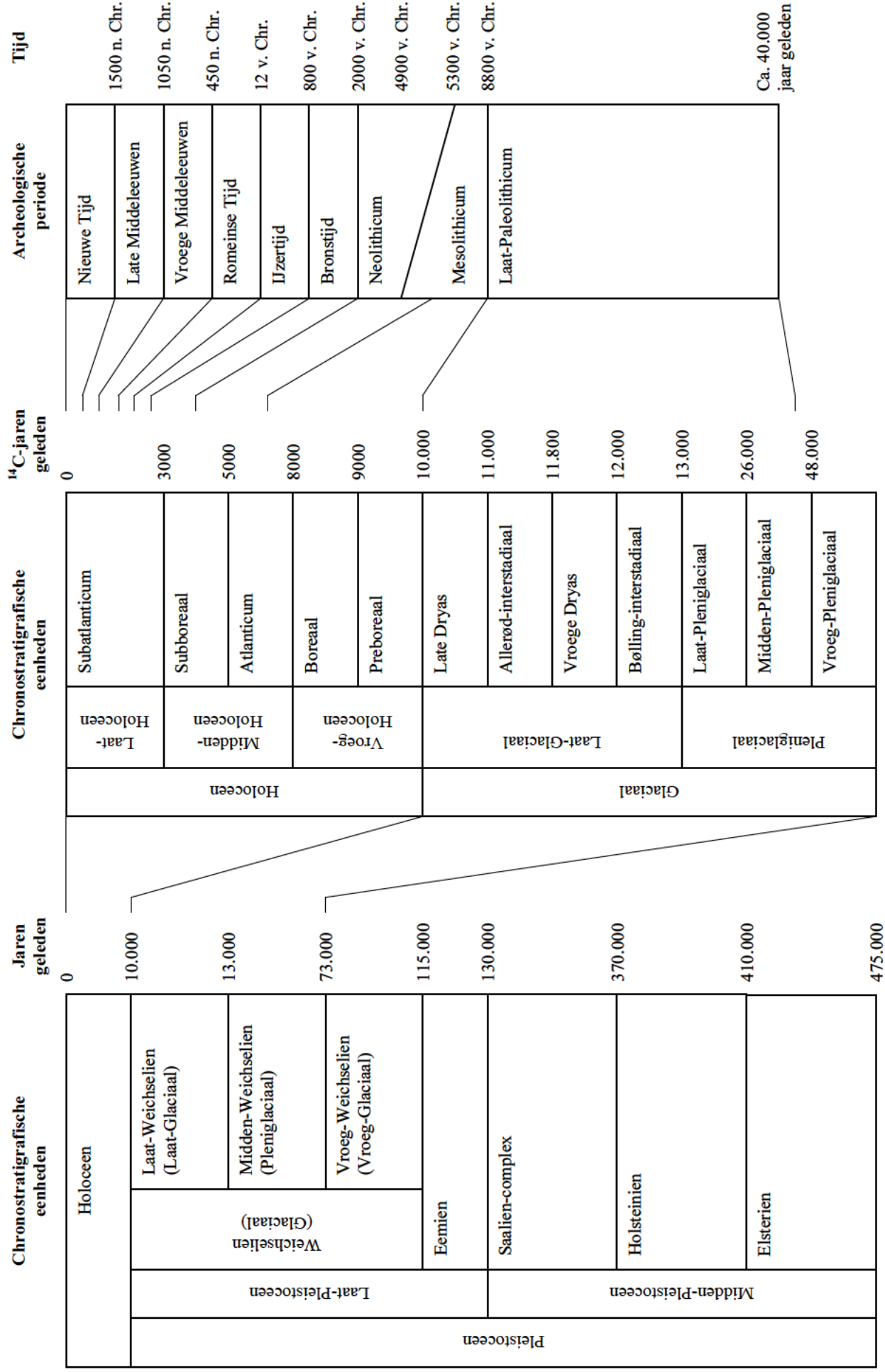
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Kz3	licht grijsbruin	scherp	
90 Ks3	licht bruینگrijs	geleidelijk	Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
100 Ks2	grijs	geleidelijk	Vlekken: matig gevlekt, oranje.
115 Ks3	grijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje.
135 Ks3	grijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen. Nieuwvormingen: ijzerconcreties, veel.
150 Zs3	grijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.
170 Ks3	grijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen. Opmerkingen: veenbandjes.
190 Zs2	grijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen. Opmerkingen: sterk gelaagd.
200 Ks2	blauwgrijs	geleidelijk	
260 Ks1	grijs	geleidelijk	Plantenresten: spoor.
285 Ks3	grijs	scherp	
300 Zs1	grijs	beëindigd	Zandmediaanklasse: matig grof. Zand sortering: matig.

boring 6 RD-X: 147.494. RD-Y: 418.625. Maaiveld: 3,00. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
50 Kz1	bruینگrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
100 Ks3	bruینگrijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje.
140 Ks4	oranjegrijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Nieuwvormingen: ijzerconcreties, weinig.
175 Zs2	oranjegrijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje.
185 Ks2	grijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje.
250 Ks2	grijs	geleidelijk	
260 Ks3	grijs	scherp	
285 Ks3	grijs	scherp	Sublagen: zandlagen.
300 Zs3	grijs	scherp	Sublagen: kleilagen. Opmerkingen: bruin humeus laagje op zand.
330 Zs1	grijs	beëindigd	

boring 7 RD-X: 147.529. RD-Y: 418.589. Maaiveld: 3,00. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
50 Zkx	bruینگrijs	scherp	Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
90 Kz3	bruینگrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: vergraven.
210 Kz3	blauwgrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: vergraven.
250 Ks1	grijs	geleidelijk	Plantenresten: spoor.
260 Ks3	grijs	scherp	Sublagen: zandlagen.
290 Zs1	grijs	beëindigd	Zandmediaanklasse: matig grof. Zand sortering: matig.



Bijlage 2 Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.



De Groot fresh group

Akoestisch onderzoek vestiging Hedel



De Groot fresh group

Akoestisch onderzoek vestiging Hedel

opdrachtgever	De Groot fresh group
rapportnummer	F 22634-2-RA-001
datum	15 maart 2024
referentie	██████████ // F 22634-2-RA-001
verantwoordelijke	████████████████████
opsteller	████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ @peutz.nl

peutz bv, postbus 66, 6585 zh mook, +31 85 822 86 00, mook@peutz.nl, www.peutz.nl

kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding en samenvatting	4
2	Toetsingskader	5
2.1	Geluidnormering Activiteitenbesluit	5
2.2	Ruimtelijke ordening	5
3	Metingen	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Meetmethode en meetinstrumenten	7
3.3	Meteocondities	8
3.4	Meetresultaten	8
4	Uitgangspunten	10
4.1	Beschrijving van de inrichting	10
4.2	Nieuwbouw	11
4.3	Representatieve bedrijfssituatie	12
4.4	Geluidbronsterkten	14
5	Berekeningen	16
5.1	Algemeen	16
5.2	Geluidbelasting woningen	16
5.3	Richtafstand milieucategorie	17
6	Beoordeling en conclusies	19

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van De Groot fresh group, verder aangeduid als De Groot, is een akoestisch onderzoek verricht.

De Groot betreft een groothandel in fruit en groenten. Het voornemen is de huidige vestiging aan de Drielseweg 23 in Hedel uit te breiden met een nieuwe bedrijfshal met parkeergarage op het naastgelegen perceel aan de Drielseweg 21.

In verband met het op de locatie Drielseweg 21 realiseren van de bedrijfshal is een aanvraag voor een omgevingsvergunning ingediend die o.a. ziet op strijdigheid met het huidige bestemmingsplan. Deze aanvraag is in 2023 ingediend zodat beoordeling zal plaatsvinden volgens de toen geldende regels, o.a. de WRO en het Activiteitenbesluit milieubeheer. Het voorliggende akoestische onderzoek dient ter onderbouwing hiervan en beschouwt de totale inrichting inclusief uitbreiding.

Ten behoeve van het onderzoek zijn op 20 september 2022 ter plaatse van de huidige vestiging aan installaties geluidemissiemetingen verricht.

Op grond van gegevens verstrekt door De Groot met betrekking tot de nieuwbouw en de toekomstige representatieve bedrijfssituatie (werktijden, aantallen transport, e.d.) is op basis van de geluidmetingen aangevuld met ervaringsgegevens een rekenmodel opgesteld en is vervolgens de geluidbelasting bij woningen in de omgeving berekend.

Op basis van het onderzoek wordt geconcludeerd De Groot, inclusief uitbreiding, bij woningen in de omgeving zal voldoen aan de geluidgrenswaarden van het Activiteitenbesluit. Uit het onderzoek blijkt verder dat de voorgenomen activiteiten van het bedrijf op de locatie Drielseweg 21 voldoen aan de randvoorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening.

2 Toetsingskader

2.1 Geluidnormering Activiteitenbesluit

De inrichting valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het Activiteitenbesluit worden voor inrichtingen "standaard" grenswaarden gesteld ten aanzien van de bij woningen optredende geluidniveaus.

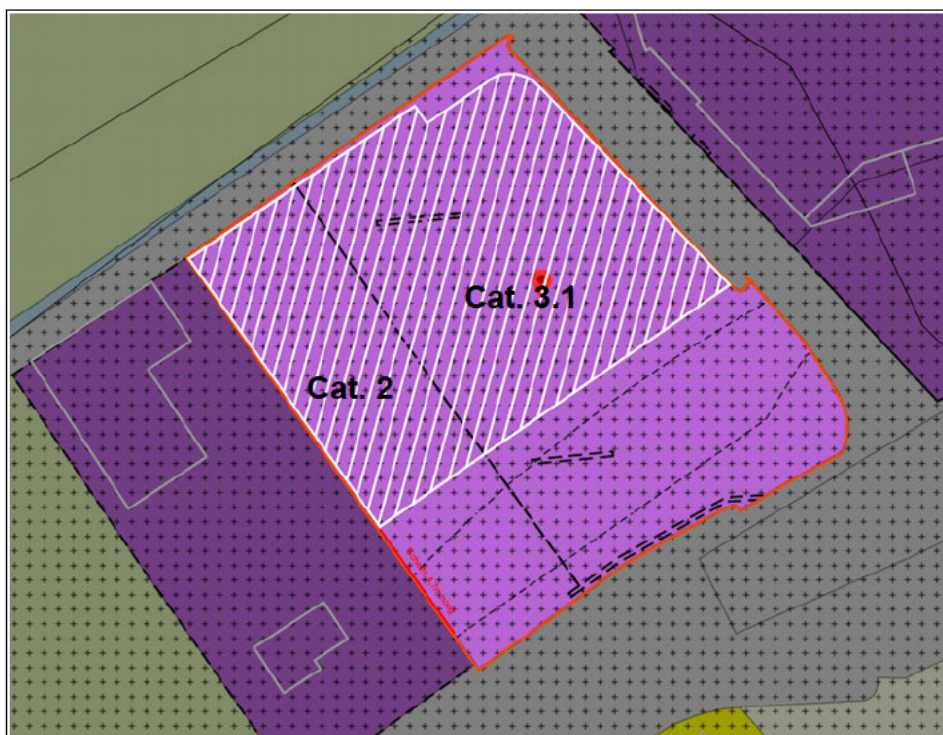
Aangaande de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus dient bij woningen op de gevel voldaan te worden aan 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. De maximale geluidniveaus moeten voldoen aan grenswaarden van 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en de nachtperiode. De maximale geluidniveaus vanwege laad- en losactiviteiten zijn in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur uitgesloten van toetsing.

Voor (bedrijfs-)woningen op een bedrijventerrein gelden 5 dB(A) ruimere grenswaarden.

2.2 Ruimtelijke ordening

Figuur 2.1 geeft de verbeelding van het bestemmingsplan 'Buitengebied herziening 2022, Reparatieplan' voor het gebied waar de locatie Drielseweg 21 is gelegen.

f2.1 Bestemmingsplan 'Buitengebied herziening 2022, Reparatieplan



De locatie kenmerkt zich als een bedrijventerrein, een cluster aaneengesloten percelen met overwegend bedrijfsbestemmingen. De gronden van het perceel Drielseweg 21 (rood omlijnd) zijn volgens de regels deels bestemd voor een bedrijf tot en met milieucategorie 3.1 (gebied rechts van zwarte stippellijn in figuur 2.1) en deels voor een bedrijf tot en met milieucategorie 2 (gebied links van zwarte stippellijn in figuur 2.1). De nieuwe bedrijfshal (wit gearceerd) komt in beide gebieden te liggen.

Het bedrijf De Groot heeft milieucategorie 3.1 en dat is hoger dan voor het gebied links van de stippellijn is toegestaan. In de regels is opgenomen dat het bevoegd gezag bij omgevingsvergunning kan afwijken van het bepaalde en bedrijven kan toelaten mits het naar aard, uitstraling en invloed op de omgeving vergelijkbaar is met de lagere milieucategorie uit het bestemmingsplan. Middels een omgevingsvergunning kan een dergelijke vrijstelling worden verleend.

Milieucategorie 2 kent een richtafstand van 30 m en een op die afstand op basis van het gebiedstype 'rustige woonwijk' te hanteren streefwaarde van 45 dB(A)-etmaalwaarde. In het vervolg zal als het gaat om de ruimtelijke beoordeling van het gebied waarvoor milieucategorie 2 geldt derhalve worden getoetst aan een na te streven waarde van maximaal 45 dB(A)-etmaalwaarde op 30 m afstand van de terreingrens.

3 Metingen

3.1 Algemeen

Op 20 september 2022 zijn ter plaatse van De Groot in Hedel geluidemissiemetingen verricht.

De metingen zijn verricht aan de technische installaties van de huidige vestiging aan de Drielseweg 23. De installaties waren tijdens de metingen representatief in bedrijf. Ook zijn metingen verricht in het ketelhuis en de bedrijfshallen ter bepaling van de optredende binnengeluidniveaus.

Tijdens de metingen zijn geen relevante maximale geluidniveaus aangetroffen. De navolgende meetresultaten beperken zich derhalve tot de equivalente geluidniveaus.

3.2 Meetmethode en meetinstrumenten

De metingen zijn, voorzover zulks mogelijk is en voorzover hierin voorzien wordt, verricht volgens de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (HMRI) 1999.

De geluidsdrukmetingen zijn uitgevoerd met behulp van de volgende instrumenten:

- Precision Sound Level Meter, fabrikaat Brüel & Kjaer, type 2270 met microfoon, fabrikaat Brüel & Kjaer, type 4189 (1/2"), met windbol;
- Akoestische ijkbron, fabrikaat Brüel & Kjaer, type 4231.

In het laboratorium werden de metingen geanalyseerd met behulp van:

- Analyse software Spectralyzer, door Peutz, versie 3.7.1.

De nauwkeurigheid van de geluidniveaumeter bedraagt volgens IEC 651 type 1 voor de octaafband met middenfrequentie van 63 Hz $\pm$ 1,5 dB, voor de octaafbanden met middenfrequenties van 125 t/m 4000 Hz $\pm$ 1 dB en kan voor de octaafband met middenfrequentie 8000 Hz +2 tot -4 dB bedragen.

De akoestische ijkbron geeft een geluidniveau van 93,8 ($\pm$ 0,25) dB bij 25°C en van 93,8 ($\pm$ 0,5) dB bij 0°C of 50°C bij een frequentie van 1000 ($\pm$ 15) Hz.

3.3 Meteocondities

Gedurende de metingen was sprake van de meteocondities zoals weergegeven in tabel 3.1.

t3.1 Meteocondities gedurende geluidmetingen

Hedel, 20 september 2022	
Windrichting	320° (NW)
Windsnelheid	3 m/s
Temperatuur	ca. 15 °C
Relatieve vochtigheid	Ca. 70%
Bewolkingsgraad	4/8 half bewolkt

3.4 Meetresultaten

In tabel 3.2 zijn de resultaten van de relevante metingen met betrekking tot de gemeten equivalente geluidniveaus $L_{Aeq,T}$, i.e. het gemeten energetisch gemiddelde geluidniveau in dB(A), weergegeven.

In bijlage I zijn de spectrale verdelingen van het geluid weergegeven voor de akoestisch relevante octaafbanden met middenfrequentie van 63 t/m 8000 Hz.

t3.2 Overzicht metingen 20 september 2022, $L_{Aeq,T}$ in dB(A)

Omschrijving	$L_{Aeq,T}$ in dB(A)	Figuur m.b.t. spectrum (zie bijlage I)
Machinekamer 1, gevelrooster 1 x 2m, scannen vlak	80	I.1
Machinekamer 1, condensor 1, scannen open bovenvlak 32 m ²	72	I.2
Machinekamer 1, condensor 1, scannen roosters zijvlak 14 m ²	74	I.3
Machinekamer 1, condensor 2 + 3, scannen bovenvlak 96 m ²	67	I.4
Machinekamer 1, condensor 2 + 3, scannen roosters zijvlak 44 m ²	68	I.5
Machinekamer 1, dakventilator, op 2,5 m afstand (incl. reflecties wanden)	75	I.6
Machinekamer 1, dakventilator, scannen roosters zijvlak 5 m ²	73	I.7
Machinekamer 1, binnengeluidniveau ketelhuis	98	I.8
Machinekamer 1, binnengeluidniveau entree ruimte	80	I.9
Machinekamer 2, gevelrooster 2 x 1m, op 2 m afstand	68	I.10
Machinekamer 2, gevelrooster 1 x 1m, op 1 m afstand	66	I.11
Machinekamer 2, condensor 4, scannen bovenvlak 124 m ²	64	I.12
Machinekamer 2, condensor 4, scannen roosters zijvlak 28 m ²	64	I.13
Machinekamer 2, binnengeluidniveau	88	I.14
Perscontainer, één cyclus op 8 m afstand (incl. gevelreflectie)	66	I.15
Silo groente- en fruitresten, aandrijving roerwerk op 1m afstand	68	I.16

Omschrijving	$L_{Aeq,T}$ in dB(A)	Figuur m.b.t. spectrum (zie bijlage I)
Bedrijfshal westgevel, rooster 1 x 1 m, op 1 m afstand	64	I.17
Dak luchtbehandelingskast, op 5 m richting west	72	I.18
Dak luchtbehandelingskast, op 5 m richting zuid	64	I.19
Dak luchtbehandelingskast, op 5 m richting noord	65	I.20
Dak luchtbehandelingskast, op 5 m richting oost (stoer)	61	I.21
Dal koelunit Clint, afmetingen 3 x 1 x 2 m, scannen unit rondom (stoer)	57	I.22
Binnengeluidniveau hal ontvangst	66	I.23
Binnengeluidniveau hal opslag	66	I.24
Binnengeluidniveau hal verzending	66	I.25

4 Uitgangspunten

4.1 Beschrijving van de inrichting

De inrichting van De Groot ligt ten juist westen van de snelweg A2 en de afslag 19 'Kerkdriel' die uitkomt op de provinciale weg N831, de Drielseweg. Figuur 4.1 geeft de situering.

f4.1 Situering De Groot in Hedel



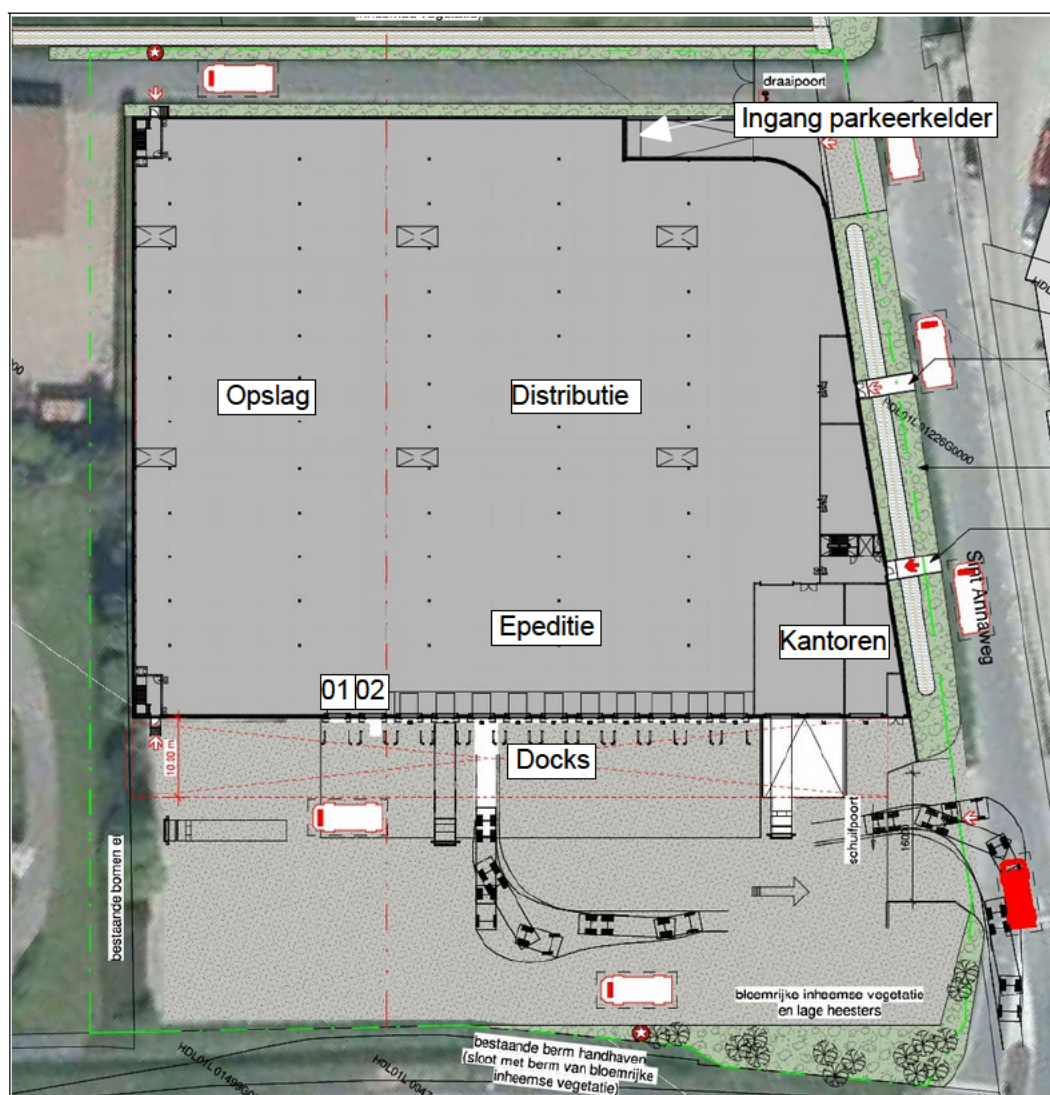
De vestiging aan de Drielseweg 23 omvat een bedrijfsgebouw met ruimten voor opslag en distributie, en een aanpandig kantoorgedeelte. De nieuwbouw komt op het naastgelegen perceel aan de Drielseweg 21 dat momenteel door De Groot als parkeerterrein voor vrachtwagens wordt benut. Hiernaast ligt een perceel met bedrijfsbestemming aan de Drielseweg 19 met bedrijfswoning dat geen deel uitmaakt van De Groot. Deze woning ligt op het bedrijventerrein.

In zuidelijke richting liggen buiten het bedrijventerrein meerdere woningen aan de overzijde van de Drielseweg, alsmede aan de Sint Annaweg (Sint Annaweg 1).

4.2 Nieuwbouw

De uitbreiding die wordt voorzien betreft een nieuw bedrijfsgebouw met ruimten voor distributie, opslag en expeditie, 12 laaddocks, kantoren, en een parkeerkelder. De hoogte van het nieuwe bedrijfsgebouw zal ca. 12 m bedragen. Figuur 4.2 toont de nieuwbouw.

f4.2 Nieuwbouw Drielseweg 21



De docks van de opslag, in figuur 4.2 de twee docks aangeduid met 01 en 02, zullen alleen gedurende de dagperiode (07 - 19u) worden gebruikt. De docks van de expeditie zullen naast de dagperiode ook in de avond- en nachtperiode worden gebruikt.

4.3 Representatieve bedrijfssituatie

In overleg met De Groot is de toekomstige bedrijfssituatie vastgelegd.

Werktijden

De activiteiten van De Groot vinden plaats in zowel de dag-, avond- en nachtperiode. In voornamelijk de periode van 05.00 tot 22.00 uur is sprake van transport met het komen en gaan van vrachtwagens voor de aan- en afvoer van groenten en fruit. Tussen 22.00 en 05.00 uur kunnen eigen vrachtwagens van het terrein vertrekken. De werkzaamheden in de hallen met opslagruimten vinden hoofdzakelijk tussen 07.00 tot 19.00 uur plaats. Voor de kantoren gelden algemene werktijden van 08.00 tot 18.00 uur.

Bedrijfshallen

In de opslag- en expeditiehallen is voornamelijk sprake van activiteiten samenhangend met de opslag en overslag van groenten en fruit waarbij veelal gebruik wordt gemaakt van elektrische palletwagens. In de huidige hallen zijn binnengeluidniveaus gemeten van 66 dB(A). Daarmee kan de geluiduitstraling van de hallen als akoestisch verwaarloosbaar worden aangemerkt. Dit zal ook voor de nieuwe bedrijfshal gelden.

De hallen zijn geconditioneerd om de binnen opgeslagen producten vers te houden. Aan de oostzijde van het bedrijfsgebouw bevindt zich een machinekamer met een ketelhuis op de begane grond en buiten op het dak achter roosters koelcondensoren. Het ketelhuis heeft aan de oostzijde een glazen gevel. De geluiduitstraling van deze ruimte is in de berekeningen meegenomen uitgaande van het binnen gemeten geluidniveau en ramen met dubbel glas in de gevel. Een tweede machinekamer bevindt zich aan de noordwestzijde van het gebouw met wederom buiten op het dak achter rooster koelcondensoren. Beide machinekamers zijn continu in bedrijf verondersteld. De condensoren zijn in de dag- en avondperiode continu in bedrijf verondersteld. In de nachtperiode, als de buitentemperatuur lager is en deuren van de docks gesloten blijven, is uitgegaan van 50% bedrijf van de units. Op het dak van machinekamer 1 staat tevens een dakventilator. Deze ventilator draait, hetgeen is geconstateerd tijdens de metingen, ca. 80% van de tijd.

Voor de nieuwe bedrijfshal is ook rekening gehouden met installaties voor de conditionering van de hal. De exact toe te passen installaties zijn op dit moment nog niet bekend. In de berekeningen is uitgegaan van een opzet vergelijkbaar met de bestaande hallen met een machinekamer en koelcondensoren op het dak. Aangaande de machinekamer is daarbij uitgegaan van een geluidbronsterkte richting de omgeving van maximaal 80 dB(A) en continu bedrijf gedurende het etmaal. Voor koelcondensoren is uitgegaan van een bronsterkte van in totaal 85 dB(A), en continu bedrijf in de dag- en avondperiode, en 50% bedrijf in de nachtperiode. Deze gehanteerde geluidbronsterkten zullen gelden als geluideisen voor de uiteindelijk toe te passen installaties.

Kantoren

De installaties van het huidige kantoor zijn in de berekeningen gedurende de dag- en avond continu in bedrijf verondersteld. In de nachtperiode kan volstaan worden met deelbedrijf met een 5 dB(A) lagere geluidemissie.

Aangaande de nieuwe kantoren is rekening gehouden met installaties op het dak voor de ventilatie en klimaatbeheersing. In de berekeningen is uitgegaan van de plaatsing van installaties met een totale geluidbronsterkte van 85 dB(A). In de nachtperiode is wederom uitgegaan van een 5 dB(A) lagere geluidemissie.

Transport

Door De Groot is een overzicht verstrekt van het transport in de toekomstige situatie. De onderstaande tabel geeft per locatie een overzicht van de voertuigbewegingen. Onder beweging wordt verstaan een aankomend voertuig of een vertrekkend voertuig.

t4.1 Overzicht voertuigbewegingen per locatie in toekomstige situatie

Omschrijving	Aantallen		
	Dagperiode (07-19 uur)	Avondperiode (19-23 uur)	Nachtperiode (23-07 uur)
<i>Drielseweg 23</i>			
Personenwagens	80		
Bestelwagens	40		
Vrachtwagens	50	12	5
<i>Drielseweg 21</i>			
Personenwagens	120	30	20
Bestelwagens	6		
Vrachtwagens	60	26	12

De gemiddelde rijnsnelheid van de voertuigen op het terrein is gesteld op 15 km/uur.

De Groot maakt bij transport voor een groot deel gebruikt van eigen moderne vrachtwagens en chauffeurs. De vrachtwagens worden bij de laad- en losdocks van de expedities geladen of gelost. Het aantal te lossen of laden vrachtwagens is de helft van het aantal bewegingen die in tabel 4.1 zijn genoemd. Zoals eerder aangegeven zullen bij de nieuwe bedrijfshal de docks van de opslag, docks 01 en 02, alleen gedurende de dagperiode (07 - 19u) worden gebruikt.

Voor het bij aankomst manoeuvreren naar een dock is uitgegaan van 1 minuut manoeuvreren per vrachtwagen. Bij het laden en lossen wordt gebruik gemaakt van elektrische palletwagens en dit laden en lossen neemt per vrachtwagen effectief ca. 15 minuten in beslag. Als een dock niet wordt gebruikt is de overheaddeur gesloten. Voor het laden of lossen van een bestelwagen is uitgegaan van effectief 10 minuten.

De eigen vrachtwagens worden na een werkdag opgesteld op een parkeerterrein aan de noordzijde van de vestiging Drielseweg 23, of staan bij een dock om de volgende dag weer te vertrekken.

Bij De Groot is sprake van de verlading van gekoelde producten. De vrachtwagens zijn voorzien van eigen koeling. Aangezien verse producten worden getransporteerd is de logistiek erop ingericht dat vrachtwagens direct naar een dock kunnen en hier geladen of gelost worden. De koeling van de vrachtwagen is dan niet ingeschakeld. Vrachtwagens die zijn geladen kunnen direct weer vertrekken. Op drukke momenten is het niet altijd te voorkomen dat een vrachtwagen bij een dock moet wachten alvorens gelost te worden en op die momenten wordt de koeling wel ingeschakeld. Dit wachten komt normaliter alleen overdag voor als het druk is. Bij de berekeningen is uitgegaan van mogelijk 4 uur in bedrijf zijn van koeling van vrachtwagens op zowel de locaties Drielseweg 21 als 23.

Bij de locatie Drielseweg 23 staat buiten een perscontainer opgesteld voor papierafval. De perscontainers is in totaal 1,5 uur in de dagperiode in bedrijf. Buiten op het terrein staan ook afvalcontainers opgesteld. In de berekeningen is rekening gehouden met het wisselen van deze containers. Per dag kunnen 3 containers gewisseld worden. Het wisselen vindt plaats in de dagperiode en neemt per keer effectief ongeveer 10 minuten in beslag. Buiten naast de hal staat tevens een silo voor fruit- en groenteafval. De silo wordt wekelijks geleegd door een tankwagen hetgeen ongeveer een half uur in beslag neemt.

Bij de locatie Drielseweg 21 komen de afvalcontainers binnen te staan. Ook hier is rekening gehouden met het wisselen van deze containers en in totaal een half uur wisselen in de dagperiode.

Parkeerkelder

Onder de nieuwe bedrijfshal is een parkeerkelder voor het personeel voorzien. In de parkeerkelder zal geluid worden veroorzaakt door de ventilatie van de parkeergarage en rijdende personenwagens. De ingang is aan de noordoostzijde voorzien. Via deze opening wordt geluid uitgestraald naar de omgeving. Dit is in de berekeningen meegenomen, waarbij is uitgegaan van een geluidvermoggenniveau (L_w) van ca. 80 dB(A). In de avond en met name de nacht wordt de parkeergarage minder gebruikt en is ook minder ventilatie nodig. Aangehouden is dat de geluiduitstraling in de avond 5 dB(A) en in de nacht 10 dB(A) lager is.

4.4 Geluidbronsterkten

De geluidbronsterkten van de aanwezige technische installaties zijn bepaald op basis van de aan deze installaties verrichte geluidemissiemetingen. Waar relevant zijn de metingen gecorrigeerd voor achtergrondniveau. De geluidbronsterkte die zijn aangehouden voor de te plaatsen nieuwe installaties en de parkeerkelder zijn in de voorgaande paragraaf genoemd.

De geluidemissie samenhangend met voertuigen e.d. is gebaseerd kentallen en ervaringsgegevens. Tabel 4.2 geeft een overzicht van de in de berekeningen gehanteerde equivalente en maximale geluidbronsterkten.

t4.2 Gehanteerde geluidbronsterkten transportactiviteiten, L_{WReg} en L_{WMax} in dB(A)

Omschrijving	L_{WReg} in dB(A)	L_{WMax} in dB(A)
Personenwagen rijden	88	92
Personenwagen manoeuvreren	88	103
Bestelwagen rijden	93	96
Bestelwagen laden en lossen	85	110
Vrachtwagen rijden	102	105
Vrachtwagen manoeuvreren	100	108
Vrachtwagen laden of lossen door palletwagens	90	110
Wisselen container	98	120
Tankwagen legen silo	102	102

5 Berekeningen

5.1 Algemeen

Op basis van de geluidmetingen en de geformuleerde uitgangspunten is een rekenmodel opgesteld en is vervolgens de geluidbelasting in de omgeving berekend.

De geluidbelasting ten gevolge van De Groot in de toekomstige situatie is bepaald ter plaatse van de relevante dichtbijgelegen woningen. Figuur II.1 in bijlage II geeft een overzicht van de situering van de rekenposities bij deze woningen. De rekenhoogte bedraagt 1,5 m voor de dagperiode en 5 m voor de avond- en nachtperiode.

De berekeningen zijn verricht conform de methode II uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (HMRI) 1999. In de bijlagen II en III zijn de invoergegevens van het rekenmodel en de rekenresultaten weergegeven.

5.2 Geluidbelasting woningen

Tabel 5.1 geeft een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$, alsmede de geluidbelasting L_{etmaal} ter plaatse van de woningen. De rekenresultaten bij de woningen zijn exclusief gevelreflectie en betreffen derhalve zogenaamd invallend geluid.

t5.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rekenpositie (zie figuur II.1)	$L_{A,r,LT}$ in dB(A)		
	L_{dag}	L_{avond}	L_{nacht}
<i>Woning op bedrijventerrein</i>			
DW19. Drielseweg 19	46	45	39
<i>Overige woningen</i>			
DW36. Drielseweg 36	39	38	32
DW38. Drielseweg 38	42	42	36
DW40. Drielseweg 40	44	45	38
DW44. Drielseweg 44	40	40	34
DW46. Drielseweg 46	42	41	35
DW46a. Drielseweg 46a	43	43	39
DW48. Drielseweg 48	39	40	37
SA1-0 Sint Annaweg 1 oostgevel	44	42	38
SA1-Z Sint Annaweg 1 zuidgevel	44	43	40
SAS4 Sint Annaweg 54	22	30	26

Tabel 5.2 geeft een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) ter plaatse van de woningen.

t5.2 *Berekende maximale geluidniveaus*

Rekenpositie (zie figuur II.1)	L_{Amax} in dB(A)		
	Dag	Avond	nacht
<i>Woning op bedrijventerrein</i>			
DW19. Drielseweg 19	67	64	64
<i>Overige woningen</i>			
DW36. Drielseweg 36	59	53	53
DW38. Drielseweg 38	62	58	58
DW40. Drielseweg 40	64	60	60
DW44. Drielseweg 44	60	57	57
DW46. Drielseweg 46	61	58	58
DW46a. Drielseweg 46a	61	57	57
DW48. Drielseweg 48	57	53	53
SA1-0 Sint Annaweg 1 oostgevel	68	58	58
SA1-Z Sint Annaweg 1 zuidgevel	67	58	58
SA54 Sint Annaweg 54	<50	<50	<50

5.3 Richtafstand milieucategorie

Separaat voor het terreindeel met milieucategorie 2 op de locatie Drielseweg 21 is de geluidbelasting berekend op 30 m van de terreingrens. In dat kader is een zogenaamd 'poldermodel' opgesteld met daarin de geluidbronnen van dit gebied en de bodemgebieden in de omgeving, maar zonder de gebouwen in de omgeving. Op deze wijze wordt de daadwerkelijke geluidemissie van de locatie getoetst zonder de invloed van afschermingen of reflecties van omliggende gebouwen.

In het model zijn referentieposities gelegd in verschillende richtingen op 30 m van de terreingrens. In oostelijke richting ligt eigen terrein zodat beoordeling van de richtafstand in die richting niet relevant is.

Tabel 5.3 geeft een overzicht van de resultaten die beperkt blijven tot de dagperiode aangezien de transportactiviteiten van de opslag bij docks 01 en 02 alleen in de dagperiode plaatsvinden. In de avond- en nachtperiode vinden op het terreindeel met milieucategorie 2 geen voor geluid relevante activiteiten plaats.

t5.3 Berekende geluidniveaus $L_{A,LT}$ op 30 m van terreingrens

Referentiepunt op 30 m		$L_{A,LT}$ in dB(A)
(zie figuur IV.1)		Dag
Ref1 30m N	Referentiepunt 30m noord	13
Ref2 30m W	Referentiepunt 30m west	23
Ref3 30m W	Referentiepunt 30m west	42
Ref4 30m Z	Referentiepunt 30 m zuid	41

6 Beoordeling en conclusies

Het onderhavige onderzoek beschouwt de toekomstige situatie van De Groot in Hedel inclusief uitbreiding van de inrichting. De uitbreiding betreft een nieuwe bedrijfshal met parkeergarage op het perceel aan de Drielseweg 21 en een toename van transport.

Ter plaatse van de bedrijfswoning Drielseweg 19 worden ten gevolge van De Groot, inclusief uitbreiding, langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus berekend van 46 dB(A) in de dag-, 45 dB(A) in de avond-, en 39 dB(A) in de nachtperiode. De maximale geluidniveaus bij deze woning bedragen tot 67 dB(A) in de dagperiode en tot 64 dB(A) in de avond- en nachtperiode.

Hiermee wordt voldaan aan de ruimere grenswaarden uit in het Activiteitenbesluit voor woningen gelegen op een bedrijventerrein.

Bij de overige woningen buiten het bedrijventerrein worden langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus berekend tot 44 dB(A) in de dag-, 45 dB(A) in de avond-, en 40 dB(A) in de nachtperiode. De maximale geluidniveaus bij deze woningen bedragen tot 68 dB(A) in de dagperiode en tot 60 dB(A) in de avond- en nachtperiode.

Hiermee wordt voldaan aan de standaard grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

Ter plaatse van referentiepunten gelegen op 30 m afstand van de terreingrens van het terreindeel met milieucategorie 2 op de locatie Drielseweg 21 wordt een geluidbelasting berekend van maximaal 42 dB(A). Deze waarde voldoet aan de richtwaarde van 45 dB(A) geldend voor een bedrijf in milieucategorie 2.

De voorgenomen activiteiten van De Groot op dit terreindeel voldoen daarmee als het gaat om geluid aan de randvoorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening.

Mook,

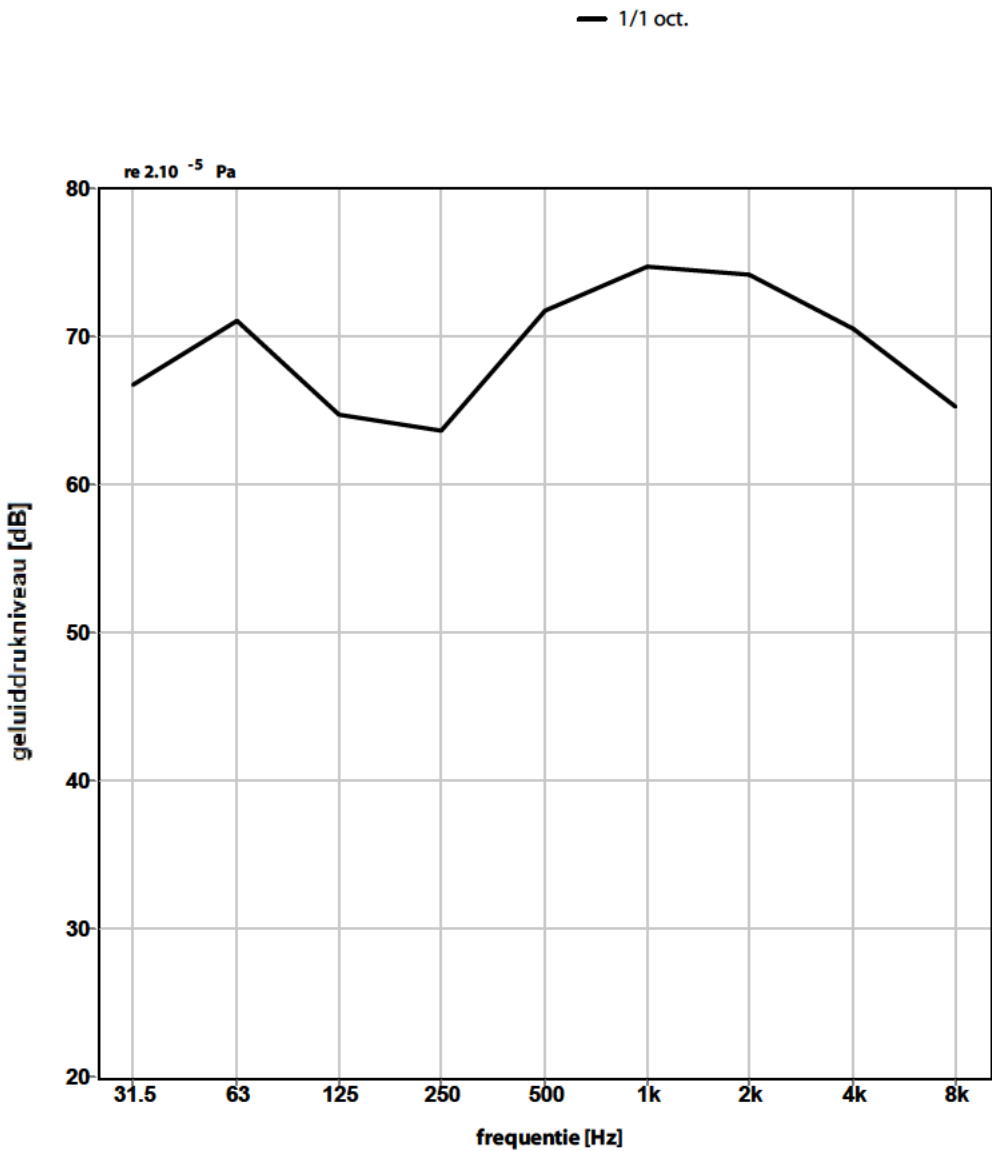
Dit rapport bevat 19 pagina's
4 bijlagen



Machinekamer 1, gevelrooster 1 x 2 m, scannen vlak

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 80,9 dB(LIN) 79,5 dB(A)



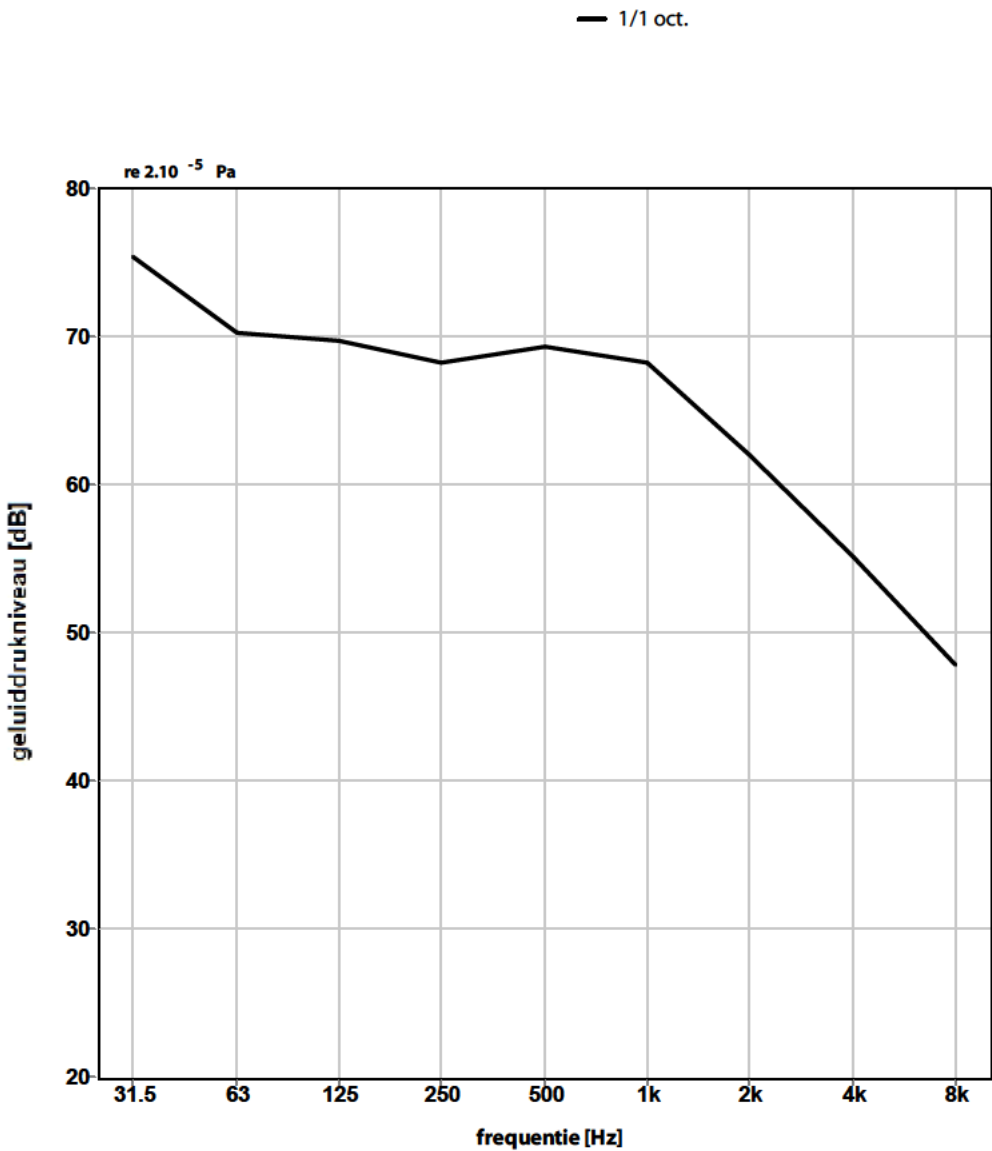
Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/1 oct.	66,7	71,1	64,7	63,7	71,8	74,7	74,2	70,5	65,3	dB

Machinekamer 1, condensor 1, scannen open bovenvlak 32 m²

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 92,0 dB(LIN) 71,6 dB(A)



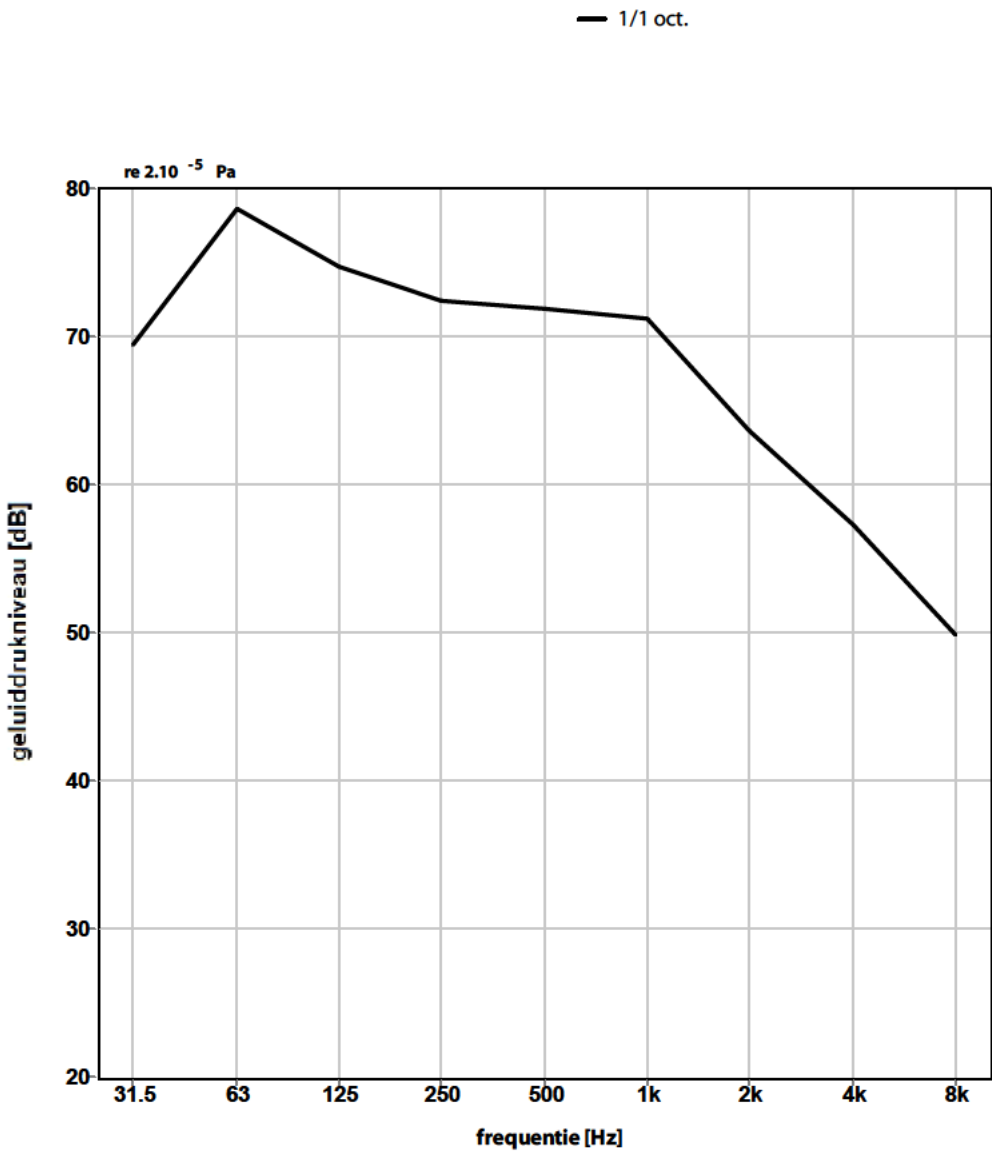
Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/1 oct.	75,4	70,3	69,7	68,2	69,3	68,3	62,0	55,2	47,8	dB

Machinekamer 1, condensor 1, scannen roosters zijvlak 14 m²

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 85,6 dB(LIN) 74,4 dB(A)



Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

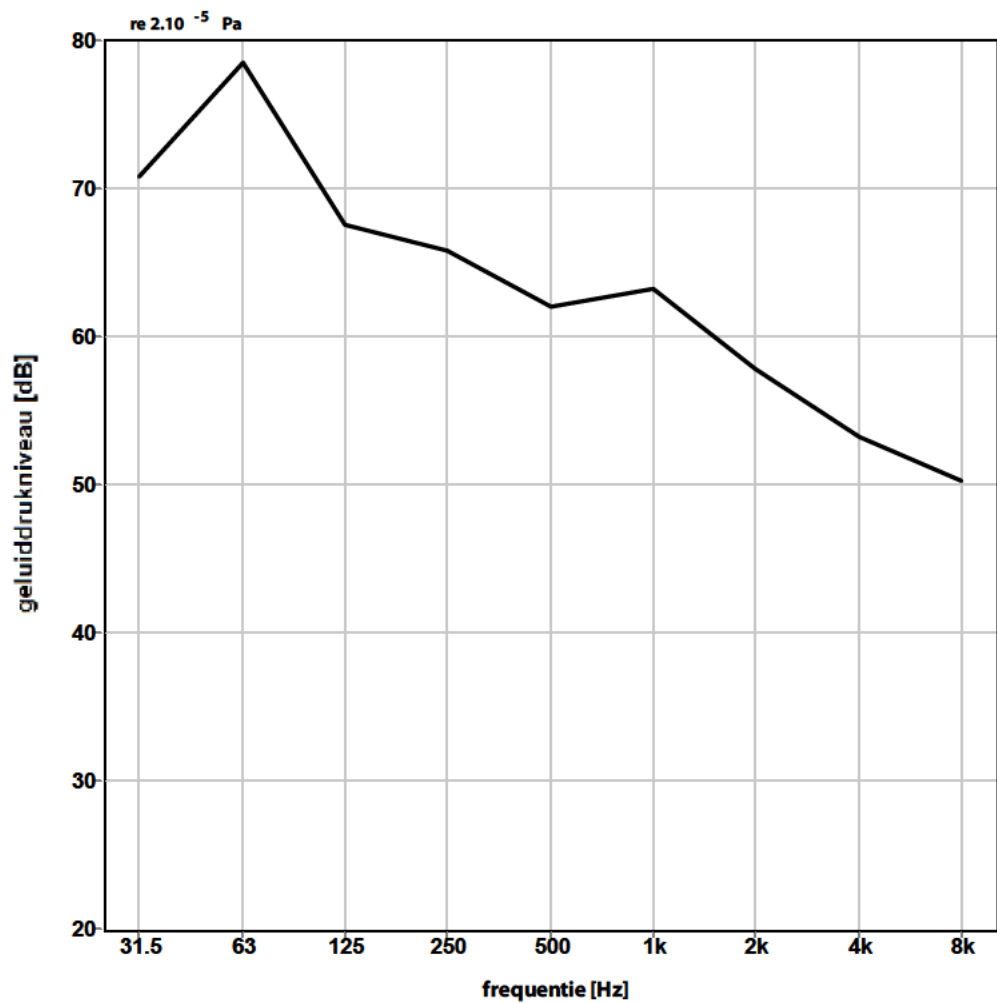
freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/1 oct.	69,5	78,7	74,7	72,4	71,9	71,2	63,6	57,3	49,9	dB

Machinekamer 1, condensor 2 +3, scannen bovenzvlak 96 m²

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 83,1 dB(LIN) 66,9 dB(A)

— 1/1 oct.



Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

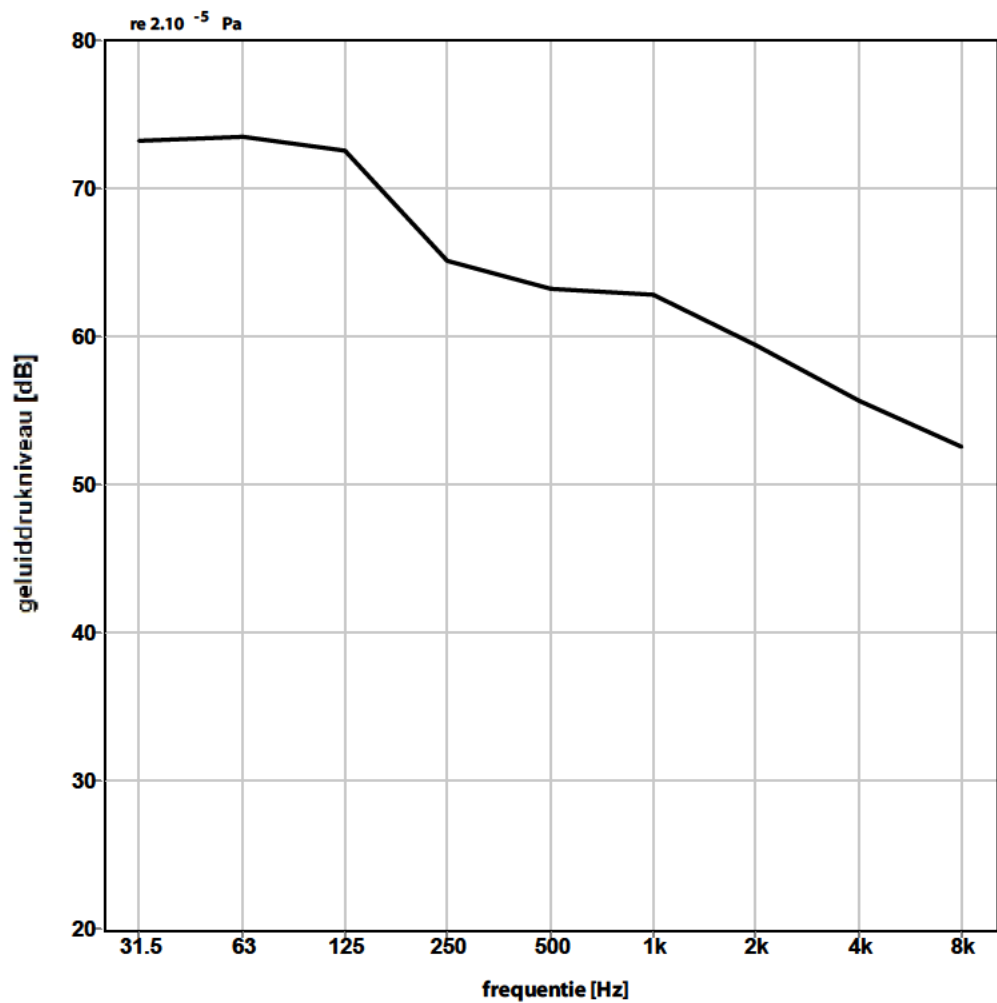
freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/1 oct.	70,8	78,5	67,5	65,8	62,0	63,2	57,8	53,3	50,3	dB

Machinekamer 1, condensor 2 +3, scannen roosters zijvlak 44 m²

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 79,7 dB(LIN) 67,7 dB(A)

— 1/1 oct.



Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

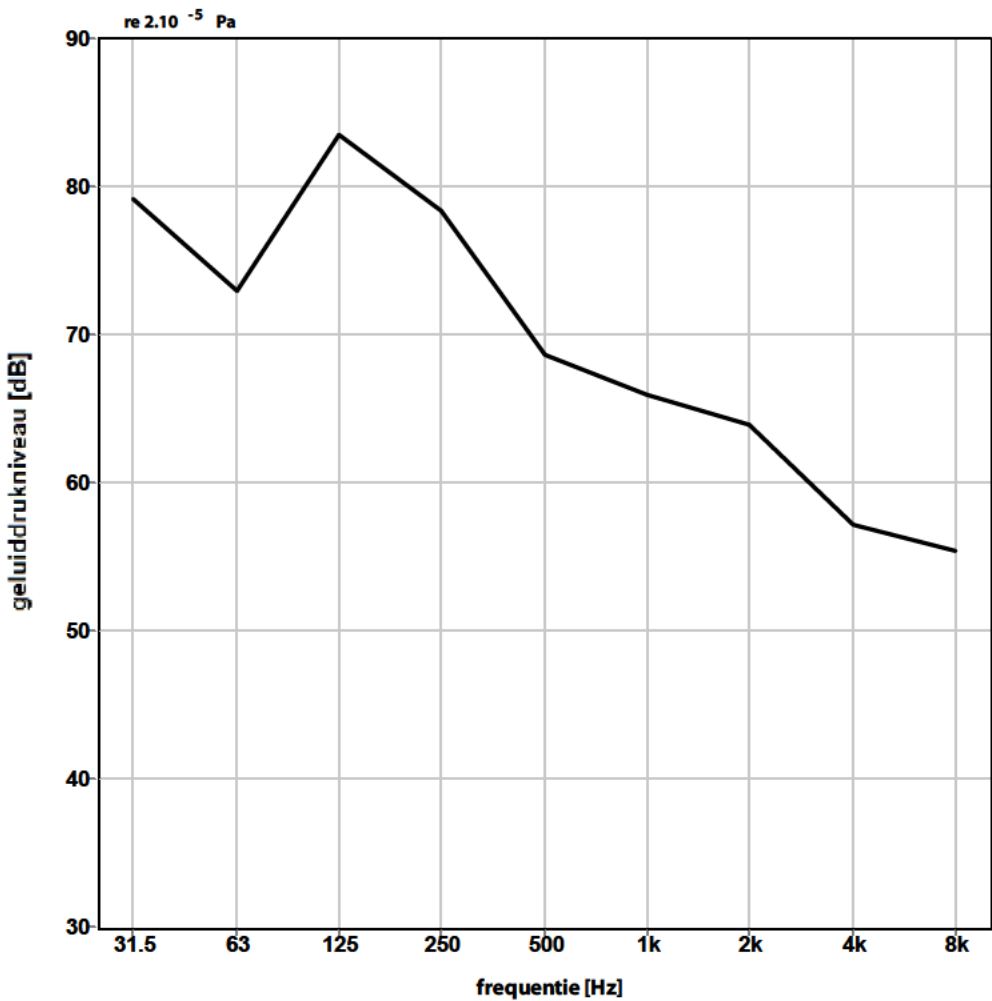
freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/1 oct.	73,3	73,5	72,5	65,1	63,2	62,8	59,4	55,7	52,6	dB

Machinekamer 1, dakventilator, op 2,5 m afstand (incl. reflecties wanden)

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 92,0 dB(LIN) 74,8 dB(A)

— 1/1 oct.



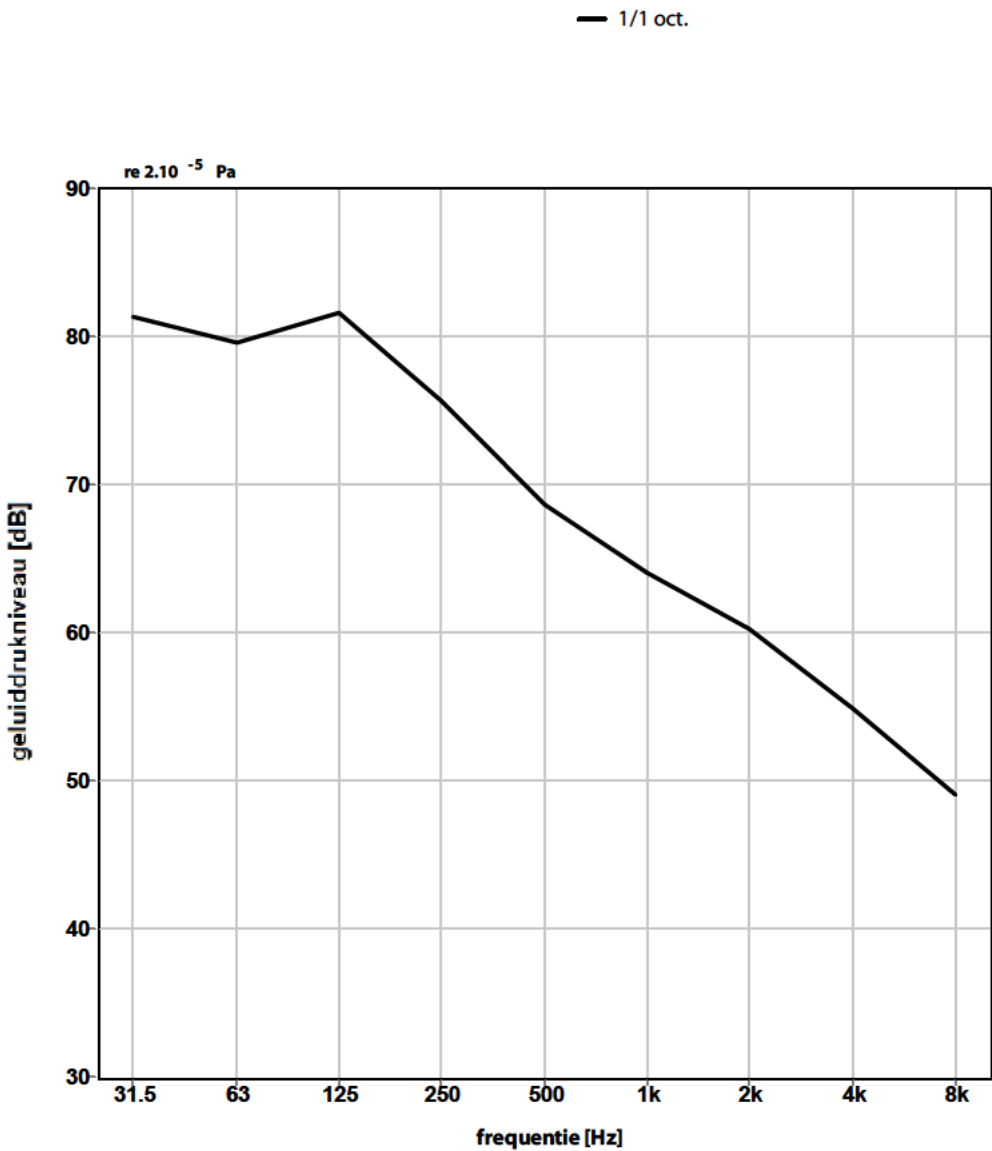
Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/1 oct.	79,2	73,0	83,5	78,4	68,7	65,9	63,9	57,1	55,4	dB

Machinekamer 1, dakventilator , scannen roosters zijvlak 5 m²

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 86,7 dB(LIN) 72,8 dB(A)



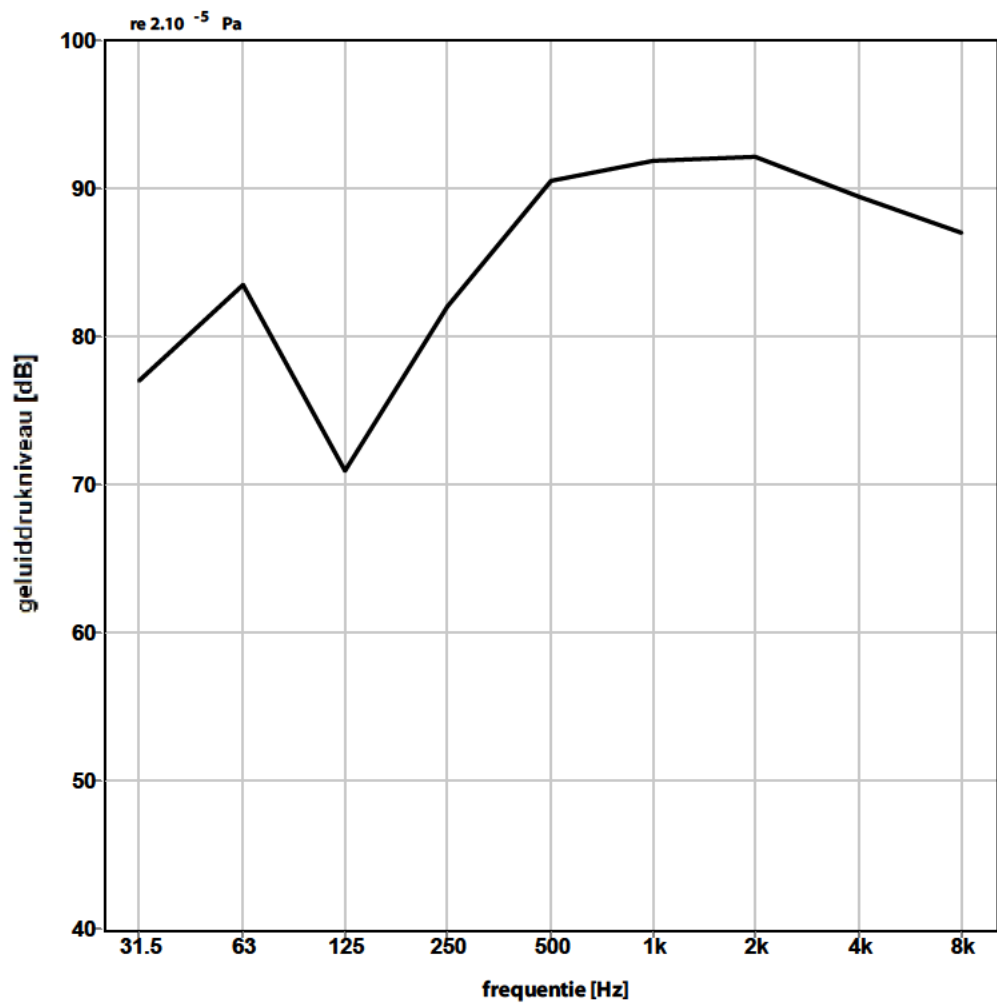
Calculat versie 3.8.14 bestandsnaam: f22634gl.lvn R#:35

Machinekamer 1, binnengeluidniveau ketelhuis

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 98,0 dB(LIN) 97,8 dB(A)

— 1/1 oct.



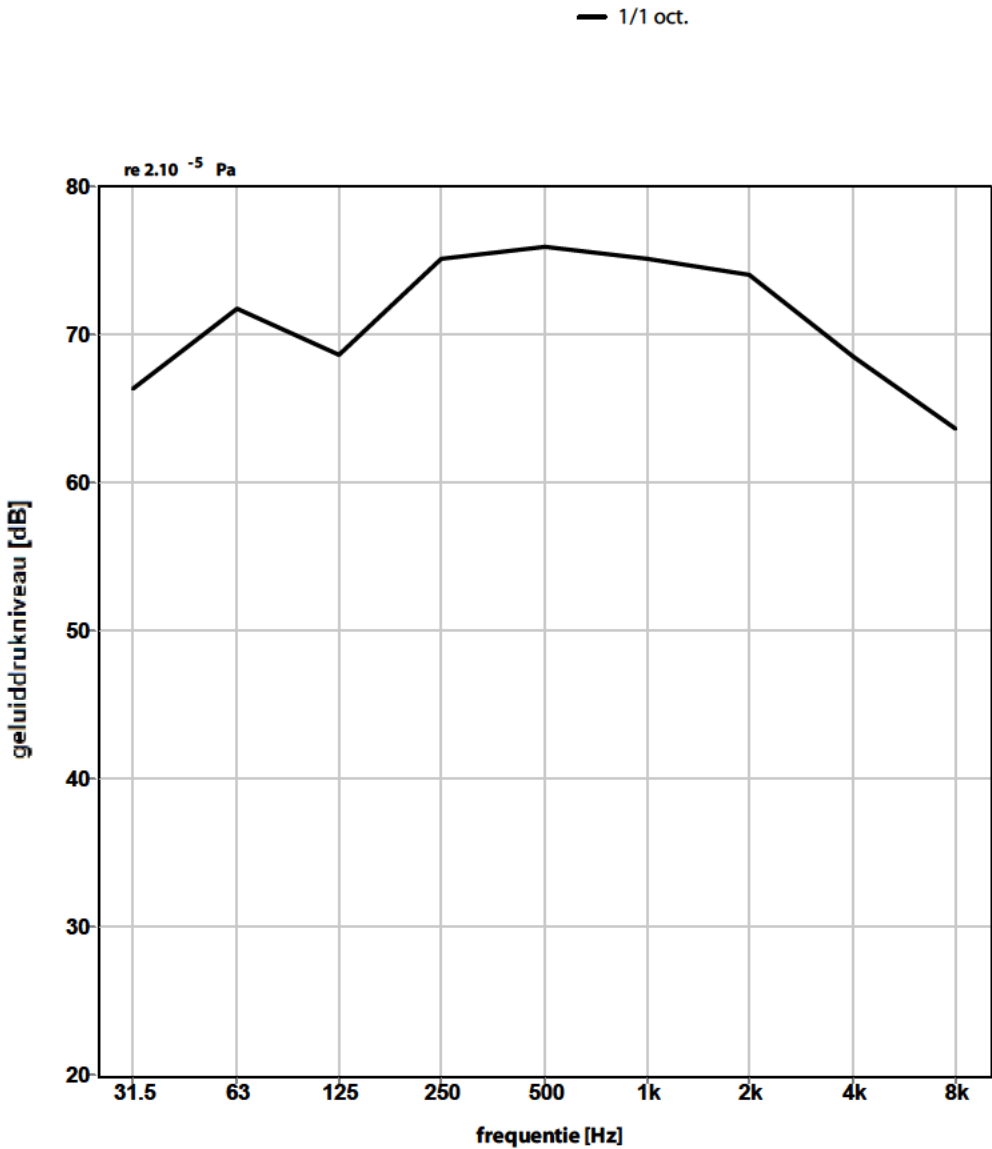
Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/1 oct.	77,0	83,5	70,9	82,0	90,6	91,9	92,1	89,4	87,0	dB

Machinekamer 1, binnengeluidniveau entree ruimte

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 82,5 dB(LIN) 80,0 dB(A)



Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

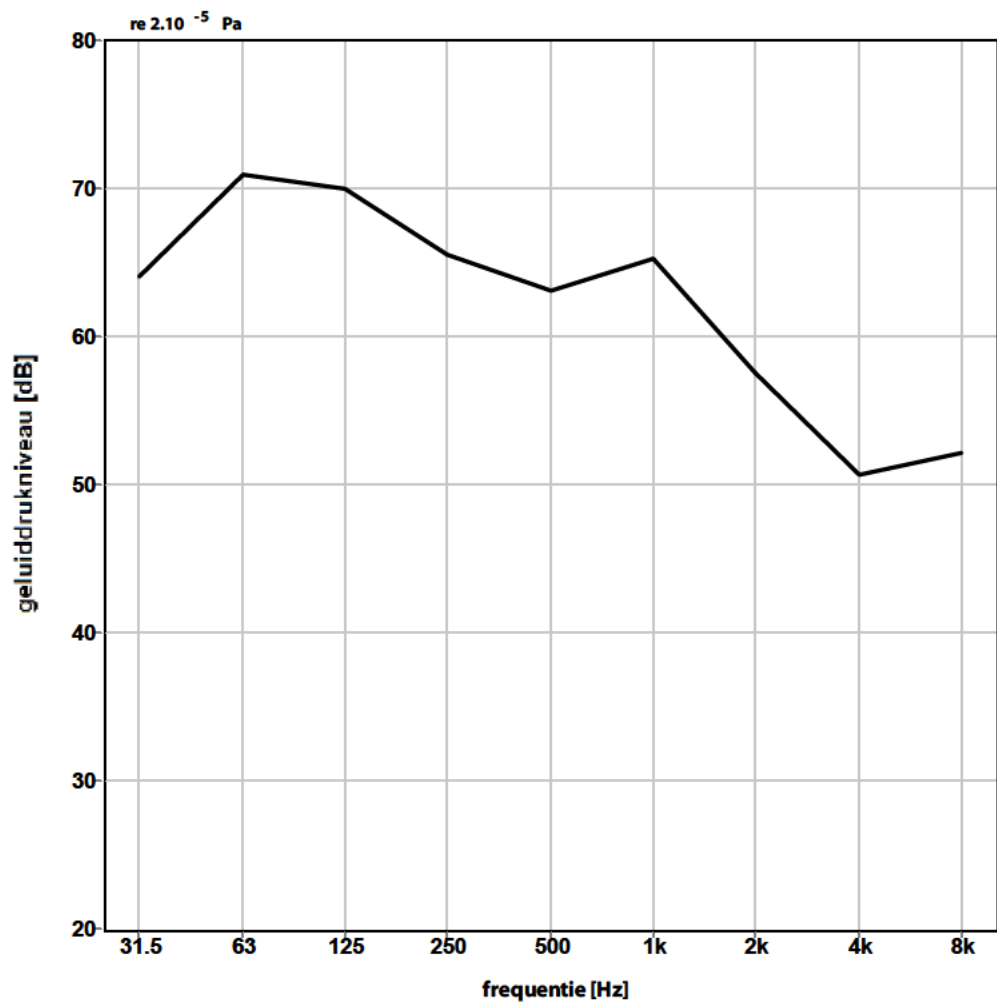
freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/1 oct.	66,3	71,7	68,7	75,1	75,9	75,2	74,1	68,5	63,6	dB

Machinekamer 2, gevelrooster 2 x 1m, op 2 m afstand

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 76,2 dB(LIN) 67,8 dB(A)

— 1/1 oct.



Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

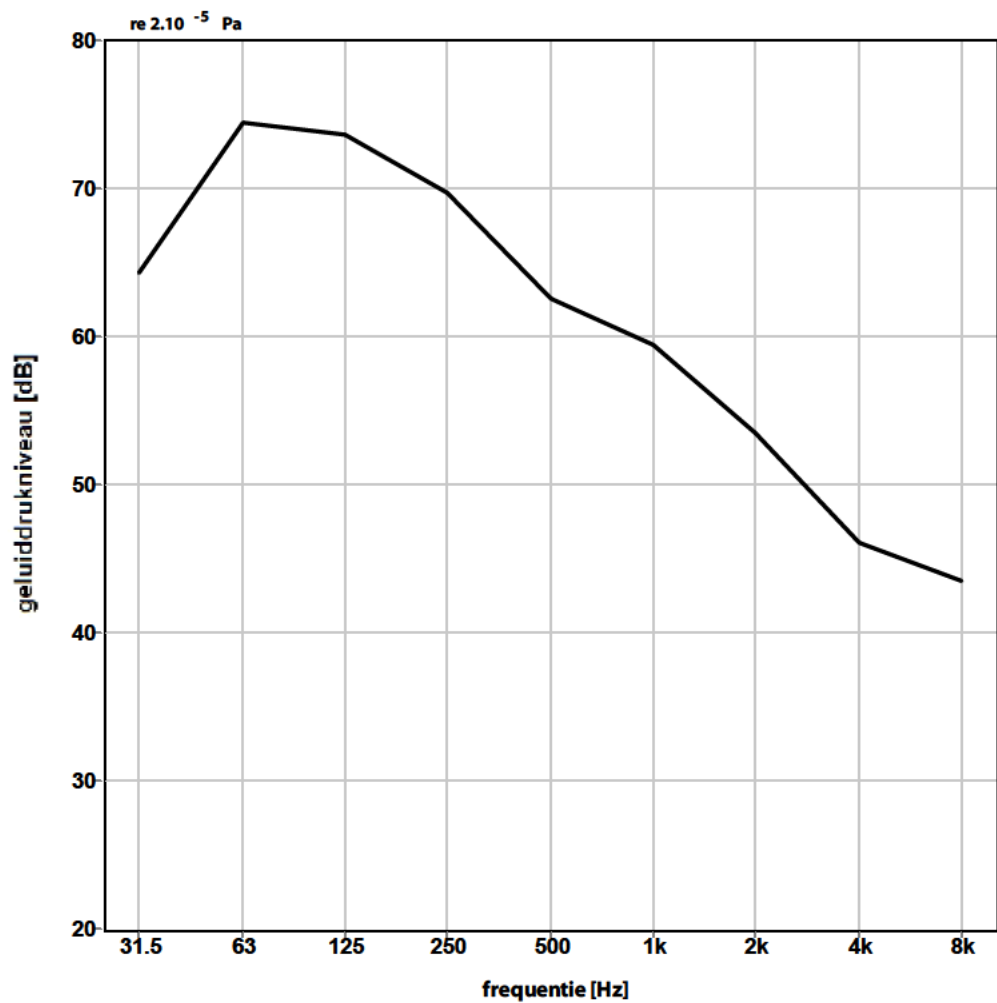
freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/1 oct.	64,1	70,9	70,0	65,5	63,1	65,3	57,5	50,7	52,2	dB

Machinekamer 2, gevelrooster 1 x 1m, op 1 m afstand

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 78,8 dB(LIN) 65,9 dB(A)

— 1/1 oct.



Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

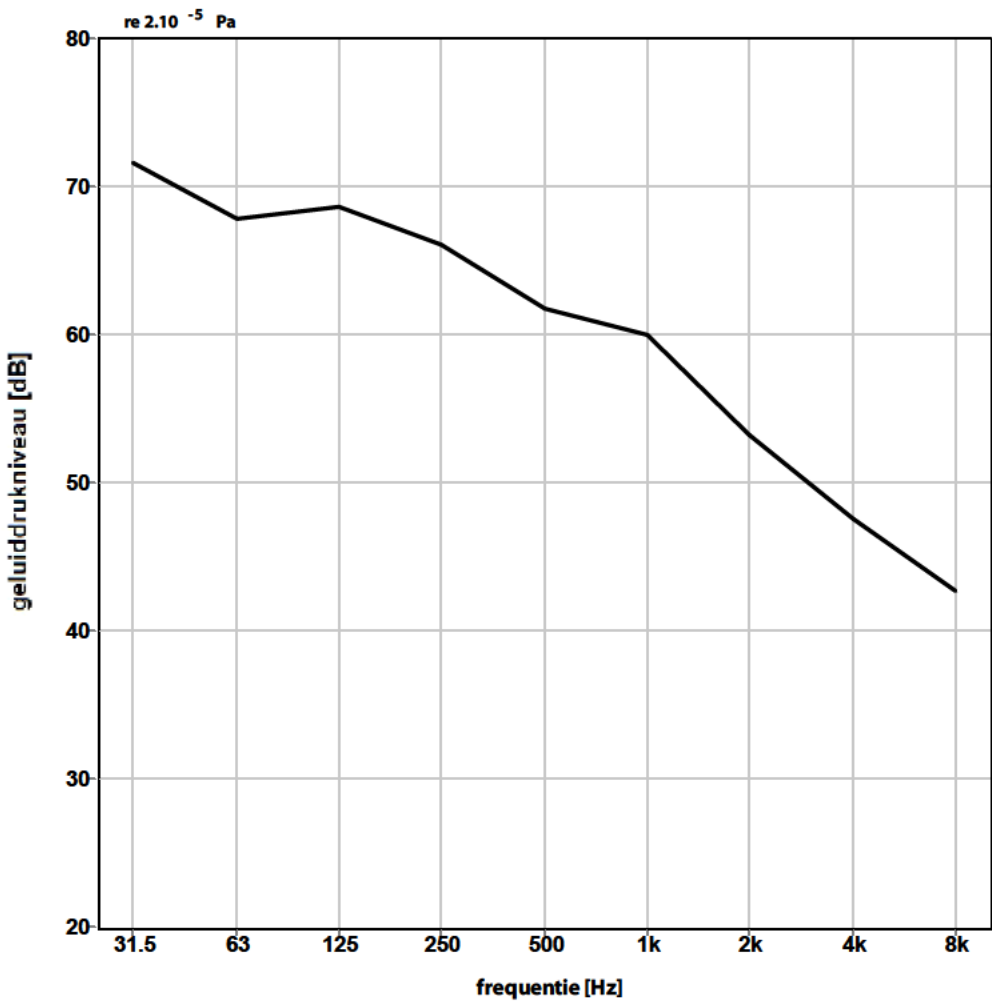
freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/1 oct.	64,3	74,4	73,6	69,7	62,5	59,5	53,5	46,1	43,5	dB

Machinekamer 2, condensor 4, scannen bovenvlak 124 m²

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 83,0 dB(LIN) 64,5 dB(A)

— 1/1 oct.



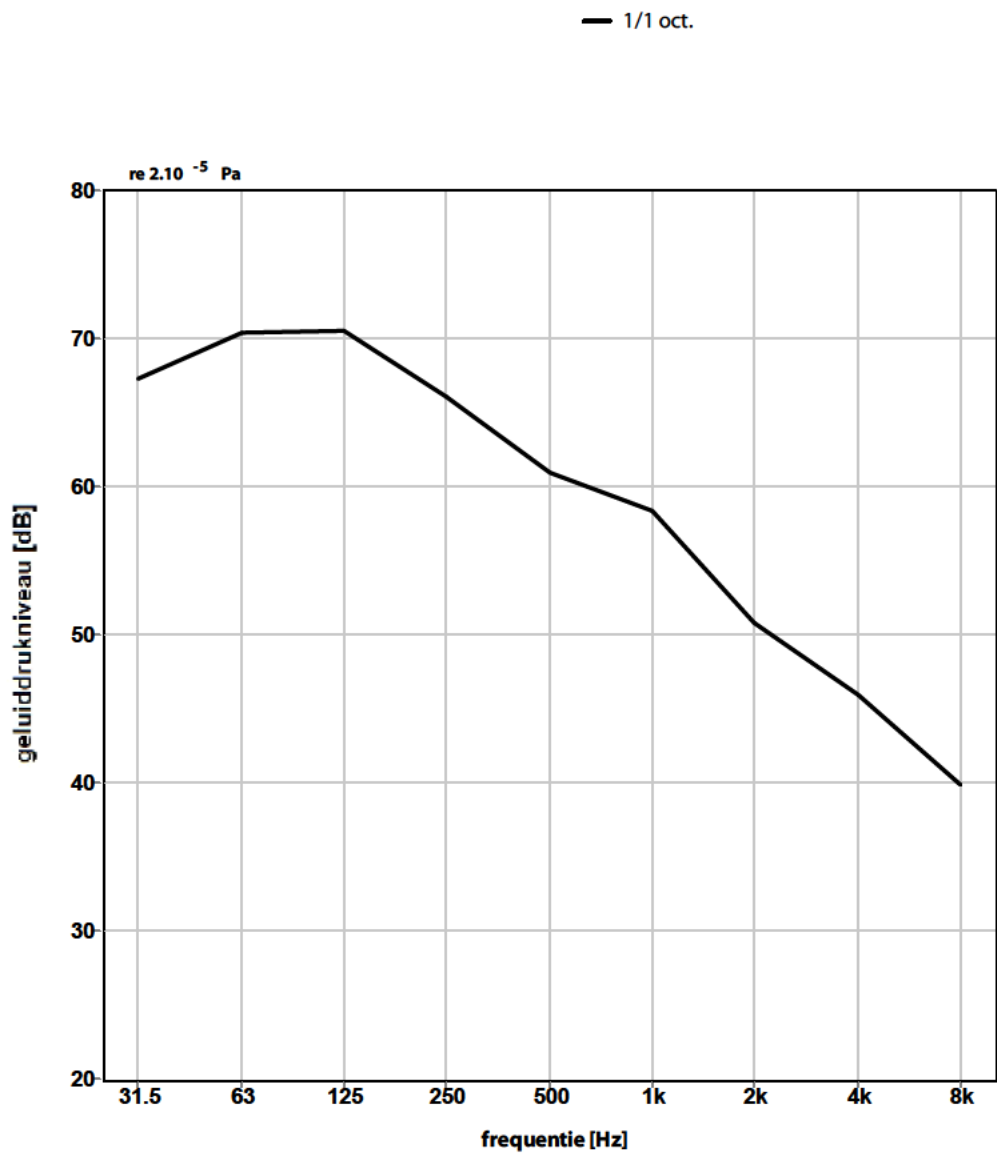
Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/1 oct.	71,6	67,9	68,6	66,1	61,8	60,0	53,2	47,5	42,7	dB

Machinekamer 2, condensor 4, scannen roosters zijvlak 28 m²

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 78,3 dB(LIN) 63,6 dB(A)



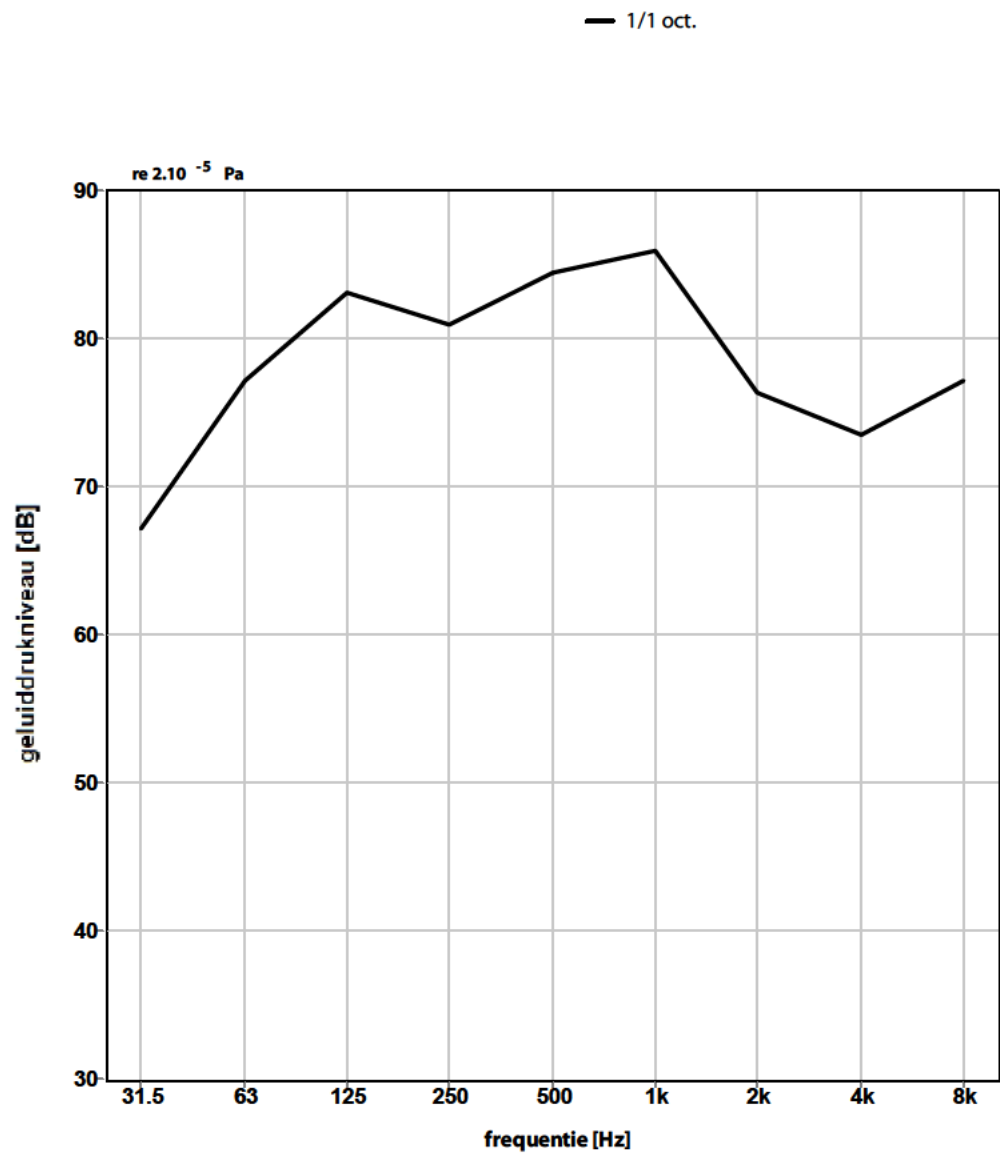
Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/1 oct.	67,3	70,4	70,6	66,1	61,0	58,4	50,8	46,0	39,8	dB

Machinekamer 2, binnengeluidniveau

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 90,9 dB(LIN) 88,4 dB(A)



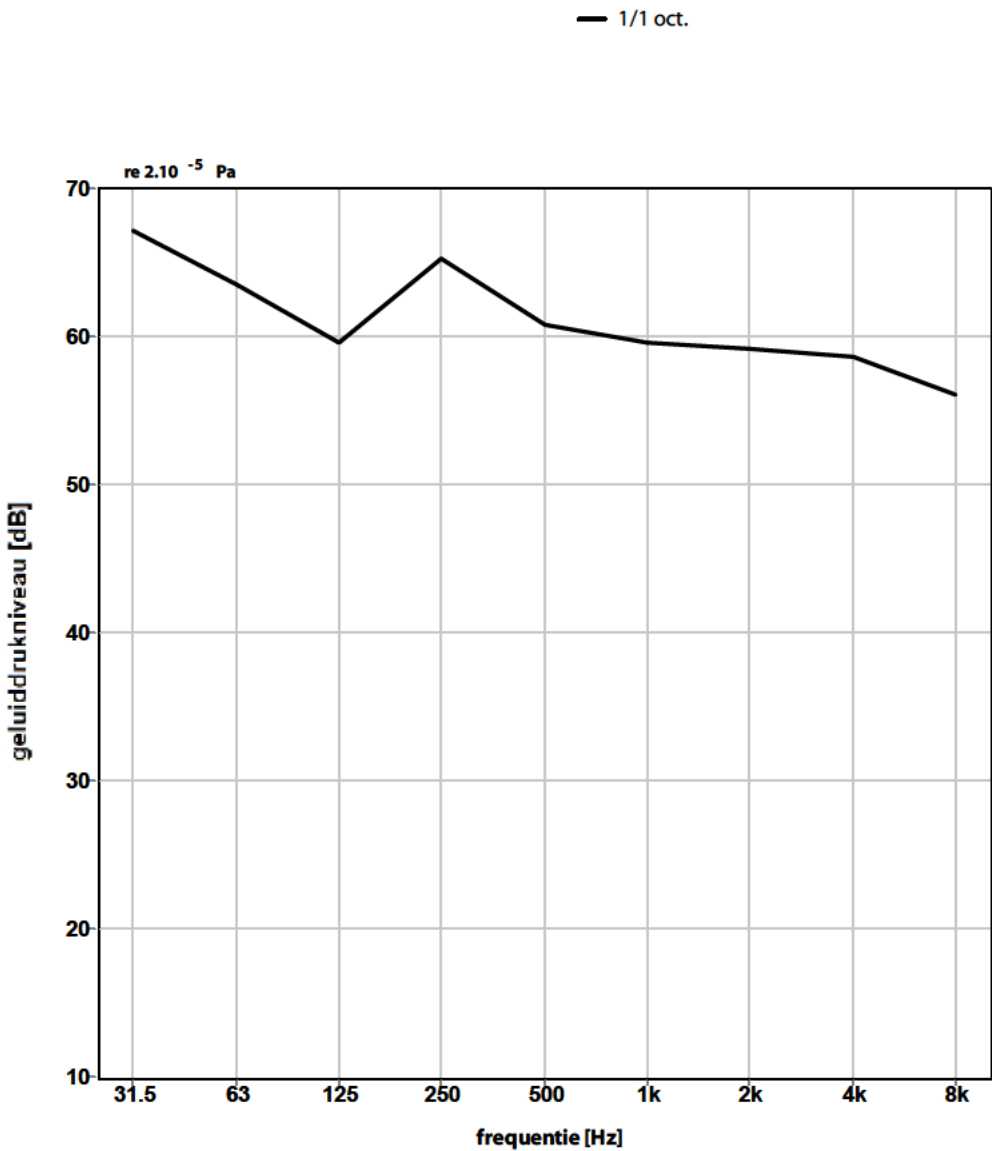
Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/1 oct.	67,2	77,2	83,1	80,9	84,4	86,0	76,4	73,5	77,2	dB

Perscontainer, één cyclus op 8 m afstand (incl. gevelreflectie)

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 75,1 dB(LIN) 66,3 dB(A)



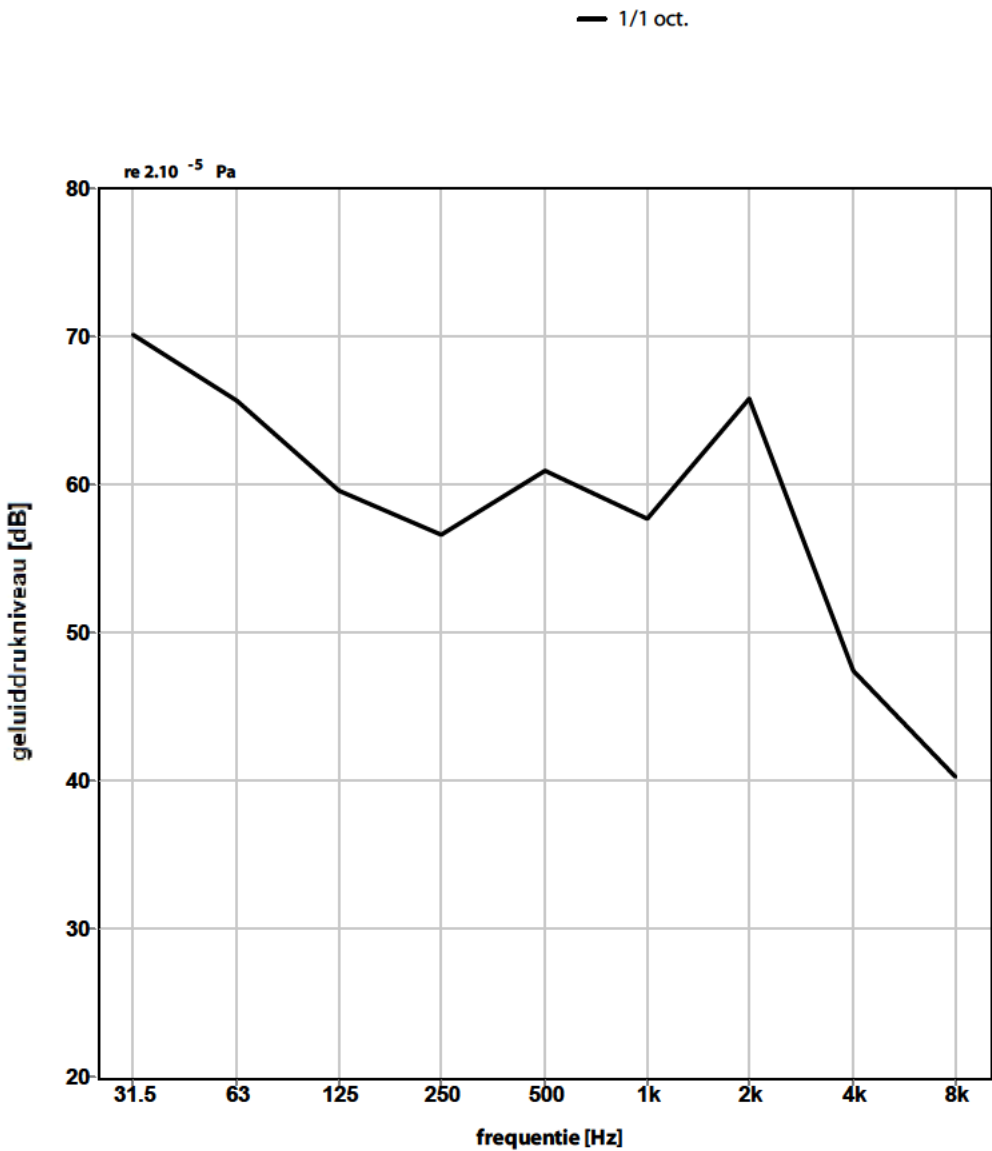
Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/1 oct.	67,2	63,5	59,6	65,3	60,8	59,6	59,2	58,6	56,1	dB

Silo groente- en fruitresten, aandrijving roerwerk op 1m afstand

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 75,2 dB(LIN) 68,1 dB(A)



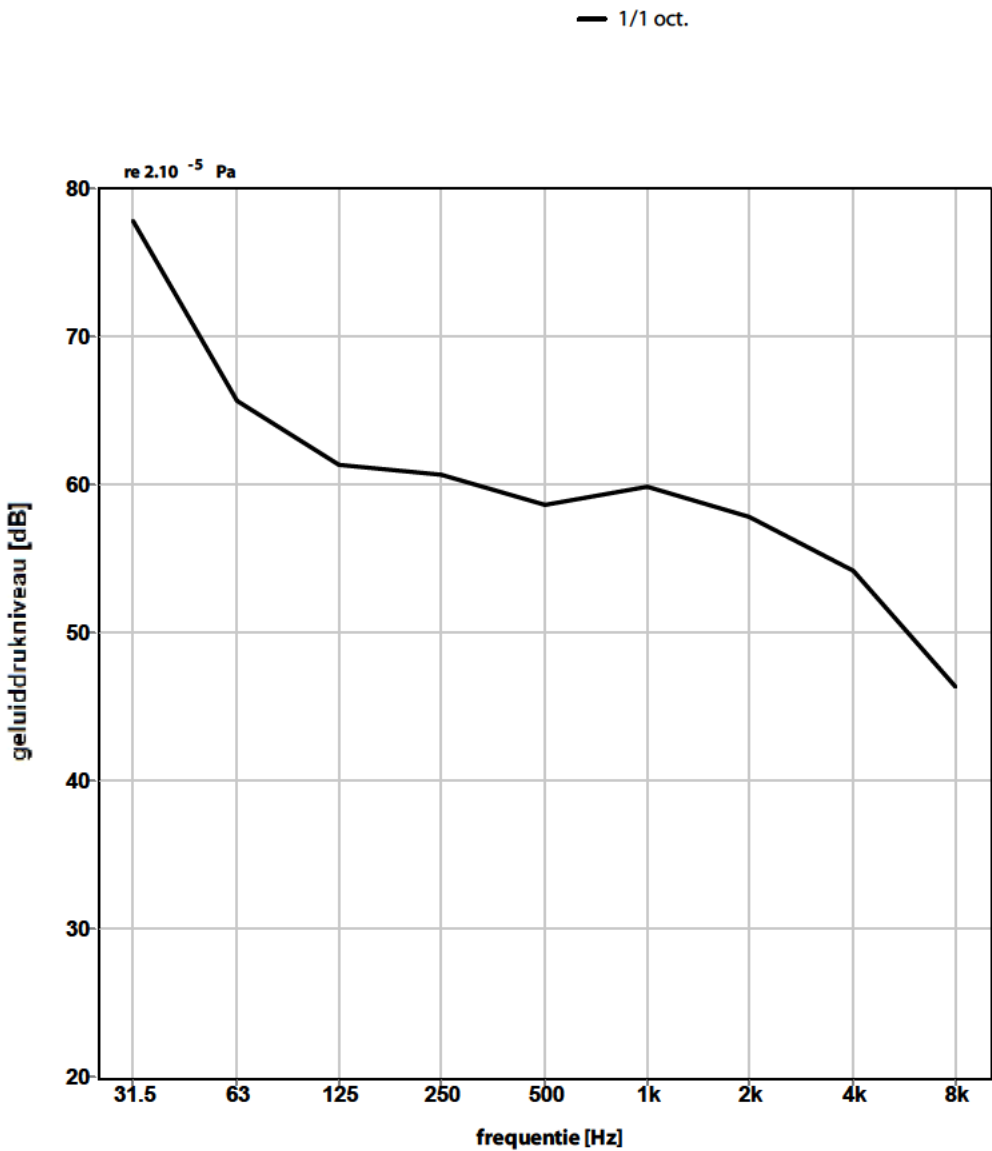
Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/1 oct.	70,2	65,7	59,6	56,6	61,0	57,7	65,8	47,4	40,3	dB

Bedrijfshal westgevel, rooster 1 x 1 m, op 1 m afstand

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 78,8 dB(LIN) 64,3 dB(A)



Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

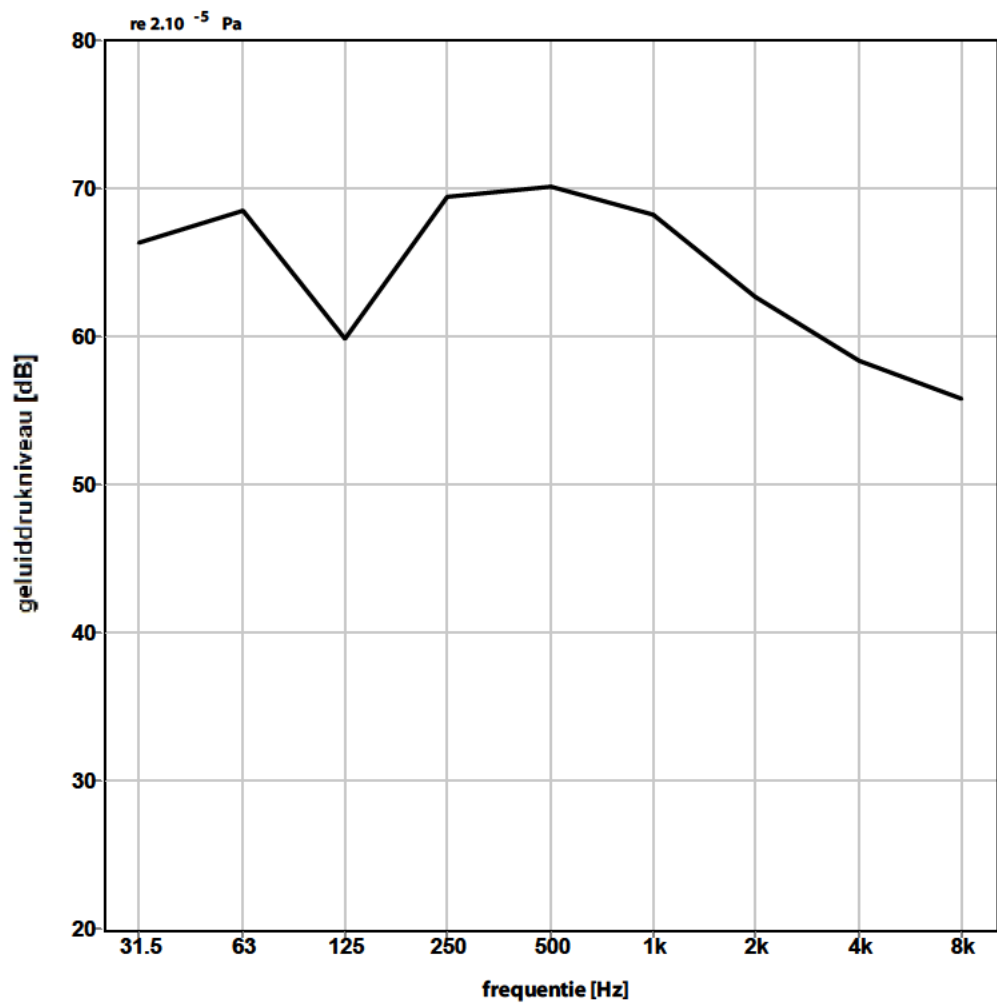
freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/1 oct.	77,9	65,7	61,3	60,7	58,7	59,8	57,9	54,2	46,3	dB

Dak luchtbehandelingskast, op 5 m richting west

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 78,3 dB(LIN) 72,2 dB(A)

— 1/1 oct.



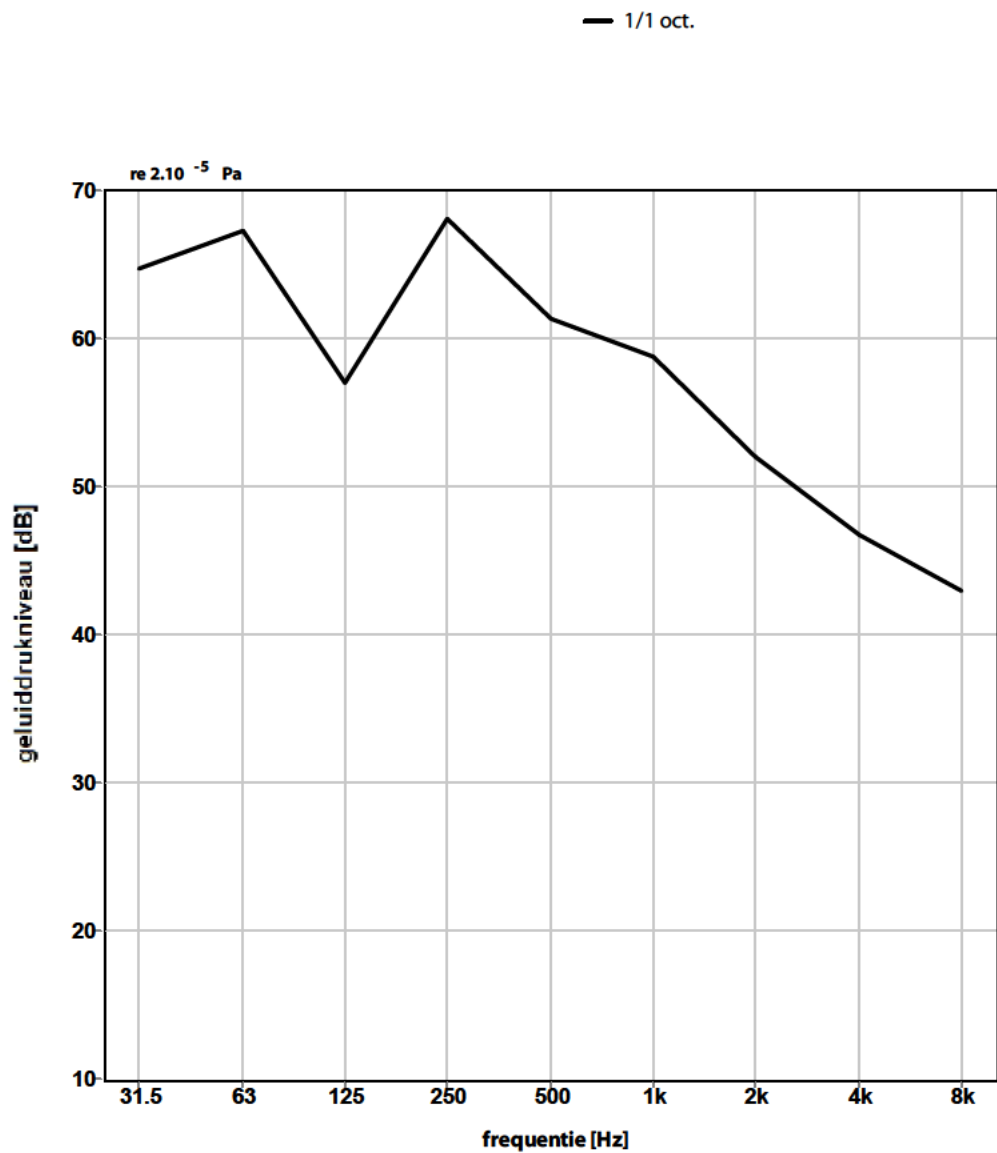
Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/1 oct.	66,3	68,5	59,8	69,5	70,2	68,3	62,7	58,4	55,8	dB

Dak luchtbehandelingskast, op 5 m richting zuid

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 77,8 dB(LIN) 63,6 dB(A)



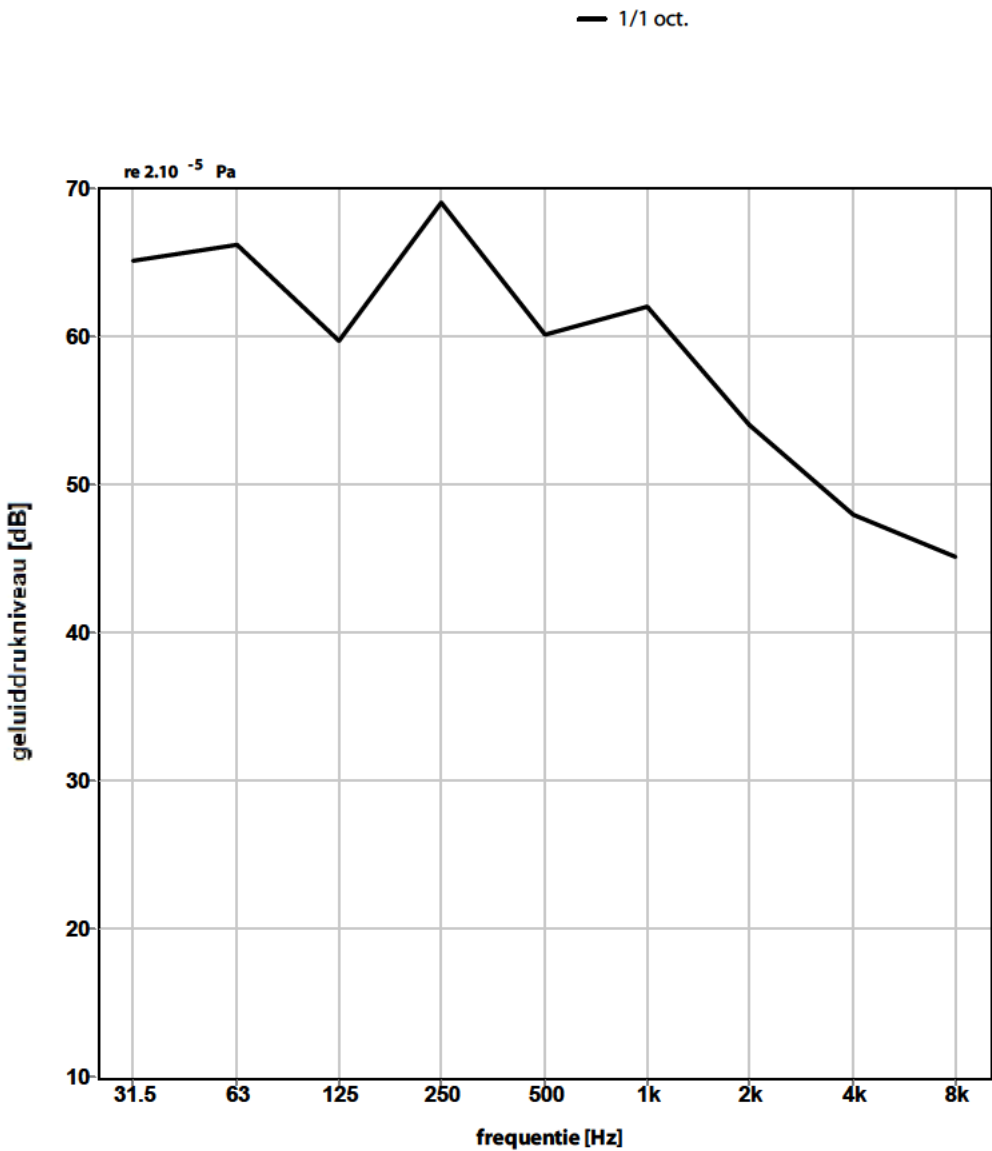
Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/1 oct.	64,7	67,3	57,0	68,1	61,3	58,8	52,0	46,8	43,0	dB

Dak luchtbehandelingskast, op 5 m richting noord

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 78,7 dB(LIN) 65,0 dB(A)



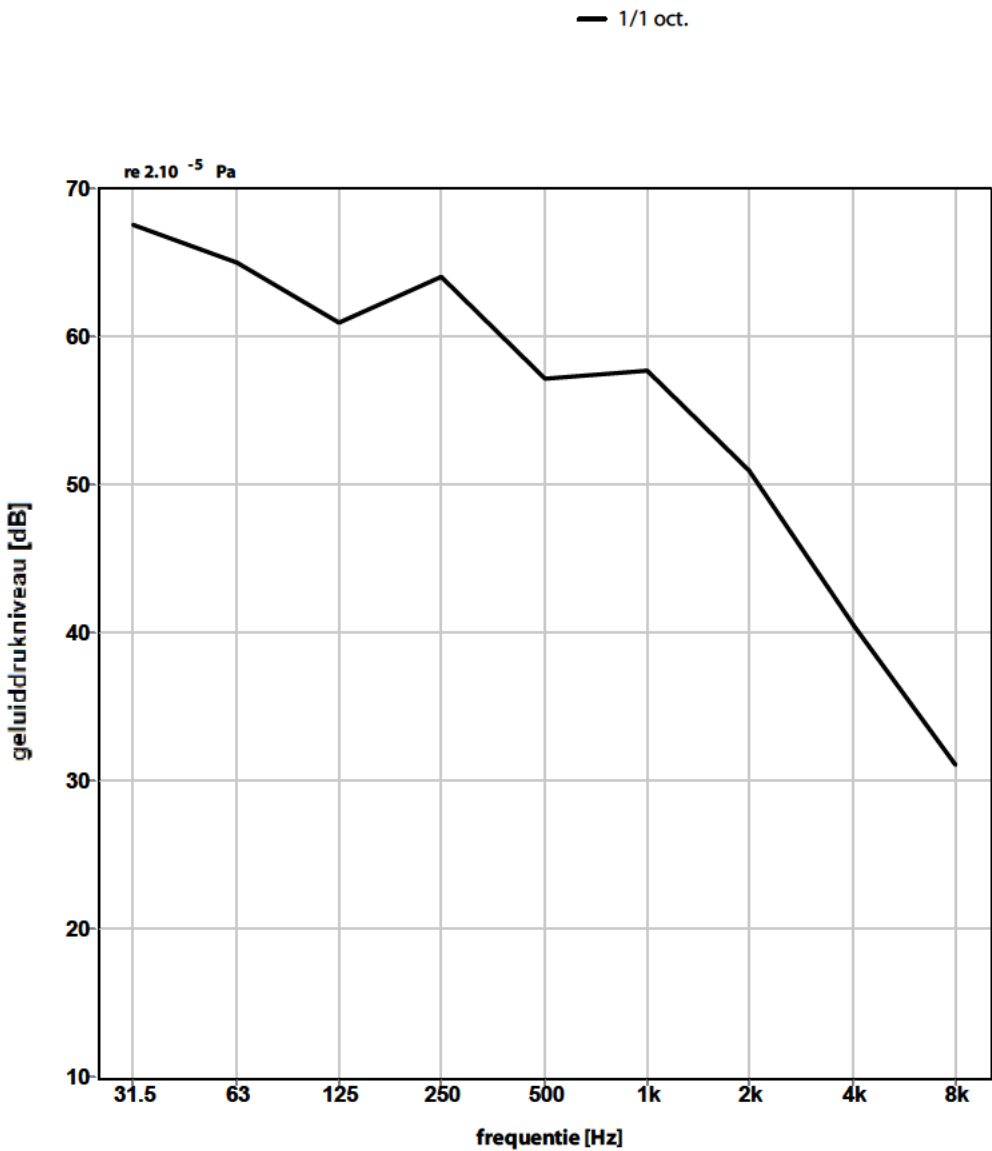
Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/1 oct.	65,2	66,2	59,7	69,0	60,1	62,0	54,0	48,0	45,1	dB

Dak luchtbehandelingskast, op 5 m richting oost

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

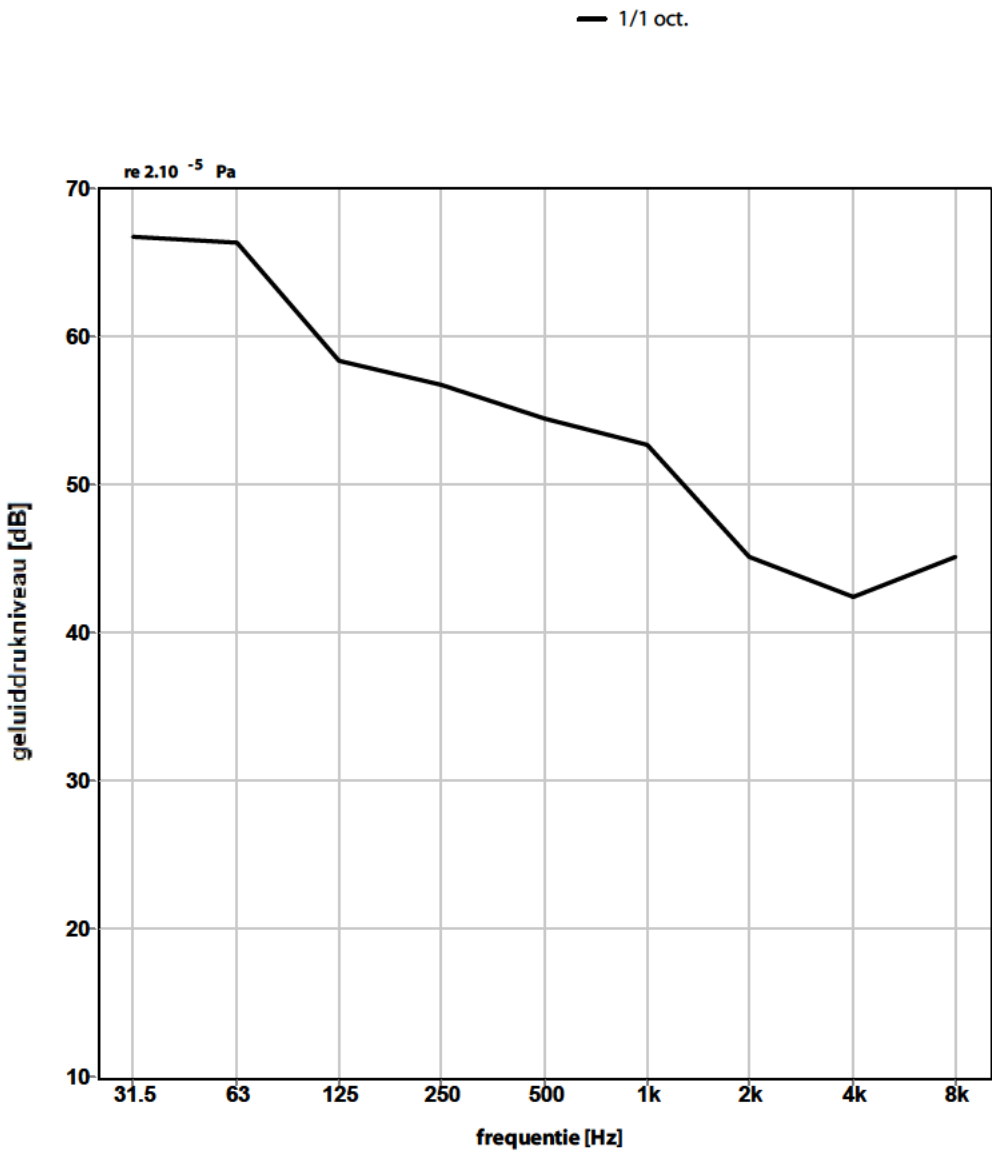
Leq : 76,3 dB(LIN) 61,1 dB(A)



Dak koelunit Clint, afmetingen 3 x 1 x 2 m, scannen unit rondom (stoor)

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 80,6 dB(LIN) 56,8 dB(A)



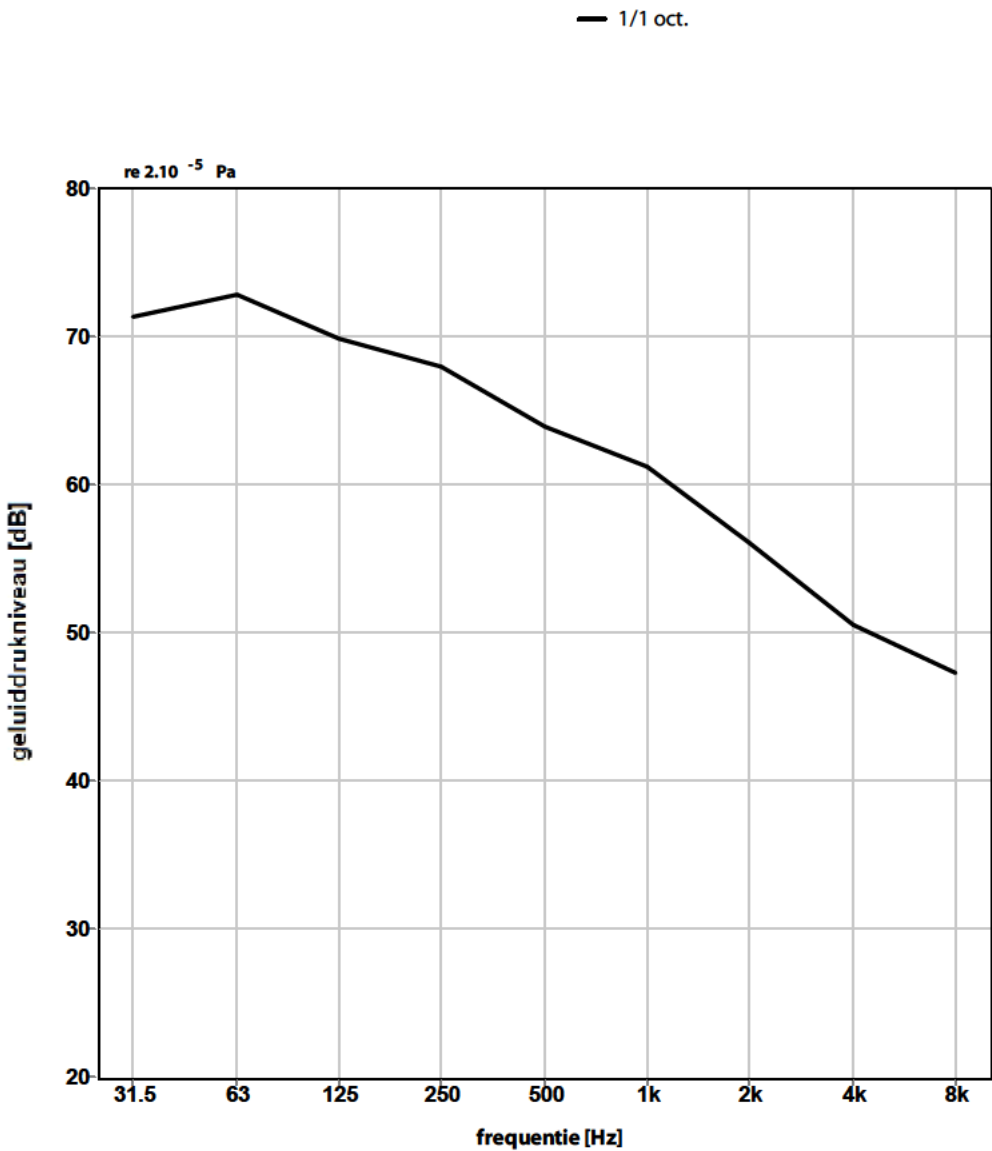
Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/1 oct.	66,7	66,3	58,4	56,8	54,4	52,7	45,1	42,4	45,1	dB

Binnengeluidniveau hal ontvangst

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 78,4 dB(LIN) 66,3 dB(A)



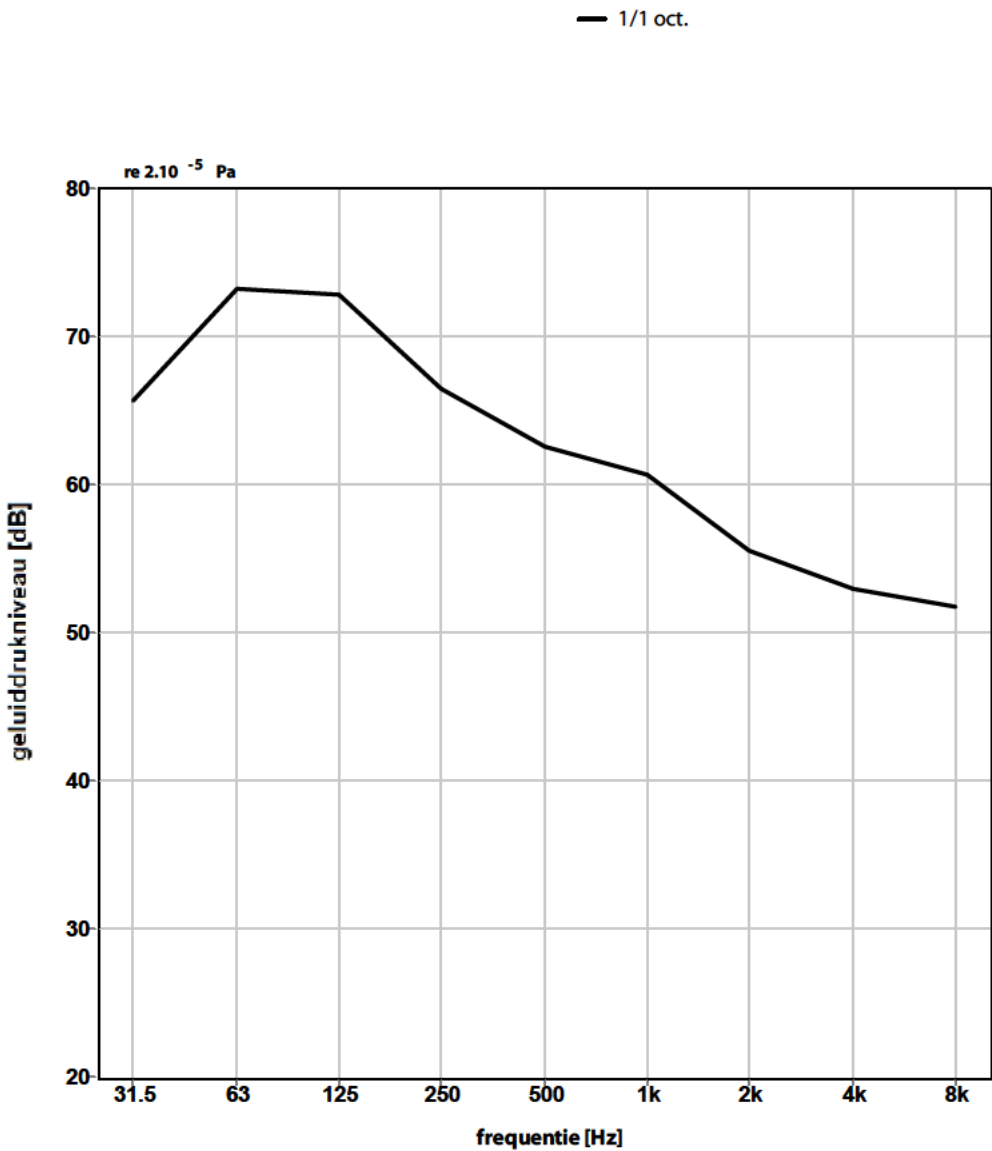
Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/1 oct.	71,4	72,9	69,9	68,0	63,9	61,2	56,1	50,6	47,3	dB

Binnengeluidniveau hal opslag

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 78,4 dB(LIN) 65,8 dB(A)



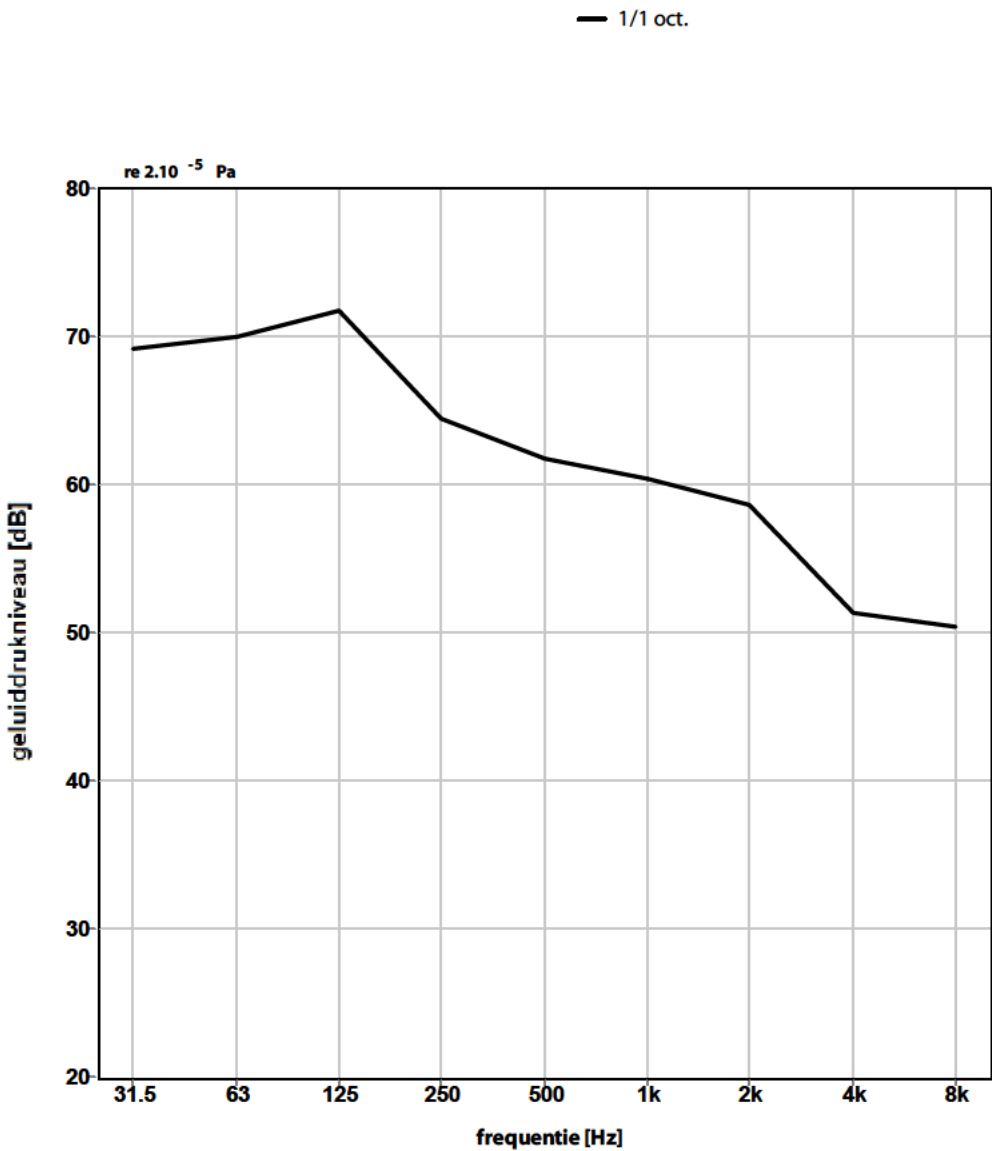
Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/1 oct.	65,7	73,3	72,9	66,5	62,6	60,7	55,6	53,0	51,7	dB

Binnengeluidniveau hal verzending

meetdatum 20092022
bestandsnaam f22634gl.lvn

Leq : 77,2 dB(LIN) 65,9 dB(A)



Leq getalwaarden behorend bij graf iek:

freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
1/1 oct.	69,2	70,0	71,8	64,4	61,8	60,4	58,7	51,4	50,4	dB





De Groot hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht modelinformatie

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,lt

Model eigenschap	
Omschrijving	2024-03-07 model uitbreiding Lar,lt
Verantwoordelijke	eric
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	eric op 30-9-2022
Laatst ingezien door	eric op 15-3-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.1 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

De Groot hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht modelinformatie

Commentaar

De Groot Hedel; Situatie uitbreiding

Overzicht objecten en bodemeigenschappen

Model: 2022-09-30 model uitbreiding Lar,lt
 Drielseweg - Hedel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
G001	panden	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G002	panden	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G003	panden	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G004	panden	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G005	panden	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G006	panden	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G007	panden	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G008	panden	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G009	panden	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G010	panden	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G011	panden	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G012	panden	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G013	panden	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G014	panden	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G015	panden	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G016	panden	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G017	panden	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G018	panden	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G019	panden	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G020	panden	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G021	panden	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G022	panden	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G023	panden	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G024	panden	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G025	panden	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G026	panden	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G027	panden	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G028	panden	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G029	panden	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G030	panden	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G031	panden	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G032	panden	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G033	panden	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G034	panden	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G035	panden	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G036	panden	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G037	panden	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G038	panden	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G039	panden	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G040	panden	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G043	panden	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G044	panden	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G048	panden	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G041	panden	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G042	panden	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G045	panden	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G046	panden	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G047	panden	15,50	-0,59	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

De Groot Hedel; Situatie uitbreiding

Overzicht objecten en bodemeigenschappen

Model: 2022-09-30 model uitbreiding Lar,lt
Drielseweg - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Vorm	Groep
G001	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G002	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G003	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G004	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G005	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G006	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G007	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G008	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G009	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G010	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G011	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G012	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G013	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G014	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G015	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G016	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G017	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G018	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G019	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G020	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G021	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G022	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G023	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G024	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G025	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G026	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G027	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G028	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G029	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G030	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G031	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G032	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G033	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G034	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G035	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G036	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G037	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G038	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G039	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G040	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G043	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G044	0,80	0,80	0,80	Polygoon	--
G048	0,80	0,80	0,80	Polygoon	Drielseweg 21
G041	0,80	0,80	0,80	Polygoon	Drielseweg 23
G042	0,80	0,80	0,80	Polygoon	Drielseweg 23
G045	0,80	0,80	0,80	Polygoon	Drielseweg 23
G046	0,80	0,80	0,80	Polygoon	Drielseweg 23
G047	0,80	0,80	0,80	Polygoon	Drielseweg 23

De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht objecten en bodemeigenschappen

Model: 2022-09-30 model uitbreiding Lar,lt
Drielseweg - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
S01		1,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S02		1,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S03		1,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S04		1,00	--	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S05		1,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

**De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht objecten en bodemeigenschappen**

Model: 2022-09-30 model uitbreiding Lar,lt
Drielseweg - Hedel

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k
S01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

**De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht objecten en bodemeigenschappen**

Model: 2022-09-30 model uitbreiding Lar,lt
Drielseweg - Hedel

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
S01	0,80	0,80	0,80
S02	0,80	0,80	0,80
S03	0,80	0,80	0,80
S04	0,80	0,80	0,80
S05	0,80	0,80	0,80

De Groot Hedel; Situatie uitbreiding

Overzicht objecten en bodemeigenschappen

Model: 2022-09-30 model uitbreiding Lar,lt
Drielseweg - Hedel

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Vorm	Bf	Groep
B001	wegen	Polygoon	0,00	--
B002	wegen	Polygoon	0,00	--
B003	wegen	Polygoon	0,00	--
B004	wegen	Polygoon	0,00	--
B005	wegen	Polygoon	0,00	--
B006	wegen	Polygoon	0,00	--
B007	wegen	Polygoon	0,00	--
B008	wegen	Polygoon	0,00	--
B009	wegen	Polygoon	0,00	--
B010	wegen	Polygoon	0,00	--
B011	wegen	Polygoon	0,00	--
B012	wegen	Polygoon	0,00	--
B013	wegen	Polygoon	0,00	--
B014	wegen	Polygoon	0,00	--
B015	wegen	Polygoon	0,00	--
B016	wegen	Polygoon	0,00	--
B017	wegen	Polygoon	0,00	--
B018	wegen	Polygoon	0,00	--
B019	wegen	Polygoon	0,00	--
B020	wegen	Polygoon	0,00	--
B021	wegen	Polygoon	0,00	--
B022	wegen	Polygoon	0,00	--
B023	wegen	Polygoon	0,00	--
B024	wegen	Polygoon	0,00	--
B025	wegen	Polygoon	0,00	--
B026	wegen	Polygoon	0,00	--
B027	wegen	Polygoon	0,00	--
B028	wegen	Polygoon	0,00	--
B029	wegen	Polygoon	0,00	--
B030	wegen	Polygoon	0,00	--
B031	wegen	Polygoon	0,00	--
B032	wegen	Polygoon	0,00	--
B033	wegen	Polygoon	0,00	--
B034	wegen	Polygoon	0,00	--
B035	wegen	Polygoon	0,00	--
B036	wegen	Polygoon	0,00	--
B037	wegen	Polygoon	0,00	--
B038	wegen	Polygoon	0,00	--
B039	wegen	Polygoon	0,00	--
B040	wegen	Polygoon	0,00	--
B041	wegen	Polygoon	0,00	--
B042	wegen	Polygoon	0,00	--
B043	wegen	Polygoon	0,00	--
B044	wegen	Polygoon	0,00	--
B045	wegen	Polygoon	0,00	--
B046	wegen	Polygoon	0,00	--
B047	wegen	Polygoon	0,00	--
B048	wegen	Polygoon	0,00	--
B049	wegen	Polygoon	0,00	--
B050	wegen	Polygoon	0,00	--
B051	wegen	Polygoon	0,00	--
B052	wegen	Polygoon	0,00	--
B053	wegen	Polygoon	0,00	--
B054	wegen	Polygoon	0,00	--
B055	wegen	Polygoon	0,00	--
B056	wegen	Polygoon	0,00	--
B057	wegen	Polygoon	0,00	--
B058	wegen	Polygoon	0,00	--
B059	wegen	Polygoon	0,00	--
B060	wegen	Polygoon	0,00	--
B061	wegen	Polygoon	0,00	--
B062	wegen	Polygoon	0,00	--
B063	wegen	Polygoon	0,00	--
B064	wegen	Polygoon	0,00	--

De Groot Hedel; Situatie uitbreiding

Overzicht objecten en bodemeigenschappen

Model: 2022-09-30 model uitbreiding Lar,lt
Drielseweg - Hedel

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Vorm	Bf	Groep
B065	wegen	Polygoon	0,00	--
B066	wegen	Polygoon	0,00	--
B067	wegen	Polygoon	0,00	--
B068	wegen	Polygoon	0,00	--
B069	wegen	Polygoon	0,00	--
B070	wegen	Polygoon	0,00	--
B071	wegen	Polygoon	0,00	--
B072	wegen	Polygoon	0,00	--
B073	wegen	Polygoon	0,00	--
B074	wegen	Polygoon	0,00	--
B075	wegen	Polygoon	0,00	--
B076	wegen	Polygoon	0,00	--
B077	wegen	Polygoon	0,00	--
B078	wegen	Polygoon	0,00	--
B079	wegen	Polygoon	0,00	--
B080	wegen	Polygoon	0,00	--
B081	wegen	Polygoon	0,00	--
B082	wegen	Polygoon	0,00	--
B083	wegen	Polygoon	0,00	--
B084	wegen	Polygoon	0,00	--
B085	wegen	Polygoon	0,00	--
B086	wegen	Polygoon	0,00	--
B087	wegen	Polygoon	0,00	--
B088	wegen	Polygoon	0,00	--
B089	wegen	Polygoon	0,00	--
B090	wegen	Polygoon	0,00	--
B091	wegen	Polygoon	0,00	--
B092	wegen	Polygoon	0,00	--
B093	wegen	Polygoon	0,00	--
B094	wegen	Polygoon	0,00	--
B095	wegen	Polygoon	0,00	--
B096	wegen	Polygoon	0,00	--
B097	wegen	Polygoon	0,00	--
B098	wegen	Polygoon	0,00	--
B099	wegen	Polygoon	0,00	--
B100	wegen	Polygoon	0,00	--
B101	wegen	Polygoon	0,00	--
B102	wegen	Polygoon	0,00	--
B103	wegen	Polygoon	0,00	--
B104	wegen	Polygoon	0,00	--
B105	wegen	Polygoon	0,00	--
B106	wegen	Polygoon	0,00	--
B107	wegen	Polygoon	0,00	--
B108	wegen	Polygoon	0,00	--
B109	wegen	Polygoon	0,00	--
B110	wegen	Polygoon	0,00	--
B111	wegen	Polygoon	0,00	--
B112	wegen	Polygoon	0,00	--
B113	wegen	Polygoon	0,00	--
B114	wegen	Polygoon	0,00	--
B115	wegen	Polygoon	0,00	--
B116	wegen	Polygoon	0,00	--
B117	wegen	Polygoon	0,00	--
B118	wegen	Polygoon	0,00	--
B119	wegen	Polygoon	0,00	--
B120	wegen	Polygoon	0,00	--
B121	wegen	Polygoon	0,00	--
B122	wegen	Polygoon	0,00	--
B123	wegen	Polygoon	0,00	--
B124	wegen	Polygoon	0,00	--
B125	wegen	Polygoon	0,00	--
B126	wegen	Polygoon	0,00	--
B127	wegen	Polygoon	0,00	--
B128	wegen	Polygoon	0,00	--

De Groot Hedel; Situatie uitbreiding

Overzicht objecten en bodemeigenschappen

Model: 2022-09-30 model uitbreiding Lar,lt
Drielseweg - Hedel

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Vorm	Bf	Groep
B129	wegen	Polygoon	0,00	--
B130	wegen	Polygoon	0,00	--
B131	wegen	Polygoon	0,00	--
B132	wegen	Polygoon	0,00	--
B133	wegen	Polygoon	0,00	--
B134	wegen	Polygoon	0,00	--
B135	wegen	Polygoon	0,00	--
B136	wegen	Polygoon	0,00	--
B137	wegen	Polygoon	0,00	--
B138	wegen	Polygoon	0,00	--
B139	wegen	Polygoon	0,00	--
B140	wegen	Polygoon	0,00	--
B141	wegen	Polygoon	0,00	--
B142	wegen	Polygoon	0,00	--
B143	wegen	Polygoon	0,00	--
B144	wegen	Polygoon	0,00	--
B145	wegen	Polygoon	0,00	--
B146	wegen	Polygoon	0,00	--
B147	wegen	Polygoon	0,00	--
B148	wegen	Polygoon	0,00	--
B149	wegen	Polygoon	0,00	--
B150	wegen	Polygoon	0,00	--
B151	wegen	Polygoon	0,00	--
B152	wegen	Polygoon	0,00	--
B153	wegen	Polygoon	0,00	--
B154	wegen	Polygoon	0,00	--
B155	wegen	Polygoon	0,00	--
B156	wegen	Polygoon	0,00	--
B157	wegen	Polygoon	0,00	--
B158	wegen	Polygoon	0,00	--
B159	wegen	Polygoon	0,00	--
B160	wegen	Polygoon	0,00	--
B161	wegen	Polygoon	0,00	--
B162	wegen	Polygoon	0,00	--
B163	wegen	Polygoon	0,00	--
B164	wegen	Polygoon	0,00	--
B165	wegen	Polygoon	0,00	--
B166	wegen	Polygoon	0,00	--
B167	wegen	Polygoon	0,00	--
B168	wegen	Polygoon	0,00	--
B169	wegen	Polygoon	0,00	--
B170	wegen	Polygoon	0,00	--
B171	wegen	Polygoon	0,00	--
B172	wegen	Polygoon	0,00	--
B173	wegen	Polygoon	0,00	--
B174	wegen	Polygoon	0,00	--
B175	wegen	Polygoon	0,00	--
B176	wegen	Polygoon	0,00	--
B177	wegen	Polygoon	0,00	--
B178	wegen	Polygoon	0,00	--
B179	wegen	Polygoon	0,00	--
B180	panden	Polygoon	0,00	--
B181	panden	Polygoon	0,00	--
B182	panden	Polygoon	0,00	--
B183	panden	Polygoon	0,00	--
B184	panden	Polygoon	0,00	--
B185	panden	Polygoon	0,00	--
B186	panden	Polygoon	0,00	--
B187	panden	Polygoon	0,00	--
B188	panden	Polygoon	0,00	--
B189	panden	Polygoon	0,00	--
B190	panden	Polygoon	0,00	--
B191	panden	Polygoon	0,00	--
B192	panden	Polygoon	0,00	--

De Groot Hedel; Situatie uitbreiding

Overzicht objecten en bodemeigenschappen

Model: 2022-09-30 model uitbreiding Lar,lt
Drielseweg - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Vorm	Bf	Groep
B193	panden	Polygoon	0,00	--
B194	panden	Polygoon	0,00	--
B195	panden	Polygoon	0,00	--
B196	panden	Polygoon	0,00	--
B197	panden	Polygoon	0,00	--
B198	panden	Polygoon	0,00	--
B199	panden	Polygoon	0,00	--
B200	panden	Polygoon	0,00	--
B201	panden	Polygoon	0,00	--
B202	panden	Polygoon	0,00	--
B203	panden	Polygoon	0,00	--
B204	panden	Polygoon	0,00	--
B205	panden	Polygoon	0,00	--
B206	panden	Polygoon	0,00	--
B207	panden	Polygoon	0,00	--
B208	panden	Polygoon	0,00	--
B209	panden	Polygoon	0,00	--
B210	panden	Polygoon	0,00	--
B211	panden	Polygoon	0,00	--
B212	panden	Polygoon	0,00	--
B213	panden	Polygoon	0,00	--
B214	panden	Polygoon	0,00	--
B215	panden	Polygoon	0,00	--
B216	panden	Polygoon	0,00	--
B217	panden	Polygoon	0,00	--
B218	panden	Polygoon	0,00	--
B219	panden	Polygoon	0,00	--
B220	panden	Polygoon	0,00	--
B221	panden	Polygoon	0,00	--
B222	panden	Polygoon	0,00	--
B223	panden	Polygoon	0,00	--
B224	panden	Polygoon	0,00	--
B225	panden	Polygoon	0,00	--
B226	panden	Polygoon	0,00	--
B227	panden	Polygoon	0,00	--
B228	panden	Polygoon	0,00	--
B229	panden	Polygoon	0,00	--
B230	panden	Polygoon	0,00	--
B231	panden	Polygoon	0,00	--
B232	panden	Polygoon	0,00	--
B233	terrein	Polygoon	0,20	--
B234	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B235	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B236	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B237	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B238	terrein	Polygoon	0,20	--
B239	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B240	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B241	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B242	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B243	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B244	terrein	Polygoon	0,20	--
B245	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B246	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B247	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B248	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B249	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B250	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B251	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B252	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B253	terrein	Polygoon	0,20	--
B254	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B255	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B256	onbegroeid	Polygoon	0,00	--

De Groot Hedel; Situatie uitbreiding Overzicht objecten en bodemeigenschappen

Model: 2022-09-30 model uitbreiding Lar,lt
Drielseweg - Hedel

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Vorm	Bf	Groep
B257	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B258	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B259	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B260	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B261	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B262	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B263	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B264	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B265	terrein	Polygoon	0,20	--
B266	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B267	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B268	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B269	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B270	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B271	terrein	Polygoon	0,20	--
B272	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B273	begroeid	Polygoon	0,80	--
B274	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B275	begroeid	Polygoon	0,80	--
B276	terrein	Polygoon	0,20	--
B277	begroeid	Polygoon	1,00	--
B278	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B279	onbegroeid	Polygoon	0,00	--
B280	onbegroeid	Polygoon	0,00	--

De Groot Hedel; Situatie uitbreiding Overzicht objecten en bodemeigenschappen

Model: 2022-09-30 model uitbreiding Lar,lt
Drielseweg - Hedel

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	Min.AH	Max.AH
H07		147586,44	418601,67	147586,38	418601,61	0,00	0,00	0,00	0,00
H08		147586,54	418601,98	147637,13	418618,79	0,00	0,00	-1,00	0,00
H01		147475,12	418756,98	147475,08	418756,95	0,00	0,00	0,00	0,00
H02		147475,15	418756,95	147485,68	418724,35	0,00	0,00	-1,00	0,00
H03		147492,78	418703,94	147492,78	418703,95	0,00	0,00	0,00	0,00
H04		147492,81	418703,94	147500,59	418679,50	0,00	0,00	-1,00	0,00
H05		147476,96	418639,07	147476,99	418639,07	0,00	0,00	0,00	0,00
H06		147476,90	418639,10	147474,22	418642,94	0,00	0,00	-2,50	0,00
H09		146873,65	418167,56	146867,19	418167,56	0,00	0,00	0,00	0,00

**De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht objecten en bodemeigenschappen**

Model: 2022-09-30 model uitbreiding Lar,lt
Drielseweg - Hedel

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Vormpunten	Lengte
H07	5	157,24
H08	6	102,58
H01	5	120,86
H02	6	85,93
H03	5	102,08
H04	6	76,06
H05	5	41,85
H06	6	36,71
H09	5	5310,31



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenposities

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar.It
 De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
DW36	Drielseweg 36	147440,91	418419,44	0,00	1,50	5,00	--	Ja
DW38	Drielseweg 38	147501,47	418459,02	0,00	1,50	5,00	--	Ja
DW40	Drielseweg 40	147522,80	418488,83	0,00	1,50	5,00	--	Ja
DW44	Drielseweg 44	147650,56	418532,17	0,00	1,50	5,00	--	Ja
DW46	Drielseweg 46	147666,93	418549,69	0,00	1,50	5,00	--	Ja
DW46a	Drielseweg 46a	147695,83	418568,08	0,00	1,50	5,00	--	Ja
DW48	Drielseweg 48	147759,86	418582,47	0,00	1,50	5,00	--	Ja
SA1-O	Sint Annaweg 1 oostgevel	147418,32	418681,43	0,00	1,50	5,00	--	Ja
SA54	Sint Annaweg 54	147316,50	418964,86	0,00	1,50	5,00	--	Ja
SA1-Z	Sint Annaweg 1 zuidgevel	147417,90	418672,15	0,00	1,50	5,00	--	Ja
DW19	Drielseweg 19	147443,33	418516,67	0,00	1,50	5,00	--	Ja



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht geluidbronnen Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
 De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)
D01	Condensor 1 bovenvlak	0,10	8,00	Relatief aan onderliggend item	Nee	5	12,0000	4,0000	4,0003
D02	Condensor 2 bovenvlak	0,10	8,00	Relatief aan onderliggend item	Nee	5	12,0000	4,0000	4,0003
D03	Condensor 3 bovenvlak	0,10	8,00	Relatief aan onderliggend item	Nee	5	12,0000	4,0000	4,0003
D04	Ventilator bovenvlak	0,10	8,00	Relatief aan onderliggend item	Nee	5	9,5980	3,1993	6,3987
D05	Condensor 4 bovenvlak	0,10	12,00	Relatief aan onderliggend item	Nee	5	12,0000	4,0000	4,0003



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht geluidbronnen Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
 De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	DeltaX	DeltaY	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250
D01	2,0	2,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
D02	2,0	2,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
D03	2,0	2,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
D04	2,0	2,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00
D05	2,0	2,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht geluidbronnen Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
 De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
D01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,40	70,20	74,40	81,10	83,00	77,70	71,10
D02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,20	68,70	73,80	75,00	79,10	74,40	70,70
D03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,20	68,70	73,80	75,00	79,10	74,40	70,70
D04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,80	86,00	87,90	82,40	82,90	82,00	75,00
D05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,20	74,40	78,10	79,60	80,70	75,30	69,30



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht geluidbronnen Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
 De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 8k	Lw Totaal	Groep
D01	62,10	86,44	Drielseweg 23
D02	66,40	82,78	Drielseweg 23
D03	66,40	82,78	Drielseweg 23
D04	71,90	92,01	Drielseweg 23
D05	62,80	85,42	Drielseweg 23



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht geluidbronnen Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
 De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Hoogte	BinBui	Cdifuus	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	DeltaL
G01	Condensor 1 zijvlak roosters	0,00	5,00	Relatief	2,0	Nee	5	12,0000	4,0000	4,0003	2,0
G02	Condensor 3 zijvlak roosters	0,00	5,00	Relatief	2,0	Nee	5	12,0000	4,0000	4,0003	2,0
G03	Condensor 2 zijvlak roosters	0,00	5,00	Relatief	2,0	Nee	5	12,0000	4,0000	4,0003	2,0
G04	Ventilator zijvlak roosters	0,00	5,00	Relatief	2,0	Nee	5	9,5980	3,1993	6,3987	2,0
G05	Machinekamer 1 gevel	0,00	0,00	Relatief	5,0	Ja	3	12,0000	4,0000	8,0000	2,0
G06	Entreeruimte 1 gevel	0,00	0,00	Relatief	5,0	Ja	3	12,0000	4,0000	8,0000	2,0
G07	Machinekamer 1 rooster	0,00	0,00	Relatief	4,0	Nee	3	12,0000	4,0000	8,0000	2,0
G08	Condensor 4 zijvlak roosters	0,00	5,00	Relatief	2,0	Nee	5	12,0000	4,0000	4,0003	2,0
G09	Condensor 4 zijvlak roosters	0,00	5,00	Relatief	2,0	Nee	5	12,0000	4,0000	4,0003	2,0



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht geluidbronnen Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
 De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	DeltaH	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 63	Isolatie 125
G01	2,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00
G02	2,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00
G03	2,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00
G04	2,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00
G05	2,0	53,70	53,90	74,60	88,40	92,00	93,30	90,40	86,30	97,76	20,00	22,00
G06	2,0	42,70	52,60	67,80	72,50	75,20	75,30	69,50	63,10	80,08	20,00	22,00
G07	2,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00
G08	2,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00
G09	2,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht geluidbronnen Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
 De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
G01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,30	72,30	75,70	80,10	82,60
G02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,10	71,40	70,10	73,50	76,20
G03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,10	71,40	70,10	73,50	76,20
G04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,80	76,00	77,90	72,40	72,90
G05	22,00	30,00	36,00	36,00	37,00	38,00	48,00	46,20	66,90	72,70	70,30
G06	22,00	30,00	36,00	36,00	37,00	38,00	30,40	38,30	53,50	50,20	46,90
G07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,80	49,70	54,80	69,60	74,60
G08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,60	69,50	71,60	72,20	72,60
G09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,10	67,00	69,10	69,70	70,10



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht geluidbronnen Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
 De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Groep
G01	76,20	69,90	60,70	85,98	Drielseweg 23
G02	74,00	70,10	65,20	81,07	Drielseweg 23
G03	74,00	70,10	65,20	81,07	Drielseweg 23
G04	72,00	65,00	61,90	82,02	Drielseweg 23
G05	71,60	67,70	62,60	77,52	Drielseweg 23
G06	47,00	40,20	32,80	56,51	Drielseweg 23
G07	75,40	71,50	64,60	79,55	Drielseweg 23
G08	66,40	61,50	53,60	78,14	Drielseweg 23
G09	63,90	59,00	51,10	75,64	Drielseweg 23



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht geluidbronnen Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRefl.	Richt.
B05	Ventilatie/koeling kantoren	147500,17	418616,47	12,00	2,00	Normale puntbron	Nee	0,00
B06	Ventilatie/koeling kantoren	147509,02	418605,48	12,00	2,00	Normale puntbron	Nee	0,00
B07	Ventilatie/koeling kantoren	147517,14	418593,46	12,00	2,00	Normale puntbron	Nee	0,00
B08	Condensors nieuw bovenvlak	147448,41	418621,34	12,00	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	Nee	0,00
B09	Condensors nieuw zijvlak roosters	147446,20	418624,12	0,00	6,00		Ja	0,00
B10	Machinekamer nieuw roosters	147448,55	418625,76	0,00	1,00	Uitstralende gevel	Ja	0,00
B11	Ventilatie parkeergarage	147462,55	418631,95	-2,48	2,00	Normale puntbron	Ja	0,00
B12	Vrachtwagen manoeuvreren	147493,21	418545,41	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B13	Vrachtwagen manoeuvreren	147502,21	418552,59	0,00	0,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B14	Vrachtwagen manoeuvreren	147511,66	418559,20	0,00	0,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B15	Vrachtwagen manoeuvreren	147521,78	418565,21	0,00	0,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	0,00	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	0,00	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	0,00	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	0,00	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B20	Koeling vrachtwagen	147490,73	418548,89	0,00	2,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B21	Koeling vrachtwagen	147500,20	418555,42	0,00	2,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B22	Koeling vrachtwagen	147510,00	418561,49	0,00	2,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	0,00	2,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B24	Laden en lossen bestel	147528,87	418583,61	0,00	1,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B25	Wisselen containers	147522,54	418585,10	0,00	2,00	Normale puntbron	Ja	0,00
B26	Vrachtwagen manoeuvreren	147484,83	418540,57	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	0,00	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B28	Koeling vrachtwagen	147482,66	418543,43	0,00	2,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B29	Vrachtwagen stallen	147471,21	418532,91	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B51	Machinekamer 2 rooster	147509,17	418782,87	0,00	0,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B52	Machinekamer 2 rooster	147500,33	418780,05	0,00	3,00	Normale puntbron	Ja	0,00
B53	Perscontainer	147502,94	418671,41	0,00	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B54	Aandrijving roerwerk silo	147507,07	418659,43	0,00	2,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B55	Gevelrooster west	147518,88	418641,71	0,00	3,00	Normale puntbron	Ja	0,00
B56	LBK richting west	147607,57	418693,67	12,00	2,00	Normale puntbron	Nee	252,00
B57	LBK richting noord	147608,03	418694,52	12,00	2,00	Normale puntbron	Nee	342,00
B58	LBK richting zuid	147608,49	418693,44	12,00	2,00	Normale puntbron	Nee	162,00
B59	LBK richting oost	147609,80	418694,29	12,00	2,00	Normale puntbron	Nee	72,00
B60	Koelunit	147622,59	418658,61	12,00	2,00	Normale puntbron	Nee	0,00
B61	Vrachtwagen manoeuvreren	147591,45	418611,21	-0,32	0,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B62	Vrachtwagen manoeuvreren	147611,05	418616,85	-0,28	0,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B63	Vrachtwagen manoeuvreren	147625,58	418621,33	-0,27	0,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B64	Vrachtwagen manoeuvreren	147486,82	418748,72	-0,32	0,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B65	Vrachtwagen manoeuvreren	147490,86	418734,53	-0,31	0,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B66	Vrachtwagen manoeuvreren	147503,66	418693,66	-0,28	0,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B67	Vrachtwagen manoeuvreren	147452,28	418745,35	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B68	Laden en lossen docks	147587,02	418628,22	-1,00	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B69	Laden en lossen docks	147602,83	418633,29	-1,00	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B70	Laden en lossen docks	147618,92	418638,45	-1,00	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B71	Laden en lossen docks	147503,54	418754,29	-0,68	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B72	Laden en lossen docks	147508,11	418739,96	-0,41	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B73	Laden en lossen docks	147520,72	418700,05	-1,00	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B74	Laden en lossen bestel	147626,03	418723,31	0,00	1,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	-0,35	2,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	-0,34	2,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B77	Koeling vrachtwagen	147489,43	418743,02	-0,35	2,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B78	Koeling vrachtwagen	147503,44	418695,44	-0,30	2,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B79	Vrachtwagen stalling	147483,51	418800,07	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B80	Vrachtwagen stalling	147522,47	418810,92	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B81	Vrachtwagen stalling	147553,29	418819,06	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B82	Personenwagen parkeren	147675,86	418629,32	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B83	Personenwagen parkeren	147680,10	418652,12	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B84	Personenwagen parkeren	147672,68	418669,94	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B85	Personenwagen parkeren	147426,03	418759,36	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B86	Personenwagen parkeren	147446,50	418765,21	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B87	Personenwagen parkeren	147418,31	418773,66	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B88	Personenwagen parkeren	147439,19	418779,20	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B89	Personenwagen parkeren	147408,80	418784,63	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B90	Personenwagen parkeren	147437,00	418792,67	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B91	Personenwagen parkeren	147583,23	418826,34	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B92	Personenwagen parkeren	147597,71	418830,14	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B93	Personenwagen parkeren	147614,12	418820,75	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B94	Wisselen perscontainer	147499,84	418675,41	0,00	2,00	Normale puntbron	Nee	0,00
B95	Wisselen container	147442,09	418747,49	0,00	2,00	Normale puntbron	Nee	0,00
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht geluidbronnen Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
 De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoek	Lwr Totaal	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)
B05	360,00	80,00	58,00	70,00	73,00	72,00	74,00	73,00	69,00	58,00	12,0000	4,0000	2,5298
B06	360,00	80,00	58,00	70,00	73,00	72,00	74,00	73,00	69,00	58,00	12,0000	4,0000	2,5298
B07	360,00	80,00	58,00	70,00	73,00	72,00	74,00	73,00	69,00	58,00	12,0000	4,0000	2,5298
B08	360,00	85,03	64,00	74,00	78,00	79,00	80,00	76,00	68,00	63,00	12,0000	4,0000	4,0095
B09	360,00	78,12	60,00	70,00	71,00	72,00	73,00	66,00	61,00	54,00	12,0000	4,0000	4,0003
B10	360,00	80,03	53,00	66,00	69,00	73,00	77,00	72,00	64,00	54,00	12,0000	4,0000	4,0003
B11	360,00	80,01	60,00	67,00	72,00	76,00	75,00	67,00	62,00	55,00	12,0000	1,2649	0,8000
B12	360,00	100,10	78,00	84,00	89,00	93,00	96,00	93,00	90,00	82,00	0,1000	0,0540	0,0250
B13	360,00	100,10	78,00	84,00	89,00	93,00	96,00	93,00	90,00	82,00	0,1000	0,0540	0,0250
B14	360,00	100,10	78,00	84,00	89,00	93,00	96,00	93,00	90,00	82,00	0,1000	0,0540	0,0250
B15	360,00	100,10	78,00	84,00	89,00	93,00	96,00	93,00	90,00	82,00	0,1000	0,0540	0,0250
B16	360,00	90,00	62,00	69,00	78,00	84,00	85,00	84,00	80,00	69,00	1,5003	0,8129	0,3751
B17	360,00	90,00	62,00	69,00	78,00	84,00	85,00	84,00	80,00	69,00	1,5003	0,8129	0,3751
B18	360,00	90,00	62,00	69,00	78,00	84,00	85,00	84,00	80,00	69,00	1,5003	0,8129	0,3751
B19	360,00	90,00	62,00	69,00	78,00	84,00	85,00	84,00	80,00	69,00	1,5003	0,8129	0,3751
B20	360,00	91,28	67,00	79,00	83,00	84,00	85,00	85,00	82,00	72,00	1,0004	--	--
B21	360,00	91,28	67,00	79,00	83,00	84,00	85,00	85,00	82,00	72,00	1,0004	--	--
B22	360,00	91,28	67,00	79,00	83,00	84,00	85,00	85,00	82,00	72,00	1,0004	--	--
B23	360,00	91,28	67,00	79,00	83,00	84,00	85,00	85,00	82,00	72,00	1,0004	--	--
B24	360,00	85,03	57,00	64,00	73,00	78,00	80,00	80,00	75,00	60,00	0,5002	--	--
B25	360,00	97,97	77,00	82,00	85,00	91,00	94,00	91,00	88,00	79,00	0,5002	--	--
B26	360,00	100,10	78,00	84,00	89,00	93,00	96,00	93,00	90,00	82,00	0,1000	--	--
B27	360,00	90,00	62,00	69,00	78,00	84,00	85,00	84,00	80,00	69,00	1,5003	--	--
B28	360,00	91,28	67,00	79,00	83,00	84,00	85,00	85,00	82,00	72,00	1,0004	--	--
B29	360,00	100,10	78,00	84,00	89,00	93,00	96,00	93,00	90,00	82,00	0,1000	--	--
B51	360,00	82,83	55,80	69,10	72,40	75,50	79,90	73,60	66,80	67,00	12,0000	4,0000	8,0000
B52	360,00	76,93	59,50	69,10	71,40	70,40	70,40	65,60	58,10	53,80	12,0000	4,0000	8,0000
B53	360,00	93,45	60,60	71,70	84,10	84,70	86,50	87,50	86,70	82,30	1,5003	--	--
B54	360,00	79,14	48,80	54,20	59,60	69,70	68,70	78,00	59,50	50,40	12,0000	4,0000	8,0000
B55	360,00	75,34	51,10	55,80	63,00	66,80	70,80	70,00	66,20	56,70	12,0000	4,0000	8,0000
B56	90,00	94,90	58,00	65,30	82,30	90,50	90,50	86,50	82,30	77,40	12,0000	4,0000	2,5298
B57	90,00	86,27	53,90	64,70	80,90	78,00	82,60	75,40	71,20	66,40	12,0000	4,0000	2,5298
B58	90,00	83,84	56,60	57,70	80,00	79,50	74,60	70,50	69,70	64,30	12,0000	4,0000	2,5298
B59	90,00	81,09	54,40	65,90	73,90	73,90	77,60	72,10	61,70	50,00	12,0000	4,0000	2,5298
B60	360,00	74,66	57,40	59,80	64,80	69,70	70,00	64,00	61,20	61,80	12,0000	4,0000	2,5298
B61	360,00	100,10	78,00	84,00	89,00	93,00	96,00	93,00	90,00	82,00	0,0691	0,0170	0,0070
B62	360,00	100,10	78,00	84,00	89,00	93,00	96,00	93,00	90,00	82,00	0,0691	0,0170	0,0070
B63	360,00	100,10	78,00	84,00	89,00	93,00	96,00	93,00	90,00	82,00	0,0691	0,0170	0,0070
B64	360,00	100,10	78,00	84,00	89,00	93,00	96,00	93,00	90,00	82,00	0,0691	0,0170	0,0070
B65	360,00	100,10	78,00	84,00	89,00	93,00	96,00	93,00	90,00	82,00	0,0691	0,0170	0,0070
B66	360,00	100,10	78,00	84,00	89,00	93,00	96,00	93,00	90,00	82,00	0,0691	0,0170	0,0070
B67	360,00	100,10	78,00	84,00	89,00	93,00	96,00	93,00	90,00	82,00	0,0170	--	--
B68	360,00	90,00	62,00	69,00	78,00	84,00	85,00	84,00	80,00	69,00	1,0428	0,2501	0,1040
B69	360,00	90,00	62,00	69,00	78,00	84,00	85,00	84,00	80,00	69,00	1,0428	0,2501	0,1040
B70	360,00	90,00	62,00	69,00	78,00	84,00	85,00	84,00	80,00	69,00	1,0428	0,2501	0,1040
B71	360,00	90,00	62,00	69,00	78,00	84,00	85,00	84,00	80,00	69,00	1,0428	0,2501	0,1040
B72	360,00	90,00	62,00	69,00	78,00	84,00	85,00	84,00	80,00	69,00	1,0428	0,2501	0,1040
B73	360,00	90,00	62,00	69,00	78,00	84,00	85,00	84,00	80,00	69,00	1,0428	0,2501	0,1040
B74	360,00	85,03	57,00	64,00	73,00	78,00	80,00	80,00	75,00	60,00	3,3280	--	--
B75	360,00	91,28	67,00	79,00	83,00	84,00	85,00	85,00	82,00	72,00	1,0004	--	--
B76	360,00	91,28	67,00	79,00	83,00	84,00	85,00	85,00	82,00	72,00	1,0004	--	--
B77	360,00	91,28	67,00	79,00	83,00	84,00	85,00	85,00	82,00	72,00	1,0004	--	--
B78	360,00	91,28	67,00	79,00	83,00	84,00	85,00	85,00	82,00	72,00	1,0004	--	--
B79	360,00	100,10	78,00	84,00	89,00	93,00	96,00	93,00	90,00	82,00	0,1110	0,0170	0,0110
B80	360,00	100,10	78,00	84,00	89,00	93,00	96,00	93,00	90,00	82,00	0,1110	0,0170	0,0110
B81	360,00	100,10	78,00	84,00	89,00	93,00	96,00	93,00	90,00	82,00	0,1110	0,0170	0,0110
B82	360,00	90,00	59,00	69,00	74,00	75,00	86,00	84,00	82,00	81,00	0,0280	--	--
B83	360,00	90,00	59,00	69,00	74,00	75,00	86,00	84,00	82,00	81,00	0,0280	--	--
B84	360,00	90,00	59,00	69,00	74,00	75,00	86,00	84,00	82,00	81,00	0,0280	--	--
B85	360,00	90,00	59,00	69,00	74,00	75,00	86,00	84,00	82,00	81,00	0,0280	--	--
B86	360,00	90,00	59,00	69,00	74,00	75,00	86,00	84,00	82,00	81,00	0,0280	--	--
B87	360,00	90,00	59,00	69,00	74,00	75,00	86,00	84,00	82,00	81,00	0,0280	--	--
B88	360,00	90,00	59,00	69,00	74,00	75,00	86,00	84,00	82,00	81,00	0,0280	--	--
B89	360,00	90,00	59,00	69,00	74,00	75,00	86,00	84,00	82,00	81,00	0,0280	--	--
B90	360,00	90,00	59,00	69,00	74,00	75,00	86,00	84,00	82,00	81,00	0,0280	--	--
B91	360,00	90,00	59,00	69,00	74,00	75,00	86,00	84,00	82,00	81,00	0,0280	--	--
B92	360,00	90,00	59,00	69,00	74,00	75,00	86,00	84,00	82,00	81,00	0,0280	--	--
B93	360,00	90,00	59,00	69,00	74,00	75,00	86,00	84,00	82,00	81,00	0,0280	--	--
B94	360,00	97,97	77,00	82,00	85,00	91,00	94,00	91,00	88,00	79,00	0,3328	--	--
B95	360,00	97,97	77,00	82,00	85,00	91,00	94,00	91,00	88,00	79,00	0,1672	--	--
B96	360,00	102,05	81,00	86,00	91,00	95,00	98,00	95,00	92,00	76,00	1,0004	--	--



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht geluidbronnen Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
 De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep
B05	Drielseweg 21
B06	Drielseweg 21
B07	Drielseweg 21
B08	Drielseweg 21
B09	Drielseweg 21
B10	Drielseweg 21
B11	Drielseweg 21
B12	Drielseweg 21
B13	Drielseweg 21
B14	Drielseweg 21
B15	Drielseweg 21
B16	Drielseweg 21
B17	Drielseweg 21
B18	Drielseweg 21
B19	Drielseweg 21
B20	Drielseweg 21
B21	Drielseweg 21
B22	Drielseweg 21
B23	Drielseweg 21
B24	Drielseweg 21
B25	Drielseweg 21
B26	Drielseweg 21
B27	Drielseweg 21
B28	Drielseweg 21
B29	Drielseweg 21
B51	Drielseweg 23
B52	Drielseweg 23
B53	Drielseweg 23
B54	Drielseweg 23
B55	Drielseweg 23
B56	Drielseweg 23
B57	Drielseweg 23
B58	Drielseweg 23
B59	Drielseweg 23
B60	Drielseweg 23
B61	Drielseweg 23
B62	Drielseweg 23
B63	Drielseweg 23
B64	Drielseweg 23
B65	Drielseweg 23
B66	Drielseweg 23
B67	Drielseweg 23
B68	Drielseweg 23
B69	Drielseweg 23
B70	Drielseweg 23
B71	Drielseweg 23
B72	Drielseweg 23
B73	Drielseweg 23
B74	Drielseweg 23
B75	Drielseweg 23
B76	Drielseweg 23
B77	Drielseweg 23
B78	Drielseweg 23
B79	Drielseweg 23
B80	Drielseweg 23
B81	Drielseweg 23
B82	Drielseweg 23
B83	Drielseweg 23
B84	Drielseweg 23
B85	Drielseweg 23
B86	Drielseweg 23
B87	Drielseweg 23
B88	Drielseweg 23
B89	Drielseweg 23
B90	Drielseweg 23
B91	Drielseweg 23
B92	Drielseweg 23
B93	Drielseweg 23
B94	Drielseweg 23
B95	Drielseweg 23
B96	Drielseweg 23



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht geluidbronnen Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
 De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO M.	Hdef.	ISO_H	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Max.afst.	Gem.snelheid	Lwr 63	Lwr 125
M01	Vrachtwagens	0,00	Relatief	0,75	60	26	12	10,00	15	77,00	85,00
M02	Vrachtwagens	0,00	Relatief	0,75	48	13	6	10,00	15	77,00	85,00
M03	Bestelwagens	0,00	Relatief	0,75	6	--	--	10,00	15	68,00	72,00
M04	Personenwagens	--	Relatief	0,75	120	30	20	10,00	15	57,00	67,00
M05	Vrachtwagens	0,00	Relatief	0,75	12	--	--	10,00	15	77,00	85,00
M11	Vrachtwagens	0,00	Relatief	0,75	25	6	2	10,00	15	77,00	85,00
M12	Vrachtwagens	0,00	Relatief	0,75	25	6	3	10,00	15	77,00	85,00
M13	Bestelwagens	0,00	Relatief	0,75	20	--	--	10,00	15	68,00	72,00
M14	Bestelwagens	0,00	Relatief	0,75	20	--	--	10,00	15	68,00	72,00
M15	Personenwagens	0,00	Relatief	0,75	10	--	--	10,00	15	57,00	67,00
M16	Personenwagens	0,00	Relatief	0,75	10	--	--	10,00	15	57,00	67,00
M17	Personenwagens	0,00	Relatief	0,75	60	--	--	10,00	15	57,00	67,00
M18	Personenwagens	0,00	Relatief	0,75	20	--	--	10,00	15	57,00	67,00
M19	Personenwagens	0,00	Relatief	0,75	20	--	--	10,00	15	57,00	67,00
M20	Personenwagens	0,00	Relatief	0,75	20	--	--	10,00	15	57,00	67,00



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht geluidbronnen Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
 De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
M01	91,00	95,00	98,00	96,00	89,00	76,00	102,02	Drielseweg 21
M02	91,00	95,00	98,00	96,00	89,00	76,00	102,02	Drielseweg 21
M03	76,00	85,00	88,00	88,00	85,00	76,00	93,00	Drielseweg 21
M04	72,00	73,00	84,00	82,00	80,00	79,00	88,00	Drielseweg 21
M05	91,00	95,00	98,00	96,00	89,00	76,00	102,02	Drielseweg 21
M11	91,00	95,00	98,00	96,00	89,00	76,00	102,02	Drielseweg 23
M12	91,00	95,00	98,00	96,00	89,00	76,00	102,02	Drielseweg 23
M13	76,00	85,00	88,00	88,00	85,00	76,00	93,00	Drielseweg 23
M14	76,00	85,00	88,00	88,00	85,00	76,00	93,00	Drielseweg 23
M15	72,00	73,00	84,00	82,00	80,00	79,00	88,00	Drielseweg 23
M16	72,00	73,00	84,00	82,00	80,00	79,00	88,00	Drielseweg 23
M17	72,00	73,00	84,00	82,00	80,00	79,00	88,00	Drielseweg 23
M18	72,00	73,00	84,00	82,00	80,00	79,00	88,00	Drielseweg 23
M19	72,00	73,00	84,00	82,00	80,00	79,00	88,00	Drielseweg 23
M20	72,00	73,00	84,00	82,00	80,00	79,00	88,00	Drielseweg 23



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht geluidbronnen Maximale geluidniveaus

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lmax
De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRefl.	Richt.
B05	Ventilatie/koeling kantoren	147500,17	418616,47	12,00	2,00	Normale puntbron	Nee	0,00
B06	Ventilatie/koeling kantoren	147509,02	418605,48	12,00	2,00	Normale puntbron	Nee	0,00
B07	Ventilatie/koeling kantoren	147517,14	418593,46	12,00	2,00	Normale puntbron	Nee	0,00
B08	Condensors nieuw bovenvlak	147448,41	418621,34	12,00	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	Nee	0,00
B09	Condensors nieuw zijvlak roosters	147446,20	418624,12	0,00	6,00		Ja	0,00
B10	Machinekamer nieuw roosters	147448,55	418625,76	0,00	1,00	Uitstralende gevel	Ja	0,00
B11	Ventilatie parkeergarage	147462,55	418631,95	-2,48	2,00	Normale puntbron	Ja	0,00
B12	Vrachtwagen piek ontluchting	147493,21	418545,41	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B13	Vrachtwagen piek ontluchting	147502,21	418552,59	0,00	0,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B14	Vrachtwagen piek ontluchting	147511,66	418559,20	0,00	0,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B15	Vrachtwagen piek ontluchting	147521,78	418565,21	0,00	0,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	0,00	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	0,00	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	0,00	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	0,00	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B20	Koeling vrachtwagen	147490,73	418548,89	0,00	2,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B21	Koeling vrachtwagen	147500,20	418555,42	0,00	2,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B22	Koeling vrachtwagen	147510,00	418561,49	0,00	2,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	0,00	2,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B24	Laden en lossen bestel piek	147526,65	418581,96	0,00	1,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B25	Wisselen container piek	147522,54	418585,10	0,00	2,00	Normale puntbron	Ja	0,00
B26	Vrachtwagen piek ontluchting	147484,83	418540,57	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	0,00	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B28	Koeling vrachtwagen	147482,66	418543,43	0,00	2,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B29	Vrachtwagen piek ontluchting	147467,09	418529,98	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B30	Vrachtwagen piek gasstoten	147486,51	418541,94	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B31	Vrachtwagen piek gasstoten	147494,58	418546,34	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B32	Vrachtwagen piek gasstoten	147503,42	418553,43	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B33	Vrachtwagen piek gasstoten	147512,83	418559,77	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B34	Vrachtwagen piek gasstoten	147469,08	418531,39	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B35	Vrachtwagen piek gasstoten	147522,68	418565,73	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B51	Machinekamer 2 rooster	147509,17	418782,87	0,00	0,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B52	Machinekamer 2 rooster	147500,33	418780,05	0,00	3,00	Normale puntbron	Ja	0,00
B53	Perscontainer	147502,94	418671,41	0,00	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B54	Aandrijving roerwerk silo	147507,07	418659,43	0,00	2,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B55	Gevelrooster west	147518,88	418641,71	0,00	3,00	Normale puntbron	Ja	0,00
B56	LBK richting west	147607,57	418693,67	12,00	2,00	Normale puntbron	Nee	252,00
B57	LBK richting noord	147608,03	418694,52	12,00	2,00	Normale puntbron	Nee	342,00
B58	LBK richting zuid	147608,49	418693,44	12,00	2,00	Normale puntbron	Nee	162,00
B59	LBK richting oost	147609,80	418694,29	12,00	2,00	Normale puntbron	Nee	72,00
B60	Koelunit	147622,59	418658,61	12,00	2,00	Normale puntbron	Nee	0,00
B61	Vrachtwagen piek ontluchting	147591,45	418611,21	-0,32	0,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B62	Vrachtwagen piek ontluchting	147611,05	418616,85	-0,28	0,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B63	Vrachtwagen piek ontluchting	147625,58	418621,33	-0,27	0,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B64	Vrachtwagen piek ontluchting	147486,82	418748,72	-0,32	0,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B65	Vrachtwagen piek ontluchting	147490,86	418734,53	-0,31	0,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B66	Vrachtwagen piek ontluchting	147503,66	418693,66	-0,28	0,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B67	Vrachtwagen piek ontluchting	147452,28	418745,35	0,00	0,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B68	Laden en lossen docks piek	147587,02	418628,22	-1,00	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B69	Laden en lossen docks piek	147602,83	418633,29	-1,00	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B70	Laden en lossen docks piek	147618,92	418638,45	-1,00	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B71	Laden en lossen docks piek	147503,54	418754,29	-0,68	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B72	Laden en lossen docks piek	147508,11	418739,96	-0,41	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B73	Laden en lossen docks piek	147520,72	418700,05	-1,00	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00
B74	Laden en lossen bestel piek	147626,03	418723,31	0,00	1,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	-0,35	2,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	-0,34	2,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B77	Koeling vrachtwagen	147489,43	418743,02	-0,35	2,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B78	Koeling vrachtwagen	147503,44	418695,44	-0,30	2,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B79	Vrachtwagen piek ontluchting	147483,51	418800,07	0,00	0,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B80	Vrachtwagen piek ontluchting	147522,47	418810,92	0,00	0,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B81	Vrachtwagen piek ontluchting	147553,29	418819,06	0,00	0,50	Normale puntbron	Nee	0,00
B82	Personenwagen dichtslaan deur	147675,86	418629,32	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B83	Personenwagen dichtslaan deur	147680,10	418652,12	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B84	Personenwagen dichtslaan deur	147672,68	418669,94	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B85	Personenwagen dichtslaan deur	147426,03	418759,36	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B86	Personenwagen dichtslaan deur	147446,50	418765,21	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B87	Personenwagen dichtslaan deur	147418,31	418773,66	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B88	Personenwagen dichtslaan deur	147439,19	418779,20	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B89	Personenwagen dichtslaan deur	147408,80	418784,63	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B90	Personenwagen dichtslaan deur	147437,00	418792,67	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B91	Personenwagen dichtslaan deur	147583,23	418826,34	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B92	Personenwagen dichtslaan deur	147597,71	418830,14	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B93	Personenwagen dichtslaan deur	147614,12	418820,75	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B94	Wisselen perscontainer piek	147499,84	418675,41	0,00	2,00	Normale puntbron	Nee	0,00



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht geluidbronnen Maximale geluidniveaus

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lmax
 De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoek	Lwr Totaal	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)
B05	360,00	80,00	58,00	70,00	73,00	72,00	74,00	73,00	69,00	58,00	12,0000	4,0000	2,5298
B06	360,00	80,00	58,00	70,00	73,00	72,00	74,00	73,00	69,00	58,00	12,0000	4,0000	2,5298
B07	360,00	80,00	58,00	70,00	73,00	72,00	74,00	73,00	69,00	58,00	12,0000	4,0000	2,5298
B08	360,00	85,03	64,00	74,00	78,00	79,00	80,00	76,00	68,00	63,00	12,0000	4,0000	4,0095
B09	360,00	78,12	60,00	70,00	71,00	72,00	73,00	66,00	61,00	54,00	12,0000	4,0000	4,0003
B10	360,00	80,03	53,00	66,00	69,00	73,00	77,00	72,00	64,00	54,00	12,0000	4,0000	4,0003
B11	360,00	80,01	60,00	67,00	72,00	76,00	75,00	67,00	62,00	55,00	12,0000	1,2649	0,8000
B12	360,00	108,18	71,00	76,00	79,00	91,00	96,00	99,00	101,00	106,00	0,1000	0,0540	0,0250
B13	360,00	108,18	71,00	76,00	79,00	91,00	96,00	99,00	101,00	106,00	0,1000	0,0540	0,0250
B14	360,00	108,18	71,00	76,00	79,00	91,00	96,00	99,00	101,00	106,00	0,1000	0,0540	0,0250
B15	360,00	108,18	71,00	76,00	79,00	91,00	96,00	99,00	101,00	106,00	0,1000	0,0540	0,0250
B16	360,00	110,00	81,00	91,00	98,00	105,00	105,00	103,00	99,00	91,00	1,5003	0,8129	0,3751
B17	360,00	110,00	81,00	91,00	98,00	105,00	105,00	103,00	99,00	91,00	1,5003	0,8129	0,3751
B18	360,00	110,00	81,00	91,00	98,00	105,00	105,00	103,00	99,00	91,00	1,5003	0,8129	0,3751
B19	360,00	110,00	81,00	91,00	98,00	105,00	105,00	103,00	99,00	91,00	1,5003	0,8129	0,3751
B20	360,00	91,28	67,00	79,00	83,00	84,00	85,00	85,00	82,00	72,00	1,0004	--	--
B21	360,00	91,28	67,00	79,00	83,00	84,00	85,00	85,00	82,00	72,00	1,0004	--	--
B22	360,00	91,28	67,00	79,00	83,00	84,00	85,00	85,00	82,00	72,00	1,0004	--	--
B23	360,00	91,28	67,00	79,00	83,00	84,00	85,00	85,00	82,00	72,00	1,0004	--	--
B24	360,00	110,00	81,00	91,00	98,00	105,00	105,00	103,00	99,00	91,00	0,5002	--	--
B25	360,00	118,81	97,00	103,00	111,00	115,00	112,00	110,00	105,00	96,00	0,5002	--	--
B26	360,00	108,18	71,00	76,00	79,00	91,00	96,00	99,00	101,00	106,00	0,1000	--	--
B27	360,00	110,00	81,00	91,00	98,00	105,00	105,00	103,00	99,00	91,00	1,5003	--	--
B28	360,00	91,28	67,00	79,00	83,00	84,00	85,00	85,00	82,00	72,00	1,0004	--	--
B29	360,00	108,18	71,00	76,00	79,00	91,00	96,00	99,00	101,00	106,00	0,1000	--	--
B30	360,00	106,02	81,00	89,00	95,00	99,00	102,00	100,00	93,00	80,00	12,0000	--	--
B31	360,00	106,02	81,00	89,00	95,00	99,00	102,00	100,00	93,00	80,00	12,0000	4,0000	8,0000
B32	360,00	106,02	81,00	89,00	95,00	99,00	102,00	100,00	93,00	80,00	12,0000	4,0000	8,0000
B33	360,00	106,02	81,00	89,00	95,00	99,00	102,00	100,00	93,00	80,00	12,0000	4,0000	8,0000
B34	360,00	106,02	81,00	89,00	95,00	99,00	102,00	100,00	93,00	80,00	12,0000	--	--
B35	360,00	106,02	81,00	89,00	95,00	99,00	102,00	100,00	93,00	80,00	12,0000	4,0000	8,0000
B51	360,00	82,83	55,80	69,10	72,40	75,50	79,90	73,60	66,80	67,00	12,0000	4,0000	8,0000
B52	360,00	76,93	59,50	69,10	71,40	70,40	70,40	65,60	58,10	53,80	12,0000	4,0000	8,0000
B53	360,00	93,45	60,60	71,70	84,10	84,70	86,50	87,50	86,70	82,30	1,5003	--	--
B54	360,00	79,14	48,80	54,20	59,60	69,70	68,70	78,00	59,50	50,40	12,0000	4,0000	8,0000
B55	360,00	75,34	51,10	55,80	63,00	66,80	70,80	70,00	66,20	56,70	12,0000	4,0000	8,0000
B56	90,00	94,90	58,00	65,30	82,30	90,50	90,50	86,50	82,30	77,40	12,0000	4,0000	2,5298
B57	90,00	86,27	53,90	64,70	80,90	78,00	82,60	75,40	71,20	66,40	12,0000	4,0000	2,5298
B58	90,00	83,84	56,60	57,70	80,00	79,50	74,60	70,50	69,70	64,30	12,0000	4,0000	2,5298
B59	90,00	81,09	54,40	65,90	73,90	73,90	77,60	72,10	61,70	50,00	12,0000	4,0000	2,5298
B60	360,00	74,66	57,40	59,80	64,80	69,70	70,00	64,00	61,20	61,80	12,0000	4,0000	2,5298
B61	360,00	108,18	71,00	76,00	79,00	91,00	96,00	99,00	101,00	106,00	0,0691	0,0170	0,0070
B62	360,00	108,18	71,00	76,00	79,00	91,00	96,00	99,00	101,00	106,00	0,0691	0,0170	0,0070
B63	360,00	108,18	71,00	76,00	79,00	91,00	96,00	99,00	101,00	106,00	0,0691	0,0170	0,0070
B64	360,00	108,18	71,00	76,00	79,00	91,00	96,00	99,00	101,00	106,00	0,0691	0,0170	0,0070
B65	360,00	108,18	71,00	76,00	79,00	91,00	96,00	99,00	101,00	106,00	0,0691	0,0170	0,0070
B66	360,00	108,18	71,00	76,00	79,00	91,00	96,00	99,00	101,00	106,00	0,0691	0,0170	0,0070
B67	360,00	108,18	71,00	76,00	79,00	91,00	96,00	99,00	101,00	106,00	0,0170	--	--
B68	360,00	110,00	81,00	91,00	98,00	105,00	105,00	103,00	99,00	91,00	1,0428	0,2501	0,1040
B69	360,00	110,00	81,00	91,00	98,00	105,00	105,00	103,00	99,00	91,00	1,0428	0,2501	0,1040
B70	360,00	110,00	81,00	91,00	98,00	105,00	105,00	103,00	99,00	91,00	1,0428	0,2501	0,1040
B71	360,00	110,00	81,00	91,00	98,00	105,00	105,00	103,00	99,00	91,00	1,0428	0,2501	0,1040
B72	360,00	110,00	81,00	91,00	98,00	105,00	105,00	103,00	99,00	91,00	1,0428	0,2501	0,1040
B73	360,00	110,00	81,00	91,00	98,00	105,00	105,00	103,00	99,00	91,00	1,0428	0,2501	0,1040
B74	360,00	110,00	81,00	91,00	98,00	105,00	105,00	103,00	99,00	91,00	3,3280	--	--
B75	360,00	91,28	67,00	79,00	83,00	84,00	85,00	85,00	82,00	72,00	1,0004	--	--
B76	360,00	91,28	67,00	79,00	83,00	84,00	85,00	85,00	82,00	72,00	1,0004	--	--
B77	360,00	91,28	67,00	79,00	83,00	84,00	85,00	85,00	82,00	72,00	1,0004	--	--
B78	360,00	91,28	67,00	79,00	83,00	84,00	85,00	85,00	82,00	72,00	1,0004	--	--
B79	360,00	108,18	71,00	76,00	79,00	91,00	96,00	99,00	101,00	106,00	0,1110	0,0170	0,0110
B80	360,00	108,18	71,00	76,00	79,00	91,00	96,00	99,00	101,00	106,00	0,1110	0,0170	0,0110
B81	360,00	108,18	71,00	76,00	79,00	91,00	96,00	99,00	101,00	106,00	0,1110	0,0170	0,0110
B82	360,00	100,01	70,00	83,00	88,00	93,00	95,00	94,00	91,00	84,00	0,0280	--	--
B83	360,00	100,01	70,00	83,00	88,00	93,00	95,00	94,00	91,00	84,00	0,0280	--	--
B84	360,00	100,01	70,00	83,00	88,00	93,00	95,00	94,00	91,00	84,00	0,0280	--	--
B85	360,00	100,01	70,00	83,00	88,00	93,00	95,00	94,00	91,00	84,00	0,0280	--	--
B86	360,00	100,01	70,00	83,00	88,00	93,00	95,00	94,00	91,00	84,00	0,0280	--	--
B87	360,00	100,01	70,00	83,00	88,00	93,00	95,00	94,00	91,00	84,00	0,0280	--	--
B88	360,00	100,01	70,00	83,00	88,00	93,00	95,00	94,00	91,00	84,00	0,0280	--	--
B89	360,00	100,01	70,00	83,00	88,00	93,00	95,00	94,00	91,00	84,00	0,0280	--	--
B90	360,00	100,01	70,00	83,00	88,00	93,00	95,00	94,00	91,00	84,00	0,0280	--	--
B91	360,00	100,01	70,00	83,00	88,00	93,00	95,00	94,00	91,00	84,00	0,0280	--	--
B92	360,00	100,01	70,00	83,00	88,00	93,00	95,00	94,00	91,00	84,00	0,0280	--	--
B93	360,00	100,01	70,00	83,00	88,00	93,00	95,00	94,00	91,00	84,00	0,0280	--	--
B94	360,00	118,81	97,00	103,00	111,00	115,00	112,00	110,00	105,00	96,00	0,3328	--	--



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht geluidbronnen Maximale geluidniveaus

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lmax
 De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep
B05	Drielseweg 21
B06	Drielseweg 21
B07	Drielseweg 21
B08	Drielseweg 21
B09	Drielseweg 21
B10	Drielseweg 21
B11	Drielseweg 21
B12	Drielseweg 21
B13	Drielseweg 21
B14	Drielseweg 21
B15	Drielseweg 21
B16	Drielseweg 21
B17	Drielseweg 21
B18	Drielseweg 21
B19	Drielseweg 21
B20	Drielseweg 21
B21	Drielseweg 21
B22	Drielseweg 21
B23	Drielseweg 21
B24	Drielseweg 21
B25	Drielseweg 21
B26	Drielseweg 21
B27	Drielseweg 21
B28	Drielseweg 21
B29	Drielseweg 21
B30	Drielseweg 21
B31	Drielseweg 21
B32	Drielseweg 21
B33	Drielseweg 21
B34	Drielseweg 21
B35	Drielseweg 21
B51	Drielseweg 23
B52	Drielseweg 23
B53	Drielseweg 23
B54	Drielseweg 23
B55	Drielseweg 23
B56	Drielseweg 23
B57	Drielseweg 23
B58	Drielseweg 23
B59	Drielseweg 23
B60	Drielseweg 23
B61	Drielseweg 23
B62	Drielseweg 23
B63	Drielseweg 23
B64	Drielseweg 23
B65	Drielseweg 23
B66	Drielseweg 23
B67	Drielseweg 23
B68	Drielseweg 23
B69	Drielseweg 23
B70	Drielseweg 23
B71	Drielseweg 23
B72	Drielseweg 23
B73	Drielseweg 23
B74	Drielseweg 23
B75	Drielseweg 23
B76	Drielseweg 23
B77	Drielseweg 23
B78	Drielseweg 23
B79	Drielseweg 23
B80	Drielseweg 23
B81	Drielseweg 23
B82	Drielseweg 23
B83	Drielseweg 23
B84	Drielseweg 23
B85	Drielseweg 23
B86	Drielseweg 23
B87	Drielseweg 23
B88	Drielseweg 23
B89	Drielseweg 23
B90	Drielseweg 23
B91	Drielseweg 23
B92	Drielseweg 23
B93	Drielseweg 23
B94	Drielseweg 23



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht geluidbronnen Maximale geluidniveaus

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lmax
 De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRefl.	Richt.
B95	Wisselen container piek	147442,09	418747,49	0,00	2,00	Normale puntbron	Nee	0,00
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B97	Vrachtwagen piek gasstoten	147593,39	418611,91	-0,32	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B98	Vrachtwagen piek gasstoten	147609,83	418616,55	-0,29	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B99	Vrachtwagen piek gasstoten	147624,23	418621,02	-0,28	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B100	Vrachtwagen piek gasstoten	147487,46	418746,92	-0,33	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B101	Vrachtwagen piek gasstoten	147490,41	418736,81	-0,32	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
B102	Vrachtwagen piek gasstoten	147504,50	418692,27	-0,30	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht geluidbronnen Maximale geluidniveaus

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lmax
 De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoek	Lwr Totaal	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)
B95	360,00	118,81	97,00	103,00	111,00	115,00	112,00	110,00	105,00	96,00	0,1672	--	--
B96	360,00	102,05	81,00	86,00	91,00	95,00	98,00	95,00	92,00	76,00	1,0004	--	--
B97	360,00	106,02	81,00	89,00	95,00	99,00	102,00	100,00	93,00	80,00	12,0000	4,0000	8,0000
B98	360,00	106,02	81,00	89,00	95,00	99,00	102,00	100,00	93,00	80,00	12,0000	4,0000	8,0000
B99	360,00	106,02	81,00	89,00	95,00	99,00	102,00	100,00	93,00	80,00	12,0000	4,0000	8,0000
B100	360,00	106,02	81,00	89,00	95,00	99,00	102,00	100,00	93,00	80,00	12,0000	4,0000	8,0000
B101	360,00	106,02	81,00	89,00	95,00	99,00	102,00	100,00	93,00	80,00	12,0000	4,0000	8,0000
B102	360,00	106,02	81,00	89,00	95,00	99,00	102,00	100,00	93,00	80,00	12,0000	4,0000	8,0000



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht geluidbronnen Maximale geluidniveaus

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lmax
 De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep
B95	Drielseweg 23
B96	Drielseweg 23
B97	Drielseweg 23
B98	Drielseweg 23
B99	Drielseweg 23
B100	Drielseweg 23
B101	Drielseweg 23
B102	Drielseweg 23



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht geluidbronnen Maximale geluidniveaus

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lmax
 De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO M.	Hdef.	ISO_H	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Max.afst.	Gem.snelheid	Lwr 63	Lwr 125
M01	Vrachtwagens	0,00	Relatief	0,75	60	26	12	10,00	15	80,00	88,00
M02	Vrachtwagens	0,00	Relatief	0,75	48	13	6	10,00	15	80,00	88,00
M03	Bestelwagens	0,00	Relatief	0,75	6	--	--	10,00	15	71,00	75,00
M04	Personenwagens	--	Relatief	0,75	120	30	20	10,00	15	61,00	71,00
M05	Vrachtwagens	0,00	Relatief	0,75	12	--	--	10,00	15	80,00	88,00
M11	Vrachtwagens	0,00	Relatief	0,75	25	6	2	10,00	15	80,00	88,00
M12	Vrachtwagens	0,00	Relatief	0,75	25	6	3	10,00	15	80,00	88,00
M13	Bestelwagens	0,00	Relatief	0,75	20	--	--	10,00	15	71,00	75,00
M14	Bestelwagens	0,00	Relatief	0,75	20	--	--	10,00	15	71,00	75,00
M15	Personenwagens	0,00	Relatief	0,75	10	--	--	10,00	15	61,00	71,00
M16	Personenwagens	0,00	Relatief	0,75	10	--	--	10,00	15	61,00	71,00
M17	Personenwagens	0,00	Relatief	0,75	60	--	--	10,00	15	61,00	71,00
M18	Personenwagens	0,00	Relatief	0,75	20	--	--	10,00	15	61,00	71,00
M19	Personenwagens	0,00	Relatief	0,75	20	--	--	10,00	15	61,00	71,00
M20	Personenwagens	0,00	Relatief	0,75	20	--	--	10,00	15	61,00	71,00

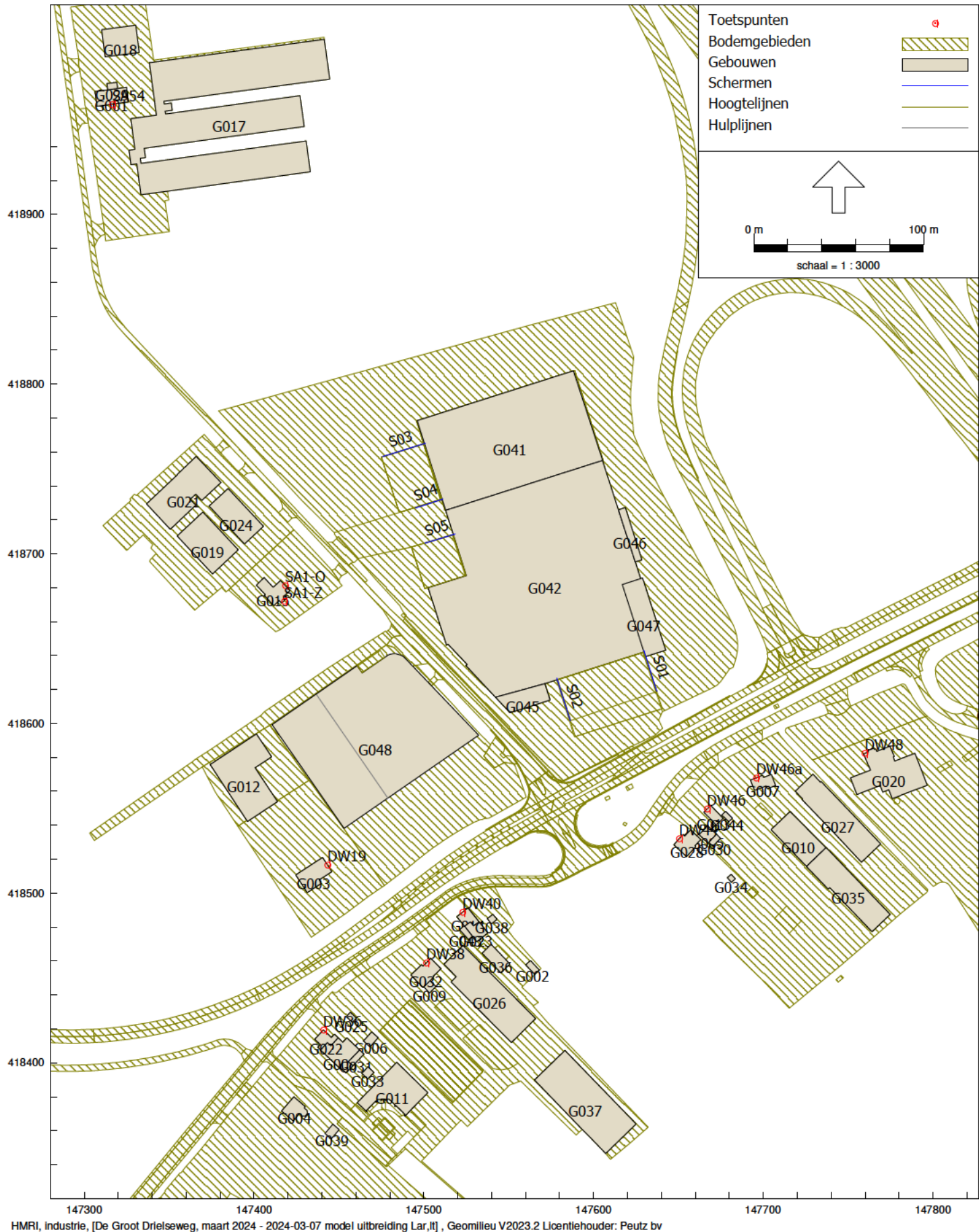


De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht geluidbronnen Maximale geluidniveaus

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lmax
 De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

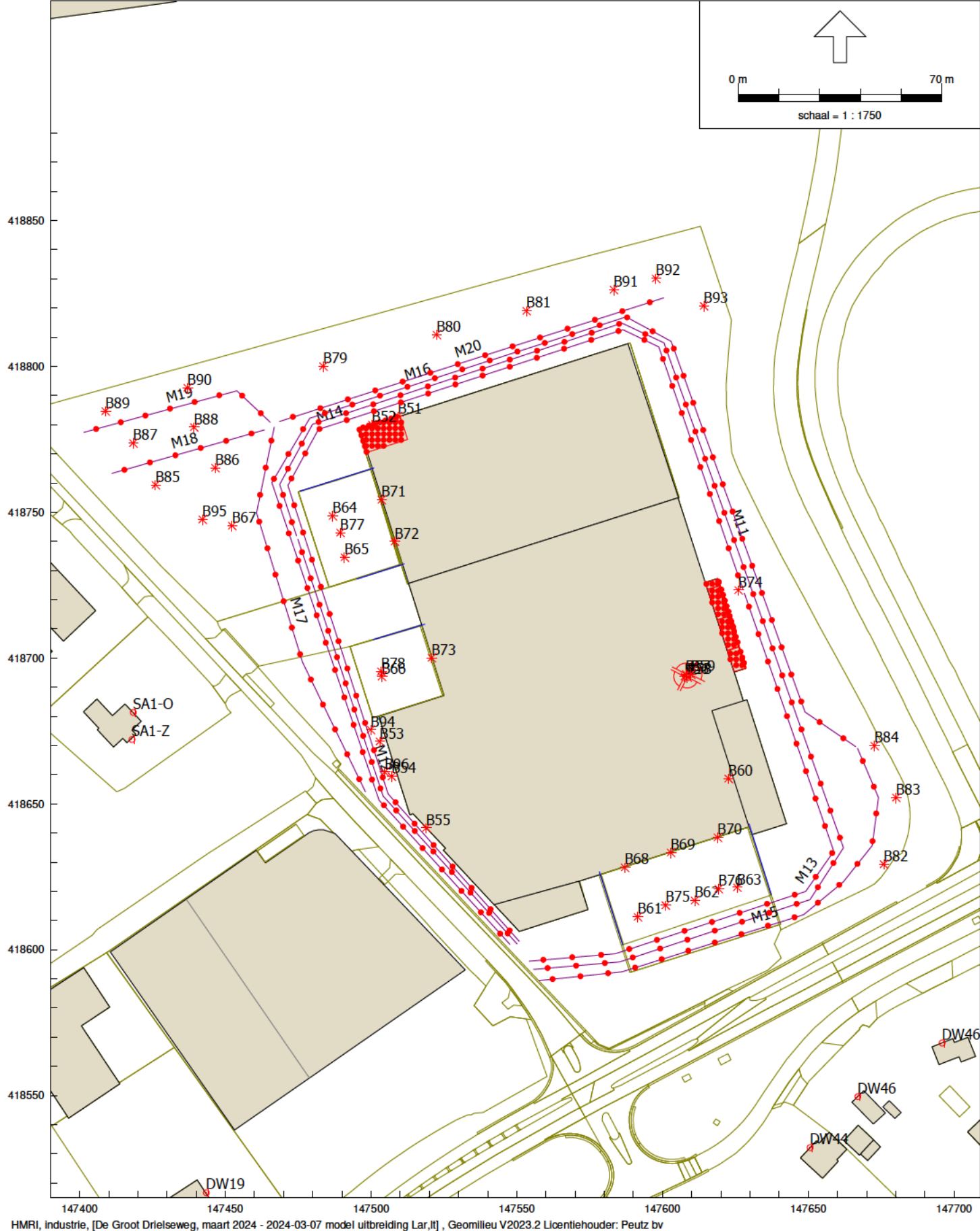
Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
M01	94,00	98,00	101,00	99,00	92,00	79,00	105,02	Drielseweg 21
M02	94,00	98,00	101,00	99,00	92,00	79,00	105,02	Drielseweg 21
M03	79,00	88,00	91,00	91,00	88,00	79,00	96,00	Drielseweg 21
M04	76,00	77,00	88,00	86,00	84,00	83,00	92,00	Drielseweg 21
M05	94,00	98,00	101,00	99,00	92,00	79,00	105,02	Drielseweg 21
M11	94,00	98,00	101,00	99,00	92,00	79,00	105,02	Drielseweg 23
M12	94,00	98,00	101,00	99,00	92,00	79,00	105,02	Drielseweg 23
M13	79,00	88,00	91,00	91,00	88,00	79,00	96,00	Drielseweg 23
M14	79,00	88,00	91,00	91,00	88,00	79,00	96,00	Drielseweg 23
M15	76,00	77,00	88,00	86,00	84,00	83,00	92,00	Drielseweg 23
M16	76,00	77,00	88,00	86,00	84,00	83,00	92,00	Drielseweg 23
M17	76,00	77,00	88,00	86,00	84,00	83,00	92,00	Drielseweg 23
M18	76,00	77,00	88,00	86,00	84,00	83,00	92,00	Drielseweg 23
M19	76,00	77,00	88,00	86,00	84,00	83,00	92,00	Drielseweg 23
M20	76,00	77,00	88,00	86,00	84,00	83,00	92,00	Drielseweg 23

De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Gebouwen, bodemgebieden en ontvangerpunten

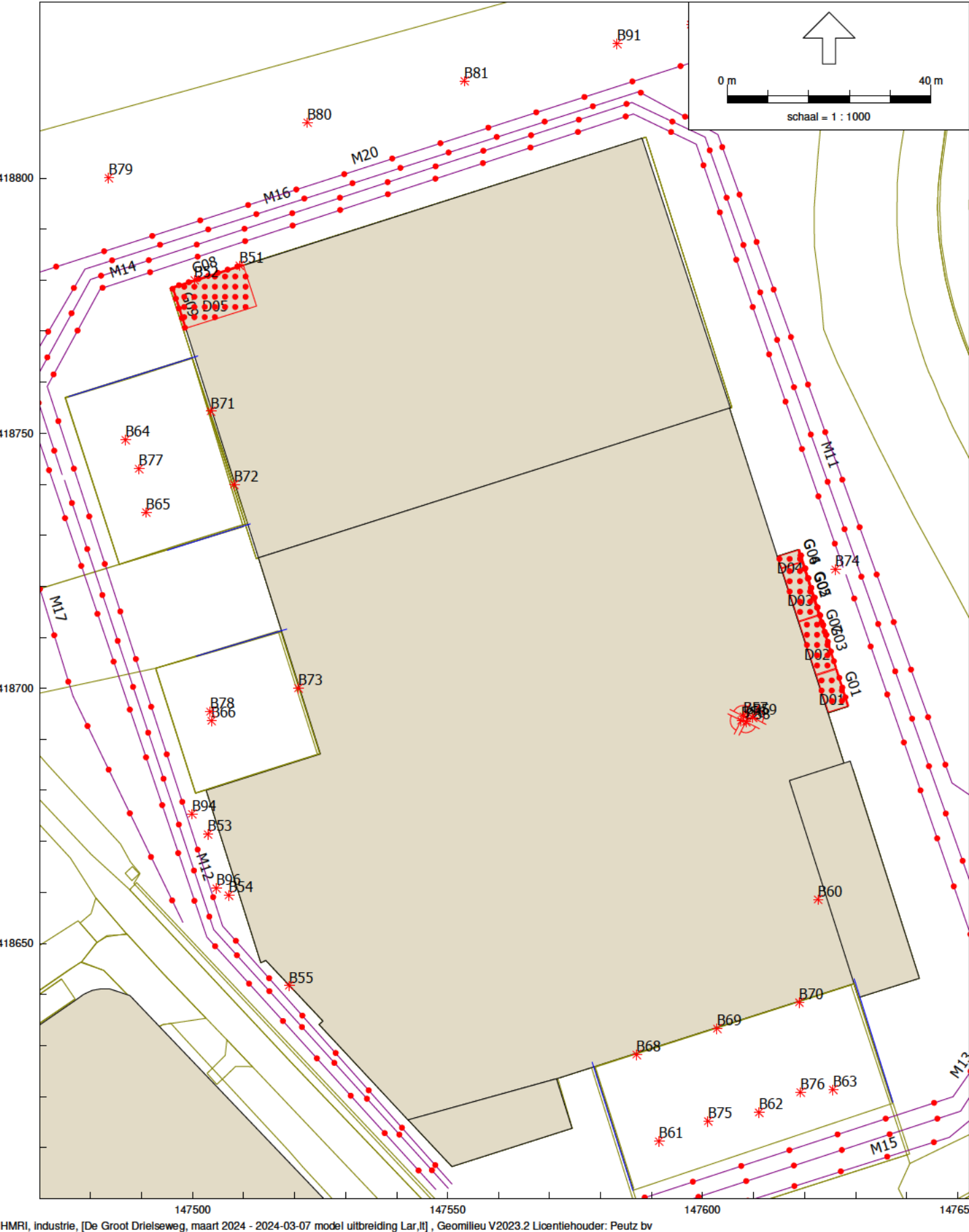


HMRI, Industrie, [De Groot Drielseweg, maart 2024 - 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It], Geomillieu V2023.2 Licentiehouder: Peutz bv

De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Geluidbronnen locatie Drielseweg 23

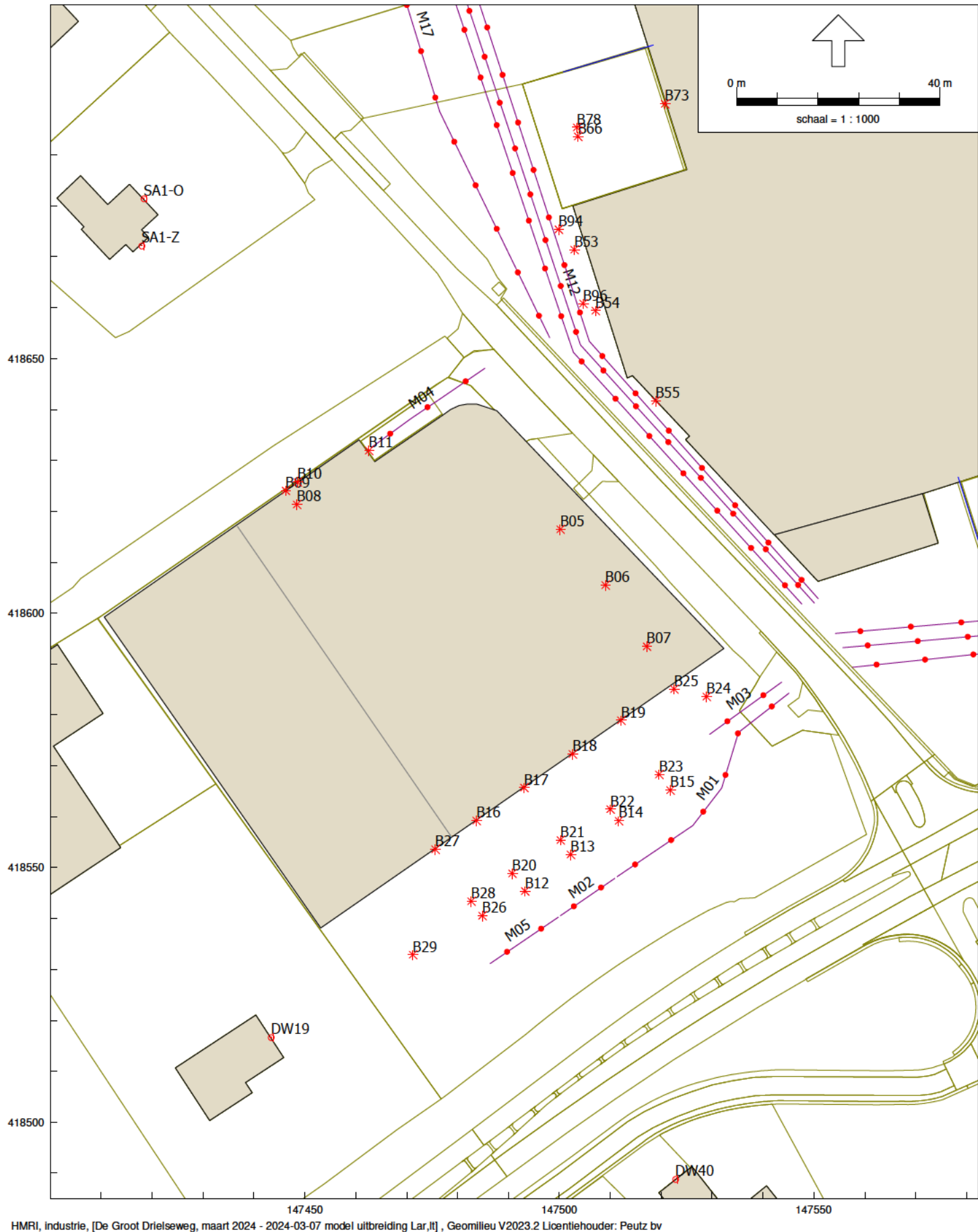


De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Geluidbronnen locatie Drielseweg 23 detail



HMRI, Industrie, [De Groot Drielseweg, maart 2024 - 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It] , Geomillieu V2023.2 Licentiehouder: Peutz bv

De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Geluidbronnen locatie Drielseweg 21



HMRI, Industrie, [De Groot Drielseweg, maart 2024 - 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It] , Geomillieu V2023.2 Licentiehouder: Peutz bv





De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenresultaten Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
DW19_A	Drielseweg 19	147443,33	418516,67	1,50	45,7	42,5	36,2	47,5	69,1	
DW19_B	Drielseweg 19	147443,33	418516,67	5,00	48,0	45,2	38,8	50,2	69,2	
DW36_A	Drielseweg 36	147440,91	418419,44	1,50	38,6	37,3	31,6	42,3	63,9	
DW36_B	Drielseweg 36	147440,91	418419,44	5,00	39,5	38,0	32,4	43,0	63,3	
DW38_A	Drielseweg 38	147501,47	418459,02	1,50	41,8	40,0	34,0	45,0	66,9	
DW38_B	Drielseweg 38	147501,47	418459,02	5,00	43,5	41,5	35,5	46,5	67,0	
DW40_A	Drielseweg 40	147522,80	418488,83	1,50	43,8	42,1	35,9	47,1	68,9	
DW40_B	Drielseweg 40	147522,80	418488,83	5,00	46,5	44,7	38,5	49,7	69,0	
DW44_A	Drielseweg 44	147650,56	418532,17	1,50	40,1	38,2	31,8	43,2	67,6	
DW44_B	Drielseweg 44	147650,56	418532,17	5,00	42,4	40,3	34,1	45,3	67,8	
DW46_A	Drielseweg 46	147666,93	418549,69	1,50	41,5	39,3	33,6	44,3	68,9	
DW46_B	Drielseweg 46	147666,93	418549,69	5,00	43,2	40,9	35,2	45,9	68,7	
DW46a_A	Drielseweg 46a	147695,83	418568,08	1,50	42,6	41,1	37,3	47,3	69,0	
DW46a_B	Drielseweg 46a	147695,83	418568,08	5,00	44,2	42,8	39,2	49,2	68,6	
DW48_A	Drielseweg 48	147759,86	418582,47	1,50	39,4	38,1	34,4	44,4	65,6	
DW48_B	Drielseweg 48	147759,86	418582,47	5,00	41,3	40,2	36,9	46,9	65,6	
SA1-O_A	Sint Annaweg 1 oostgevel	147418,32	418681,43	1,50	43,8	38,6	34,4	44,4	68,9	
SA1-O_B	Sint Annaweg 1 oostgevel	147418,32	418681,43	5,00	46,4	41,9	37,6	47,6	69,0	
SA1-Z_A	Sint Annaweg 1 zuidgevel	147417,90	418672,15	1,50	43,7	39,9	36,3	46,3	67,5	
SA1-Z_B	Sint Annaweg 1 zuidgevel	147417,90	418672,15	5,00	46,7	43,2	39,5	49,5	67,9	
SA54_A	Sint Annaweg 54	147316,50	418964,86	1,50	21,9	19,7	16,2	26,2	45,6	
SA54_B	Sint Annaweg 54	147316,50	418964,86	5,00	32,7	29,7	25,8	35,8	57,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht detailresultaten Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
LAeq bij Bron voor toetspunt: DW19_A - Drielseweg 19
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
DW19_A	Drielseweg 19	147443,33	418516,67	1,50	45,7	42,5	36,2	47,5	69,1
B12	Vrachtwagen manoeuvreren	147493,21	418545,41	0,75	32,3	34,4	28,0	39,4	56,1
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	32,2	34,4	28,0	39,4	43,7
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	32,8	33,9	27,6	38,9	62,1
B13	Vrachtwagen manoeuvreren	147502,21	418552,59	0,50	30,5	32,6	26,2	37,6	54,8
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	30,4	32,5	26,1	37,5	42,3
B28	Koeling vrachtwagen	147482,66	418543,43	2,50	37,3	--	--	37,3	48,9
B29	Vrachtwagen stallen	147471,21	418532,91	0,75	36,4	--	--	36,4	58,7
B14	Vrachtwagen manoeuvreren	147511,66	418559,20	0,50	29,2	31,3	24,9	36,3	53,7
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	28,7	30,8	24,4	35,8	40,8
B15	Vrachtwagen manoeuvreren	147521,78	418565,21	0,50	28,0	30,1	23,7	35,1	52,7
B20	Koeling vrachtwagen	147490,73	418548,89	2,50	35,0	--	--	35,0	47,3
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	27,3	29,4	23,0	34,4	39,7
B26	Vrachtwagen manoeuvreren	147484,83	418540,57	0,75	34,3	--	--	34,3	57,7
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	34,2	--	--	34,2	45,1
B21	Koeling vrachtwagen	147500,20	418555,42	2,50	32,9	--	--	32,9	45,8
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	28,7	27,8	21,4	32,8	59,6
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	27,9	26,5	18,7	31,5	60,9
B22	Koeling vrachtwagen	147510,00	418561,49	2,50	31,2	--	--	31,2	44,5
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	2,50	29,8	--	--	29,8	43,4
B25	Wisselen containers	147522,54	418585,10	2,00	29,6	--	--	29,6	46,8
B08	Condensors nieuw bovenvlak	147448,41	418621,34	0,10	21,3	21,3	18,3	28,3	25,5
B56	LBK richting west	147607,57	418693,67	2,00	20,2	20,2	15,2	25,2	24,4
B63	Vrachtwagen manoeuvreren	147625,58	418621,33	0,50	21,4	20,1	13,3	25,1	48,4
B62	Vrachtwagen manoeuvreren	147611,05	418616,85	0,50	20,6	19,3	12,5	24,3	47,5
M05	Vrachtwagens	147499,79	418540,27	0,75	24,2	--	--	24,2	59,8
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	23,5	--	--	23,5	38,3
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	2,50	23,2	--	--	23,2	38,0
B69	Laden en lossen docks	147602,83	418633,29	1,50	19,1	17,6	10,8	22,6	33,9
B70	Laden en lossen docks	147618,92	418638,45	1,50	19,0	17,5	10,7	22,5	33,9
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	17,5	16,0	10,0	21,0	50,5
B60	Koelunit	147622,59	418658,61	2,00	15,2	15,2	10,2	20,2	19,4
B61	Vrachtwagen manoeuvreren	147591,45	418611,21	0,50	16,3	15,0	8,1	20,0	43,1
B07	Ventilatie/koeling kantoren	147517,14	418593,46	2,00	14,8	14,8	9,8	19,8	18,1
B24	Laden en lossen bestel	147528,87	418583,61	1,50	18,8	--	--	18,8	36,2
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	18,1	--	--	18,1	52,0
B10	Machinekamer nieuw roosters	147448,55	418625,76	1,00	8,9	8,9	5,9	15,9	12,8
B06	Ventilatie/koeling kantoren	147509,02	418605,48	2,00	10,4	10,4	5,4	15,4	13,8
B09	Condensors nieuw zijvlak roosters	147446,20	418624,12	6,00	8,0	8,0	5,0	15,0	9,6
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	14,1	--	--	14,1	29,2
B05	Ventilatie/koeling kantoren	147500,17	418616,47	2,00	8,6	8,6	3,6	13,6	12,0
D05	Condensor 4 bovenvlak	147498,74	418770,60	0,10	6,5	6,5	3,4	13,4	8,9
G01	Condensor 1 zijvlak roosters	147628,58	418696,56	5,00	6,3	6,3	3,3	13,3	9,8
D01	Condensor 1 bovenvlak	147624,68	418695,32	0,10	3,4	3,4	0,4	10,4	6,5
B55	Gevelrooster west	147518,88	418641,71	3,00	-0,3	-0,3	-0,3	9,7	3,2
M15	Personenwagens	147557,60	418589,36	0,75	9,6	--	--	9,6	46,7
G07	Machinekamer 1 rooster	147624,27	418710,46	0,00	-0,4	-0,4	-0,4	9,6	3,9
B68	Laden en lossen docks	147587,02	418628,22	1,50	5,6	4,1	-2,7	9,1	20,4
G03	Condensor 2 zijvlak roosters	147626,21	418704,01	5,00	1,0	1,0	-2,0	8,0	4,5
M03	Bestelwagens	147543,66	418586,44	0,75	7,8	--	--	7,8	47,2
B94	Wisselen perscontainer	147499,84	418675,41	2,00	7,6	--	--	7,6	27,1
Rest		0,00	0,00	0,00	14,9	9,1	5,1	15,1	42,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
LAeq bij Bron voor toetspunt:	DW19_B - Drielseweg 19
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	2024-03-07 model uitbreiding Lar,lt
LAeq bij Bron voor toetspunt:	DW36_A - Drielseweg 36
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht detailresultaten Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
LAeq bij Bron voor toetspunt: DW36_B - Drielseweg 36
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
DW36_B	Drielseweg 36	147440,91	418419,44	5,00	39,5	38,0	32,4	43,0	63,3
B56	LBK richting west	147607,57	418693,67	2,00	31,2	31,2	26,2	36,2	35,1
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	27,7	28,9	22,5	33,9	56,5
B08	Condensors nieuw bovenvlak	147448,41	418621,34	0,10	25,8	25,8	22,8	32,8	26,5
B12	Vrachtwagen manoeuvreren	147493,21	418545,41	0,75	24,8	26,8	20,5	31,8	48,4
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	24,2	26,3	19,9	31,3	36,0
B13	Vrachtwagen manoeuvreren	147502,21	418552,59	0,50	23,8	25,9	19,5	30,9	47,7
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	23,5	25,6	19,3	30,6	35,5
B14	Vrachtwagen manoeuvreren	147511,66	418559,20	0,50	23,2	25,2	18,9	30,2	47,2
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	22,9	25,0	18,6	30,0	34,9
B15	Vrachtwagen manoeuvreren	147521,78	418565,21	0,50	22,6	24,6	18,3	29,6	46,7
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	22,2	24,3	17,9	29,3	34,4
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	25,1	23,6	15,9	28,6	57,5
B28	Koeling vrachtwagen	147482,66	418543,43	2,50	27,0	--	--	27,0	40,0
D05	Condensor 4 bovenvlak	147498,74	418770,60	0,10	19,7	19,7	16,7	26,7	22,4
B20	Koeling vrachtwagen	147490,73	418548,89	2,50	26,6	--	--	26,6	39,7
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	22,4	21,5	15,2	26,5	53,0
B21	Koeling vrachtwagen	147500,20	418555,42	2,50	25,9	--	--	25,9	39,2
B26	Vrachtwagen manoeuvreren	147484,83	418540,57	0,75	25,3	--	--	25,3	48,9
B22	Koeling vrachtwagen	147510,00	418561,49	2,50	25,3	--	--	25,3	38,7
B25	Wisselen containers	147522,54	418585,10	2,00	25,2	--	--	25,2	42,1
B07	Ventilatie/koeling kantoren	147517,14	418593,46	2,00	20,1	20,1	15,1	25,1	23,3
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	2,50	24,6	--	--	24,6	38,2
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	24,5	--	--	24,5	36,1
B06	Ventilatie/koeling kantoren	147509,02	418605,48	2,00	19,5	19,5	14,5	24,5	22,7
B05	Ventilatie/koeling kantoren	147500,17	418616,47	2,00	19,2	19,2	14,2	24,2	22,5
B29	Vrachtwagen stallen	147471,21	418532,91	0,75	23,7	--	--	23,7	47,0
B63	Vrachtwagen manoeuvreren	147625,58	418621,33	0,50	19,3	18,0	11,1	23,0	45,7
B69	Laden en lossen docks	147602,83	418633,29	1,50	16,7	15,3	8,5	20,3	31,1
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	20,2	--	--	20,2	34,6
B70	Laden en lossen docks	147618,92	418638,45	1,50	16,6	15,2	8,3	20,2	31,1
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	16,6	15,2	9,1	20,2	49,1
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	2,50	20,0	--	--	20,0	34,3
B62	Vrachtwagen manoeuvreren	147611,05	418616,85	0,50	16,3	15,0	8,1	20,0	42,6
B68	Laden en lossen docks	147587,02	418628,22	1,50	15,6	14,2	7,3	19,2	29,9
B60	Koelunit	147622,59	418658,61	2,00	13,8	13,8	8,8	18,8	17,6
M05	Vrachtwagens	147499,79	418540,27	0,75	18,4	--	--	18,4	53,8
D04	Ventilator bovenvlak	147615,50	418723,59	0,10	6,5	6,5	6,5	16,5	10,6
B61	Vrachtwagen manoeuvreren	147591,45	418611,21	0,50	12,0	10,7	3,9	15,7	38,3
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	14,5	--	--	14,5	47,9
B24	Laden en lossen bestel	147528,87	418583,61	1,50	14,2	--	--	14,2	31,3
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	14,0	--	--	14,0	28,6
G01	Condensor 1 zijvlak roosters	147628,58	418696,56	5,00	5,0	5,0	2,0	12,0	8,4
G09	Condensor 4 zijvlak roosters	147496,08	418778,33	5,00	4,4	4,4	1,4	11,4	7,9
D01	Condensor 1 bovenvlak	147624,68	418695,32	0,10	3,3	3,3	0,2	10,2	6,3
B10	Machinekamer nieuw roosters	147448,55	418625,76	1,00	3,0	3,0	0,0	10,0	6,6
G04	Ventilator zijvlak roosters	147619,58	418724,87	5,00	-0,8	-0,8	-0,8	9,2	3,6
B09	Condensors nieuw zijvlak roosters	147446,20	418624,12	6,00	2,0	2,0	-1,1	9,0	4,3
B51	Machinekamer 2 rooster	147509,17	418782,87	0,50	-2,2	-2,2	-2,2	7,8	2,1
B54	Aandrijving roerwerk silo	147507,07	418659,43	2,50	-2,3	-2,3	-2,3	7,7	1,2
G07	Machinekamer 1 rooster	147624,27	418710,46	0,00	-2,7	-2,7	-2,7	7,3	1,3
Rest		0,00	0,00	0,00	15,9	10,1	6,2	16,2	47,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht detailresultaten Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
LAeq bij Bron voor toetspunt: DW38_A - Drielseweg 38
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
DW38_A	Drielseweg 38	147501,47	418459,02	1,50	41,8	40,0	34,0	45,0	66,9
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	31,3	32,4	26,0	37,4	60,7
B12	Vrachtwagen manoeuvreren	147493,21	418545,41	0,75	28,1	30,2	23,9	35,2	52,6
B13	Vrachtwagen manoeuvreren	147502,21	418552,59	0,50	27,5	29,6	23,3	34,6	52,2
B14	Vrachtwagen manoeuvreren	147511,66	418559,20	0,50	26,9	29,0	22,7	34,0	51,7
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	26,8	28,9	22,5	33,9	39,3
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	26,4	28,5	22,1	33,5	39,0
B15	Vrachtwagen manoeuvreren	147521,78	418565,21	0,50	26,3	28,4	22,1	33,4	51,2
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	25,9	28,0	21,7	33,0	38,6
B08	Condensors nieuw bovenvlak	147448,41	418621,34	0,10	25,6	25,6	22,6	32,6	26,6
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	25,3	27,4	21,1	32,4	38,1
B28	Koeling vrachtwagen	147482,66	418543,43	2,50	30,2	--	--	30,2	43,7
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	25,8	24,9	18,6	29,9	57,2
B20	Koeling vrachtwagen	147490,73	418548,89	2,50	29,8	--	--	29,8	43,3
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	26,0	24,6	16,8	29,6	59,0
B21	Koeling vrachtwagen	147500,20	418555,42	2,50	29,1	--	--	29,1	42,8
B29	Vrachtwagen stallen	147471,21	418532,91	0,75	28,7	--	--	28,7	53,1
B26	Vrachtwagen manoeuvreren	147484,83	418540,57	0,75	28,4	--	--	28,4	52,9
B22	Koeling vrachtwagen	147510,00	418561,49	2,50	28,4	--	--	28,4	42,3
B25	Wisselen containers	147522,54	418585,10	2,00	28,2	--	--	28,2	45,6
B05	Ventilatie/koeling kantoren	147500,17	418616,47	2,00	22,9	22,9	17,9	27,9	26,8
B07	Ventilatie/koeling kantoren	147517,14	418593,46	2,00	22,7	22,7	17,7	27,7	26,5
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	2,50	27,7	--	--	27,7	41,6
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	27,1	--	--	27,1	39,6
B06	Ventilatie/koeling kantoren	147509,02	418605,48	2,00	21,9	21,9	16,9	26,9	25,8
B58	LBK richting zuid	147608,49	418693,44	2,00	20,7	20,7	15,7	25,7	25,0
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	21,3	19,9	13,9	24,9	54,4
B69	Laden en lossen docks	147602,83	418633,29	1,50	21,2	19,7	12,9	24,7	36,0
B70	Laden en lossen docks	147618,92	418638,45	1,50	20,9	19,5	12,7	24,5	35,8
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	2,50	24,1	--	--	24,1	38,8
B62	Vrachtwagen manoeuvreren	147611,05	418616,85	0,50	20,3	19,0	12,2	24,0	47,2
B68	Laden en lossen docks	147587,02	418628,22	1,50	20,3	18,9	12,1	23,9	35,1
M05	Vrachtwagens	147499,79	418540,27	0,75	21,5	--	--	21,5	57,7
B60	Koelunit	147622,59	418658,61	2,00	16,4	16,4	11,4	21,4	20,6
B63	Vrachtwagen manoeuvreren	147625,58	418621,33	0,50	17,6	16,3	9,5	21,3	44,6
B61	Vrachtwagen manoeuvreren	147591,45	418611,21	0,50	17,3	16,0	9,1	21,0	44,1
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	20,7	--	--	20,7	35,4
D05	Condensor 4 bovenvlak	147498,74	418770,60	0,10	11,4	11,4	8,4	18,4	14,3
B24	Laden en lossen bestel	147528,87	418583,61	1,50	17,5	--	--	17,5	35,1
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	16,8	--	--	16,8	32,0
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	15,9	--	--	15,9	49,7
G01	Condensor 1 zijvlak roosters	147628,58	418696,56	5,00	8,4	8,4	5,4	15,4	12,0
D04	Ventilator bovenvlak	147615,50	418723,59	0,10	4,4	4,4	4,4	14,4	8,7
B10	Machinekamer nieuw roosters	147448,55	418625,76	1,00	6,5	6,5	3,5	13,5	10,8
D01	Condensor 1 bovenvlak	147624,68	418695,32	0,10	5,4	5,4	2,4	12,4	8,7
G07	Machinekamer 1 rooster	147624,27	418710,46	0,00	1,8	1,8	1,8	11,8	6,2
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	11,2	--	--	11,2	45,2
G09	Condensor 4 zijvlak roosters	147496,08	418778,33	5,00	3,8	3,8	0,8	10,8	7,6
B54	Aandrijving roerwerk silo	147507,07	418659,43	2,50	0,3	0,3	0,3	10,3	4,3
B09	Condensors nieuw zijvlak roosters	147446,20	418624,12	6,00	3,2	3,2	0,1	10,1	6,0
G04	Ventilator zijvlak roosters	147619,58	418724,87	5,00	0,0	0,0	0,0	10,0	4,7
Rest		0,00	0,00	0,00	16,9	11,7	8,5	18,5	49,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht detailresultaten Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
LAeq bij Bron voor toetspunt: DW38_B - Drielseweg 38
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
DW38_B	Drielseweg 38	147501,47	418459,02	5,00	43,5	41,5	35,5	46,5	67,0
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	32,4	33,5	27,1	38,5	60,1
B12	Vrachtwagen manoeuvreren	147493,21	418545,41	0,75	29,8	31,9	25,6	36,9	52,3
B13	Vrachtwagen manoeuvreren	147502,21	418552,59	0,50	28,8	30,9	24,5	35,9	51,6
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	28,7	30,8	24,4	35,8	39,5
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	28,1	30,2	23,8	35,2	39,1
B08	Condensors nieuw bovenvlak	147448,41	418621,34	0,10	28,2	28,2	25,2	35,2	28,2
B14	Vrachtwagen manoeuvreren	147511,66	418559,20	0,50	28,0	30,1	23,7	35,1	51,1
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	27,4	29,5	23,2	34,5	38,6
B15	Vrachtwagen manoeuvreren	147521,78	418565,21	0,50	27,2	29,3	22,9	34,3	50,5
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	26,7	28,8	22,4	33,8	38,0
B28	Koeling vrachtwagen	147482,66	418543,43	2,50	32,5	--	--	32,5	43,9
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	28,7	27,2	19,5	32,2	60,7
B20	Koeling vrachtwagen	147490,73	418548,89	2,50	31,9	--	--	31,9	43,6
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	27,5	26,6	20,3	31,6	56,8
B21	Koeling vrachtwagen	147500,20	418555,42	2,50	31,1	--	--	31,1	43,0
B29	Vrachtwagen stallen	147471,21	418532,91	0,75	30,9	--	--	30,9	53,0
B22	Koeling vrachtwagen	147510,00	418561,49	2,50	30,4	--	--	30,4	42,5
B26	Vrachtwagen manoeuvreren	147484,83	418540,57	0,75	30,3	--	--	30,3	52,7
B25	Wisselen containers	147522,54	418585,10	2,00	29,5	--	--	29,5	45,6
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	2,50	29,5	--	--	29,5	41,9
B07	Ventilatie/koeling kantoren	147517,14	418593,46	2,00	24,4	24,4	19,4	29,4	26,8
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	29,1	--	--	29,1	39,8
B06	Ventilatie/koeling kantoren	147509,02	418605,48	2,00	23,1	23,1	18,1	28,1	25,7
B58	LBK richting zuid	147608,49	418693,44	2,00	22,5	22,5	17,5	27,5	26,1
B05	Ventilatie/koeling kantoren	147500,17	418616,47	2,00	22,3	22,3	17,3	27,3	25,1
B62	Vrachtwagen manoeuvreren	147611,05	418616,85	0,50	22,2	20,9	14,0	25,9	48,2
D05	Condensor 4 bovenvlak	147498,74	418770,60	0,10	18,8	18,8	15,8	25,8	21,1
B63	Vrachtwagen manoeuvreren	147625,58	418621,33	0,50	21,7	20,4	13,5	25,4	47,8
B69	Laden en lossen docks	147602,83	418633,29	1,50	21,8	20,4	13,5	25,4	35,8
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	21,6	20,2	14,1	25,2	53,6
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	2,50	25,1	--	--	25,1	38,9
B70	Laden en lossen docks	147618,92	418638,45	1,50	21,5	20,1	13,3	25,1	35,6
B68	Laden en lossen docks	147587,02	418628,22	1,50	21,5	20,1	13,2	25,1	35,4
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	24,2	--	--	24,2	38,1
M05	Vrachtwagens	147499,79	418540,27	0,75	23,5	--	--	23,5	57,5
B61	Vrachtwagen manoeuvreren	147591,45	418611,21	0,50	19,1	17,7	10,9	22,7	44,9
B60	Koelunit	147622,59	418658,61	2,00	17,4	17,4	12,4	22,4	20,9
B24	Laden en lossen bestel	147528,87	418583,61	1,50	18,6	--	--	18,6	34,9
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	18,4	--	--	18,4	51,4
D04	Ventilator bovenvlak	147615,50	418723,59	0,10	7,1	7,1	7,1	17,1	10,8
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	16,8	--	--	16,8	31,2
G01	Condensor 1 zijvlak roosters	147628,58	418696,56	5,00	9,3	9,3	6,3	16,3	12,3
D01	Condensor 1 bovenvlak	147624,68	418695,32	0,10	7,8	7,8	4,8	14,8	10,4
B10	Machinekamer nieuw roosters	147448,55	418625,76	1,00	6,4	6,4	3,4	13,4	9,7
G09	Condensor 4 zijvlak roosters	147496,08	418778,33	5,00	6,0	6,0	3,0	13,0	9,2
G07	Machinekamer 1 rooster	147624,27	418710,46	0,00	1,7	1,7	1,7	11,7	5,5
B09	Condensors nieuw zijvlak roosters	147446,20	418624,12	6,00	4,5	4,5	1,5	11,5	6,4
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	11,4	--	--	11,4	44,2
G04	Ventilator zijvlak roosters	147619,58	418724,87	5,00	1,3	1,3	1,3	11,3	5,4
D02	Condensor 2 bovenvlak	147622,27	418702,70	0,10	3,9	3,9	0,9	10,9	6,5
Rest		0,00	0,00	0,00	18,2	12,2	9,4	19,4	49,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht detailresultaten Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport:Resultatentabel
Model:2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
L'Aeq bij Bron voor toetspunt:DW40_A - Drielseweg 40
Groep:(hoofdgroep)
Groepsreductie:Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
DW40_A	Drielseweg 40	147522,80	418488,83	1,50	43,8	42,1	35,9	47,1	68,9
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	33,8	34,9	28,5	39,9	62,7
B12	Vrachtwagen manoeuvreren	147493,21	418545,41	0,75	30,3	32,4	26,0	37,4	54,3
B13	Vrachtwagen manoeuvreren	147502,21	418552,59	0,50	29,8	31,9	25,5	36,9	54,1
B14	Vrachtwagen manoeuvreren	147511,66	418559,20	0,50	29,3	31,4	25,1	36,4	53,7
B15	Vrachtwagen manoeuvreren	147521,78	418565,21	0,50	28,8	30,9	24,5	35,9	53,3
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	28,4	30,5	24,2	35,5	40,6
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	28,2	30,3	23,9	35,3	40,4
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	27,8	29,9	23,6	34,9	40,1
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	27,4	29,5	23,1	34,5	39,7
B08	Condensors nieuw bovenvlak	147448,41	418621,34	0,10	26,8	26,8	23,8	33,8	27,4
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	28,5	27,6	21,3	32,6	59,2
B28	Koeling vrachtwagen	147482,66	418543,43	2,50	32,1	--	--	32,1	45,0
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	28,5	27,1	19,3	32,1	61,4
B20	Koeling vrachtwagen	147490,73	418548,89	2,50	32,1	--	--	32,1	44,9
B21	Koeling vrachtwagen	147500,20	418555,42	2,50	31,7	--	--	31,7	44,6
B22	Koeling vrachtwagen	147510,00	418561,49	2,50	31,2	--	--	31,2	44,3
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	2,50	30,6	--	--	30,6	43,8
B25	Wisselen containers	147522,54	418585,10	2,00	30,4	--	--	30,4	47,4
B26	Vrachtwagen manoeuvreren	147484,83	418540,57	0,75	30,3	--	--	30,3	54,3
B29	Vrachtwagen stallen	147471,21	418532,91	0,75	29,8	--	--	29,8	53,9
B07	Ventilatie/koeling kantoren	147517,14	418593,46	2,00	24,4	24,4	19,4	29,4	27,7
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	28,5	--	--	28,5	40,7
B06	Ventilatie/koeling kantoren	147509,02	418605,48	2,00	23,0	23,0	18,0	28,0	26,5
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	23,2	21,8	15,8	26,8	56,1
B05	Ventilatie/koeling kantoren	147500,17	418616,47	2,00	21,6	21,6	16,6	26,6	25,2
B58	LBK richting zuid	147608,49	418693,44	2,00	21,1	21,1	16,1	26,1	25,3
B62	Vrachtwagen manoeuvreren	147611,05	418616,85	0,50	22,0	20,7	13,8	25,7	48,8
B63	Vrachtwagen manoeuvreren	147625,58	418621,33	0,50	21,4	20,1	13,2	25,1	48,2
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	2,50	24,5	--	--	24,5	39,0
B69	Laden en lossen docks	147602,83	418633,29	1,50	20,6	19,2	12,4	24,2	35,3
M05	Vrachtwagens	147499,79	418540,27	0,75	23,9	--	--	23,9	59,5
B70	Laden en lossen docks	147618,92	418638,45	1,50	20,1	18,7	11,9	23,7	34,9
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	23,7	--	--	23,7	38,3
B68	Laden en lossen docks	147587,02	418628,22	1,50	20,0	18,5	11,7	23,5	34,6
B61	Vrachtwagen manoeuvreren	147591,45	418611,21	0,50	18,3	16,9	10,1	21,9	44,9
B60	Koelunit	147622,59	418658,61	2,00	16,4	16,4	11,4	21,4	20,5
B24	Laden en lossen bestel	147528,87	418583,61	1,50	19,7	--	--	19,7	36,9
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	18,4	--	--	18,4	52,2
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	18,3	--	--	18,3	33,5
D05	Condensor 4 bovenvlak	147498,74	418770,60	0,10	10,9	10,9	7,9	17,9	13,5
D04	Ventilator bovenvlak	147615,50	418723,59	0,10	5,4	5,4	5,4	15,4	9,5
G01	Condensor 1 zijvlak roosters	147628,58	418696,56	5,00	7,6	7,6	4,6	14,6	11,0
B10	Machinekamer nieuw roosters	147448,55	418625,76	1,00	7,4	7,4	4,4	14,4	11,6
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	14,2	--	--	14,2	47,9
B55	Gevelrooster west	147518,88	418641,71	3,00	2,8	2,8	2,8	12,8	6,4
B09	Condensors nieuw zijvlak roosters	147446,20	418624,12	6,00	5,2	5,2	2,2	12,2	7,8
B54	Aandrijving roerwerk silo	147507,07	418659,43	2,50	1,8	1,8	1,8	11,8	5,6
D01	Condensor 1 bovenvlak	147624,68	418695,32	0,10	4,6	4,6	1,6	11,6	7,5
G04	Ventilator zijvlak roosters	147619,58	418724,87	5,00	1,1	1,1	1,1	11,1	5,6
G07	Machinekamer 1 rooster	147624,27	418710,46	0,00	0,7	0,7	0,7	10,7	5,0
Rest		0,00	0,00	0,00	18,7	12,6	8,9	18,9	51,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht detailresultaten Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport:Resultatentabel
Model:2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
LAeq bij Bron voor toetspunt:DW40_B - Drielseweg 40
Groep:(hoofdgroep)
Groepsreductie:Nee

Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
DW40_B	Drielseweg 40	147522,80	418488,83	5,00	46,5	44,7	38,5	49,7	69,0
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	36,3	37,5	31,1	42,5	62,9
B12	Vrachtwagen manoeuvreren	147493,21	418545,41	0,75	33,4	35,5	29,2	40,5	54,7
B13	Vrachtwagen manoeuvreren	147502,21	418552,59	0,50	32,6	34,7	28,3	39,7	54,3
B14	Vrachtwagen manoeuvreren	147511,66	418559,20	0,50	31,9	34,0	27,6	39,0	53,8
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	31,4	33,5	27,1	38,5	41,3
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	31,1	33,2	26,8	38,2	41,2
B15	Vrachtwagen manoeuvreren	147521,78	418565,21	0,50	31,0	33,1	26,8	38,1	53,2
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	30,6	32,7	26,4	37,7	40,9
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	30,0	32,2	25,8	37,2	40,5
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	31,8	30,9	24,6	35,9	59,5
B08	Condensors nieuw bovenvlak	147448,41	418621,34	0,10	28,8	28,8	25,8	35,8	28,8
B28	Koeling vrachtwagen	147482,66	418543,43	2,50	34,9	--	--	34,9	45,7
B20	Koeling vrachtwagen	147490,73	418548,89	2,50	34,9	--	--	34,9	45,7
B21	Koeling vrachtwagen	147500,20	418555,42	2,50	34,6	--	--	34,6	45,4
B22	Koeling vrachtwagen	147510,00	418561,49	2,50	34,3	--	--	34,3	45,1
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	2,50	33,5	--	--	33,5	44,6
B26	Vrachtwagen manoeuvreren	147484,83	418540,57	0,75	33,4	--	--	33,4	54,7
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	29,5	28,1	20,3	33,1	61,1
B25	Wisselen containers	147522,54	418585,10	2,00	32,8	--	--	32,8	48,0
B29	Vrachtwagen stallen	147471,21	418532,91	0,75	32,8	--	--	32,8	54,4
B07	Ventilatie/koeling kantoren	147517,14	418593,46	2,00	27,2	27,2	22,2	32,2	28,8
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	31,4	--	--	31,4	41,4
B06	Ventilatie/koeling kantoren	147509,02	418605,48	2,00	25,4	25,4	20,4	30,4	27,4
B05	Ventilatie/koeling kantoren	147500,17	418616,47	2,00	24,3	24,3	19,3	29,3	26,6
B58	LBK richting zuid	147608,49	418693,44	2,00	23,5	23,5	18,5	28,5	26,9
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	24,2	22,7	16,7	27,7	55,7
M05	Vrachtwagens	147499,79	418540,27	0,75	27,1	--	--	27,1	59,8
B62	Vrachtwagen manoeuvreren	147611,05	418616,85	0,50	22,7	21,4	14,5	26,4	48,3
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	2,50	26,3	--	--	26,3	39,6
B63	Vrachtwagen manoeuvreren	147625,58	418621,33	0,50	22,0	20,7	13,9	25,7	47,8
B69	Laden en lossen docks	147602,83	418633,29	1,50	21,7	20,3	13,5	25,3	35,4
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	25,3	--	--	25,3	38,8
B68	Laden en lossen docks	147587,02	418628,22	1,50	21,6	20,2	13,3	25,2	35,1
B70	Laden en lossen docks	147618,92	418638,45	1,50	21,2	19,7	12,9	24,7	34,9
B61	Vrachtwagen manoeuvreren	147591,45	418611,21	0,50	20,6	19,2	12,4	24,2	46,0
D05	Condensor 4 bovenvlak	147498,74	418770,60	0,10	16,2	16,2	13,2	23,2	18,3
B60	Koelunit	147622,59	418658,61	2,00	17,7	17,7	12,7	22,7	20,9
B24	Laden en lossen bestel	147528,87	418583,61	1,50	22,0	--	--	22,0	37,3
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	19,1	--	--	19,1	51,7
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	18,6	--	--	18,6	32,7
D04	Ventilator bovenvlak	147615,50	418723,59	0,10	8,4	8,4	8,4	18,4	11,8
G01	Condensor 1 zijvlak roosters	147628,58	418696,56	5,00	9,0	9,0	6,0	16,0	11,6
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	15,0	--	--	15,0	47,3
B10	Machinekamer nieuw roosters	147448,55	418625,76	1,00	7,6	7,6	4,6	14,6	10,7
D01	Condensor 1 bovenvlak	147624,68	418695,32	0,10	7,3	7,3	4,3	14,3	9,5
B55	Gevelrooster west	147518,88	418641,71	3,00	4,2	4,2	4,2	14,2	6,6
B09	Condensors nieuw zijvlak roosters	147446,20	418624,12	6,00	7,2	7,2	4,2	14,2	8,7
G04	Ventilator zijvlak roosters	147619,58	418724,87	5,00	2,8	2,8	2,8	12,8	6,6
B54	Aandrijving roerwerk silo	147507,07	418659,43	2,50	2,6	2,6	2,6	12,6	5,4
G09	Condensor 4 zijvlak roosters	147496,08	418778,33	5,00	5,0	5,0	2,0	12,0	8,1
Rest		0,00	0,00	0,00	19,6	13,5	10,1	20,1	51,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht detailresultaten Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
LAeq bij Bron voor toetspunt: DW44_A - Drielseweg 44
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
DW44_A	Drielseweg 44	147650,56	418532,17	1,50	40,1	38,2	31,8	43,2	67,6	
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	32,5	31,0	23,3	36,0	64,9	
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	28,4	29,5	23,1	34,5	57,9	
B15	Vrachtwagen manoeuvreren	147521,78	418565,21	0,50	23,3	25,4	19,1	30,4	48,4	
B14	Vrachtwagen manoeuvreren	147511,66	418559,20	0,50	22,7	24,8	18,4	29,8	47,8	
B63	Vrachtwagen manoeuvreren	147625,58	418621,33	0,50	26,0	24,7	17,9	29,7	52,4	
B62	Vrachtwagen manoeuvreren	147611,05	418616,85	0,50	25,8	24,5	17,6	29,5	52,1	
B13	Vrachtwagen manoeuvreren	147502,21	418552,59	0,50	22,4	24,5	18,1	29,5	47,5	
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	22,2	24,3	17,9	29,3	35,2	
B12	Vrachtwagen manoeuvreren	147493,21	418545,41	0,75	21,9	24,0	17,7	29,0	47,0	
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	21,9	24,0	17,6	29,0	34,9	
B61	Vrachtwagen manoeuvreren	147591,45	418611,21	0,50	25,2	23,9	17,1	28,9	51,6	
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	21,3	23,4	17,1	28,4	34,4	
B08	Condensors nieuw bovenvlak	147448,41	418621,34	0,10	21,2	21,2	18,2	28,2	23,1	
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	28,2	--	--	28,2	41,8	
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	20,8	22,9	16,6	27,9	34,0	
B58	LBK richting zuid	147608,49	418693,44	2,00	22,8	22,8	17,8	27,8	26,7	
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	2,50	27,7	--	--	27,7	41,4	
B70	Laden en lossen docks	147618,92	418638,45	1,50	24,1	22,6	15,8	27,6	38,3	
B69	Laden en lossen docks	147602,83	418633,29	1,50	23,8	22,4	15,6	27,4	38,1	
B68	Laden en lossen docks	147587,02	418628,22	1,50	23,5	22,0	15,2	27,0	37,8	
B25	Wisselen containers	147522,54	418585,10	2,00	26,3	--	--	26,3	43,8	
B07	Ventilatie/koeling kantoren	147517,14	418593,46	2,00	20,9	20,9	15,9	25,9	24,7	
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	20,6	19,7	13,4	24,7	52,5	
B06	Ventilatie/koeling kantoren	147509,02	418605,48	2,00	19,7	19,7	14,7	24,7	23,6	
B60	Koelunit	147622,59	418658,61	2,00	19,4	19,4	14,4	24,4	23,1	
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	2,50	24,4	--	--	24,4	38,7	
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	20,3	18,9	12,9	23,9	53,3	
B22	Koeling vrachtwagen	147510,00	418561,49	2,50	23,8	--	--	23,8	38,2	
B05	Ventilatie/koeling kantoren	147500,17	418616,47	2,00	18,7	18,7	13,7	23,7	22,7	
B21	Koeling vrachtwagen	147500,20	418555,42	2,50	23,5	--	--	23,5	38,0	
B20	Koeling vrachtwagen	147490,73	418548,89	2,50	23,0	--	--	23,0	37,6	
D04	Ventilator bovenvlak	147615,50	418723,59	0,10	12,7	12,7	12,7	22,7	16,2	
B28	Koeling vrachtwagen	147482,66	418543,43	2,50	22,6	--	--	22,6	37,2	
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	22,4	--	--	22,4	55,8	
B26	Vrachtwagen manoeuvreren	147484,83	418540,57	0,75	21,6	--	--	21,6	46,7	
B29	Vrachtwagen stallen	147471,21	418532,91	0,75	20,8	--	--	20,8	46,0	
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	20,7	--	--	20,7	33,8	
G01	Condensor 1 zijvlak roosters	147628,58	418696,56	5,00	11,9	11,9	8,8	18,8	14,6	
D01	Condensor 1 bovenvlak	147624,68	418695,32	0,10	11,3	11,3	8,2	18,2	13,4	
D05	Condensor 4 bovenvlak	147498,74	418770,60	0,10	11,0	11,0	8,0	18,0	13,6	
B24	Laden en lossen bestel	147528,87	418583,61	1,50	16,1	--	--	16,1	33,8	
D02	Condensor 2 bovenvlak	147622,27	418702,70	0,10	8,0	8,0	5,0	15,0	10,3	
M05	Vrachtwagens	147499,79	418540,27	0,75	14,8	--	--	14,8	51,8	
M15	Personenwagens	147557,60	418589,36	0,75	14,4	--	--	14,4	50,8	
D03	Condensor 3 bovenvlak	147618,88	418713,18	0,10	7,2	7,2	4,2	14,2	9,6	
G04	Ventilator zijvlak roosters	147619,58	418724,87	5,00	4,1	4,1	4,1	14,1	8,2	
G07	Machinekamer 1 rooster	147624,27	418710,46	0,00	3,4	3,4	3,4	13,4	7,5	
B95	Wisselen container	147442,09	418747,49	2,00	13,0	--	--	13,0	36,0	
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	13,0	--	--	13,0	28,2	
G03	Condensor 2 zijvlak roosters	147626,21	418704,01	5,00	6,0	6,0	3,0	13,0	8,9	
Rest		0,00	0,00	0,00	18,7	12,0	9,3	19,3	50,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

De Groot Hedel; Situatie uitbreiding

Overzicht detailresultaten Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport:	Resultatentabel
Model:	2024-03-07 model uitbreiding Lar,lt
LAeq bij Bron voor toetspunt:	DW44_B - Drielseweg 44
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Nee

Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
DW44_B	Drielseweg 44	147650,56	418532,17	5,00	42,4	40,3	34,1	45,3	67,8
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	34,6	33,2	25,4	38,2	65,1
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	30,3	31,4	25,1	36,4	58,5
B58	LBK richting zuid	147608,49	418693,44	2,00	28,4	28,4	23,4	33,4	31,3
B08	Condensors nieuw bovenvlak	147448,41	418621,34	0,10	25,2	25,2	22,2	32,2	26,3
B15	Vrachtwagen manoeuvreren	147521,78	418565,21	0,50	24,6	26,7	20,4	31,7	48,3
B63	Vrachtwagen manoeuvreren	147625,58	418621,33	0,50	28,0	26,7	19,8	31,7	52,4
B62	Vrachtwagen manoeuvreren	147611,05	418616,85	0,50	27,9	26,5	19,7	31,5	52,3
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	24,1	26,3	19,9	31,3	36,0
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	31,2	--	--	31,2	43,0
B14	Vrachtwagen manoeuvreren	147511,66	418559,20	0,50	24,0	26,1	19,7	31,1	47,8
B61	Vrachtwagen manoeuvreren	147591,45	418611,21	0,50	27,3	26,0	19,1	31,0	51,9
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	2,50	30,9	--	--	30,9	42,8
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	23,6	25,7	19,4	30,7	35,5
B13	Vrachtwagen manoeuvreren	147502,21	418552,59	0,50	23,4	25,5	19,2	30,5	47,4
B12	Vrachtwagen manoeuvreren	147493,21	418545,41	0,75	23,1	25,2	18,8	30,2	47,0
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	23,0	25,1	18,8	30,1	35,0
B70	Laden en lossen docks	147618,92	418638,45	1,50	26,4	25,0	18,2	30,0	39,1
B69	Laden en lossen docks	147602,83	418633,29	1,50	26,3	24,9	18,1	29,9	39,0
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	22,5	24,6	18,2	29,6	34,6
B68	Laden en lossen docks	147587,02	418628,22	1,50	26,0	24,5	17,7	29,5	38,7
B07	Ventilatie/koeling kantoren	147517,14	418593,46	2,00	23,6	23,6	18,6	28,6	26,2
B25	Wisselen containers	147522,54	418585,10	2,00	28,5	--	--	28,5	44,8
B60	Koelunit	147622,59	418658,61	2,00	22,3	22,3	17,3	27,3	24,6
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	2,50	27,1	--	--	27,1	40,1
B06	Ventilatie/koeling kantoren	147509,02	418605,48	2,00	21,7	21,7	16,7	26,7	24,5
D05	Condensor 4 bovenvlak	147498,74	418770,60	0,10	19,7	19,7	16,7	26,7	21,7
B22	Koeling vrachtwagen	147510,00	418561,49	2,50	26,4	--	--	26,4	39,5
D04	Ventilator bovenvlak	147615,50	418723,59	0,10	16,1	16,1	16,1	26,1	18,7
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	21,9	21,0	14,6	26,0	52,6
B21	Koeling vrachtwagen	147500,20	418555,42	2,50	25,7	--	--	25,7	39,0
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	21,8	20,4	14,3	25,4	53,6
B05	Ventilatie/koeling kantoren	147500,17	418616,47	2,00	20,3	20,3	15,3	25,3	23,3
B20	Koeling vrachtwagen	147490,73	418548,89	2,50	25,0	--	--	25,0	38,5
B28	Koeling vrachtwagen	147482,66	418543,43	2,50	24,5	--	--	24,5	38,0
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	24,3	--	--	24,3	55,8
B26	Vrachtwagen manoeuvreren	147484,83	418540,57	0,75	22,6	--	--	22,6	46,6
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	22,0	--	--	22,0	34,2
B29	Vrachtwagen stallen	147471,21	418532,91	0,75	21,8	--	--	21,8	46,0
D01	Condensor 1 bovenvlak	147624,68	418695,32	0,10	13,8	13,8	10,8	20,8	15,0
G01	Condensor 1 zijvlak roosters	147628,58	418696,56	5,00	13,2	13,2	10,2	20,2	15,0
B24	Laden en lossen bestel	147528,87	418583,61	1,50	18,1	--	--	18,1	34,5
D02	Condensor 2 bovenvlak	147622,27	418702,70	0,10	10,7	10,7	7,7	17,7	12,0
D03	Condensor 3 bovenvlak	147618,88	418713,18	0,10	10,0	10,0	7,0	17,0	11,5
G04	Ventilator zijvlak roosters	147619,58	418724,87	5,00	6,4	6,4	6,4	16,4	9,6
M15	Personenwagens	147557,60	418589,36	0,75	16,3	--	--	16,3	50,7
M05	Vrachtwagens	147499,79	418540,27	0,75	16,0	--	--	16,0	51,9
B95	Wisselen container	147442,09	418747,49	2,00	14,4	--	--	14,4	36,8
G03	Condensor 2 zijvlak roosters	147626,21	418704,01	5,00	7,3	7,3	4,3	14,3	9,2
G07	Machinekamer 1 rooster	147624,27	418710,46	0,00	3,8	3,8	3,8	13,8	6,8
G02	Condensor 3 zijvlak roosters	147622,90	418714,50	5,00	6,7	6,7	3,6	13,6	8,8
Rest		0,00	0,00	0,00	20,2	11,8	9,3	20,2	50,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2023.2 Licentiehouder: Peutz bv

15-3-2024 10:55:24

Rapport:	Resultatentabel
Model:	2024-03-07 model uitbreiding Lar,lt
LAeq bij Bron voor toetspunt:	DW46_A - Drielseweg 46
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht detailresultaten Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
LAeq bij Bron voor toetspunt: DW46_B - Drielseweg 46
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
DW46_B	Drielseweg 46	147666,93	418549,69	5,00	43,2	40,9	35,2	45,9	68,7
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	35,8	34,4	26,6	39,4	66,2
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	30,3	31,5	25,1	36,5	58,7
G01	Condensor 1 zijvlak roosters	147628,58	418696,56	5,00	26,6	26,6	23,6	33,6	28,1
D04	Ventilator bovenvlak	147615,50	418723,59	0,10	23,1	23,1	23,1	33,1	25,5
B63	Vrachtwagen manoeuvreren	147625,58	418621,33	0,50	29,4	28,1	21,2	33,1	53,5
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	32,5	--	--	32,5	43,9
B62	Vrachtwagen manoeuvreren	147611,05	418616,85	0,50	28,8	27,5	20,6	32,5	53,0
B08	Condensors nieuw bovenvlak	147448,41	418621,34	0,10	24,9	24,9	21,9	31,9	26,2
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	2,50	31,6	--	--	31,6	43,3
B15	Vrachtwagen manoeuvreren	147521,78	418565,21	0,50	24,4	26,5	20,1	31,5	48,3
B58	LBK richting zuid	147608,49	418693,44	2,00	26,4	26,4	21,4	31,4	29,2
B61	Vrachtwagen manoeuvreren	147591,45	418611,21	0,50	27,6	26,3	19,5	31,3	52,2
B70	Laden en lossen docks	147618,92	418638,45	1,50	27,5	26,0	19,2	31,0	39,9
D01	Condensor 1 bovenvlak	147624,68	418695,32	0,10	24,0	24,0	20,9	30,9	24,7
B69	Laden en lossen docks	147602,83	418633,29	1,50	27,2	25,7	18,9	30,7	39,7
B14	Vrachtwagen manoeuvreren	147511,66	418559,20	0,50	23,6	25,7	19,4	30,7	47,7
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	23,4	25,5	19,1	30,5	35,3
B68	Laden en lossen docks	147587,02	418628,22	1,50	26,4	25,0	18,2	30,0	39,2
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	22,8	24,9	18,6	29,9	34,9
B13	Vrachtwagen manoeuvreren	147502,21	418552,59	0,50	22,6	24,7	18,4	29,7	46,7
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	29,4	--	--	29,4	43,7
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	22,2	24,3	18,0	29,3	34,4
B12	Vrachtwagen manoeuvreren	147493,21	418545,41	0,75	22,2	24,3	18,0	29,3	46,4
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	21,6	23,8	17,4	28,8	33,9
B25	Wisselen containers	147522,54	418585,10	2,00	28,0	--	--	28,0	44,5
B07	Ventilatie/koeling kantoren	147517,14	418593,46	2,00	22,9	22,9	17,9	27,9	25,7
B54	Aandrijving roerwerk silo	147507,07	418659,43	2,50	17,7	17,7	17,7	27,7	20,8
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	2,50	27,3	--	--	27,3	40,6
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	23,2	21,7	15,7	26,7	55,4
D02	Condensor 2 bovenvlak	147622,27	418702,70	0,10	19,2	19,2	16,2	26,2	20,2
B06	Ventilatie/koeling kantoren	147509,02	418605,48	2,00	21,2	21,2	16,2	26,2	24,1
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	21,8	20,9	14,5	25,9	52,7
B22	Koeling vrachtwagen	147510,00	418561,49	2,50	25,7	--	--	25,7	39,1
B60	Koelunit	147622,59	418658,61	2,00	20,5	20,5	15,5	25,5	22,6
B05	Ventilatie/koeling kantoren	147500,17	418616,47	2,00	20,5	20,5	15,5	25,5	23,5
B55	Gevelrooster west	147518,88	418641,71	3,00	15,4	15,4	15,4	25,4	18,1
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	25,2	--	--	25,2	56,5
D05	Condensor 4 bovenvlak	147498,74	418770,60	0,10	18,0	18,0	15,0	25,0	19,9
B21	Koeling vrachtwagen	147500,20	418555,42	2,50	24,8	--	--	24,8	38,4
D03	Condensor 3 bovenvlak	147618,88	418713,18	0,10	17,8	17,8	14,8	24,8	19,1
G04	Ventilator zijvlak roosters	147619,58	418724,87	5,00	14,6	14,6	14,6	24,6	17,5
B20	Koeling vrachtwagen	147490,73	418548,89	2,50	24,2	--	--	24,2	37,8
B28	Koeling vrachtwagen	147482,66	418543,43	2,50	23,6	--	--	23,6	37,4
G03	Condensor 2 zijvlak roosters	147626,21	418704,01	5,00	15,8	15,8	12,7	22,7	17,4
B26	Vrachtwagen manoeuvreren	147484,83	418540,57	0,75	21,8	--	--	21,8	46,1
B53	Perscontainer	147502,94	418671,41	1,50	21,7	--	--	21,7	34,1
B29	Vrachtwagen stallen	147471,21	418532,91	0,75	21,2	--	--	21,2	45,5
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	21,2	--	--	21,2	33,5
G02	Condensor 3 zijvlak roosters	147622,90	418714,50	5,00	13,8	13,8	10,7	20,7	15,6
B74	Laden en lossen bestel	147626,03	418723,31	1,50	20,6	--	--	20,6	29,4
Rest		0,00	0,00	0,00	26,4	15,2	13,5	26,4	56,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht detailresultaten Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
LAeq bij Bron voor toetspunt: DW46a_A - Drielseweg 46a
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
DW46a_A	Drielseweg 46a	147695,83	418568,08	1,50	42,6	41,1	37,3	47,3	69,0
G01	Condensor 1 zijvlak roosters	147628,58	418696,56	5,00	32,5	32,5	29,5	39,5	35,0
D04	Ventilator bovenvlak	147615,50	418723,59	0,10	29,2	29,2	29,2	39,2	32,5
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	34,1	32,7	24,9	37,7	66,6
D01	Condensor 1 bovenvlak	147624,68	418695,32	0,10	29,7	29,7	26,7	36,7	31,5
G04	Ventilator zijvlak roosters	147619,58	418724,87	5,00	25,3	25,3	25,3	35,3	29,1
G07	Machinekamer 1 rooster	147624,27	418710,46	0,00	24,2	24,2	24,2	34,2	28,1
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	27,7	28,8	22,5	33,8	57,5
G03	Condensor 2 zijvlak roosters	147626,21	418704,01	5,00	26,7	26,7	23,7	33,7	29,3
D02	Condensor 2 bovenvlak	147622,27	418702,70	0,10	26,3	26,3	23,3	33,3	28,3
G02	Condensor 3 zijvlak roosters	147622,90	418714,50	5,00	26,0	26,0	22,9	32,9	28,7
D03	Condensor 3 bovenvlak	147618,88	418713,18	0,10	25,9	25,9	22,9	32,9	28,1
G05	Machinekamer 1 gevel	147622,99	418714,54	0,00	21,4	21,4	21,4	31,4	25,2
B15	Vrachtwagen manoeuvreren	147521,78	418565,21	0,50	23,7	25,8	19,5	30,8	49,0
B61	Vrachtwagen manoeuvreren	147591,45	418611,21	0,50	26,9	25,5	18,7	30,5	53,4
B63	Vrachtwagen manoeuvreren	147625,58	418621,33	0,50	26,8	25,4	18,6	30,4	53,0
B62	Vrachtwagen manoeuvreren	147611,05	418616,85	0,50	26,2	24,9	18,0	29,9	52,6
B08	Condensors nieuw bovenvlak	147448,41	418621,34	0,10	22,2	22,2	19,2	29,2	24,5
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	22,0	24,1	17,8	29,1	35,2
B14	Vrachtwagen manoeuvreren	147511,66	418559,20	0,50	21,9	24,0	17,7	29,0	47,2
B12	Vrachtwagen manoeuvreren	147493,21	418545,41	0,75	21,9	24,0	17,6	29,0	47,1
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	28,9	--	--	28,9	42,6
B13	Vrachtwagen manoeuvreren	147502,21	418552,59	0,50	21,6	23,7	17,3	28,7	46,9
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	28,6	--	--	28,6	43,9
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	21,2	23,4	17,0	28,4	34,5
B70	Laden en lossen docks	147618,92	418638,45	1,50	24,6	23,2	16,4	28,2	38,8
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	2,50	28,0	--	--	28,0	41,9
B69	Laden en lossen docks	147602,83	418633,29	1,50	24,4	22,9	16,1	27,9	38,7
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	20,5	22,6	16,2	27,6	33,7
B68	Laden en lossen docks	147587,02	418628,22	1,50	23,8	22,4	15,6	27,4	38,2
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	19,8	21,9	15,5	26,9	33,1
B54	Aandrijving roerwerk silo	147507,07	418659,43	2,50	16,9	16,9	16,9	26,9	20,9
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	22,8	21,3	15,3	26,3	56,0
B25	Wisselen containers	147522,54	418585,10	2,00	26,0	--	--	26,0	43,8
B07	Ventilatie/koeling kantoren	147517,14	418593,46	2,00	20,5	20,5	15,5	25,5	24,5
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	2,50	24,9	--	--	24,9	39,6
B06	Ventilatie/koeling kantoren	147509,02	418605,48	2,00	19,8	19,8	14,8	24,8	23,8
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	20,3	19,4	13,1	24,4	52,4
B22	Koeling vrachtwagen	147510,00	418561,49	2,50	24,3	--	--	24,3	39,1
B05	Ventilatie/koeling kantoren	147500,17	418616,47	2,00	19,3	19,3	14,3	24,3	23,4
B55	Gevelrooster west	147518,88	418641,71	3,00	13,9	13,9	13,9	23,9	17,8
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	23,4	--	--	23,4	56,8
B74	Laden en lossen bestel	147626,03	418723,31	1,50	23,1	--	--	23,1	32,8
B21	Koeling vrachtwagen	147500,20	418555,42	2,50	23,1	--	--	23,1	37,9
B20	Koeling vrachtwagen	147490,73	418548,89	2,50	22,3	--	--	22,3	37,1
B28	Koeling vrachtwagen	147482,66	418543,43	2,50	21,6	--	--	21,6	36,5
D05	Condensor 4 bovenvlak	147498,74	418770,60	0,10	14,6	14,6	11,6	21,6	17,2
B53	Perscontainer	147502,94	418671,41	1,50	20,8	--	--	20,8	34,2
B26	Vrachtwagen manoeuvreren	147484,83	418540,57	0,75	20,6	--	--	20,6	45,8
B29	Vrachtwagen stallen	147471,21	418532,91	0,75	19,6	--	--	19,6	44,9
B58	LBK richting zuid	147608,49	418693,44	2,00	14,5	14,5	9,5	19,5	18,4
Rest		0,00	0,00	0,00	26,8	16,7	11,4	26,8	57,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht detailresultaten Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport:Resultatentabel
Model:2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
LAeq bij Bron voor toetspunt:DW46a_B - Drielseweg 46a
Groep:(hoofdgroep)
Groepsreductie:Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
DW46a_B	Drielseweg 46a	147695,83	418568,08	5,00	44,2	42,8	39,2	49,2	68,6
D04	Ventilator bovenvlak	147615,50	418723,59	0,10	32,2	32,2	32,2	42,2	34,5
G01	Condensor 1 zijvlak roosters	147628,58	418696,56	5,00	34,3	34,3	31,3	41,3	35,6
D01	Condensor 1 bovenvlak	147624,68	418695,32	0,10	32,6	32,6	29,6	39,6	33,2
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	35,6	34,2	26,4	39,2	66,3
G04	Ventilator zijvlak roosters	147619,58	418724,87	5,00	27,1	27,1	27,1	37,1	29,9
D02	Condensor 2 bovenvlak	147622,27	418702,70	0,10	29,2	29,2	26,2	36,2	30,0
D03	Condensor 3 bovenvlak	147618,88	418713,18	0,10	28,7	28,7	25,7	35,7	29,9
G03	Condensor 2 zijvlak roosters	147626,21	418704,01	5,00	28,3	28,3	25,3	35,3	29,8
G07	Machinekamer 1 rooster	147624,27	418710,46	0,00	24,9	24,9	24,9	34,9	27,7
G02	Condensor 3 zijvlak roosters	147622,90	418714,50	5,00	27,5	27,5	24,5	34,5	29,2
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	28,3	29,4	23,0	34,4	57,0
G05	Machinekamer 1 gevel	147622,99	418714,54	0,00	22,5	22,5	22,5	32,5	25,3
B63	Vrachtwagen manoeuvreren	147625,58	418621,33	0,50	28,6	27,3	20,5	32,3	52,9
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	31,4	--	--	31,4	43,1
B61	Vrachtwagen manoeuvreren	147591,45	418611,21	0,50	27,7	26,4	19,5	31,4	52,7
B62	Vrachtwagen manoeuvreren	147611,05	418616,85	0,50	27,6	26,3	19,4	31,3	52,2
B08	Condensors nieuw bovenvlak	147448,41	418621,34	0,10	24,2	24,2	21,2	31,2	25,8
B15	Vrachtwagen manoeuvreren	147521,78	418565,21	0,50	24,1	26,2	19,8	31,2	48,3
B70	Laden en lossen docks	147618,92	418638,45	1,50	26,8	25,4	18,5	30,4	39,3
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	2,50	30,2	--	--	30,2	42,4
B14	Vrachtwagen manoeuvreren	147511,66	418559,20	0,50	22,9	25,0	18,6	30,0	47,2
B69	Laden en lossen docks	147602,83	418633,29	1,50	26,3	24,9	18,1	29,9	39,1
B13	Vrachtwagen manoeuvreren	147502,21	418552,59	0,50	22,5	24,6	18,3	29,6	46,9
B12	Vrachtwagen manoeuvreren	147493,21	418545,41	0,75	22,2	24,3	17,9	29,3	46,6
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	22,0	24,1	17,8	29,1	34,3
B68	Laden en lossen docks	147587,02	418628,22	1,50	25,3	23,9	17,1	28,9	38,3
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	28,7	--	--	28,7	43,1
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	21,2	23,3	16,9	28,3	33,5
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	20,6	22,8	16,4	27,8	33,1
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	20,2	22,3	16,0	27,3	32,7
B54	Aandrijving roerwerk silo	147507,07	418659,43	2,50	16,8	16,8	16,8	26,8	20,0
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	22,9	21,5	15,4	26,5	55,2
B25	Wisselen containers	147522,54	418585,10	2,00	26,3	--	--	26,3	43,1
B07	Ventilatie/koeling kantoren	147517,14	418593,46	2,00	21,1	21,1	16,1	26,1	24,1
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	2,50	25,5	--	--	25,5	39,2
B06	Ventilatie/koeling kantoren	147509,02	418605,48	2,00	20,2	20,2	15,2	25,2	23,4
B22	Koeling vrachtwagen	147510,00	418561,49	2,50	25,0	--	--	25,0	38,8
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	20,8	19,9	13,5	24,9	51,9
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	24,9	--	--	24,9	56,3
B05	Ventilatie/koeling kantoren	147500,17	418616,47	2,00	19,6	19,6	14,6	24,6	22,8
B55	Gevelrooster west	147518,88	418641,71	3,00	14,2	14,2	14,2	24,2	17,1
D05	Condensor 4 bovenvlak	147498,74	418770,60	0,10	16,9	16,9	13,9	23,9	18,9
B74	Laden en lossen bestel	147626,03	418723,31	1,50	23,6	--	--	23,6	32,3
B21	Koeling vrachtwagen	147500,20	418555,42	2,50	23,6	--	--	23,6	37,5
B20	Koeling vrachtwagen	147490,73	418548,89	2,50	22,7	--	--	22,7	36,7
B58	LBK richting zuid	147608,49	418693,44	2,00	17,6	17,6	12,6	22,6	20,3
B28	Koeling vrachtwagen	147482,66	418543,43	2,50	22,1	--	--	22,1	36,2
B53	Perscontainer	147502,94	418671,41	1,50	21,0	--	--	21,0	33,5
B26	Vrachtwagen manoeuvreren	147484,83	418540,57	0,75	20,8	--	--	20,8	45,2
B29	Vrachtwagen stallen	147471,21	418532,91	0,75	20,0	--	--	20,0	44,5
Rest		0,00	0,00	0,00	27,5	17,6	12,3	27,5	57,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	2024-03-07 model uitbreiding Lar,lt
LAeq bij Bron voor toetspunt:	DW48_A - Drielseweg 48
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	2024-03-07 model uitbreiding Lar,lt
LAeq bij Bron voor toetspunt:	DW48_B - Drielseweg 48
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht detailresultaten Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport:
Model:
L'Aeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
SA1-O_A - Sint Annaweg 1 oostgevel
(hoofdgroep)
Nee

Naam										
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
SA1-O_A	Sint Annaweg 1 oostgevel	147418,32	418681,43	1,50	43,8	38,6	34,4	44,4	68,9	
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	39,7	--	--	39,7	54,2	
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	33,5	32,1	26,1	37,1	66,0	
B54	Aandrijving roerwerk silo	147507,07	418659,43	2,50	26,9	26,9	26,9	36,9	29,7	
D05	Condensor 4 bovenvlak	147498,74	418770,60	0,10	28,3	28,3	25,3	35,3	28,3	
B09	Condensors nieuw zijvlak roosters	147446,20	418624,12	6,00	27,0	27,0	23,9	33,9	27,0	
B10	Machinekamer nieuw roosters	147448,55	418625,76	1,00	26,0	26,0	23,0	33,0	29,0	
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	28,2	26,8	19,0	31,8	60,8	
B94	Wisselen perscontainer	147499,84	418675,41	2,00	31,7	--	--	31,7	50,1	
B56	LBK richting west	147607,57	418693,67	2,00	26,6	26,6	21,6	31,6	30,7	
B53	Perscontainer	147502,94	418671,41	1,50	31,3	--	--	31,3	43,6	
B55	Gevelrooster west	147518,88	418641,71	3,00	21,3	21,3	21,3	31,3	24,2	
B66	Vrachtwagen manoeuvreren	147503,66	418693,66	0,50	26,2	24,9	18,0	29,9	52,4	
B65	Vrachtwagen manoeuvreren	147490,86	418734,53	0,50	26,1	24,8	17,9	29,8	52,4	
G09	Condensor 4 zijvlak roosters	147496,08	418778,33	5,00	22,8	22,8	19,7	29,7	24,7	
B08	Condensors nieuw bovenvlak	147448,41	418621,34	0,10	22,5	22,5	19,5	29,5	26,3	
B95	Wisselen container	147442,09	418747,49	2,00	29,4	--	--	29,4	50,5	
B64	Vrachtwagen manoeuvreren	147486,82	418748,72	0,50	25,5	24,2	17,3	29,2	51,8	
B78	Koeling vrachtwagen	147503,44	418695,44	2,50	29,0	--	--	29,0	42,5	
B77	Koeling vrachtwagen	147489,43	418743,02	2,50	28,3	--	--	28,3	42,0	
B73	Laden en lossen docks	147520,72	418700,05	1,50	24,5	23,0	16,2	28,0	38,6	
B72	Laden en lossen docks	147508,11	418739,96	1,50	24,3	22,9	16,1	27,9	38,5	
B71	Laden en lossen docks	147503,54	418754,29	1,50	24,0	22,5	15,7	27,5	38,2	
B05	Ventilatie/koeling kantoren	147500,17	418616,47	2,00	20,6	20,6	15,6	25,6	23,9	
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	24,5	--	--	24,5	57,9	
B06	Ventilatie/koeling kantoren	147509,02	418605,48	2,00	19,5	19,5	14,5	24,5	23,0	
B11	Ventilatie parkeergarage	147462,55	418631,95	2,00	24,1	19,1	14,1	24,1	26,5	
M17	Personenwagens	147498,09	418654,12	0,75	23,7	--	--	23,7	52,1	
B79	Vrachtwagen stalling	147483,51	418800,07	0,75	22,0	18,6	13,7	23,7	46,5	
B07	Ventilatie/koeling kantoren	147517,14	418593,46	2,00	18,5	18,5	13,5	23,5	22,2	
M04	Personenwagens	147485,41	418648,11	0,75	19,2	17,9	13,1	23,1	44,7	
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	15,0	16,2	9,8	21,2	44,8	
B67	Vrachtwagen manoeuvreren	147452,28	418745,35	0,75	20,3	--	--	20,3	52,2	
B80	Vrachtwagen stalling	147522,47	418810,92	0,75	16,9	13,5	8,6	18,6	41,6	
G08	Condensor 4 zijvlak roosters	147496,21	418778,64	5,00	11,4	11,4	8,4	18,4	13,5	
B52	Machinekamer 2 rooster	147500,33	418780,05	3,00	7,2	7,2	7,2	17,2	10,5	
B51	Machinekamer 2 rooster	147509,17	418782,87	0,50	7,1	7,1	7,1	17,1	11,4	
M16	Personenwagens	147666,23	418669,63	0,75	16,7	--	--	16,7	53,0	
D04	Ventilator bovenvlak	147615,50	418723,59	0,10	6,1	6,1	6,1	16,1	9,7	
G01	Condensor 1 zijvlak roosters	147628,58	418696,56	5,00	7,6	7,6	4,5	14,5	10,8	
M18	Personenwagens	147463,40	418778,19	0,75	13,0	--	--	13,0	46,7	
M19	Personenwagens	147465,40	418780,88	0,75	12,8	--	--	12,8	46,9	
G04	Ventilator zijvlak roosters	147619,58	418724,87	5,00	2,6	2,6	2,6	12,6	6,8	
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	5,4	7,5	1,2	12,5	18,4	
G07	Machinekamer 1 rooster	147624,27	418710,46	0,00	2,1	2,1	2,1	12,1	6,3	
B85	Personenwagen parkeren	147426,03	418759,36	0,75	12,1	--	--	12,1	42,0	
D01	Condensor 1 bovenvlak	147624,68	418695,32	0,10	4,7	4,7	1,7	11,7	7,4	
B60	Koelunit	147622,59	418658,61	2,00	6,4	6,4	1,4	11,4	10,6	
B87	Personenwagen parkeren	147418,31	418773,66	0,75	10,9	--	--	10,9	41,0	
B86	Personenwagen parkeren	147446,50	418765,21	0,75	10,9	--	--	10,9	40,9	
G05	Machinekamer 1 gevel	147622,99	418714,54	0,00	0,3	0,3	0,3	10,3	4,4	
Rest		0,00	0,00	0,00	19,2	13,4	8,4	19,2	48,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht detailresultaten Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

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

Resultatentabel
2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
SA1-O_B - Sint Annaweg 1 oostgevel
(hoofdgroep)
Nee

Naam										
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
SA1-O_B	Sint Annaweg 1 oostgevel	147418,32	418681,43	5,00	46,4	41,9	37,6	47,6	69,0	
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	41,5	--	--	41,5	54,0	
B56	LBK richting west	147607,57	418693,67	2,00	35,9	35,9	30,9	40,9	39,1	
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	35,7	34,3	28,3	39,3	66,1	
D05	Condensor 4 bovenvlak	147498,74	418770,60	0,10	31,2	31,2	28,2	38,2	31,2	
B54	Aandrijving roerwerk silo	147507,07	418659,43	2,50	28,1	28,1	28,1	38,1	29,0	
B10	Machinekamer nieuw roosters	147448,55	418625,76	1,00	29,1	29,1	26,1	36,1	29,4	
B09	Condensors nieuw zijvlak roosters	147446,20	418624,12	6,00	28,2	28,2	25,2	35,2	28,2	
B08	Condensors nieuw bovenvlak	147448,41	418621,34	0,10	27,8	27,8	24,8	34,8	29,0	
B94	Wisselen perscontainer	147499,84	418675,41	2,00	34,8	--	--	34,8	51,0	
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	30,0	28,6	20,8	33,6	60,8	
G09	Condensor 4 zijvlak roosters	147496,08	418778,33	5,00	26,2	26,2	23,2	33,2	26,7	
B53	Perscontainer	147502,94	418671,41	1,50	33,0	--	--	33,0	43,2	
B95	Wisselen container	147442,09	418747,49	2,00	32,7	--	--	32,7	51,3	
B55	Gevelrooster west	147518,88	418641,71	3,00	22,6	22,6	22,6	32,6	23,9	
B78	Koeling vrachtwagen	147503,44	418695,44	2,50	32,1	--	--	32,1	43,5	
B66	Vrachtwagen manoeuvreren	147503,66	418693,66	0,50	28,4	27,0	20,2	32,0	52,6	
B65	Vrachtwagen manoeuvreren	147490,86	418734,53	0,50	28,0	26,7	19,9	31,7	52,4	
B77	Koeling vrachtwagen	147489,43	418743,02	2,50	31,3	--	--	31,3	43,1	
B64	Vrachtwagen manoeuvreren	147486,82	418748,72	0,50	27,4	26,0	19,2	31,0	51,9	
B05	Ventilatie/koeling kantoren	147500,17	418616,47	2,00	25,9	25,9	20,9	30,9	27,5	
B73	Laden en lossen docks	147520,72	418700,05	1,50	27,0	25,6	18,8	30,6	39,5	
B72	Laden en lossen docks	147508,11	418739,96	1,50	26,7	25,3	18,5	30,3	39,3	
B71	Laden en lossen docks	147503,54	418754,29	1,50	26,2	24,8	18,0	29,8	38,9	
B06	Ventilatie/koeling kantoren	147509,02	418605,48	2,00	23,3	23,3	18,3	28,3	25,4	
B11	Ventilatie parkeergarage	147462,55	418631,95	2,00	27,9	22,9	17,9	27,9	27,9	
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	26,4	--	--	26,4	57,8	
M17	Personenwagens	147498,09	418654,12	0,75	26,2	--	--	26,2	52,1	
M04	Personenwagens	147485,41	418648,11	0,75	21,6	20,3	15,6	25,6	44,7	
B79	Vrachtwagen stalling	147483,51	418800,07	0,75	23,3	19,9	15,0	25,0	46,5	
B07	Ventilatie/koeling kantoren	147517,14	418593,46	2,00	18,7	18,7	13,7	23,7	21,1	
B67	Vrachtwagen manoeuvreren	147452,28	418745,35	0,75	23,3	--	--	23,3	52,8	
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	15,6	16,8	10,4	21,8	44,3	
G08	Condensor 4 zijvlak roosters	147496,21	418778,64	5,00	14,6	14,6	11,6	21,6	15,3	
B52	Machinekamer 2 rooster	147500,33	418780,05	3,00	10,3	10,3	10,3	20,3	12,1	
D04	Ventilator bovenvlak	147615,50	418723,59	0,10	9,8	9,8	9,8	19,8	12,6	
B80	Vrachtwagen stalling	147522,47	418810,92	0,75	17,0	13,6	8,7	18,7	40,6	
B51	Machinekamer 2 rooster	147509,17	418782,87	0,50	8,5	8,5	8,5	18,5	11,5	
M16	Personenwagens	147666,23	418669,63	0,75	18,5	--	--	18,5	52,7	
B60	Koelunit	147622,59	418658,61	2,00	12,4	12,4	7,4	17,4	15,7	
G01	Condensor 1 zijvlak roosters	147628,58	418696,56	5,00	10,2	10,2	7,2	17,2	12,6	
G04	Ventilator zijvlak roosters	147619,58	418724,87	5,00	5,4	5,4	5,4	15,4	8,7	
D01	Condensor 1 bovenvlak	147624,68	418695,32	0,10	8,3	8,3	5,3	15,3	10,2	
M18	Personenwagens	147463,40	418778,19	0,75	14,8	--	--	14,8	46,6	
B85	Personenwagen parkeren	147426,03	418759,36	0,75	14,4	--	--	14,4	42,1	
M19	Personenwagens	147465,40	418780,88	0,75	14,3	--	--	14,3	46,6	
B86	Personenwagen parkeren	147446,50	418765,21	0,75	12,8	--	--	12,8	40,8	
B87	Personenwagen parkeren	147418,31	418773,66	0,75	12,6	--	--	12,6	40,8	
G07	Machinekamer 1 rooster	147624,27	418710,46	0,00	2,4	2,4	2,4	12,4	5,7	
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	5,1	7,2	0,8	12,2	16,8	
G02	Condensor 3 zijvlak roosters	147622,90	418714,50	5,00	5,2	5,2	2,2	12,2	7,5	
Rest		0,00	0,00	0,00	20,0	14,4	10,0	20,0	47,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht detailresultaten Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
L'Aeq bij Bron voor toetspunt: SA1-Z_A - Sint Annaweg 1 zuidgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
SA1-Z_A	Sint Annaweg 1 zuidgevel	147417,90	418672,15	1,50	43,7	39,9	36,3	46,3	67,5
B09	Condensors nieuw zijvlak roosters	147446,20	418624,12	6,00	34,1	34,1	31,1	41,1	34,1
B10	Machinekamer nieuw roosters	147448,55	418625,76	1,00	33,1	33,1	30,1	40,1	35,9
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	39,1	--	--	39,1	53,6
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	32,8	31,4	25,3	36,4	65,3
B54	Aandrijving roerwerk silo	147507,07	418659,43	2,50	25,8	25,8	25,8	35,8	28,5
B08	Condensors nieuw bovenvlak	147448,41	418621,34	0,10	27,8	27,8	24,8	34,8	31,4
D05	Condensor 4 bovenvlak	147498,74	418770,60	0,10	26,9	26,9	23,9	33,9	27,0
B94	Wisselen perscontainer	147499,84	418675,41	2,00	31,5	--	--	31,5	49,9
B55	Gevelrooster west	147518,88	418641,71	3,00	20,2	20,2	20,2	30,2	23,1
B53	Perscontainer	147502,94	418671,41	1,50	30,1	--	--	30,1	42,3
B66	Vrachtwagen manoeuvreren	147503,66	418693,66	0,50	25,8	24,5	17,6	29,5	52,1
B56	LBK richting west	147607,57	418693,67	2,00	24,5	24,5	19,5	29,5	28,5
B65	Vrachtwagen manoeuvreren	147490,86	418734,53	0,50	25,3	24,0	17,2	29,0	51,7
B64	Vrachtwagen manoeuvreren	147486,82	418748,72	0,50	24,9	23,6	16,7	28,6	51,3
B78	Koeling vrachtwagen	147503,44	418695,44	2,50	28,4	--	--	28,4	41,9
B73	Laden en lossen docks	147520,72	418700,05	1,50	24,2	22,7	15,9	27,7	38,4
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	24,0	22,5	14,8	27,5	56,6
B77	Koeling vrachtwagen	147489,43	418743,02	2,50	27,4	--	--	27,4	41,2
B72	Laden en lossen docks	147508,11	418739,96	1,50	23,7	22,2	15,4	27,2	37,9
G09	Condensor 4 zijvlak roosters	147496,08	418778,33	5,00	19,8	19,8	16,8	26,8	21,9
B71	Laden en lossen docks	147503,54	418754,29	1,50	23,3	21,8	15,0	26,8	37,6
B95	Wisselen container	147442,09	418747,49	2,00	23,4	--	--	23,4	44,8
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	23,3	--	--	23,3	56,7
M04	Personenwagens	147485,41	418648,11	0,75	19,3	18,0	13,3	23,3	44,7
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	16,4	17,5	11,2	22,5	46,1
M17	Personenwagens	147498,09	418654,12	0,75	22,2	--	--	22,2	50,7
B11	Ventilatie parkeergarage	147462,55	418631,95	2,00	21,2	16,2	11,2	21,2	23,3
B05	Ventilatie/koeling kantoren	147500,17	418616,47	2,00	15,9	15,9	10,9	20,9	19,1
B06	Ventilatie/koeling kantoren	147509,02	418605,48	2,00	13,7	13,7	8,7	18,7	17,1
B07	Ventilatie/koeling kantoren	147517,14	418593,46	2,00	12,1	12,1	7,1	17,1	15,7
B51	Machinekamer 2 rooster	147509,17	418782,87	0,50	6,5	6,5	6,5	16,5	10,8
B67	Vrachtwagen manoeuvreren	147452,28	418745,35	0,75	15,6	--	--	15,6	47,7
B79	Vrachtwagen stalling	147483,51	418800,07	0,75	13,8	10,4	5,5	15,5	38,4
M16	Personenwagens	147666,23	418669,63	0,75	15,4	--	--	15,4	51,7
D04	Ventilator bovenvlak	147615,50	418723,59	0,10	5,0	5,0	5,0	15,0	8,7
G08	Condensor 4 zijvlak roosters	147496,21	418778,64	5,00	7,6	7,6	4,6	14,6	9,8
G01	Condensor 1 zijvlak roosters	147628,58	418696,56	5,00	7,1	7,1	4,1	14,1	10,4
B52	Machinekamer 2 rooster	147500,33	418780,05	3,00	3,0	3,0	3,0	13,0	6,3
B12	Vrachtwagen manoeuvreren	147493,21	418545,41	0,75	4,8	6,9	0,5	11,9	29,8
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	4,7	6,9	0,5	11,9	17,6
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	4,7	6,8	0,5	11,8	17,6
G07	Machinekamer 1 rooster	147624,27	418710,46	0,00	1,8	1,8	1,8	11,8	6,0
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	4,7	6,8	0,4	11,8	17,6
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	4,6	6,7	0,3	11,7	17,5
B60	Koelunit	147622,59	418658,61	2,00	6,5	6,5	1,5	11,5	10,6
G04	Ventilator zijvlak roosters	147619,58	418724,87	5,00	1,5	1,5	1,5	11,5	5,7
D01	Condensor 1 bovenvlak	147624,68	418695,32	0,10	4,3	4,3	1,3	11,3	7,0
B14	Vrachtwagen manoeuvreren	147511,66	418559,20	0,50	3,4	5,5	-0,9	10,5	28,5
B13	Vrachtwagen manoeuvreren	147502,21	418552,59	0,50	3,3	5,4	-0,9	10,4	28,5
B15	Vrachtwagen manoeuvreren	147521,78	418565,21	0,50	3,3	5,4	-0,9	10,4	28,4
Rest		0,00	0,00	0,00	19,2	11,8	7,8	19,2	47,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht detailresultaten Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
LAeq bij Bron voor toetspunt: SA1-Z_B - Sint Annaweg 1 zuidgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
SA1-Z_B	Sint Annaweg 1 zuidgevel	147417,90	418672,15	5,00	46,7	43,2	39,5	49,5	67,9
B10	Machinekamer nieuw roosters	147448,55	418625,76	1,00	36,5	36,5	33,5	43,5	36,5
B09	Condensors nieuw zijvlak roosters	147446,20	418624,12	6,00	35,6	35,6	32,6	42,6	35,6
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	41,8	--	--	41,8	54,3
B56	LBK richting west	147607,57	418693,67	2,00	35,0	35,0	30,0	40,0	38,2
B08	Condensors nieuw bovenvlak	147448,41	418621,34	0,10	32,6	32,6	29,6	39,6	33,3
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	35,4	34,0	27,9	39,0	65,8
B54	Aandrijving roerwerk silo	147507,07	418659,43	2,50	28,3	28,3	28,3	38,3	29,1
D05	Condensor 4 bovenvlak	147498,74	418770,60	0,10	29,5	29,5	26,5	36,5	29,5
B94	Wisselen perscontainer	147499,84	418675,41	2,00	34,6	--	--	34,6	50,9
B55	Gevelrooster west	147518,88	418641,71	3,00	22,9	22,9	22,9	32,9	24,1
B53	Perscontainer	147502,94	418671,41	1,50	32,9	--	--	32,9	43,1
B66	Vrachtwagen manoeuvreren	147503,66	418693,66	0,50	28,1	26,8	20,0	31,8	52,4
B78	Koeling vrachtwagen	147503,44	418695,44	2,50	31,7	--	--	31,7	43,2
B05	Ventilatie/koeling kantoren	147500,17	418616,47	2,00	26,0	26,0	21,0	31,0	27,5
B65	Vrachtwagen manoeuvreren	147490,86	418734,53	0,50	27,3	25,9	19,1	30,9	51,8
B73	Laden en lossen docks	147520,72	418700,05	1,50	26,9	25,5	18,7	30,5	39,5
B77	Koeling vrachtwagen	147489,43	418743,02	2,50	30,4	--	--	30,4	42,5
B64	Vrachtwagen manoeuvreren	147486,82	418748,72	0,50	26,6	25,3	18,4	30,3	51,4
B72	Laden en lossen docks	147508,11	418739,96	1,50	26,0	24,6	17,8	29,6	38,8
G09	Condensor 4 zijvlak roosters	147496,08	418778,33	5,00	22,3	22,3	19,3	29,3	23,0
B71	Laden en lossen docks	147503,54	418754,29	1,50	25,5	24,1	17,3	29,1	38,4
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	25,3	23,9	16,1	28,9	56,3
M04	Personenwagens	147485,41	418648,11	0,75	22,4	21,2	16,4	26,4	45,2
B95	Wisselen container	147442,09	418747,49	2,00	26,2	--	--	26,2	45,3
B11	Ventilatie parkeergarage	147462,55	418631,95	2,00	25,8	20,8	15,8	25,8	25,8
B06	Ventilatie/koeling kantoren	147509,02	418605,48	2,00	20,8	20,8	15,8	25,8	22,7
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	25,5	--	--	25,5	56,9
M17	Personenwagens	147498,09	418654,12	0,75	24,9	--	--	24,9	50,8
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	17,3	18,4	12,0	23,4	45,9
B07	Ventilatie/koeling kantoren	147517,14	418593,46	2,00	17,8	17,8	12,8	22,8	20,1
D04	Ventilator bovenvlak	147615,50	418723,59	0,10	9,5	9,5	9,5	19,5	12,3
B60	Koelunit	147622,59	418658,61	2,00	13,0	13,0	8,0	18,0	16,3
B51	Machinekamer 2 rooster	147509,17	418782,87	0,50	7,8	7,8	7,8	17,8	10,8
B67	Vrachtwagen manoeuvreren	147452,28	418745,35	0,75	17,7	--	--	17,7	47,7
M16	Personenwagens	147666,23	418669,63	0,75	17,5	--	--	17,5	51,7
G01	Condensor 1 zijvlak roosters	147628,58	418696,56	5,00	10,0	10,0	7,0	17,0	12,4
G08	Condensor 4 zijvlak roosters	147496,21	418778,64	5,00	9,7	9,7	6,7	16,7	10,7
B79	Vrachtwagen stalling	147483,51	418800,07	0,75	14,4	11,0	6,1	16,1	37,7
D01	Condensor 1 bovenvlak	147624,68	418695,32	0,10	8,1	8,1	5,1	15,1	10,0
B52	Machinekamer 2 rooster	147500,33	418780,05	3,00	5,1	5,1	5,1	15,1	7,1
G04	Ventilator zijvlak roosters	147619,58	418724,87	5,00	5,0	5,0	5,0	15,0	8,3
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	5,9	8,0	1,6	13,0	17,4
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	5,8	8,0	1,6	13,0	17,4
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	5,8	7,9	1,6	12,9	17,4
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	5,7	7,8	1,4	12,8	17,2
G07	Machinekamer 1 rooster	147624,27	418710,46	0,00	2,2	2,2	2,2	12,2	5,6
G02	Condensor 3 zijvlak roosters	147622,90	418714,50	5,00	4,9	4,9	1,9	11,9	7,2
D03	Condensor 3 bovenvlak	147618,88	418713,18	0,10	4,8	4,8	1,8	11,8	6,6
G03	Condensor 2 zijvlak roosters	147626,21	418704,01	5,00	4,8	4,8	1,8	11,8	7,1
D02	Condensor 2 bovenvlak	147622,27	418702,70	0,10	4,7	4,7	1,7	11,7	6,6
Rest		0,00	0,00	0,00	20,5	14,3	8,6	20,5	47,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	2024-03-07 model uitbreiding Lar,lt
LAeq bij Bron voor toetspunt:	SA54_A - Sint Annaweg 54
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht detailresultaten Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It
LAeq bij Bron voor toetspunt: SA54_B - Sint Annaweg 54
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
SA54_B	Sint Annaweg 54	147316,50	418964,86	5,00	32,7	29,7	25,8	35,8	57,7
D05	Condensor 4 bovenvlak	147498,74	418770,60	0,10	22,3	22,3	19,3	29,3	24,1
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	26,8	--	--	26,8	41,8
B08	Condensors nieuw bovenvlak	147448,41	418621,34	0,10	19,4	19,4	16,4	26,4	22,1
B51	Machinekamer 2 rooster	147509,17	418782,87	0,50	15,5	15,5	15,5	25,5	19,5
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	21,0	19,6	11,8	24,6	53,6
B57	LBK richting noord	147608,03	418694,52	2,00	18,7	18,7	13,7	23,7	22,8
G08	Condensor 4 zijvlak roosters	147496,21	418778,64	5,00	16,6	16,6	13,6	23,6	19,5
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	19,1	17,7	11,7	22,7	52,1
B54	Aandrijving roerwerk silo	147507,07	418659,43	2,50	12,7	12,7	12,7	22,7	16,6
B09	Condensors nieuw zijvlak roosters	147446,20	418624,12	6,00	14,6	14,6	11,6	21,6	18,1
B10	Machinekamer nieuw roosters	147448,55	418625,76	1,00	14,3	14,3	11,3	21,3	18,5
G09	Condensor 4 zijvlak roosters	147496,08	418778,33	5,00	14,1	14,1	11,1	21,1	17,0
B52	Machinekamer 2 rooster	147500,33	418780,05	3,00	10,7	10,7	10,7	20,7	14,2
B66	Vrachtwagen manoeuvreren	147503,66	418693,66	0,50	15,6	14,3	7,4	19,3	42,2
B73	Laden en lossen docks	147520,72	418700,05	1,50	15,4	14,0	7,1	19,0	30,0
B71	Laden en lossen docks	147503,54	418754,29	1,50	15,4	13,9	7,1	18,9	29,8
B72	Laden en lossen docks	147508,11	418739,96	1,50	15,3	13,9	7,1	18,9	29,8
B94	Wisselen perscontainer	147499,84	418675,41	2,00	18,5	--	--	18,5	38,0
B65	Vrachtwagen manoeuvreren	147490,86	418734,53	0,50	14,5	13,2	6,3	18,2	41,0
B78	Koeling vrachtwagen	147503,44	418695,44	2,50	17,9	--	--	17,9	32,5
B06	Ventilatie/koeling kantoren	147509,02	418605,48	2,00	12,2	12,2	7,2	17,2	16,3
B05	Ventilatie/koeling kantoren	147500,17	418616,47	2,00	12,1	12,1	7,1	17,1	16,2
B53	Perscontainer	147502,94	418671,41	1,50	17,0	--	--	17,0	30,1
B07	Ventilatie/koeling kantoren	147517,14	418593,46	2,00	11,8	11,8	6,8	16,8	16,0
B80	Vrachtwagen stalling	147522,47	418810,92	0,75	14,5	11,1	6,2	16,2	38,7
B81	Vrachtwagen stalling	147553,29	418819,06	0,75	14,3	11,0	6,1	16,1	38,7
B95	Wisselen container	147442,09	418747,49	2,00	16,0	--	--	16,0	38,2
B77	Koeling vrachtwagen	147489,43	418743,02	2,50	15,3	--	--	15,3	29,7
D04	Ventilator bovenvlak	147615,50	418723,59	0,10	5,1	5,1	5,1	15,1	9,4
B64	Vrachtwagen manoeuvreren	147486,82	418748,72	0,50	11,4	10,1	3,2	15,1	37,8
B79	Vrachtwagen stalling	147483,51	418800,07	0,75	12,8	9,5	4,6	14,6	37,0
B60	Koelunit	147622,59	418658,61	2,00	8,9	8,9	3,9	13,9	13,1
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	13,1	--	--	13,1	46,8
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	6,7	7,8	1,5	12,8	36,5
D01	Condensor 1 bovenvlak	147624,68	418695,32	0,10	4,2	4,2	1,1	11,1	7,5
G01	Condensor 1 zijvlak roosters	147628,58	418696,56	5,00	4,1	4,1	1,1	11,1	7,8
M17	Personenwagens	147498,09	418654,12	0,75	9,4	--	--	9,4	38,4
B11	Ventilatie parkeergarage	147462,55	418631,95	2,00	8,2	3,2	-1,8	8,2	12,2
G03	Condensor 2 zijvlak roosters	147626,21	418704,01	5,00	0,8	0,8	-2,2	7,8	4,4
M04	Personenwagens	147485,41	418648,11	0,75	3,8	2,5	-2,3	7,7	30,1
D02	Condensor 2 bovenvlak	147622,27	418702,70	0,10	0,6	0,6	-2,4	7,6	4,0
G04	Ventilator zijvlak roosters	147619,58	418724,87	5,00	-2,5	-2,5	-2,5	7,5	2,1
B67	Vrachtwagen manoeuvreren	147452,28	418745,35	0,75	7,4	--	--	7,4	39,7
B55	Gevelrooster west	147518,88	418641,71	3,00	-3,6	-3,6	-3,6	6,4	0,4
D03	Condensor 3 bovenvlak	147618,88	418713,18	0,10	-0,8	-0,8	-3,8	6,2	2,6
M16	Personenwagens	147666,23	418669,63	0,75	5,2	--	--	5,2	41,8
G07	Machinekamer 1 rooster	147624,27	418710,46	0,00	-4,9	-4,9	-4,9	5,1	-0,8
M20	Personenwagens	147468,55	418781,11	0,75	4,6	--	--	4,6	38,2
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	-2,7	-0,6	-6,9	4,4	10,6
G02	Condensor 3 zijvlak roosters	147622,90	418714,50	5,00	-2,6	-2,6	-5,6	4,4	1,0
Rest		0,00	0,00	0,00	12,7	5,8	0,2	12,7	42,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenresultaten Maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lmax
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
DW19_A	Drielseweg 19	147443,33	418516,67	1,50	67,1	61,1	61,1	
DW19_B	Drielseweg 19	147443,33	418516,67	5,00	67,9	64,2	64,2	
DW36_A	Drielseweg 36	147440,91	418419,44	1,50	58,7	51,8	51,8	
DW36_B	Drielseweg 36	147440,91	418419,44	5,00	59,9	53,2	53,2	
DW38_A	Drielseweg 38	147501,47	418459,02	1,50	62,4	55,7	55,7	
DW38_B	Drielseweg 38	147501,47	418459,02	5,00	64,1	57,7	57,7	
DW40_A	Drielseweg 40	147522,80	418488,83	1,50	64,3	57,6	57,6	
DW40_B	Drielseweg 40	147522,80	418488,83	5,00	67,3	60,4	60,4	
DW44_A	Drielseweg 44	147650,56	418532,17	1,50	59,8	54,5	54,5	
DW44_B	Drielseweg 44	147650,56	418532,17	5,00	63,2	57,1	57,1	
DW46_A	Drielseweg 46	147666,93	418549,69	1,50	60,8	55,8	55,8	
DW46_B	Drielseweg 46	147666,93	418549,69	5,00	62,8	58,1	58,1	
DW46a_A	Drielseweg 46a	147695,83	418568,08	1,50	60,6	55,1	55,1	
DW46a_B	Drielseweg 46a	147695,83	418568,08	5,00	61,2	57,4	57,4	
DW48_A	Drielseweg 48	147759,86	418582,47	1,50	56,9	51,2	51,2	
DW48_B	Drielseweg 48	147759,86	418582,47	5,00	58,4	53,1	53,1	
SA1-O_A	Sint Annaweg 1 oostgevel	147418,32	418681,43	1,50	67,8	54,9	54,9	
SA1-O_B	Sint Annaweg 1 oostgevel	147418,32	418681,43	5,00	71,8	57,7	57,7	
SA1-Z_A	Sint Annaweg 1 zuidgevel	147417,90	418672,15	1,50	66,7	54,6	54,6	
SA1-Z_B	Sint Annaweg 1 zuidgevel	147417,90	418672,15	5,00	70,6	57,5	57,5	
SA54_A	Sint Annaweg 54	147316,50	418964,86	1,50	44,9	33,5	33,5	
SA54_B	Sint Annaweg 54	147316,50	418964,86	5,00	54,7	45,9	45,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenresultaten Maximale geluidniveaus

Rapport:		Resultatentabel						
Model:		2024-03-07 model uitbreiding Lmax						
LAmix bij Bron voor toetspunt:		DW19_A - Drielseweg 19						
Groep:		(hoofdgroep)						
Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
DW19_A	Drielseweg 19	147443,33	418516,67	1,50	67,1	61,1	61,1	
B29	Vrachtwagen piek ontluchting	147467,09	418529,98	0,75	67,1	--	--	
B34	Vrachtwagen piek gasstoten	147469,08	418531,39	0,75	64,0	--	--	
B25	Wisselen container piek	147522,54	418585,10	2,00	63,6	--	--	
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	63,1	--	--	
B26	Vrachtwagen piek ontluchting	147484,83	418540,57	0,75	62,1	--	--	
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	61,1	61,1	61,1	
B30	Vrachtwagen piek gasstoten	147486,51	418541,94	0,75	60,5	--	--	
B12	Vrachtwagen piek ontluchting	147493,21	418545,41	0,75	59,9	59,9	59,9	
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	59,3	59,3	59,3	
B31	Vrachtwagen piek gasstoten	147494,58	418546,34	0,75	58,7	58,7	58,7	
B13	Vrachtwagen piek ontluchting	147502,21	418552,59	0,50	57,9	57,9	57,9	
M05	Vrachtwagens	147499,79	418540,27	0,75	57,7	--	--	
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	57,6	57,6	57,6	
B24	Laden en lossen bestel piek	147526,65	418581,96	1,50	57,5	--	--	
B32	Vrachtwagen piek gasstoten	147503,42	418553,43	0,75	57,1	57,1	57,1	
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	56,7	56,7	56,7	
B14	Vrachtwagen piek ontluchting	147511,66	418559,20	0,50	56,3	56,3	56,3	
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	56,2	56,2	56,2	
B33	Vrachtwagen piek gasstoten	147512,83	418559,77	0,75	55,8	55,8	55,8	
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	55,4	55,4	55,4	
B15	Vrachtwagen piek ontluchting	147521,78	418565,21	0,50	54,9	54,9	54,9	
B35	Vrachtwagen piek gasstoten	147522,68	418565,73	0,75	54,7	54,7	54,7	
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	50,7	50,7	50,7	
B69	Laden en lossen docks piek	147602,83	418633,29	1,50	49,6	49,6	49,6	
B70	Laden en lossen docks piek	147618,92	418638,45	1,50	49,6	49,6	49,6	
B98	Vrachtwagen piek gasstoten	147609,83	418616,55	0,75	49,1	49,1	49,1	
B99	Vrachtwagen piek gasstoten	147624,23	418621,02	0,75	48,6	48,6	48,6	
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	48,6	48,6	48,6	
B28	Koeling vrachtwagen	147482,66	418543,43	2,50	48,1	--	--	
B97	Vrachtwagen piek gasstoten	147593,39	418611,91	0,75	47,6	47,6	47,6	
B63	Vrachtwagen piek ontluchting	147625,58	418621,33	0,50	47,5	47,5	47,5	
B62	Vrachtwagen piek ontluchting	147611,05	418616,85	0,50	46,9	46,9	46,9	
B20	Koeling vrachtwagen	147490,73	418548,89	2,50	45,8	--	--	
B94	Wisselen perscontainer piek	147499,84	418675,41	2,00	44,2	--	--	
B21	Koeling vrachtwagen	147500,20	418555,42	2,50	43,7	--	--	
M03	Bestelwagens	147543,66	418586,44	0,75	43,5	--	--	
B22	Koeling vrachtwagen	147510,00	418561,49	2,50	42,0	--	--	
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	41,6	--	--	
B95	Wisselen container piek	147442,09	418747,49	2,00	41,3	--	--	
B82	Personenwagen dichtslaan deur	147675,86	418629,32	0,75	40,6	--	--	
B61	Vrachtwagen piek ontluchting	147591,45	418611,21	0,50	40,6	40,6	40,6	
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	2,50	40,5	--	--	
B83	Personenwagen dichtslaan deur	147680,10	418652,12	0,75	38,7	--	--	
M15	Personenwagens	147557,60	418589,36	0,75	37,4	--	--	
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	37,0	--	--	
B68	Laden en lossen docks piek	147587,02	418628,22	1,50	36,5	36,5	36,5	
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	34,2	--	--	
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	2,50	34,0	--	--	
B72	Laden en lossen docks piek	147508,11	418739,96	1,50	29,6	29,6	29,6	
B71	Laden en lossen docks piek	147503,54	418754,29	1,50	29,1	29,1	29,1	
Rest		0,00	0,00	0,00	28,5	28,5	28,5	
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	67,1	61,1	61,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenresultaten Maximale geluidniveaus

Rapport:		Resultatentabel						
Model:		2024-03-07 model uitbreiding Lmax						
LAmax bij Bron voor toetspunt:		DW19_B - Drielseweg 19						
Groep:		(hoofdgroep)						
Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
DW19_B	Drielseweg 19	147443,33	418516,67	5,00	67,9	64,2	64,2	
B29	Vrachtwagen piek ontluchting	147467,09	418529,98	0,75	67,9	--	--	
B25	Wisselen container piek	147522,54	418585,10	2,00	66,6	--	--	
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	65,5	--	--	
B34	Vrachtwagen piek gasstoten	147469,08	418531,39	0,75	65,4	--	--	
B26	Vrachtwagen piek ontluchting	147484,83	418540,57	0,75	64,8	--	--	
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	64,2	64,2	64,2	
B30	Vrachtwagen piek gasstoten	147486,51	418541,94	0,75	63,7	--	--	
B12	Vrachtwagen piek ontluchting	147493,21	418545,41	0,75	63,0	63,0	63,0	
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	62,5	62,5	62,5	
B31	Vrachtwagen piek gasstoten	147494,58	418546,34	0,75	62,2	62,2	62,2	
M05	Vrachtwagens	147499,79	418540,27	0,75	60,8	--	--	
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	60,5	60,5	60,5	
B13	Vrachtwagen piek ontluchting	147502,21	418552,59	0,50	60,2	60,2	60,2	
B32	Vrachtwagen piek gasstoten	147503,42	418553,43	0,75	60,0	60,0	60,0	
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	59,9	59,9	59,9	
B24	Laden en lossen bestel piek	147526,65	418581,96	1,50	59,7	--	--	
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	58,8	58,8	58,8	
B33	Vrachtwagen piek gasstoten	147512,83	418559,77	0,75	58,1	58,1	58,1	
B14	Vrachtwagen piek ontluchting	147511,66	418559,20	0,50	58,0	58,0	58,0	
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	57,8	57,8	57,8	
B35	Vrachtwagen piek gasstoten	147522,68	418565,73	0,75	56,5	56,5	56,5	
B15	Vrachtwagen piek ontluchting	147521,78	418565,21	0,50	56,1	56,1	56,1	
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	51,6	51,6	51,6	
B70	Laden en lossen docks piek	147618,92	418638,45	1,50	50,9	50,9	50,9	
B69	Laden en lossen docks piek	147602,83	418633,29	1,50	50,2	50,2	50,2	
B98	Vrachtwagen piek gasstoten	147609,83	418616,55	0,75	49,7	49,7	49,7	
B99	Vrachtwagen piek gasstoten	147624,23	418621,02	0,75	49,6	49,6	49,6	
B97	Vrachtwagen piek gasstoten	147593,39	418611,91	0,75	49,6	49,6	49,6	
B28	Koeling vrachtwagen	147482,66	418543,43	2,50	49,4	--	--	
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	49,2	49,2	49,2	
B20	Koeling vrachtwagen	147490,73	418548,89	2,50	47,9	--	--	
B63	Vrachtwagen piek ontluchting	147625,58	418621,33	0,50	47,8	47,8	47,8	
B62	Vrachtwagen piek ontluchting	147611,05	418616,85	0,50	46,9	46,9	46,9	
B21	Koeling vrachtwagen	147500,20	418555,42	2,50	46,4	--	--	
B94	Wisselen perscontainer piek	147499,84	418675,41	2,00	44,9	--	--	
B22	Koeling vrachtwagen	147510,00	418561,49	2,50	44,9	--	--	
M03	Bestelwagens	147543,66	418586,44	0,75	44,6	--	--	
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	2,50	43,2	--	--	
B61	Vrachtwagen piek ontluchting	147591,45	418611,21	0,50	42,4	42,4	42,4	
B95	Wisselen container piek	147442,09	418747,49	2,00	42,2	--	--	
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	42,2	--	--	
B82	Personenwagen dichtslaan deur	147675,86	418629,32	0,75	41,1	--	--	
B83	Personenwagen dichtslaan deur	147680,10	418652,12	0,75	39,2	--	--	
B68	Laden en lossen docks piek	147587,02	418628,22	1,50	38,3	38,3	38,3	
M15	Personenwagens	147557,60	418589,36	0,75	37,9	--	--	
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	37,2	--	--	
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	2,50	35,5	--	--	
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	35,3	--	--	
B72	Laden en lossen docks piek	147508,11	418739,96	1,50	29,9	29,9	29,9	
B71	Laden en lossen docks piek	147503,54	418754,29	1,50	29,7	29,7	29,7	
Rest		0,00	0,00	0,00	28,9	28,9	28,9	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	67,9	64,2	64,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenresultaten Maximale geluidniveaus

Rapport:	Resultatentabel						
Model:	2024-03-07 model uitbreiding Lmax						
LAmix bij Bron voor toetspunt:	DW36_A - Drielseweg 36						
Groep:	(hoofdgroep)						
Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
DW36_A	Drielseweg 36	147440,91	418419,44	1,50	58,7	51,8	51,8
B25	Wisselen container piek	147522,54	418585,10	2,00	58,7	--	--
B24	Laden en lossen bestel piek	147526,65	418581,96	1,50	52,5	--	--
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	52,0	--	--
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	51,8	51,8	51,8
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	51,4	51,4	51,4
B30	Vrachtwagen piek gasstoten	147486,51	418541,94	0,75	51,0	--	--
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	51,0	51,0	51,0
B31	Vrachtwagen piek gasstoten	147494,58	418546,34	0,75	50,6	50,6	50,6
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	50,4	50,4	50,4
M05	Vrachtwagens	147499,79	418540,27	0,75	50,2	--	--
B26	Vrachtwagen piek ontluchting	147484,83	418540,57	0,75	50,2	--	--
B32	Vrachtwagen piek gasstoten	147503,42	418553,43	0,75	50,0	50,0	50,0
B12	Vrachtwagen piek ontluchting	147493,21	418545,41	0,75	49,7	49,7	49,7
B33	Vrachtwagen piek gasstoten	147512,83	418559,77	0,75	49,6	49,6	49,6
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	49,5	49,5	49,5
B29	Vrachtwagen piek ontluchting	147467,09	418529,98	0,75	49,2	--	--
B35	Vrachtwagen piek gasstoten	147522,68	418565,73	0,75	49,2	49,2	49,2
B34	Vrachtwagen piek gasstoten	147469,08	418531,39	0,75	49,1	--	--
B13	Vrachtwagen piek ontluchting	147502,21	418552,59	0,50	48,9	48,9	48,9
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	48,9	48,9	48,9
B14	Vrachtwagen piek ontluchting	147511,66	418559,20	0,50	48,3	48,3	48,3
B15	Vrachtwagen piek ontluchting	147521,78	418565,21	0,50	47,6	47,6	47,6
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	47,3	47,3	47,3
B69	Laden en lossen docks piek	147602,83	418633,29	1,50	47,2	47,2	47,2
B70	Laden en lossen docks piek	147618,92	418638,45	1,50	47,1	47,1	47,1
B99	Vrachtwagen piek gasstoten	147624,23	418621,02	0,75	46,1	46,1	46,1
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	45,9	45,9	45,9
B68	Laden en lossen docks piek	147587,02	418628,22	1,50	45,4	45,4	45,4
B98	Vrachtwagen piek gasstoten	147609,83	418616,55	0,75	44,4	44,4	44,4
B63	Vrachtwagen piek ontluchting	147625,58	418621,33	0,50	44,3	44,3	44,3
B97	Vrachtwagen piek gasstoten	147593,39	418611,91	0,75	43,1	43,1	43,1
B94	Wisselen perscontainer piek	147499,84	418675,41	2,00	42,5	--	--
B62	Vrachtwagen piek ontluchting	147611,05	418616,85	0,50	41,2	41,2	41,2
B95	Wisselen container piek	147442,09	418747,49	2,00	41,2	--	--
M03	Bestelwagens	147543,66	418586,44	0,75	38,4	--	--
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	38,0	--	--
B82	Personenwagen dichtslaan deur	147675,86	418629,32	0,75	36,8	--	--
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	36,8	--	--
B28	Koeling vrachtwagen	147482,66	418543,43	2,50	36,3	--	--
B20	Koeling vrachtwagen	147490,73	418548,89	2,50	35,9	--	--
B21	Koeling vrachtwagen	147500,20	418555,42	2,50	35,3	--	--
B22	Koeling vrachtwagen	147510,00	418561,49	2,50	34,9	--	--
B61	Vrachtwagen piek ontluchting	147591,45	418611,21	0,50	34,8	34,8	34,8
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	2,50	34,4	--	--
B83	Personenwagen dichtslaan deur	147680,10	418652,12	0,75	34,4	--	--
B84	Personenwagen dichtslaan deur	147672,68	418669,94	0,75	34,4	--	--
M15	Personenwagens	147557,60	418589,36	0,75	33,4	--	--
M16	Personenwagens	147666,23	418669,63	0,75	32,6	--	--
B56	LBK richting west	147607,57	418693,67	2,00	30,9	30,9	30,9
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	30,8	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	29,7	29,1	29,1
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,7	51,8	51,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenresultaten Maximale geluidniveaus

Rapport:	Resultatentabel
Model:	2024-03-07 model uitbreiding Lmax
LAmix bij Bron voor toetspunt:	DW36_B - Drielseweg 36
Groep:	(hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
DW36_B	Drielseweg 36	147440,91	418419,44	5,00	59,9	53,2	53,2
B25	Wisselen container piek	147522,54	418585,10	2,00	59,9	--	--
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	53,4	--	--
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	53,2	53,2	53,2
B24	Laden en lossen bestel piek	147526,65	418581,96	1,50	53,1	--	--
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	52,5	52,5	52,5
B30	Vrachtwagen piek gasstoten	147486,51	418541,94	0,75	52,0	--	--
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	51,9	51,9	51,9
B31	Vrachtwagen piek gasstoten	147494,58	418546,34	0,75	51,5	51,5	51,5
M05	Vrachtwagens	147499,79	418540,27	0,75	51,3	--	--
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	51,2	51,2	51,2
B26	Vrachtwagen piek ontluchting	147484,83	418540,57	0,75	50,9	--	--
B32	Vrachtwagen piek gasstoten	147503,42	418553,43	0,75	50,7	50,7	50,7
B34	Vrachtwagen piek gasstoten	147469,08	418531,39	0,75	50,3	--	--
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	50,3	50,3	50,3
B29	Vrachtwagen piek ontluchting	147467,09	418529,98	0,75	50,2	--	--
B12	Vrachtwagen piek ontluchting	147493,21	418545,41	0,75	50,2	50,2	50,2
B33	Vrachtwagen piek gasstoten	147512,83	418559,77	0,75	50,1	50,1	50,1
B35	Vrachtwagen piek gasstoten	147522,68	418565,73	0,75	49,5	49,5	49,5
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	49,4	49,4	49,4
B13	Vrachtwagen piek ontluchting	147502,21	418552,59	0,50	49,2	49,2	49,2
B14	Vrachtwagen piek ontluchting	147511,66	418559,20	0,50	48,4	48,4	48,4
B15	Vrachtwagen piek ontluchting	147521,78	418565,21	0,50	47,6	47,6	47,6
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	47,5	47,5	47,5
B69	Laden en lossen docks piek	147602,83	418633,29	1,50	47,4	47,4	47,4
B70	Laden en lossen docks piek	147618,92	418638,45	1,50	47,3	47,3	47,3
B99	Vrachtwagen piek gasstoten	147624,23	418621,02	0,75	46,2	46,2	46,2
B68	Laden en lossen docks piek	147587,02	418628,22	1,50	46,0	46,0	46,0
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	46,0	46,0	46,0
B98	Vrachtwagen piek gasstoten	147609,83	418616,55	0,75	44,7	44,7	44,7
B63	Vrachtwagen piek ontluchting	147625,58	418621,33	0,50	44,2	44,2	44,2
B97	Vrachtwagen piek gasstoten	147593,39	418611,91	0,75	43,7	43,7	43,7
B94	Wisselen perscontainer piek	147499,84	418675,41	2,00	43,1	--	--
B95	Wisselen container piek	147442,09	418747,49	2,00	42,4	--	--
B62	Vrachtwagen piek ontluchting	147611,05	418616,85	0,50	41,2	41,2	41,2
M03	Bestelwagens	147543,66	418586,44	0,75	38,5	--	--
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	38,1	--	--
B28	Koeling vrachtwagen	147482,66	418543,43	2,50	37,8	--	--
B20	Koeling vrachtwagen	147490,73	418548,89	2,50	37,4	--	--
B82	Personenwagen dichtslaan deur	147675,86	418629,32	0,75	36,9	--	--
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	36,8	--	--
B21	Koeling vrachtwagen	147500,20	418555,42	2,50	36,7	--	--
B61	Vrachtwagen piek ontluchting	147591,45	418611,21	0,50	36,2	36,2	36,2
B22	Koeling vrachtwagen	147510,00	418561,49	2,50	36,1	--	--
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	2,50	35,4	--	--
B83	Personenwagen dichtslaan deur	147680,10	418652,12	0,75	34,5	--	--
B84	Personenwagen dichtslaan deur	147672,68	418669,94	0,75	34,5	--	--
M15	Personenwagens	147557,60	418589,36	0,75	33,4	--	--
M16	Personenwagens	147666,23	418669,63	0,75	32,6	--	--
B56	LBK richting west	147607,57	418693,67	2,00	31,2	31,2	31,2
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	31,0	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	30,8	30,2	30,2
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,9	53,2	53,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenresultaten Maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lmax
LAmix bij Bron voor toetspunt: DW38_A - Drielseweg 38
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
DW38_A	Drielseweg 38	147501,47	418459,02	1,50	62,4	55,7	55,7
B25	Wisselen container piek	147522,54	418585,10	2,00	62,4	--	--
B24	Laden en lossen bestel piek	147526,65	418581,96	1,50	56,3	--	--
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	56,1	--	--
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	55,7	55,7	55,7
B29	Vrachtwagen piek ontluchting	147467,09	418529,98	0,75	55,5	--	--
B34	Vrachtwagen piek gasstoten	147469,08	418531,39	0,75	55,4	--	--
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	55,4	55,4	55,4
B30	Vrachtwagen piek gasstoten	147486,51	418541,94	0,75	55,1	--	--
B26	Vrachtwagen piek ontluchting	147484,83	418540,57	0,75	55,1	--	--
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	54,9	54,9	54,9
B31	Vrachtwagen piek gasstoten	147494,58	418546,34	0,75	54,8	54,8	54,8
B12	Vrachtwagen piek ontluchting	147493,21	418545,41	0,75	54,7	54,7	54,7
M05	Vrachtwagens	147499,79	418540,27	0,75	54,3	--	--
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	54,3	54,3	54,3
B32	Vrachtwagen piek gasstoten	147503,42	418553,43	0,75	54,2	54,2	54,2
B13	Vrachtwagen piek ontluchting	147502,21	418552,59	0,50	54,0	54,0	54,0
B33	Vrachtwagen piek gasstoten	147512,83	418559,77	0,75	53,7	53,7	53,7
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	53,6	53,6	53,6
B14	Vrachtwagen piek ontluchting	147511,66	418559,20	0,50	53,2	53,2	53,2
B35	Vrachtwagen piek gasstoten	147522,68	418565,73	0,75	53,1	53,1	53,1
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	52,9	52,9	52,9
B15	Vrachtwagen piek ontluchting	147521,78	418565,21	0,50	52,5	52,5	52,5
B69	Laden en lossen docks piek	147602,83	418633,29	1,50	51,7	51,7	51,7
B70	Laden en lossen docks piek	147618,92	418638,45	1,50	51,5	51,5	51,5
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	50,7	50,7	50,7
B68	Laden en lossen docks piek	147587,02	418628,22	1,50	50,6	50,6	50,6
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	50,0	50,0	50,0
B97	Vrachtwagen piek gasstoten	147593,39	418611,91	0,75	48,9	48,9	48,9
B98	Vrachtwagen piek gasstoten	147609,83	418616,55	0,75	48,9	48,9	48,9
B62	Vrachtwagen piek ontluchting	147611,05	418616,85	0,50	46,4	46,4	46,4
B99	Vrachtwagen piek gasstoten	147624,23	418621,02	0,75	46,2	46,2	46,2
B94	Wisselen perscontainer piek	147499,84	418675,41	2,00	45,2	--	--
B95	Wisselen container piek	147442,09	418747,49	2,00	44,4	--	--
B63	Vrachtwagen piek ontluchting	147625,58	418621,33	0,50	42,8	42,8	42,8
B61	Vrachtwagen piek ontluchting	147591,45	418611,21	0,50	42,8	42,8	42,8
M03	Bestelwagens	147543,66	418586,44	0,75	42,2	--	--
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	41,6	--	--
B28	Koeling vrachtwagen	147482,66	418543,43	2,50	41,0	--	--
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	40,8	--	--
B20	Koeling vrachtwagen	147490,73	418548,89	2,50	40,5	--	--
B21	Koeling vrachtwagen	147500,20	418555,42	2,50	39,9	--	--
B22	Koeling vrachtwagen	147510,00	418561,49	2,50	39,2	--	--
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	2,50	38,4	--	--
M15	Personenwagens	147557,60	418589,36	0,75	37,5	--	--
M16	Personenwagens	147666,23	418669,63	0,75	36,0	--	--
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	2,50	34,9	--	--
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	31,4	--	--
B82	Personenwagen dichtslaan deur	147675,86	418629,32	0,75	31,3	--	--
B73	Laden en lossen docks piek	147520,72	418700,05	1,50	30,5	30,5	30,5
B84	Personenwagen dichtslaan deur	147672,68	418669,94	0,75	30,4	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	29,5	29,5	29,5
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	62,4	55,7	55,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenresultaten Maximale geluidniveaus

Rapport:		Resultatentabel						
Model:		2024-03-07 model uitbreiding Lmax						
LAmix bij Bron voor toetspunt:		DW38_B - Drielseweg 38						
Groep:		(hoofdgroep)						
Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
DW38_B	Drielseweg 38	147501,47	418459,02	5,00	64,1	57,7	57,7	
B25	Wisselen container piek	147522,54	418585,10	2,00	64,1	--	--	
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	58,1	--	--	
B34	Vrachtwagen piek gasstoten	147469,08	418531,39	0,75	57,7	--	--	
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	57,7	57,7	57,7	
B29	Vrachtwagen piek ontluchting	147467,09	418529,98	0,75	57,5	--	--	
B24	Laden en lossen bestel piek	147526,65	418581,96	1,50	57,5	--	--	
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	57,1	57,1	57,1	
B30	Vrachtwagen piek gasstoten	147486,51	418541,94	0,75	57,0	--	--	
B26	Vrachtwagen piek ontluchting	147484,83	418540,57	0,75	56,8	--	--	
B31	Vrachtwagen piek gasstoten	147494,58	418546,34	0,75	56,5	56,5	56,5	
M05	Vrachtwagens	147499,79	418540,27	0,75	56,5	--	--	
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	56,5	56,5	56,5	
B12	Vrachtwagen piek ontluchting	147493,21	418545,41	0,75	56,2	56,2	56,2	
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	55,7	55,7	55,7	
B32	Vrachtwagen piek gasstoten	147503,42	418553,43	0,75	55,7	55,7	55,7	
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	55,4	55,4	55,4	
B13	Vrachtwagen piek ontluchting	147502,21	418552,59	0,50	55,1	55,1	55,1	
B33	Vrachtwagen piek gasstoten	147512,83	418559,77	0,75	54,9	54,9	54,9	
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	54,4	54,4	54,4	
B35	Vrachtwagen piek gasstoten	147522,68	418565,73	0,75	54,2	54,2	54,2	
B14	Vrachtwagen piek ontluchting	147511,66	418559,20	0,50	54,1	54,1	54,1	
B15	Vrachtwagen piek ontluchting	147521,78	418565,21	0,50	53,2	53,2	53,2	
B69	Laden en lossen docks piek	147602,83	418633,29	1,50	52,5	52,5	52,5	
B70	Laden en lossen docks piek	147618,92	418638,45	1,50	52,2	52,2	52,2	
B68	Laden en lossen docks piek	147587,02	418628,22	1,50	52,0	52,0	52,0	
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	51,3	51,3	51,3	
B98	Vrachtwagen piek gasstoten	147609,83	418616,55	0,75	50,7	50,7	50,7	
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	50,4	50,4	50,4	
B99	Vrachtwagen piek gasstoten	147624,23	418621,02	0,75	50,2	50,2	50,2	
B97	Vrachtwagen piek gasstoten	147593,39	418611,91	0,75	49,4	49,4	49,4	
B62	Vrachtwagen piek ontluchting	147611,05	418616,85	0,50	48,1	48,1	48,1	
B63	Vrachtwagen piek ontluchting	147625,58	418621,33	0,50	47,5	47,5	47,5	
B61	Vrachtwagen piek ontluchting	147591,45	418611,21	0,50	46,2	46,2	46,2	
B95	Wisselen container piek	147442,09	418747,49	2,00	46,0	--	--	
B94	Wisselen perscontainer piek	147499,84	418675,41	2,00	45,6	--	--	
B28	Koeling vrachtwagen	147482,66	418543,43	2,50	43,3	--	--	
M03	Bestelwagens	147543,66	418586,44	0,75	42,8	--	--	
B20	Koeling vrachtwagen	147490,73	418548,89	2,50	42,7	--	--	
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	42,0	--	--	
B21	Koeling vrachtwagen	147500,20	418555,42	2,50	41,9	--	--	
B22	Koeling vrachtwagen	147510,00	418561,49	2,50	41,2	--	--	
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	41,1	--	--	
B82	Personenwagen dichtslaan deur	147675,86	418629,32	0,75	40,4	--	--	
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	2,50	40,3	--	--	
B83	Personenwagen dichtslaan deur	147680,10	418652,12	0,75	39,0	--	--	
B84	Personenwagen dichtslaan deur	147672,68	418669,94	0,75	38,8	--	--	
M15	Personenwagens	147557,60	418589,36	0,75	37,9	--	--	
M16	Personenwagens	147666,23	418669,63	0,75	36,1	--	--	
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	2,50	35,9	--	--	
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	35,0	--	--	
Rest		0,00	0,00	0,00	30,5	30,5	30,5	
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64,1	57,7	57,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lmax
LMax bij Bron voor toetspunt: DW40_A - Drielseweg 40
Groep: (hoofdgroep)

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenresultaten Maximale geluidniveaus

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

Resultatentabel
2024-03-07 model uitbreiding Lmax
DW40_B - Drielseweg 40
(hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
DW40_B	Drielseweg 40	147522,80	418488,83	5,00	67,3	60,4	60,4
B25	Wisselen container piek	147522,54	418585,10	2,00	67,3	--	--
B24	Laden en lossen bestel piek	147526,65	418581,96	1,50	60,9	--	--
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	60,4	--	--
B12	Vrachtwagen piek ontluchting	147493,21	418545,41	0,75	60,4	60,4	60,4
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	60,3	60,3	60,3
B26	Vrachtwagen piek ontluchting	147484,83	418540,57	0,75	60,3	--	--
B31	Vrachtwagen piek gasstoten	147494,58	418546,34	0,75	60,2	60,2	60,2
B30	Vrachtwagen piek gasstoten	147486,51	418541,94	0,75	60,2	--	--
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	60,1	60,1	60,1
M05	Vrachtwagens	147499,79	418540,27	0,75	59,8	--	--
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	59,6	59,6	59,6
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	59,6	59,6	59,6
B32	Vrachtwagen piek gasstoten	147503,42	418553,43	0,75	59,6	59,6	59,6
B13	Vrachtwagen piek ontluchting	147502,21	418552,59	0,50	59,5	59,5	59,5
B34	Vrachtwagen piek gasstoten	147469,08	418531,39	0,75	59,4	--	--
B29	Vrachtwagen piek ontluchting	147467,09	418529,98	0,75	59,3	--	--
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	59,1	59,1	59,1
B33	Vrachtwagen piek gasstoten	147512,83	418559,77	0,75	58,8	58,8	58,8
B14	Vrachtwagen piek ontluchting	147511,66	418559,20	0,50	58,7	58,7	58,7
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	58,7	58,7	58,7
B35	Vrachtwagen piek gasstoten	147522,68	418565,73	0,75	58,0	58,0	58,0
B15	Vrachtwagen piek ontluchting	147521,78	418565,21	0,50	57,7	57,7	57,7
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	52,6	52,6	52,6
B69	Laden en lossen docks piek	147602,83	418633,29	1,50	52,4	52,4	52,4
B68	Laden en lossen docks piek	147587,02	418628,22	1,50	52,1	52,1	52,1
B70	Laden en lossen docks piek	147618,92	418638,45	1,50	51,8	51,8	51,8
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	51,8	51,8	51,8
B98	Vrachtwagen piek gasstoten	147609,83	418616,55	0,75	51,2	51,2	51,2
B99	Vrachtwagen piek gasstoten	147624,23	418621,02	0,75	50,5	50,5	50,5
B97	Vrachtwagen piek gasstoten	147593,39	418611,91	0,75	49,9	49,9	49,9
B62	Vrachtwagen piek ontluchting	147611,05	418616,85	0,50	48,9	48,9	48,9
B63	Vrachtwagen piek ontluchting	147625,58	418621,33	0,50	48,0	48,0	48,0
B61	Vrachtwagen piek ontluchting	147591,45	418611,21	0,50	47,9	47,9	47,9
B94	Wisselen perscontainer piek	147499,84	418675,41	2,00	47,5	--	--
M03	Bestelwagens	147543,66	418586,44	0,75	46,3	--	--
B28	Koeling vrachtwagen	147482,66	418543,43	2,50	45,7	--	--
B20	Koeling vrachtwagen	147490,73	418548,89	2,50	45,7	--	--
B21	Koeling vrachtwagen	147500,20	418555,42	2,50	45,4	--	--
B22	Koeling vrachtwagen	147510,00	418561,49	2,50	45,1	--	--
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	2,50	44,3	--	--
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	43,9	--	--
B95	Wisselen container piek	147442,09	418747,49	2,00	43,6	--	--
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	43,3	--	--
B82	Personenwagen dichtslaan deur	147675,86	418629,32	0,75	40,6	--	--
M16	Personenwagens	147666,23	418669,63	0,75	39,3	--	--
M15	Personenwagens	147557,60	418589,36	0,75	39,2	--	--
B83	Personenwagen dichtslaan deur	147680,10	418652,12	0,75	38,2	--	--
B84	Personenwagen dichtslaan deur	147672,68	418669,94	0,75	37,9	--	--
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	2,50	37,1	--	--
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	36,1	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	31,7	31,7	31,7
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	67,3	60,4	60,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenresultaten Maximale geluidniveaus

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

Resultatentabel
2024-03-07 model uitbreiding Lmax
DW44_A - Drielseweg 44
(hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
DW44_A	Drielseweg 44	147650,56	418532,17	1,50	59,8	54,5	54,5
B25	Wisselen container piek	147522,54	418585,10	2,00	59,8	--	--
B70	Laden en lossen docks piek	147618,92	418638,45	1,50	54,5	54,5	54,5
B24	Laden en lossen bestel piek	147526,65	418581,96	1,50	54,3	--	--
B69	Laden en lossen docks piek	147602,83	418633,29	1,50	54,3	54,3	54,3
B99	Vrachtwagen piek gasstoten	147624,23	418621,02	0,75	54,2	54,2	54,2
B98	Vrachtwagen piek gasstoten	147609,83	418616,55	0,75	54,0	54,0	54,0
B63	Vrachtwagen piek ontluchting	147625,58	418621,33	0,50	54,0	54,0	54,0
B68	Laden en lossen docks piek	147587,02	418628,22	1,50	53,9	53,9	53,9
B62	Vrachtwagen piek ontluchting	147611,05	418616,85	0,50	53,8	53,8	53,8
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	53,6	53,6	53,6
B97	Vrachtwagen piek gasstoten	147593,39	418611,91	0,75	53,6	53,6	53,6
B61	Vrachtwagen piek ontluchting	147591,45	418611,21	0,50	53,2	53,2	53,2
B95	Wisselen container piek	147442,09	418747,49	2,00	51,5	--	--
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	51,0	51,0	51,0
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	50,7	50,7	50,7
B35	Vrachtwagen piek gasstoten	147522,68	418565,73	0,75	50,2	50,2	50,2
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	50,1	50,1	50,1
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	49,8	49,8	49,8
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	49,6	49,6	49,6
B33	Vrachtwagen piek gasstoten	147512,83	418559,77	0,75	49,6	49,6	49,6
B15	Vrachtwagen piek ontluchting	147521,78	418565,21	0,50	49,5	49,5	49,5
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	49,5	--	--
B32	Vrachtwagen piek gasstoten	147503,42	418553,43	0,75	49,3	49,3	49,3
B31	Vrachtwagen piek gasstoten	147494,58	418546,34	0,75	48,8	48,8	48,8
B14	Vrachtwagen piek ontluchting	147511,66	418559,20	0,50	48,8	48,8	48,8
B30	Vrachtwagen piek gasstoten	147486,51	418541,94	0,75	48,4	--	--
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	48,4	48,4	48,4
B13	Vrachtwagen piek ontluchting	147502,21	418552,59	0,50	48,3	48,3	48,3
M05	Vrachtwagens	147499,79	418540,27	0,75	47,7	--	--
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	47,7	47,7	47,7
B12	Vrachtwagen piek ontluchting	147493,21	418545,41	0,75	47,7	47,7	47,7
B34	Vrachtwagen piek gasstoten	147469,08	418531,39	0,75	47,5	--	--
B26	Vrachtwagen piek ontluchting	147484,83	418540,57	0,75	47,2	--	--
B29	Vrachtwagen piek ontluchting	147467,09	418529,98	0,75	46,0	--	--
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	44,6	--	--
B82	Personenwagen dichtslaan deur	147675,86	418629,32	0,75	44,2	--	--
B83	Personenwagen dichtslaan deur	147680,10	418652,12	0,75	43,4	--	--
B84	Personenwagen dichtslaan deur	147672,68	418669,94	0,75	42,1	--	--
M03	Bestelwagens	147543,66	418586,44	0,75	41,0	--	--
M15	Personenwagens	147557,60	418589,36	0,75	40,8	--	--
B94	Wisselen perscontainer piek	147499,84	418675,41	2,00	39,5	--	--
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	39,0	--	--
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	38,9	--	--
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	2,50	38,5	--	--
B74	Laden en lossen bestel piek	147626,03	418723,31	1,50	37,2	--	--
B67	Vrachtwagen piek ontluchting	147452,28	418745,35	0,50	37,0	--	--
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	2,50	35,2	--	--
B22	Koeling vrachtwagen	147510,00	418561,49	2,50	34,6	--	--
M16	Personenwagens	147666,23	418669,63	0,75	34,6	--	--
B21	Koeling vrachtwagen	147500,20	418555,42	2,50	34,3	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	33,8	30,4	30,4
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,8	54,5	54,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenresultaten Maximale geluidniveaus

Rapport:	Resultatentabel						
Model:	2024-03-07 model uitbreiding Lmax						
LAmix bij Bron voor toetspunt:	DW44_B - Drielseweg 44						
Groep:	(hoofdgroep)						
Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
DW44_B	Drielseweg 44	147650,56	418532,17	5,00	63,2	57,1	57,1
B25	Wisselen container piek	147522,54	418585,10	2,00	63,2	--	--
B70	Laden en lossen docks piek	147618,92	418638,45	1,50	57,1	57,1	57,1
B69	Laden en lossen docks piek	147602,83	418633,29	1,50	57,0	57,0	57,0
B24	Laden en lossen bestel piek	147526,65	418581,96	1,50	56,6	--	--
B68	Laden en lossen docks piek	147587,02	418628,22	1,50	56,6	56,6	56,6
B99	Vrachtwagen piek gasstoten	147624,23	418621,02	0,75	56,3	56,3	56,3
B98	Vrachtwagen piek gasstoten	147609,83	418616,55	0,75	56,2	56,2	56,2
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	56,1	56,1	56,1
B97	Vrachtwagen piek gasstoten	147593,39	418611,91	0,75	55,8	55,8	55,8
B63	Vrachtwagen piek ontluchting	147625,58	418621,33	0,50	55,3	55,3	55,3
B62	Vrachtwagen piek ontluchting	147611,05	418616,85	0,50	55,1	55,1	55,1
B61	Vrachtwagen piek ontluchting	147591,45	418611,21	0,50	54,4	54,4	54,4
B95	Wisselen container piek	147442,09	418747,49	2,00	54,0	--	--
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	53,2	53,2	53,2
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	52,7	52,7	52,7
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	52,1	52,1	52,1
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	51,8	51,8	51,8
B35	Vrachtwagen piek gasstoten	147522,68	418565,73	0,75	51,7	51,7	51,7
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	51,5	51,5	51,5
B33	Vrachtwagen piek gasstoten	147512,83	418559,77	0,75	51,1	51,1	51,1
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	51,0	--	--
B32	Vrachtwagen piek gasstoten	147503,42	418553,43	0,75	50,5	50,5	50,5
B15	Vrachtwagen piek ontluchting	147521,78	418565,21	0,50	50,2	50,2	50,2
B31	Vrachtwagen piek gasstoten	147494,58	418546,34	0,75	50,0	50,0	50,0
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	49,7	49,7	49,7
B30	Vrachtwagen piek gasstoten	147486,51	418541,94	0,75	49,5	--	--
B14	Vrachtwagen piek ontluchting	147511,66	418559,20	0,50	49,4	49,4	49,4
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	49,4	49,4	49,4
M05	Vrachtwagens	147499,79	418540,27	0,75	48,9	--	--
B13	Vrachtwagen piek ontluchting	147502,21	418552,59	0,50	48,7	48,7	48,7
B34	Vrachtwagen piek gasstoten	147469,08	418531,39	0,75	48,6	--	--
B12	Vrachtwagen piek ontluchting	147493,21	418545,41	0,75	48,1	48,1	48,1
B26	Vrachtwagen piek ontluchting	147484,83	418540,57	0,75	47,6	--	--
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	46,7	--	--
B29	Vrachtwagen piek ontluchting	147467,09	418529,98	0,75	46,4	--	--
B82	Personenwagen dichtslaan deur	147675,86	418629,32	0,75	45,5	--	--
B83	Personenwagen dichtslaan deur	147680,10	418652,12	0,75	44,5	--	--
B84	Personenwagen dichtslaan deur	147672,68	418669,94	0,75	43,1	--	--
M15	Personenwagens	147557,60	418589,36	0,75	43,0	--	--
M03	Bestelwagens	147543,66	418586,44	0,75	42,3	--	--
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	42,0	--	--
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	2,50	41,7	--	--
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	40,2	--	--
B94	Wisselen perscontainer piek	147499,84	418675,41	2,00	40,0	--	--
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	2,50	37,9	--	--
B67	Vrachtwagen piek ontluchting	147452,28	418745,35	0,50	37,6	--	--
B74	Laden en lossen bestel piek	147626,03	418723,31	1,50	37,4	--	--
B22	Koeling vrachtwagen	147510,00	418561,49	2,50	37,1	--	--
B21	Koeling vrachtwagen	147500,20	418555,42	2,50	36,4	--	--
B20	Koeling vrachtwagen	147490,73	418548,89	2,50	35,8	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	35,7	31,0	31,0
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63,2	57,1	57,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenresultaten Maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lmax
LAmix bij Bron voor toetspunt: DW46_A - Drielseweg 46
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
DW46_A	Drielseweg 46	147666,93	418549,69	1,50	60,8	55,8	55,8
B25	Wisselen container piek	147522,54	418585,10	2,00	60,8	--	--
B70	Laden en lossen docks piek	147618,92	418638,45	1,50	55,8	55,8	55,8
B99	Vrachtwagen piek gasstoten	147624,23	418621,02	0,75	55,6	55,6	55,6
B69	Laden en lossen docks piek	147602,83	418633,29	1,50	55,5	55,5	55,5
B94	Wisselen perscontainer piek	147499,84	418675,41	2,00	55,5	--	--
B63	Vrachtwagen piek ontluchting	147625,58	418621,33	0,50	55,4	55,4	55,4
B98	Vrachtwagen piek gasstoten	147609,83	418616,55	0,75	55,1	55,1	55,1
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	55,0	55,0	55,0
B24	Laden en lossen bestel piek	147526,65	418581,96	1,50	54,9	--	--
B68	Laden en lossen docks piek	147587,02	418628,22	1,50	54,9	54,9	54,9
B62	Vrachtwagen piek ontluchting	147611,05	418616,85	0,50	54,8	54,8	54,8
B97	Vrachtwagen piek gasstoten	147593,39	418611,91	0,75	54,5	54,5	54,5
B61	Vrachtwagen piek ontluchting	147591,45	418611,21	0,50	53,9	53,9	53,9
B95	Wisselen container piek	147442,09	418747,49	2,00	52,4	--	--
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	51,3	51,3	51,3
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	51,0	51,0	51,0
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	50,9	50,9	50,9
B74	Laden en lossen bestel piek	147626,03	418723,31	1,50	50,8	--	--
B35	Vrachtwagen piek gasstoten	147522,68	418565,73	0,75	50,5	50,5	50,5
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	50,5	50,5	50,5
B33	Vrachtwagen piek gasstoten	147512,83	418559,77	0,75	50,1	50,1	50,1
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	50,0	50,0	50,0
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	49,6	--	--
B32	Vrachtwagen piek gasstoten	147503,42	418553,43	0,75	49,2	49,2	49,2
B15	Vrachtwagen piek ontluchting	147521,78	418565,21	0,50	49,2	49,2	49,2
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	48,7	48,7	48,7
B31	Vrachtwagen piek gasstoten	147494,58	418546,34	0,75	48,7	48,7	48,7
B14	Vrachtwagen piek ontluchting	147511,66	418559,20	0,50	48,4	48,4	48,4
B30	Vrachtwagen piek gasstoten	147486,51	418541,94	0,75	48,3	--	--
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	48,0	48,0	48,0
M05	Vrachtwagens	147499,79	418540,27	0,75	47,8	--	--
B13	Vrachtwagen piek ontluchting	147502,21	418552,59	0,50	47,7	47,7	47,7
B34	Vrachtwagen piek gasstoten	147469,08	418531,39	0,75	47,5	--	--
B12	Vrachtwagen piek ontluchting	147493,21	418545,41	0,75	47,0	47,0	47,0
B82	Personenwagen dichtslaan deur	147675,86	418629,32	0,75	46,7	--	--
B26	Vrachtwagen piek ontluchting	147484,83	418540,57	0,75	46,5	--	--
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	45,9	--	--
B29	Vrachtwagen piek ontluchting	147467,09	418529,98	0,75	45,6	--	--
B83	Personenwagen dichtslaan deur	147680,10	418652,12	0,75	45,4	--	--
B84	Personenwagen dichtslaan deur	147672,68	418669,94	0,75	44,1	--	--
M15	Personenwagens	147557,60	418589,36	0,75	42,1	--	--
M03	Bestelwagens	147543,66	418586,44	0,75	41,8	--	--
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	40,5	--	--
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	2,50	39,6	--	--
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	39,5	--	--
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	39,1	--	--
B67	Vrachtwagen piek ontluchting	147452,28	418745,35	0,50	37,2	--	--
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	2,50	36,4	--	--
B93	Personenwagen dichtslaan deur	147614,12	418820,75	0,75	36,3	--	--
B92	Personenwagen dichtslaan deur	147597,71	418830,14	0,75	35,9	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	35,8	32,8	32,8
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60,8	55,8	55,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenresultaten Maximale geluidniveaus

Rapport:		Resultatentabel						
Model:		2024-03-07 model uitbreiding Lmax						
LAmix bij Bron voor toetspunt:		DW46_B - Drielseweg 46						
Groep:		(hoofdgroep)						
Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
DW46_B	Drielseweg 46	147666,93	418549,69	5,00	62,8	58,1	58,1	
B25	Wisselen container piek	147522,54	418585,10	2,00	62,8	--	--	
B70	Laden en lossen docks piek	147618,92	418638,45	1,50	58,1	58,1	58,1	
B69	Laden en lossen docks piek	147602,83	418633,29	1,50	57,8	57,8	57,8	
B99	Vrachtwagen piek gasstoten	147624,23	418621,02	0,75	57,7	57,7	57,7	
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	57,7	57,7	57,7	
B98	Vrachtwagen piek gasstoten	147609,83	418616,55	0,75	57,1	57,1	57,1	
B68	Laden en lossen docks piek	147587,02	418628,22	1,50	57,1	57,1	57,1	
B94	Wisselen perscontainer piek	147499,84	418675,41	2,00	56,9	--	--	
B63	Vrachtwagen piek ontluhting	147625,58	418621,33	0,50	56,9	56,9	56,9	
B24	Laden en lossen bestel piek	147526,65	418581,96	1,50	56,5	--	--	
B97	Vrachtwagen piek gasstoten	147593,39	418611,91	0,75	56,2	56,2	56,2	
B62	Vrachtwagen piek ontluhting	147611,05	418616,85	0,50	56,2	56,2	56,2	
B61	Vrachtwagen piek ontluhting	147591,45	418611,21	0,50	54,8	54,8	54,8	
B95	Wisselen container piek	147442,09	418747,49	2,00	54,2	--	--	
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	52,4	52,4	52,4	
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	52,2	52,2	52,2	
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	51,9	51,9	51,9	
B35	Vrachtwagen piek gasstoten	147522,68	418565,73	0,75	51,7	51,7	51,7	
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	51,3	51,3	51,3	
B74	Laden en lossen bestel piek	147626,03	418723,31	1,50	51,1	--	--	
B33	Vrachtwagen piek gasstoten	147512,83	418559,77	0,75	50,8	50,8	50,8	
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	50,7	50,7	50,7	
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	50,2	--	--	
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	49,9	49,9	49,9	
B15	Vrachtwagen piek ontluhting	147521,78	418565,21	0,50	49,8	49,8	49,8	
B32	Vrachtwagen piek gasstoten	147503,42	418553,43	0,75	49,7	49,7	49,7	
B31	Vrachtwagen piek gasstoten	147494,58	418546,34	0,75	49,1	49,1	49,1	
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	49,0	49,0	49,0	
B30	Vrachtwagen piek gasstoten	147486,51	418541,94	0,75	48,8	--	--	
B14	Vrachtwagen piek ontluhting	147511,66	418559,20	0,50	48,7	48,7	48,7	
B82	Personenwagen dichtslaan deur	147675,86	418629,32	0,75	48,6	--	--	
M05	Vrachtwagens	147499,79	418540,27	0,75	48,3	--	--	
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	48,2	--	--	
B34	Vrachtwagen piek gasstoten	147469,08	418531,39	0,75	47,9	--	--	
B13	Vrachtwagen piek ontluhting	147502,21	418552,59	0,50	47,7	47,7	47,7	
B12	Vrachtwagen piek ontluhting	147493,21	418545,41	0,75	47,1	47,1	47,1	
B83	Personenwagen dichtslaan deur	147680,10	418652,12	0,75	46,7	--	--	
B26	Vrachtwagen piek ontluhting	147484,83	418540,57	0,75	46,6	--	--	
B29	Vrachtwagen piek ontluhting	147467,09	418529,98	0,75	45,7	--	--	
B84	Personenwagen dichtslaan deur	147672,68	418669,94	0,75	44,9	--	--	
M15	Personenwagens	147557,60	418589,36	0,75	44,6	--	--	
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	43,3	--	--	
M03	Bestelwagens	147543,66	418586,44	0,75	42,7	--	--	
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	2,50	42,4	--	--	
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	40,2	--	--	
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	39,9	--	--	
B23	Koeling vrachtwagen	147519,56	418568,33	2,50	38,1	--	--	
B67	Vrachtwagen piek ontluhting	147452,28	418745,35	0,50	37,5	--	--	
B22	Koeling vrachtwagen	147510,00	418561,49	2,50	36,5	--	--	
M16	Personenwagens	147666,23	418669,63	0,75	36,5	--	--	
Rest		0,00	0,00	0,00	36,4	33,1	33,1	
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	62,8	58,1	58,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenresultaten Maximale geluidniveaus

Rapport:		Resultatentabel						
Model:		2024-03-07 model uitbreiding Lmax						
LAmax bij Bron voor toetspunt:		DW46a_A - Drielseweg 46a						
Groep:		(hoofdgroep)						
Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
DW46a_A	Drielseweg 46a	147695,83	418568,08	1,50	60,6	55,1	55,1	
B25	Wisselen container piek	147522,54	418585,10	2,00	60,6	--	--	
B94	Wisselen perscontainer piek	147499,84	418675,41	2,00	55,6	--	--	
B70	Laden en lossen docks piek	147618,92	418638,45	1,50	55,1	55,1	55,1	
B99	Vrachtwagen piek gasstoten	147624,23	418621,02	0,75	55,0	55,0	55,0	
B69	Laden en lossen docks piek	147602,83	418633,29	1,50	54,9	54,9	54,9	
B63	Vrachtwagen piek ontluchting	147625,58	418621,33	0,50	54,6	54,6	54,6	
B98	Vrachtwagen piek gasstoten	147609,83	418616,55	0,75	54,5	54,5	54,5	
B68	Laden en lossen docks piek	147587,02	418628,22	1,50	54,4	54,4	54,4	
B24	Laden en lossen bestel piek	147526,65	418581,96	1,50	54,3	--	--	
B61	Vrachtwagen piek ontluchting	147591,45	418611,21	0,50	54,1	54,1	54,1	
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	53,8	53,8	53,8	
B62	Vrachtwagen piek ontluchting	147611,05	418616,85	0,50	53,8	53,8	53,8	
B97	Vrachtwagen piek gasstoten	147593,39	418611,91	0,75	53,7	53,7	53,7	
B74	Laden en lossen bestel piek	147626,03	418723,31	1,50	53,5	--	--	
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	51,0	51,0	51,0	
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	50,3	50,3	50,3	
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	50,3	50,3	50,3	
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	49,4	49,4	49,4	
B35	Vrachtwagen piek gasstoten	147522,68	418565,73	0,75	49,4	49,4	49,4	
B33	Vrachtwagen piek gasstoten	147512,83	418559,77	0,75	48,9	48,9	48,9	
B31	Vrachtwagen piek gasstoten	147494,58	418546,34	0,75	48,8	48,8	48,8	
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	48,7	48,7	48,7	
B15	Vrachtwagen piek ontluchting	147521,78	418565,21	0,50	48,7	48,7	48,7	
B32	Vrachtwagen piek gasstoten	147503,42	418553,43	0,75	48,7	48,7	48,7	
B82	Personenwagen dichtslaan deur	147675,86	418629,32	0,75	48,7	--	--	
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	48,4	--	--	
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	48,0	48,0	48,0	
M05	Vrachtwagens	147499,79	418540,27	0,75	47,6	--	--	
B30	Vrachtwagen piek gasstoten	147486,51	418541,94	0,75	47,5	--	--	
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	47,3	47,3	47,3	
B14	Vrachtwagen piek ontluchting	147511,66	418559,20	0,50	46,9	46,9	46,9	
B12	Vrachtwagen piek ontluchting	147493,21	418545,41	0,75	46,7	46,7	46,7	
B13	Vrachtwagen piek ontluchting	147502,21	418552,59	0,50	46,5	46,5	46,5	
B83	Personenwagen dichtslaan deur	147680,10	418652,12	0,75	46,4	--	--	
B34	Vrachtwagen piek gasstoten	147469,08	418531,39	0,75	46,3	--	--	
B84	Personenwagen dichtslaan deur	147672,68	418669,94	0,75	45,2	--	--	
B26	Vrachtwagen piek ontluchting	147484,83	418540,57	0,75	45,1	--	--	
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	44,8	--	--	
B29	Vrachtwagen piek ontluchting	147467,09	418529,98	0,75	43,9	--	--	
B100	Vrachtwagen piek gasstoten	147487,46	418746,92	0,75	41,3	41,3	41,3	
M15	Personenwagens	147557,60	418589,36	0,75	41,2	--	--	
B101	Vrachtwagen piek gasstoten	147490,41	418736,81	0,75	41,1	41,1	41,1	
M03	Bestelwagens	147543,66	418586,44	0,75	40,9	--	--	
B95	Wisselen container piek	147442,09	418747,49	2,00	40,0	--	--	
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	39,7	--	--	
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	39,4	--	--	
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	39,2	--	--	
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	2,50	38,8	--	--	
B65	Vrachtwagen piek ontluchting	147490,86	418734,53	0,50	38,1	38,1	38,1	
B64	Vrachtwagen piek ontluchting	147486,82	418748,72	0,50	37,8	37,8	37,8	
Rest		0,00	0,00	0,00	36,9	32,5	32,5	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60,6	55,1	55,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	2024-03-07 model uitbreiding Lmax
LAmix bij Bron voor toetspunt:	DW46a_B - Drielseweg 46a
Groep:	(hoofdgroep)

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenresultaten Maximale geluidniveaus

Rapport:	Resultatentabel						
Model:	2024-03-07 model uitbreiding Lmax						
LAmix bij Bron voor toetspunt:	DW48_A - Drielseweg 48						
Groep:	(hoofdgroep)						
Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
DW48_A	Drielseweg 48	147759,86	418582,47	1,50	56,9	51,2	51,2
B25	Wisselen container piek	147522,54	418585,10	2,00	56,9	--	--
B24	Laden en lossen bestel piek	147526,65	418581,96	1,50	51,7	--	--
B68	Laden en lossen docks piek	147587,02	418628,22	1,50	51,2	51,2	51,2
B74	Laden en lossen bestel piek	147626,03	418723,31	1,50	50,9	--	--
B69	Laden en lossen docks piek	147602,83	418633,29	1,50	50,6	50,6	50,6
B70	Laden en lossen docks piek	147618,92	418638,45	1,50	50,5	50,5	50,5
B99	Vrachtwagen piek gasstoten	147624,23	418621,02	0,75	50,2	50,2	50,2
B98	Vrachtwagen piek gasstoten	147609,83	418616,55	0,75	49,9	49,9	49,9
B94	Wisselen perscontainer piek	147499,84	418675,41	2,00	49,8	--	--
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	49,1	--	--
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	49,1	49,1	49,1
B63	Vrachtwagen piek ontluchting	147625,58	418621,33	0,50	49,1	49,1	49,1
B97	Vrachtwagen piek gasstoten	147593,39	418611,91	0,75	49,0	49,0	49,0
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	49,0	49,0	49,0
B61	Vrachtwagen piek ontluchting	147591,45	418611,21	0,50	48,9	48,9	48,9
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	48,8	48,8	48,8
B62	Vrachtwagen piek ontluchting	147611,05	418616,85	0,50	48,4	48,4	48,4
B35	Vrachtwagen piek gasstoten	147522,68	418565,73	0,75	47,7	47,7	47,7
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	47,6	47,6	47,6
B33	Vrachtwagen piek gasstoten	147512,83	418559,77	0,75	47,2	47,2	47,2
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	47,1	47,1	47,1
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	47,0	47,0	47,0
B32	Vrachtwagen piek gasstoten	147503,42	418553,43	0,75	47,0	47,0	47,0
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	46,8	46,8	46,8
B31	Vrachtwagen piek gasstoten	147494,58	418546,34	0,75	46,7	46,7	46,7
B34	Vrachtwagen piek gasstoten	147469,08	418531,39	0,75	46,5	--	--
B30	Vrachtwagen piek gasstoten	147486,51	418541,94	0,75	46,4	--	--
M05	Vrachtwagens	147499,79	418540,27	0,75	46,3	--	--
B15	Vrachtwagen piek ontluchting	147521,78	418565,21	0,50	45,4	45,4	45,4
B14	Vrachtwagen piek ontluchting	147511,66	418559,20	0,50	44,8	44,8	44,8
B13	Vrachtwagen piek ontluchting	147502,21	418552,59	0,50	44,5	44,5	44,5
B12	Vrachtwagen piek ontluchting	147493,21	418545,41	0,75	44,1	44,1	44,1
B82	Personenwagen dichtslaan deur	147675,86	418629,32	0,75	43,8	--	--
B29	Vrachtwagen piek ontluchting	147467,09	418529,98	0,75	43,7	--	--
B26	Vrachtwagen piek ontluchting	147484,83	418540,57	0,75	43,7	--	--
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	43,4	43,4	43,4
B83	Personenwagen dichtslaan deur	147680,10	418652,12	0,75	42,8	--	--
B84	Personenwagen dichtslaan deur	147672,68	418669,94	0,75	41,6	--	--
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	40,3	--	--
B92	Personenwagen dichtslaan deur	147597,71	418830,14	0,75	37,2	--	--
M03	Bestelwagens	147543,66	418586,44	0,75	37,1	--	--
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	37,0	--	--
B93	Personenwagen dichtslaan deur	147614,12	418820,75	0,75	37,0	--	--
B95	Wisselen container piek	147442,09	418747,49	2,00	36,8	--	--
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	36,1	--	--
M15	Personenwagens	147557,60	418589,36	0,75	35,6	--	--
M16	Personenwagens	147666,23	418669,63	0,75	35,4	--	--
B91	Personenwagen dichtslaan deur	147583,23	418826,34	0,75	34,5	--	--
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	2,50	34,0	--	--
B101	Vrachtwagen piek gasstoten	147490,41	418736,81	0,75	33,8	33,8	33,8
Rest		0,00	0,00	0,00	32,8	32,5	32,5
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	56,9	51,2	51,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenresultaten Maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lmax
LAmix bij Bron voor toetspunt: DW48_B - Drielseweg 48
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
DW48_B	Drielseweg 48	147759,86	418582,47	5,00	58,4	53,1	53,1
B25	Wisselen container piek	147522,54	418585,10	2,00	58,4	--	--
B68	Laden en lossen docks piek	147587,02	418628,22	1,50	53,1	53,1	53,1
B24	Laden en lossen bestel piek	147526,65	418581,96	1,50	52,8	--	--
B69	Laden en lossen docks piek	147602,83	418633,29	1,50	52,5	52,5	52,5
B74	Laden en lossen bestel piek	147626,03	418723,31	1,50	52,4	--	--
B70	Laden en lossen docks piek	147618,92	418638,45	1,50	52,4	52,4	52,4
B99	Vrachtwagen piek gasstoten	147624,23	418621,02	0,75	51,7	51,7	51,7
B98	Vrachtwagen piek gasstoten	147609,83	418616,55	0,75	51,1	51,1	51,1
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	50,4	50,4	50,4
B94	Wisselen perscontainer piek	147499,84	418675,41	2,00	50,4	--	--
B97	Vrachtwagen piek gasstoten	147593,39	418611,91	0,75	50,2	50,2	50,2
B63	Vrachtwagen piek ontluchting	147625,58	418621,33	0,50	50,0	50,0	50,0
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	49,9	--	--
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	49,7	49,7	49,7
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	49,4	49,4	49,4
B61	Vrachtwagen piek ontluchting	147591,45	418611,21	0,50	49,3	49,3	49,3
B62	Vrachtwagen piek ontluchting	147611,05	418616,85	0,50	48,9	48,9	48,9
B35	Vrachtwagen piek gasstoten	147522,68	418565,73	0,75	48,8	48,8	48,8
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	48,4	48,4	48,4
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	47,8	47,8	47,8
B33	Vrachtwagen piek gasstoten	147512,83	418559,77	0,75	47,5	47,5	47,5
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	47,5	47,5	47,5
B32	Vrachtwagen piek gasstoten	147503,42	418553,43	0,75	47,2	47,2	47,2
M02	Vrachtwagens	147510,88	418547,91	0,75	47,2	47,2	47,2
B31	Vrachtwagen piek gasstoten	147494,58	418546,34	0,75	46,9	46,9	46,9
B34	Vrachtwagen piek gasstoten	147469,08	418531,39	0,75	46,8	--	--
M05	Vrachtwagens	147499,79	418540,27	0,75	46,7	--	--
B30	Vrachtwagen piek gasstoten	147486,51	418541,94	0,75	46,5	--	--
B15	Vrachtwagen piek ontluchting	147521,78	418565,21	0,50	46,2	46,2	46,2
B82	Personenwagen dichtslaan deur	147675,86	418629,32	0,75	45,6	--	--
B14	Vrachtwagen piek ontluchting	147511,66	418559,20	0,50	44,9	44,9	44,9
B13	Vrachtwagen piek ontluchting	147502,21	418552,59	0,50	44,5	44,5	44,5
B83	Personenwagen dichtslaan deur	147680,10	418652,12	0,75	44,3	--	--
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	44,2	44,2	44,2
B12	Vrachtwagen piek ontluchting	147493,21	418545,41	0,75	44,0	44,0	44,0
B29	Vrachtwagen piek ontluchting	147467,09	418529,98	0,75	43,7	--	--
B26	Vrachtwagen piek ontluchting	147484,83	418540,57	0,75	43,6	--	--
B84	Personenwagen dichtslaan deur	147672,68	418669,94	0,75	42,8	--	--
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	41,5	--	--
B95	Wisselen container piek	147442,09	418747,49	2,00	39,0	--	--
B92	Personenwagen dichtslaan deur	147597,71	418830,14	0,75	37,9	--	--
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	37,8	--	--
M03	Bestelwagens	147543,66	418586,44	0,75	37,8	--	--
B93	Personenwagen dichtslaan deur	147614,12	418820,75	0,75	37,7	--	--
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	37,3	--	--
M15	Personenwagens	147557,60	418589,36	0,75	37,1	--	--
M16	Personenwagens	147666,23	418669,63	0,75	36,4	--	--
B75	Koeling vrachtwagen	147601,04	418615,18	2,50	35,7	--	--
B91	Personenwagen dichtslaan deur	147583,23	418826,34	0,75	35,1	--	--
B76	Koeling vrachtwagen	147619,20	418620,86	2,50	34,9	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	34,4	34,4	34,4
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,4	53,1	53,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenresultaten Maximale geluidniveaus

Rapport:		Resultatentabel						
Model:		2024-03-07 model uitbreiding Lmax						
Lamax bij Bron voor toetspunt:		SA1-O_A - Sint Annaweg 1 oostgevel						
Groep:		(hoofdgroep)						
Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
SA1-O_A	Sint Annaweg 1 oostgevel	147418,32	418681,43	1,50	67,8	54,9	54,9	
B95	Wisselen container piek	147442,09	418747,49	2,00	67,8	--	--	
B94	Wisselen perscontainer piek	147499,84	418675,41	2,00	66,8	--	--	
B67	Vrachtwagen piek ontluchting	147452,28	418745,35	0,50	55,3	--	--	
B73	Laden en lossen docks piek	147520,72	418700,05	1,50	54,9	54,9	54,9	
B72	Laden en lossen docks piek	147508,11	418739,96	1,50	54,8	54,8	54,8	
B66	Vrachtwagen piek ontluchting	147503,66	418693,66	0,50	54,4	54,4	54,4	
B71	Laden en lossen docks piek	147503,54	418754,29	1,50	54,4	54,4	54,4	
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	54,4	54,4	54,4	
B102	Vrachtwagen piek gasstoten	147504,50	418692,27	0,75	54,4	54,4	54,4	
B101	Vrachtwagen piek gasstoten	147490,41	418736,81	0,75	54,3	54,3	54,3	
B65	Vrachtwagen piek ontluchting	147490,86	418734,53	0,50	54,2	54,2	54,2	
B100	Vrachtwagen piek gasstoten	147487,46	418746,92	0,75	53,8	53,8	53,8	
B64	Vrachtwagen piek ontluchting	147486,82	418748,72	0,50	53,5	53,5	53,5	
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	53,0	53,0	53,0	
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	50,5	--	--	
B85	Personenwagen dichtslaan deur	147426,03	418759,36	0,75	48,2	--	--	
B79	Vrachtwagen piek ontluchting	147483,51	418800,07	0,50	47,8	47,8	47,8	
B87	Personenwagen dichtslaan deur	147418,31	418773,66	0,75	47,1	--	--	
B86	Personenwagen dichtslaan deur	147446,50	418765,21	0,75	47,0	--	--	
B88	Personenwagen dichtslaan deur	147439,19	418779,20	0,75	46,4	--	--	
B89	Personenwagen dichtslaan deur	147408,80	418784,63	0,75	45,9	--	--	
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	45,3	--	--	
B90	Personenwagen dichtslaan deur	147437,00	418792,67	0,75	45,0	--	--	
B25	Wisselen container piek	147522,54	418585,10	2,00	43,2	--	--	
M04	Personenwagens	147485,41	418648,11	0,75	43,1	43,1	43,1	
M17	Personenwagens	147498,09	418654,12	0,75	42,8	--	--	
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	42,8	42,8	42,8	
M16	Personenwagens	147666,23	418669,63	0,75	41,5	--	--	
B80	Vrachtwagen piek ontluchting	147522,47	418810,92	0,50	40,8	40,8	40,8	
B53	Perscontainer	147502,94	418671,41	1,50	40,4	--	--	
M18	Personenwagens	147463,40	418778,19	0,75	39,9	--	--	
B78	Koeling vrachtwagen	147503,44	418695,44	2,50	39,8	--	--	
B77	Koeling vrachtwagen	147489,43	418743,02	2,50	39,1	--	--	
M19	Personenwagens	147465,40	418780,88	0,75	38,5	--	--	
M20	Personenwagens	147468,55	418781,11	0,75	37,6	--	--	
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	35,7	--	--	
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	34,5	34,5	34,5	
M03	Bestelwagens	147543,66	418586,44	0,75	34,1	--	--	
B24	Laden en lossen bestel piek	147526,65	418581,96	1,50	34,1	--	--	
M15	Personenwagens	147557,60	418589,36	0,75	32,9	--	--	
B68	Laden en lossen docks piek	147587,02	418628,22	1,50	32,9	32,9	32,9	
B35	Vrachtwagen piek gasstoten	147522,68	418565,73	0,75	30,8	30,8	30,8	
B97	Vrachtwagen piek gasstoten	147593,39	418611,91	0,75	30,8	30,8	30,8	
B69	Laden en lossen docks piek	147602,83	418633,29	1,50	30,6	30,6	30,6	
B74	Laden en lossen bestel piek	147626,03	418723,31	1,50	30,2	--	--	
B70	Laden en lossen docks piek	147618,92	418638,45	1,50	29,9	29,9	29,9	
B98	Vrachtwagen piek gasstoten	147609,83	418616,55	0,75	28,9	28,9	28,9	
D05	Condensor 4 bovenvlak	147498,74	418770,60	0,10	28,3	28,3	28,3	
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	27,4	27,4	27,4	
B61	Vrachtwagen piek ontluchting	147591,45	418611,21	0,50	27,0	27,0	27,0	
Rest		0,00	0,00	0,00	27,0	27,0	27,0	
Lamax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	67,8	54,9	54,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenresultaten Maximale geluidniveaus

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

Resultatentabel
2024-03-07 model uitbreiding Lmax
SA1-O_B - Sint Annaweg 1 oostgevel
(hoofdgroep)

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
SA1-O_B	Sint Annaweg 1 oostgevel	147418,32	418681,43	5,00	71,8	57,7	57,7	
B95	Wisselen container piek	147442,09	418747,49	2,00	71,8	--	--	
B94	Wisselen perscontainer piek	147499,84	418675,41	2,00	70,8	--	--	
B73	Laden en lossen docks piek	147520,72	418700,05	1,50	57,7	57,7	57,7	
B67	Vrachtwagen piek ontluchting	147452,28	418745,35	0,50	57,5	--	--	
B72	Laden en lossen docks piek	147508,11	418739,96	1,50	57,4	57,4	57,4	
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	57,2	57,2	57,2	
B71	Laden en lossen docks piek	147503,54	418754,29	1,50	56,9	56,9	56,9	
B102	Vrachtwagen piek gasstoten	147504,50	418692,27	0,75	56,8	56,8	56,8	
B101	Vrachtwagen piek gasstoten	147490,41	418736,81	0,75	56,4	56,4	56,4	
B66	Vrachtwagen piek ontluchting	147503,66	418693,66	0,50	56,0	56,0	56,0	
B100	Vrachtwagen piek gasstoten	147487,46	418746,92	0,75	55,9	55,9	55,9	
B65	Vrachtwagen piek ontluchting	147490,86	418734,53	0,50	55,6	55,6	55,6	
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	55,3	55,3	55,3	
B64	Vrachtwagen piek ontluchting	147486,82	418748,72	0,50	54,7	54,7	54,7	
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	52,3	--	--	
B85	Personenwagen dichtslaan deur	147426,03	418759,36	0,75	50,9	--	--	
B86	Personenwagen dichtslaan deur	147446,50	418765,21	0,75	49,2	--	--	
B87	Personenwagen dichtslaan deur	147418,31	418773,66	0,75	49,1	--	--	
B88	Personenwagen dichtslaan deur	147439,19	418779,20	0,75	48,4	--	--	
B79	Vrachtwagen piek ontluchting	147483,51	418800,07	0,50	48,3	48,3	48,3	
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	47,8	--	--	
B89	Personenwagen dichtslaan deur	147408,80	418784,63	0,75	47,8	--	--	
B90	Personenwagen dichtslaan deur	147437,00	418792,67	0,75	46,6	--	--	
M17	Personenwagens	147498,09	418654,12	0,75	45,8	--	--	
M04	Personenwagens	147485,41	418648,11	0,75	45,5	45,5	45,5	
M16	Personenwagens	147666,23	418669,63	0,75	44,1	--	--	
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	43,5	43,5	43,5	
B25	Wisselen container piek	147522,54	418585,10	2,00	43,1	--	--	
B78	Koeling vrachtwagen	147503,44	418695,44	2,50	42,8	--	--	
B77	Koeling vrachtwagen	147489,43	418743,02	2,50	42,1	--	--	
B53	Perscontainer	147502,94	418671,41	1,50	42,0	--	--	
M18	Personenwagens	147463,40	418778,19	0,75	41,9	--	--	
B80	Vrachtwagen piek ontluchting	147522,47	418810,92	0,50	40,8	40,8	40,8	
M19	Personenwagens	147465,40	418780,88	0,75	40,1	--	--	
M20	Personenwagens	147468,55	418781,11	0,75	38,8	--	--	
B56	LBK richting west	147607,57	418693,67	2,00	35,9	35,9	35,9	
M03	Bestelwagens	147543,66	418586,44	0,75	34,7	--	--	
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	34,2	34,2	34,2	
B24	Laden en lossen bestel piek	147526,65	418581,96	1,50	33,6	--	--	
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	33,1	--	--	
M15	Personenwagens	147557,60	418589,36	0,75	32,0	--	--	
B68	Laden en lossen docks piek	147587,02	418628,22	1,50	31,7	31,7	31,7	
D05	Condensor 4 bovenzijde	147498,74	418770,60	0,10	31,2	31,2	31,2	
B69	Laden en lossen docks piek	147602,83	418633,29	1,50	30,8	30,8	30,8	
B35	Vrachtwagen piek gasstoten	147522,68	418565,73	0,75	30,3	30,3	30,3	
B97	Vrachtwagen piek gasstoten	147593,39	418611,91	0,75	30,2	30,2	30,2	
B70	Laden en lossen docks piek	147618,92	418638,45	1,50	30,1	30,1	30,1	
B74	Laden en lossen bestel piek	147626,03	418723,31	1,50	30,1	--	--	
B10	Machinekamer nieuw roosters	147448,55	418625,76	1,00	29,1	29,1	29,1	
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	28,5	28,5	28,5	
Rest		0,00	0,00	0,00	28,2	28,2	28,2	
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	71,8	57,7	57,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenresultaten Maximale geluidniveaus

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

Resultatentabel
2024-03-07 model uitbreiding Lmax
SA1-Z_A - Sint Annaweg 1 zuidgevel
(hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
SA1-Z_A	Sint Annaweg 1 zuidgevel	147417,90	418672,15	1,50	66,7	54,6	54,6
B94	Wisselen perscontainer piek	147499,84	418675,41	2,00	66,7	--	--
B95	Wisselen container piek	147442,09	418747,49	2,00	62,2	--	--
B73	Laden en lossen docks piek	147520,72	418700,05	1,50	54,6	54,6	54,6
B72	Laden en lossen docks piek	147508,11	418739,96	1,50	54,1	54,1	54,1
B66	Vrachtwagen piek ontluchting	147503,66	418693,66	0,50	54,1	54,1	54,1
B102	Vrachtwagen piek gasstoten	147504,50	418692,27	0,75	54,0	54,0	54,0
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	53,9	53,9	53,9
B71	Laden en lossen docks piek	147503,54	418754,29	1,50	53,7	53,7	53,7
B101	Vrachtwagen piek gasstoten	147490,41	418736,81	0,75	53,5	53,5	53,5
B65	Vrachtwagen piek ontluchting	147490,86	418734,53	0,50	53,5	53,5	53,5
B100	Vrachtwagen piek gasstoten	147487,46	418746,92	0,75	53,2	53,2	53,2
B64	Vrachtwagen piek ontluchting	147486,82	418748,72	0,50	52,8	52,8	52,8
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	49,9	--	--
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	49,6	49,6	49,6
B67	Vrachtwagen piek ontluchting	147452,28	418745,35	0,50	48,2	--	--
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	45,0	--	--
M04	Personenwagens	147485,41	418648,11	0,75	43,4	43,4	43,4
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	43,3	43,3	43,3
B25	Wisselen container piek	147522,54	418585,10	2,00	42,2	--	--
B86	Personenwagen dichtslaan deur	147446,50	418765,21	0,75	42,2	--	--
M17	Personenwagens	147498,09	418654,12	0,75	42,2	--	--
B85	Personenwagen dichtslaan deur	147426,03	418759,36	0,75	41,4	--	--
B88	Personenwagen dichtslaan deur	147439,19	418779,20	0,75	41,3	--	--
M16	Personenwagens	147666,23	418669,63	0,75	41,2	--	--
B87	Personenwagen dichtslaan deur	147418,31	418773,66	0,75	40,5	--	--
B89	Personenwagen dichtslaan deur	147408,80	418784,63	0,75	39,8	--	--
B78	Koeling vrachtwagen	147503,44	418695,44	2,50	39,2	--	--
B53	Perscontainer	147502,94	418671,41	1,50	39,1	--	--
B90	Personenwagen dichtslaan deur	147437,00	418792,67	0,75	38,7	--	--
B77	Koeling vrachtwagen	147489,43	418743,02	2,50	38,2	--	--
B79	Vrachtwagen piek ontluchting	147483,51	418800,07	0,50	35,7	35,7	35,7
M03	Bestelwagens	147543,66	418586,44	0,75	34,6	--	--
B09	Condensors nieuw zijvlak roosters	147446,20	418624,12	6,00	34,1	34,1	34,1
M18	Personenwagens	147463,40	418778,19	0,75	33,9	--	--
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	33,8	33,8	33,8
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	33,8	33,8	33,8
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	33,8	33,8	33,8
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	33,7	--	--
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	33,7	33,7	33,7
B10	Machinekamer nieuw roosters	147448,55	418625,76	1,00	33,1	33,1	33,1
B24	Laden en lossen bestel piek	147526,65	418581,96	1,50	33,1	--	--
M19	Personenwagens	147465,40	418780,88	0,75	32,7	--	--
B30	Vrachtwagen piek gasstoten	147486,51	418541,94	0,75	31,4	--	--
B68	Laden en lossen docks piek	147587,02	418628,22	1,50	31,3	31,3	31,3
B31	Vrachtwagen piek gasstoten	147494,58	418546,34	0,75	31,3	31,3	31,3
B69	Laden en lossen docks piek	147602,83	418633,29	1,50	30,6	30,6	30,6
M05	Vrachtwagens	147499,79	418540,27	0,75	30,4	--	--
B97	Vrachtwagen piek gasstoten	147593,39	418611,91	0,75	30,1	30,1	30,1
B32	Vrachtwagen piek gasstoten	147503,42	418553,43	0,75	30,0	30,0	30,0
B70	Laden en lossen docks piek	147618,92	418638,45	1,50	30,0	30,0	30,0
Rest		0,00	0,00	0,00	29,9	29,9	29,9
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	66,7	54,6	54,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenresultaten Maximale geluidniveaus

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

Resultatentabel
2024-03-07 model uitbreiding Lmax
SA1-Z_B - Sint Annaweg 1 zuidgevel
(hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
SA1-Z_B	Sint Annaweg 1 zuidgevel	147417,90	418672,15	5,00	70,6	57,5	57,5
B94	Wisselen perscontainer piek	147499,84	418675,41	2,00	70,6	--	--
B95	Wisselen container piek	147442,09	418747,49	2,00	65,8	--	--
B73	Laden en lossen docks piek	147520,72	418700,05	1,50	57,5	57,5	57,5
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	56,8	56,8	56,8
B72	Laden en lossen docks piek	147508,11	418739,96	1,50	56,7	56,7	56,7
B102	Vrachtwagen piek gasstoten	147504,50	418692,27	0,75	56,5	56,5	56,5
B71	Laden en lossen docks piek	147503,54	418754,29	1,50	56,2	56,2	56,2
B66	Vrachtwagen piek ontluchting	147503,66	418693,66	0,50	55,7	55,7	55,7
B101	Vrachtwagen piek gasstoten	147490,41	418736,81	0,75	55,6	55,6	55,6
B100	Vrachtwagen piek gasstoten	147487,46	418746,92	0,75	55,1	55,1	55,1
B65	Vrachtwagen piek ontluchting	147490,86	418734,53	0,50	54,7	54,7	54,7
B64	Vrachtwagen piek ontluchting	147486,82	418748,72	0,50	53,8	53,8	53,8
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	52,6	--	--
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	51,4	51,4	51,4
B67	Vrachtwagen piek ontluchting	147452,28	418745,35	0,50	49,7	--	--
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	47,4	--	--
M04	Personenwagens	147485,41	418648,11	0,75	46,5	46,5	46,5
M17	Personenwagens	147498,09	418654,12	0,75	45,0	--	--
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	44,1	44,1	44,1
B86	Personenwagen dichtslaan deur	147446,50	418765,21	0,75	44,0	--	--
M16	Personenwagens	147666,23	418669,63	0,75	43,7	--	--
B25	Wisselen container piek	147522,54	418585,10	2,00	43,6	--	--
B85	Personenwagen dichtslaan deur	147426,03	418759,36	0,75	43,6	--	--
B88	Personenwagen dichtslaan deur	147439,19	418779,20	0,75	42,9	--	--
B87	Personenwagen dichtslaan deur	147418,31	418773,66	0,75	42,5	--	--
B78	Koeling vrachtwagen	147503,44	418695,44	2,50	42,5	--	--
B53	Perscontainer	147502,94	418671,41	1,50	41,9	--	--
B89	Personenwagen dichtslaan deur	147408,80	418784,63	0,75	41,7	--	--
B77	Koeling vrachtwagen	147489,43	418743,02	2,50	41,2	--	--
B90	Personenwagen dichtslaan deur	147437,00	418792,67	0,75	40,2	--	--
B10	Machinekamer nieuw roosters	147448,55	418625,76	1,00	36,5	36,5	36,5
B79	Vrachtwagen piek ontluchting	147483,51	418800,07	0,50	36,1	36,1	36,1
B09	Condensors nieuw zijvlak roosters	147446,20	418624,12	6,00	35,6	35,6	35,6
M03	Bestelwagens	147543,66	418586,44	0,75	35,2	--	--
M18	Personenwagens	147463,40	418778,19	0,75	35,1	--	--
B56	LBK richting west	147607,57	418693,67	2,00	35,0	35,0	35,0
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	35,0	35,0	35,0
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	34,9	34,9	34,9
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	34,9	34,9	34,9
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	34,8	--	--
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	34,8	34,8	34,8
B24	Laden en lossen bestel piek	147526,65	418581,96	1,50	34,1	--	--
M19	Personenwagens	147465,40	418780,88	0,75	34,0	--	--
B08	Condensors nieuw bovenvlak	147448,41	418621,34	0,10	32,6	32,6	32,6
B68	Laden en lossen docks piek	147587,02	418628,22	1,50	31,8	31,8	31,8
B69	Laden en lossen docks piek	147602,83	418633,29	1,50	30,9	30,9	30,9
B33	Vrachtwagen piek gasstoten	147512,83	418559,77	0,75	30,8	30,8	30,8
B35	Vrachtwagen piek gasstoten	147522,68	418565,73	0,75	30,8	30,8	30,8
B32	Vrachtwagen piek gasstoten	147503,42	418553,43	0,75	30,8	30,8	30,8
B97	Vrachtwagen piek gasstoten	147593,39	418611,91	0,75	30,7	30,7	30,7
Rest		0,00	0,00	0,00	30,7	30,7	30,7
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70,6	57,5	57,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenresultaten Maximale geluidniveaus

Rapport:		Resultatentabel						
Model:		2024-03-07 model uitbreiding Lmax						
LAmix bij Bron voor toetspunt:		SA54_A - Sint Annaweg 54						
Groep:		(hoofdgroep)						
Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
SA54_A	Sint Annaweg 54	147316,50	418964,86	1,50	44,9	33,5	33,5	
B95	Wisselen container piek	147442,09	418747,49	2,00	44,9	--	--	
B94	Wisselen perscontainer piek	147499,84	418675,41	2,00	44,1	--	--	
B72	Laden en lossen docks piek	147508,11	418739,96	1,50	33,5	33,5	33,5	
B71	Laden en lossen docks piek	147503,54	418754,29	1,50	33,4	33,4	33,4	
B73	Laden en lossen docks piek	147520,72	418700,05	1,50	33,3	33,3	33,3	
B102	Vrachtwagen piek gasstoten	147504,50	418692,27	0,75	31,4	31,4	31,4	
B101	Vrachtwagen piek gasstoten	147490,41	418736,81	0,75	30,6	30,6	30,6	
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	28,6	28,6	28,6	
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	28,3	28,3	28,3	
B100	Vrachtwagen piek gasstoten	147487,46	418746,92	0,75	28,3	28,3	28,3	
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	26,0	--	--	
B66	Vrachtwagen piek ontluchting	147503,66	418693,66	0,50	24,9	24,9	24,9	
B87	Personenwagen dichtslaan deur	147418,31	418773,66	0,75	24,8	--	--	
B85	Personenwagen dichtslaan deur	147426,03	418759,36	0,75	24,5	--	--	
B65	Vrachtwagen piek ontluchting	147490,86	418734,53	0,50	24,1	24,1	24,1	
B89	Personenwagen dichtslaan deur	147408,80	418784,63	0,75	23,8	--	--	
B67	Vrachtwagen piek ontluchting	147452,28	418745,35	0,50	23,3	--	--	
B88	Personenwagen dichtslaan deur	147439,19	418779,20	0,75	23,2	--	--	
B80	Vrachtwagen piek ontluchting	147522,47	418810,92	0,50	23,0	23,0	23,0	
B86	Personenwagen dichtslaan deur	147446,50	418765,21	0,75	23,0	--	--	
B25	Wisselen container piek	147522,54	418585,10	2,00	22,9	--	--	
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	22,5	22,5	22,5	
B81	Vrachtwagen piek ontluchting	147553,29	418819,06	0,50	22,2	22,2	22,2	
B79	Vrachtwagen piek ontluchting	147483,51	418800,07	0,50	21,9	21,9	21,9	
B90	Personenwagen dichtslaan deur	147437,00	418792,67	0,75	21,3	--	--	
B92	Personenwagen dichtslaan deur	147597,71	418830,14	0,75	21,1	--	--	
B91	Personenwagen dichtslaan deur	147583,23	418826,34	0,75	20,8	--	--	
B93	Personenwagen dichtslaan deur	147614,12	418820,75	0,75	18,8	--	--	
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	18,4	--	--	
B64	Vrachtwagen piek ontluchting	147486,82	418748,72	0,50	17,6	17,6	17,6	
B78	Koeling vrachtwagen	147503,44	418695,44	2,50	17,5	--	--	
M18	Personenwagens	147463,40	418778,19	0,75	15,9	--	--	
M19	Personenwagens	147465,40	418780,88	0,75	15,8	--	--	
B77	Koeling vrachtwagen	147489,43	418743,02	2,50	14,3	--	--	
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	1,50	14,2	--	--	
M04	Personenwagens	147485,41	418648,11	0,75	13,9	13,9	13,9	
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	13,8	--	--	
B34	Vrachtwagen piek gasstoten	147469,08	418531,39	0,75	13,5	--	--	
B53	Perscontainer	147502,94	418671,41	1,50	13,4	--	--	
B16	Laden en lossen docks	147483,70	418559,23	1,50	13,3	13,3	13,3	
B08	Condensors nieuw bovenvlak	147448,41	418621,34	0,10	13,2	13,2	13,2	
M20	Personenwagens	147468,55	418781,11	0,75	13,1	--	--	
M16	Personenwagens	147666,23	418669,63	0,75	13,1	--	--	
M17	Personenwagens	147498,09	418654,12	0,75	12,9	--	--	
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	12,5	12,5	12,5	
M03	Bestelwagens	147543,66	418586,44	0,75	12,2	--	--	
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	12,1	12,1	12,1	
B24	Laden en lossen bestel piek	147526,65	418581,96	1,50	12,1	--	--	
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	11,8	11,8	11,8	
D05	Condensor 4 bovenvlak	147498,74	418770,60	0,10	10,9	10,9	10,9	
Rest		0,00	0,00	0,00	10,9	10,4	10,4	
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	44,9	33,5	33,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenresultaten Maximale geluidniveaus

Rapport:		Resultatentabel						
Model:		2024-03-07 model uitbreiding Lmax						
LAmix bij Bron voor toetspunt:		SA54_B - Sint Annaweg 54						
Groep:		(hoofdgroep)						
Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
SA54_B	Sint Annaweg 54	147316,50	418964,86	5,00	54,7	45,9	45,9	
B95	Wisselen container piek	147442,09	418747,49	2,00	54,7	--	--	
B94	Wisselen perscontainer piek	147499,84	418675,41	2,00	54,3	--	--	
B73	Laden en lossen docks piek	147520,72	418700,05	1,50	45,9	45,9	45,9	
B71	Laden en lossen docks piek	147503,54	418754,29	1,50	45,8	45,8	45,8	
B72	Laden en lossen docks piek	147508,11	418739,96	1,50	45,8	45,8	45,8	
B102	Vrachtwagen piek gasstoten	147504,50	418692,27	0,75	44,0	44,0	44,0	
B101	Vrachtwagen piek gasstoten	147490,41	418736,81	0,75	43,1	43,1	43,1	
M11	Vrachtwagens	147555,71	418593,20	0,75	41,4	41,4	41,4	
B66	Vrachtwagen piek ontluhting	147503,66	418693,66	0,50	41,1	41,1	41,1	
M12	Vrachtwagens	147474,87	418740,79	0,75	41,0	41,0	41,0	
B100	Vrachtwagen piek gasstoten	147487,46	418746,92	0,75	40,8	40,8	40,8	
B65	Vrachtwagen piek ontluhting	147490,86	418734,53	0,50	40,7	40,7	40,7	
B80	Vrachtwagen piek ontluhting	147522,47	418810,92	0,50	39,8	39,8	39,8	
B67	Vrachtwagen piek ontluhting	147452,28	418745,35	0,50	39,7	--	--	
B81	Vrachtwagen piek ontluhting	147553,29	418819,06	0,50	39,4	39,4	39,4	
B79	Vrachtwagen piek ontluhting	147483,51	418800,07	0,50	39,0	39,0	39,0	
B64	Vrachtwagen piek ontluhting	147486,82	418748,72	0,50	37,7	37,7	37,7	
B96	Tankwagen legen silo	147504,66	418660,84	0,75	37,6	--	--	
B87	Personenwagen dichtslaan deur	147418,31	418773,66	0,75	37,1	--	--	
B85	Personenwagen dichtslaan deur	147426,03	418759,36	0,75	36,6	--	--	
B89	Personenwagen dichtslaan deur	147408,80	418784,63	0,75	36,4	--	--	
B88	Personenwagen dichtslaan deur	147439,19	418779,20	0,75	36,2	--	--	
B86	Personenwagen dichtslaan deur	147446,50	418765,21	0,75	36,0	--	--	
B90	Personenwagen dichtslaan deur	147437,00	418792,67	0,75	35,1	--	--	
B91	Personenwagen dichtslaan deur	147583,23	418826,34	0,75	34,8	--	--	
B92	Personenwagen dichtslaan deur	147597,71	418830,14	0,75	34,7	--	--	
M01	Vrachtwagens	147545,13	418584,28	0,75	34,5	34,5	34,5	
M14	Bestelwagens	147627,55	418723,72	0,75	32,6	--	--	
B25	Wisselen container piek	147522,54	418585,10	2,00	32,2	--	--	
B93	Personenwagen dichtslaan deur	147614,12	418820,75	0,75	32,2	--	--	
M18	Personenwagens	147463,40	418778,19	0,75	29,1	--	--	
M19	Personenwagens	147465,40	418780,88	0,75	29,0	--	--	
B78	Koeling vrachtwagen	147503,44	418695,44	2,50	28,7	--	--	
M20	Personenwagens	147468,55	418781,11	0,75	28,1	--	--	
M16	Personenwagens	147666,23	418669,63	0,75	28,0	--	--	
M04	Personenwagens	147485,41	418648,11	0,75	27,6	27,6	27,6	
M17	Personenwagens	147498,09	418654,12	0,75	27,5	--	--	
B19	Laden en lossen docks	147512,12	418578,95	1,50	26,5	26,5	26,5	
B77	Koeling vrachtwagen	147489,43	418743,02	2,50	26,1	--	--	
B53	Perscontainer	147502,94	418671,41	1,50	26,0	--	--	
M13	Bestelwagens	147554,22	418596,02	0,75	25,9	--	--	
M03	Bestelwagens	147543,66	418586,44	0,75	25,3	--	--	
B18	Laden en lossen docks	147502,59	418572,33	1,50	24,8	24,8	24,8	
B74	Laden en lossen bestel piek	147626,03	418723,31	1,50	24,0	--	--	
B68	Laden en lossen docks piek	147587,02	418628,22	1,50	22,8	22,8	22,8	
B24	Laden en lossen bestel piek	147526,65	418581,96	1,50	22,8	--	--	
B69	Laden en lossen docks piek	147602,83	418633,29	1,50	22,7	22,7	22,7	
B70	Laden en lossen docks piek	147618,92	418638,45	1,50	22,6	22,6	22,6	
D05	Condensor 4 bovenvlak	147498,74	418770,60	0,10	22,3	22,3	22,3	
B17	Laden en lossen docks	147493,04	418565,71	1,50	22,2	22,2	22,2	
Rest		0,00	0,00	0,00	22,2	22,2	22,2	
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54,7	45,9	45,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht rekenresultaten model richtafstand 30m

Rapport: Resultatentabel
Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It poldermodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam											
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Ref1 30m N	Referentiepunt 30m Noord		147402,72	418631,48	5,00	12,7	--	--	12,7	32,2	
Ref2 30m W	Referentiepunt 30m West		147400,83	418559,31	5,00	22,8	--	--	22,8	43,7	
Ref3 30m W	Referentiepunt 30m West		147439,51	418504,30	5,00	41,5	--	--	41,5	59,6	
Ref4 30m Z	Referentiepunt 30m Zuid		147506,24	418491,18	5,00	41,4	--	--	41,4	59,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht invoergegevens model richtafstand 30m

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It poldermodel
 De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRefl.	Richt.	Hoek
B26	Vrachtwagen manoeuvreren	147484,83	418540,57	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00
B27	Laden en lossen docks	147475,61	418553,62	0,00	1,50	Normale puntbron	Ja	0,00	360,00
B28	Koeling vrachtwagen	147482,66	418543,43	0,00	2,50	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00
B29	Vrachtwagen stallen	147471,21	418532,91	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht invoergegevens model richtafstand 30m

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It poldermodel
 De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr	Totaal	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Groep
B26		100,10	78,00	84,00	89,00	93,00	96,00	93,00	90,00	82,00	0,1000	--	--	Drielseweg 21
B27		90,00	62,00	69,00	78,00	84,00	85,00	84,00	80,00	69,00	1,5003	--	--	Drielseweg 21
B28		91,28	67,00	79,00	83,00	84,00	85,00	85,00	82,00	72,00	1,0004	--	--	Drielseweg 21
B29		100,10	78,00	84,00	89,00	93,00	96,00	93,00	90,00	82,00	0,1000	--	--	Drielseweg 21



De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Overzicht invoergegevens model richtafstand 30m

Model: 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It poldermodel
 De Groot Drielseweg, maart 2024 - Hedel
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
Ref1 30m N	Referentiepunt 30m Noord	147402,72	418631,48	0,00	5,00	--	--	Ja
Ref2 30m W	Referentiepunt 30m West	147400,83	418559,31	0,00	5,00	--	--	Ja
Ref3 30m W	Referentiepunt 30m West	147439,51	418504,30	0,00	5,00	--	--	Ja
Ref4 30m Z	Referentiepunt 30m Zuid	147506,24	418491,18	0,00	5,00	--	--	Ja

De Groot Hedel; Situatie uitbreiding
Model richtafstand milieucategorie



HMRI, Industrie, [De Groot Drielseweg, maart 2024 - 2024-03-07 model uitbreiding Lar,It poldermodel] , Geomilleu V2023.2 Licentiehouder: Peutz bv