

**Hoekman RVS Bouwhoogte nieuwe hal
bestaande locatie en hogere milieucategorie
Ruimtelijke onderbouwing**

Opdrachtgever

Hoekman - Roestvaststaal B.V.

Kenmerk

R001_04_S230004

Versie

03

Datum

15 december 2023

Auteur

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Ligging planlocatie.....	5
1.3	Vigerend bestemmingsplan	6
1.4	Procedure.....	7
1.5	Leeswijzer.....	7
2	Planbeschrijving	8
2.1	Bestaande situatie	8
2.2	Toekomstige situatie	12
3	Planologisch beleidskader.....	14
3.1	Rijksbeleid.....	14
3.1.1	Nationale Omgevingsvisie (NOVI).....	14
3.1.2	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening	15
3.1.3	Besluit ruimtelijke ordening	16
3.2	Provinciaal beleid.....	17
3.2.1	Omgevingsvisie Overijssel	17
3.2.2	Omgevingsverordening Overijssel	20
3.3	Gemeentelijk beleid	21
3.3.1	Omgevingsvisie Dalfsen	21
3.3.2	Bedrijventerreinenvisie Dalfsen	22
4	Milieu- en omgevingsaspecten.....	24
4.1	Milieueffectrapportage.....	24
4.1.1	Beoordeling	25
4.1.2	Conclusie	27
4.2	Verkeer en parkeren	27
4.2.1	Verkeer	27
4.2.2	Parkeren	28
4.2.3	Conclusie	28
4.3	Luchtkwaliteit	29
4.3.1	Beoordeling	29
4.3.2	Conclusie	30
4.4	Geluid	30
4.4.1	Beoordeling	31

4.4.2	Conclusie	31
4.5	Bedrijven en milieuzonering.....	31
4.5.1	Beoordeling	32
4.5.2	Conclusie	34
4.6	Externe veiligheid	34
4.6.1	Beoordeling	35
4.6.2	Conclusie	36
4.7	Bodem.....	36
4.7.1	Beoordeling	36
4.7.2	Conclusie	37
4.8	Waterhuishouding.....	37
4.8.1	Beoordeling	38
4.8.2	Conclusie	39
4.9	Flora en fauna	39
4.9.1	Beoordeling	40
4.9.2	Conclusie	41
4.10	Archeologie en cultuurhistorie.....	41
4.10.1	Beoordeling	42
4.10.2	Conclusie	43
5	Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid	44
5.1	Economische uitvoerbaarheid	44
5.1.1	Algemeen	44
5.1.2	Grondexploitatie.....	44
5.1.3	Planschade	44
5.1.4	Conclusie	44
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	45
5.2.1	Plan(vormings)proces	45
5.2.2	Overleg ex artikel 3.1.1 Bro	45
5.2.3	Conclusie	45
6	Conclusie.....	46

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor het opstellen van deze ruimtelijke onderbouwing is de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de realisatie van een nieuwe bedrijfshal en het verplaatsen van een deel van de bedrijfsactiviteiten van Hoekman Roestvaststaal (hierna: Hoekman) in Nieuwleusen.

Hoekman is gevestigd op de aangrenzende locaties Rollecate 29, Rollecate 31 en Kalkovenweg 14. Het voornemen van Hoekman is tweeledig. Als eerste is beoogd om een nieuwe bedrijfshal te realiseren tussen de percelen Rollecate 31 en Kalkovenweg 14 met een hoogte van 11,3 meter. Het gebouw wordt uitgevoerd in dezelfde stijl als de bestaande bebouwing aan de Rollecate 31 en zorgt er voor dat er feitelijk 1 bebouwingsblok wordt gevormd gezamenlijk met de bebouwing aan de Kalkovenweg 14. Ten tweede wordt de inrichting van Hoekman vergroot door het bij de inrichting betrekken van een nieuwe productielocatie aan de Rollecate 57. Dit is een afzonderlijk perceel gelegen op circa 380 meter ten westen van de voornoemde percelen. Gezamenlijk met het bij de inrichting betrekken van deze nieuwe productielocatie wordt een deel van de bedrijfsactiviteiten verplaatst.

Alle locaties van Hoekman liggen in het bestemmingsplan 'Chw bestemmingsplan Kernen gemeente Dalfsen 2016' (vastgesteld 2017-06-26 door de gemeente Dalfsen). In dit bestemmingsplan hebben de locaties de bestemming 'Bedrijventerrein', waarbij een maximum bouwhoogte geldt van 9 meter en een maximum bebouwingspercentage van 80%. Binnen de bestemming zijn bedrijven toegestaan tot en met categorie 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten Bedrijventerreinen, die als bijlage bij het bestemmingsplan is gevoegd.

Voor het beoogde plan moet een vergunning verleend worden omdat de bouwhoogte van het nieuwe gebouw tussen de Rollecate 31 en Kalkovenweg 14 hoger is dan de toegestane bouwhoogte. Verder is gebleken dat de bedrijfsactiviteiten in een hogere milieucategorie vallen dan voor de bestaande, uit te breiden locatie en de tweede productielocatie aan de Rollecate 57 in het voorontwerp van het nieuwe bestemmingsplan is toegestaan (categorie 2). Deze onderbouwing dient ook daarvoor. Mogelijk vallen de activiteiten qua milieucategorie onder het overgangsrecht; in elk geval zal dit ook meegenomen moeten worden in het nieuwe bestemmingsplan Kernen gemeente Dalfsen 2022 (voorontwerp gepubliceerd 28 juni 2022).

Om de realisatie van het gebouw mogelijk te maken is een ruimtelijke procedure nodig. In dit geval biedt artikel 2.12 Wabo de basis voor verlening van een omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan. De voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet in de benodigde motivering daarbij.

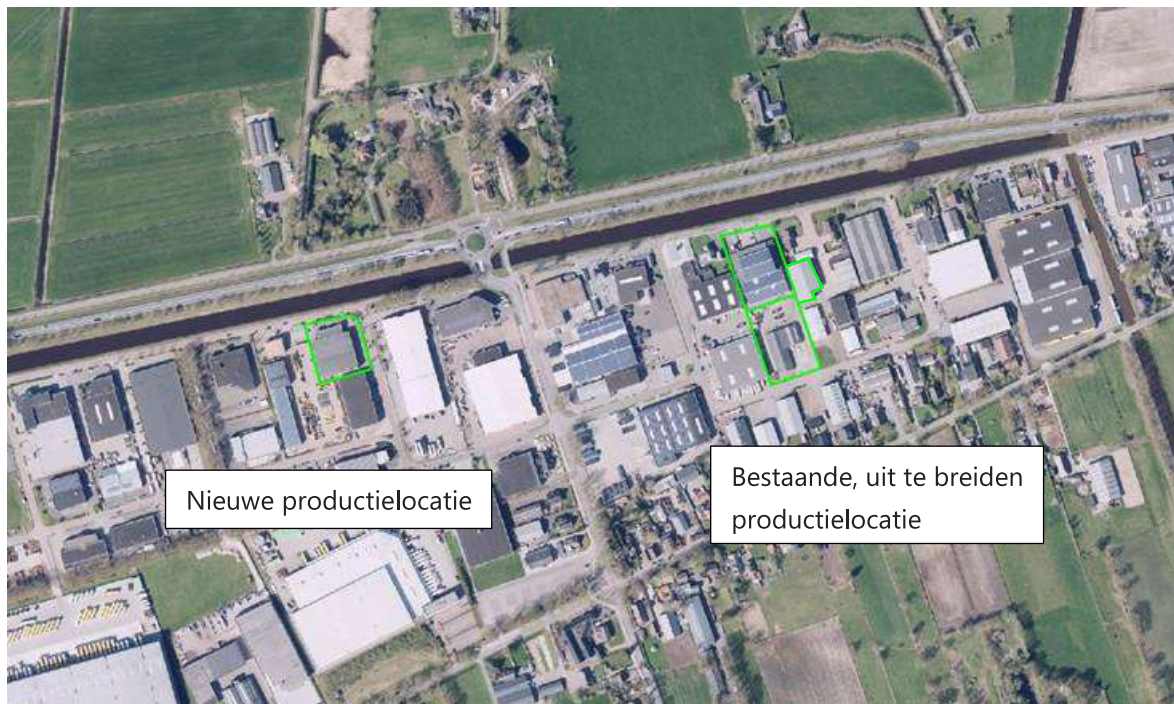
1.2 Ligging planlocatie

De planlocaties liggen op het industrieterrein De Meele, ten zuiden van de N377 en ten westen van de kern Nieuwleusen. De 4 locaties van Hoekman liggen op de percelen Nieuwleusen, sectie K, nummer 1530, en sectie L, nummers 2871, 3252 (gedeeltelijk) 4872 en 4873. Op onderstaande figuren is de locatie weergegeven.



Figuur 1.1

Globale ligging van de planlocatie (in groen) (bron: Cyclomedia)



Figuur 1.2

Kadastrale afbakening van de eerste, uit te breiden en tweede nieuwe locaties van Hoekman op het industrieterrein (in groen) (bron: Cyclomedia)

1.3 Vigerend bestemmingsplan

De locaties liggen in het bestemmingsplan 'Chw bestemmingsplan Kernen gemeente Dalfsen 2016' (vastgesteld 2017-06-26). Alle locaties hebben de bestemming 'Bedrijventerrein', en op alle locaties is een bouwvlak aanwezig waarbinnen een maximum bouwhoogte geldt van 9 meter en een maximum bebouwingspercentage van 80%. Het bebouwingspercentage wordt berekend over het bouwperceel c.q. *een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.*

Binnen de bestemming 'Bedrijventerrein' zijn in beginsel bedrijven toegestaan tot en met categorie 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten Bedrijventerreinen, die als bijlage bij de bestemmingsplanregels is gevoegd. Hoekman valt onder de categorie 2851 'metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven – algemeen'. Deze activiteit behoort tot milieucategorie 3.2.

Zie ook onderstaand figuur voor een uitsnede van het bestemmingsplan.



Figuur 1.3

Uitsnede bestemmingsplan met de locaties in groen weergegeven (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl).

In aanvulling hierop wordt opgemerkt dat voor het gebied het voorontwerpbestemmingsplan 'Kernen gemeente Dalfsen 2022' is gepubliceerd (d.d. 2022-06-28). Voor de locaties van Hoekman heeft dit geen noemenswaardige gevolgen. Er wordt een archeologische dubbelbestemming toegevoegd op de gronden (met een relatief lage archeologische verwachtingswaarde) en er wordt een aanduiding opgenomen waarmee windturbines worden uitgesloten. De maatvoering van de bouwhoogte en het bebouwingspercentage blijven hetzelfde.

1.4 Procedure

Op het bepaalde in artikel 2.10 lid 2 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna: Wabo), moet beoordeeld worden of vergunningverlening onder toepassing van artikel 2.12 van de Wabo mogelijk is. In dit geval wordt er afgeweken van het geldende bestemmingsplan. Medewerking kan alleen worden verleend door toepassing van artikel 2.12, lid 1, onder a, onder 3 van de Wabo. Dit document, de ruimtelijke onderbouwing, maakt onderdeel uit van de aanvraag voor de omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het te realiseren plan. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 het ruimtelijk beleidskader op nationaal, provinciaal en lokaal niveau besproken. Hoofdstuk 4 gaat in op de relevante milieu- en omgevingsaspecten. In hoofdstuk 5 wordt vervolgens ingegaan op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan. Hoofdstuk 6 geeft de conclusies van deze ruimtelijke onderbouwing weer.

2 Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

Hoekman Roestvaststaal is een bedrijf dat zich bezig houdt met metaalbewerking. De metaalbewerking vindt plaats in de bedrijfsgebouwen. Het metaal wordt dagelijks door vrachtwagens aangeleverd en afgevoerd. Met elektrisch aangedreven heftrucks worden de metaalplaten binnen de bedrijfsruimte verplaatst. Binnen de inrichting vinden de activiteiten lassen, lasersnijden en kanten plaats evenals andere metaalbewerkingen en opslag van metaalproducten.

De bestaande activiteiten van Hoekman zijn verdeeld over 3 adressen die geclusterd bij elkaar liggen: de Rollocate 29, Rollocate 31 en de Kalkovenweg 14. Deze locaties grenzen aan elkaar, zijn bebouwd en volledig verhard.

De Rollocate 31 betreft het hoofdgebouw van Hoekman. Dit gebouw is georiënteerd op het noorden. Het gebouw heeft een oppervlakte van circa 46x55 meter en een hoogte van circa 10 meter. Het gebouw bestaat uit 2 hallen met beide een kapvorm en de nokrichting dwars op het perceel. Hal 1 (de noordelijk gelegen hal) wordt gebruikt voor de activiteit lasersnijden en kanten, en hal 2 (zuidelijk gelegen) wordt gebruikt voor de activiteit lassen. Verder bevinden zich in het gebouw 2 opslagruimtes en 2 kantoorruimtes (1 op de begane grond en 1 op de verdieping). De kappen van deze hallen zijn vol gelegd met zonnepanelen. Op het voorterrein bevinden zich 32 parkeerplaatsen. Rond het gebouw is een vrije strook aanwezig van enkele meters breed, waar kleinschalige opslag plaatsvindt.

De Rollocate 29 betreft de hal op het naburige perceel 3252 en grenst aan de oostzijde van de Rollocate 31. Het gebouw heeft een oppervlakte van circa 24x38 meter en een hoogte van circa 9 meter. De nokrichting van de kap is georiënteerd op de Rollocate, dus een kwartslag gedraaid ten opzichte van het hoofdgebouw aan de Rollocate 31. Het gebouw is te bereiken via het erf van de Rollocate 31; aan deze zijde zit een overheaddeur in de gevel. Dit gebouw wordt gebruikt voor de activiteit lasersnijden. Zie ook onderstaand figuur.



Figuur 2.1

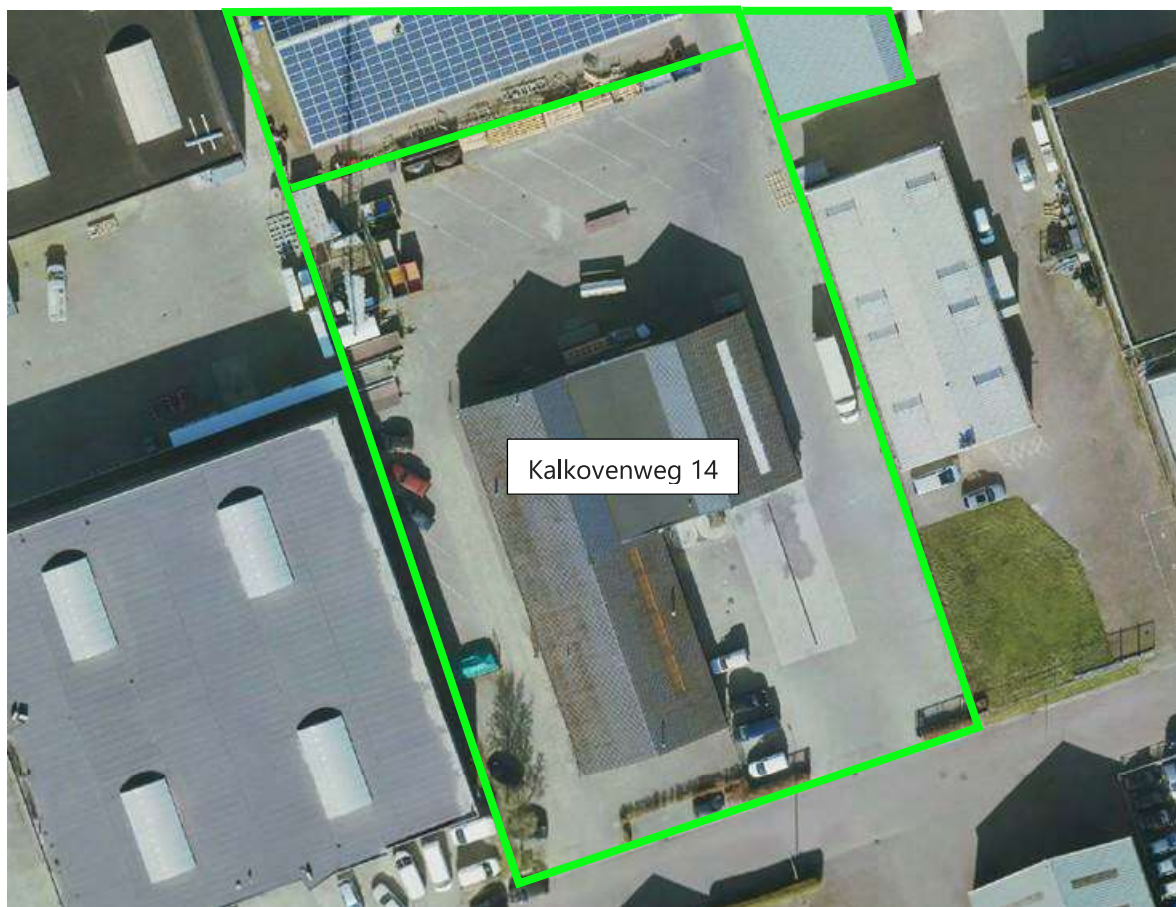
Ligging van de Rollocate 29 en 31 ten opzichte van elkaar (bron: Cyclomedia)



Figuur 2.2

Aanzicht op de voorzijde (noordzijde) van het hoofdgebouw aan de Rollocate 31 (bron: Cyclomedia)

De Kalkovenweg 14 grenst aan de zuidzijde van de Rollecate 31. Dit gebouw is georiënteerd op het zuiden. Het gebouw heeft een omgekeerde L-vorm, met een rechthoekig bouwvolume en een vierkant bouwvolume daar aan vast. De lengte is maximaal circa 41 meter en de breedte is maximaal circa 32 meter. Dit gebouw wordt gebruikt voor de activiteit expeditie. Verder bevinden zich in dit gebouw een opslagruimte en kantoorruimte. Beide volumes hebben een kap met de nokrichting georiënteerd op de Kalkovenweg. De hoogte van beide volumes is circa 7 meter. Op het voorterrein is ook ruimte voor 25 parkeerplaatsen. De rest van het perceel wordt gebruikt voor opslag.



Figuur 2.3

Ligging van de Kalkovenweg 14 (bron: Cyclomedia)



Figuur 2.4

Aanzicht op de voorzijde (zuidzijde) van het gebouw aan de Kalkovenweg 14 (bron: Cyclomedia)



Figuur 2.5

Overzicht van het bestaande terrein met gebouwen van Hoekman, in vogelvlucht gezien vanuit het westen (bron: Cyclomedia)

2.2 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie wordt de inrichting uitgebreid met een nieuwe productielocatie aan de Rollocate 57 en wordt er een nieuwe hal gebouwd. Als gevolg van de nieuwe productielocatie en de nieuwe hal worden enkele activiteiten van Hoekman verplaatst.

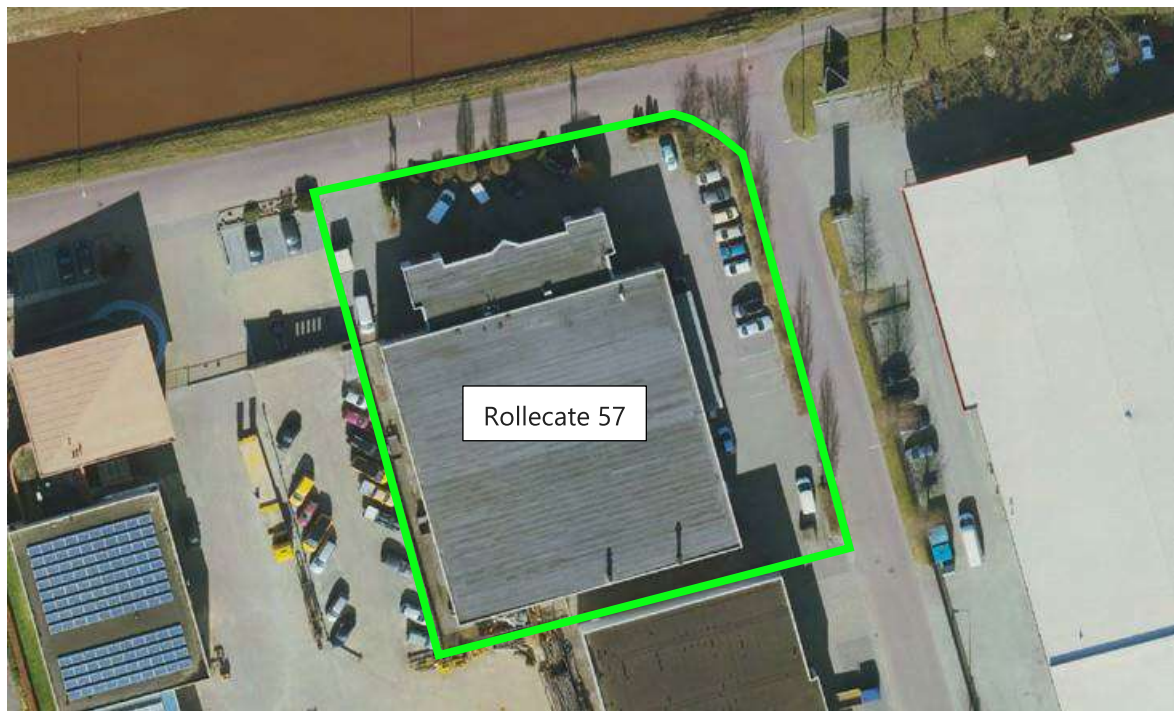
Nieuwbouw hal 3

De nieuwe hal (ook wel hal 3 genoemd) wordt op het onbebouwde terrein tussen de Rollocate 31 en Kalkovenweg 14 gerealiseerd, aan de zuidzijde van hal 1 en 2. Het gebouw wordt op dezelfde wijze georiënteerd als de bebouwing aan de Rollocate 31, met een kap en de nokrichting dwars op het perceel. De afmetingen zijn circa 28 x 43 meter en de hoogte wordt 11,3 meter. De voetprint van het gebouw wordt circa 1.198 m². De hal wordt tegen het bestaande gebouw aan de Rollocate 31 aangebouwd. Aan de zijde van de Kalkovenweg 14 wordt nog een extra bouwvolume gerealiseerd met een breedte van circa 4 meter, een lengte van circa 25 meter en een oppervlakte van 100 m². Dit bouwvolume zorgt voor een doorgang naar het gebouw aan de Kalkovenweg. Aan de oostzijde van het gebouw worden 2 overheaddeuren en deuren geplaatst. De nieuwe hal gaat gebruikt worden voor de activiteit kanten (zetten, buigen en plooiën van metaal) door bemande productiepersen. Ook is er een opslagruimte voorzien in de hal.

Door de bouw van de nieuwe hal vinden er verschuivingen plaats van activiteiten in de bestaande hallen. Hal 1 blijft gebruikt worden voor lasersnijden. In hal 2, waar momenteel het lassen plaatsvindt, gaat deels kanten uitgevoerd worden (nu nog in hal 1) en uiteindelijk uitrapen. Het lasersnijden (Rollocate 29) en de expeditie (Kalkovenweg 14) blijven op dezelfde locatie. Door de bouw van de nieuwe hal zal het binnenterrein voor het laden en lossen meer naar de Kalkovenweg 14 verplaatsen. Ook het werkgebied van de heftrucks is aangepast.

Bij de inrichting betrekken van nieuwe productielocatie Rollocate 57

De Rollocate 57 ligt enkele straten (circa 380 meter) ten westen van de bestaande percelen van Hoekman. Hier is een gebouw aanwezig met een oppervlakte van circa 47 x 39 meter en een hoogte van circa 8 meter. Op het voorterrein en langs de zijdelingse perceelgrens is ruimte voor 20 parkeerplaatsen. Naar deze nieuwe productielocatie zal het lassen, nabewerkingen en het slijpen verplaatst worden.



Figuur 2.6

Ligging van de Rollocate 57 (bron: Cyclomedia)



Figuur 2.7

Aanzicht op de voorzijde (noordzijde) van het gebouw aan de Rollocate 57 (bron: Cyclomedia)

3 Planologisch beleidskader

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het beleid dat ruimtelijk en functioneel relevant is voor de planlocatie. Het betreft hier zowel rijksbeleid, provinciaal beleid, gemeentelijk beleid en sectoraal beleid.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) biedt een duurzaam perspectief voor de Nederlandse leefomgeving. Hiermee kunnen we inspelen op de grote uitdagingen die voor ons liggen. De NOVI biedt een kader, geeft richting en maakt keuzes waar dat kan. Tegelijkertijd is er ruimte voor regionaal maatwerk en gebiedsgerichte uitwerking. Omdat de verantwoordelijkheid voor het omgevingsbeleid voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen ligt, kunnen inhoudelijke keuzes in veel gevallen het beste regionaal worden gemaakt. Met de NOVI zet de Rijksoverheid een proces in gang waarmee keuzes voor onze leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden.

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Die komen samen in vier prioriteiten:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. Duurzaam economisch groeipotentieel;
3. Sterke en gezonde steden en regio's;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven vanuit de NOVI is combinaties te maken en win-win situaties te creëren. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies: In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van de ruimte;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal: wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling, tussen concurrentiekracht en leefbaarheid, verschilt van gebied tot gebied. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;

3. Afwentelen wordt voorkomen: het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie van inwoners zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

Toetsing

Dit plan raakt geen van de nationale belangen zoals verwoord in de NOVI en is daarom niet in strijd met deze visie.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Op 30 december 2011 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) in werking getreden. Dit besluit bevestigt in juridische zin de kaderstellende uitspraken, zoals opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Op 1 januari 2017 is het besluit geconsolideerd.

In het Barro is een aantal projecten, die van rijksbelang zijn, opgenomen en met behulp van digitale kaartbestanden exact ingekaderd. Per project worden vervolgens regels gegeven, waaraan bestemmingsplannen moeten voldoen. Tijdens de inwerkingtreding van het Barro waren zes 'projecten' beschreven:

- Project Mainport ontwikkeling Rotterdam.
- Kustfundament.
- Grote rivieren.
- Waddenzee en Waddengebied.
- Defensie.
- Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Na de publicatie van het Barro is het besluit per 1 oktober 2012 gewijzigd. Met de wijziging zijn algemene regels voor bestemmingsplannen aan het besluit toegevoegd. Zo bepaalt het Barro onder meer dat bestemmingsplannen de doorvaart voor schepen niet mogen belemmeren als in het plan zich een vrijwaringzone van een rijksvaarweg bevindt. Verder staat eveneens in dit besluit dat bestemmingsplannen binnen reserveringsgebieden geen plannen mogen bevatten die uitbreidingen van het spoor belemmeren. Een bestemmingsplanwijziging mag ook geen belemmering bevatten voor het gebruik en geschikt maken van elektriciteitsproductie-installaties, kernenergiecentrales, hoogspanningsverbindingen, buisleidingen, de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), primaire waterkeringen (buiten het kustgebied) en het IJsselmeergebied.

Naast het Barro is ook de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) in werking getreden. In het Barro is bepaald dat bij ministeriële regeling verschillende militaire terreinen, gebieden, objecten en zones worden aangewezen, waar gemeenten bij de vaststelling van bestemmingsplannen rekening mee moeten houden. In de Rarro wordt daar uitvoering aan gegeven.

Toetsing

De locatie ligt niet in een gebied dat is vastgelegd in het Barro. Wel ligt de locatie in het Barro-gebied 'radarstations'. In verband met het radarverstoringsgebied geldt hier een maximale bouwhoogte van 118 meter t.o.v. NAP. Er zijn verder geen beperkingen voor bebouwing op de planlocatie. Dit plan is niet in strijd met het Barro of Barro.

3.1.3 Besluit ruimtelijke ordening

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is de Ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. De ladder is per 1 oktober 2012 ook als procesvereiste opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Dat betekent dat overheden nieuwe stedelijke ontwikkelingen moeten motiveren met oog voor de onderliggende vraag in de regio, de beschikbare ruimte binnen het bestaande stedelijke gebied en een multimodale ontsluiting. Op 1 juli 2017 is een wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening in werking getreden, waarbij ook de Ladder voor duurzame verstedelijking aangepast is. Het doel van de Ladder is zorgvuldig en duurzaam ruimtegebruik, met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte en ontwikkelingen in de omgeving. De Ladder geeft daarmee invulling aan het nationaal ruimtelijk belang gericht op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten.

De definitie voor een stedelijke ontwikkeling (artikel 1.1.1, lid 1, Bro) luidt als volgt: *Stedelijke ontwikkeling: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.*

Het doel van de ladder is zorgvuldig en duurzaam ruimtegebruik, met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte en ontwikkelingen in de omgeving. De ladder geeft daarmee invulling aan het nationaal ruimtelijk belang gericht op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten. Dit belang staat beschreven in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte binnen een breder kader van een goed systeem van ruimtelijke ordening. Met de ladder voor duurzame verstedelijking wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten nagestreefd.

Conform het bepaalde in artikel 3.1.6, lid 2 Bro moet bij ruimtelijke ontwikkelingen sprake zijn van zorgvuldig ruimtegebruik en dient overprogrammering te worden voorkomen. Middels de 'ladder voor duurzame verstedelijking' vindt een toetsing door de gemeente plaats.

In de Ladder voor duurzame verstedelijking wordt beschreven wat de behoefte aan de betreffende ontwikkeling is, en, indien de ontwikkeling mogelijk gemaakt wordt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Toetsing

In het onderhavige plan wordt circa 1.300 m² aan nieuwe bedrijfsruimte gerealiseerd. Uit jurisprudentie blijkt dat wanneer een ruimtelijk plan voorziet in een terrein met een ruimtebeslag van meer dan 500 m² of in een gebouw met een brutovloeroppervlakte groter dan 500 m², deze ontwikkeling in beginsel als een stedelijke ontwikkeling dient te worden aangemerkt (ABRvS 28 juni 2017; ECLI:NL:RVS:2017:1724). Deze drempelwaarde wordt in dit plan overschreden. Een nadere toetsing aan de Ladder voor duurzame verstedelijking is dus nodig.

Het onderhavige plan betreft een ontwikkeling die ontstaan is uit de specifieke uitbreidingsbehoefte van Hoekman. De extra ruimte die de nieuwe hal biedt is afgesteld op de ruimte die Hoekman verwacht nodig te hebben om hun groei te faciliteren. De extra ruimte wordt optimaal benut en daarmee wordt voorkomen dat er bedrijfsbebouwing leeg komt te staan.

De locatie van Hoekman bevindt zich op een druk industrieterrein binnen het bestaand stedelijk gebied. Het nieuwe gebouw wordt ingepast op het onbebouwde deel van twee percelen van Hoekman, tussen de bestaande gebouwen in. Daarnaast wordt voor de nieuwe productielocatie gebruikgemaakt van een bestaand gebouw. Gesteld kan worden dat met deze 'inbreiding' en 'hergebruik' sprake is van zorgvuldig ruimtegebruik. Het onderhavige plan is in lijn met het Besluit ruimtelijke ordening.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Overijssel

Het provinciaal beleid is verwoord in tal van plannen. Het belangrijkste plan betreft de Omgevingsvisie en de daarbij behorende Omgevingsverordening. Op 12 april 2017 zijn de nieuwe omgevingsvisie- en verordening door Provinciale Staten vastgesteld en op 1 mei 2017 in werking getreden. Inmiddels hebben er meerdere actualisaties plaatsgevonden, die zijn opgenomen in de geconsolideerde plannen. De meest actuele versie dateert van november 2022.

De Omgevingsvisie is het integrale provinciale beleidsplan voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. De hoofdamijsie van de Omgevingsvisie is een toekomstvaste groei van welvaart en welzijn met een verantwoord beslag op de beschikbare natuurlijke hulpbronnen en voorraden. Enkele belangrijke beleidskeuze waarmee de provincie haar ambities wil realiseren zijn:

- goed en plezierig wonen, nu en in de toekomst door een passend en flexibel aanbod van woonmilieus (typen woningen en woonomgeving) die voorzien in de vraag (kwantitatief en kwalitatief);

- versterken complementariteit van bruisende steden en vitaal platteland als ruimtelijke, cultureel, sociaal en economisch samenhangend geheel. Dit door behoud en versterking van leefbaarheid en diversiteit van het landelijk gebied, stedelijke netwerken versterken, behoud en versterken van cultureel erfgoed als drager van identiteit.
- investeren in een hoofdinfrastructuur voor wegverkeer, trein, fiets en waarbij veiligheid en doorstroming centraal staan;
- beter benutten van ruimte, bestaande bebouwing en infrastructuur door multifunctioneel en complementair ruimtegebruik (zowel boven- als ondergronds), hergebruik en herbestemming van vrijkomend vastgoed (in stedelijk en landelijk gebied) en het concentreren van ontwikkelingen rond bestaande infrastructuurknooppunten;
- ruimtelijke plannen ontwikkelen aan de hand van gebiedskenmerken en keuzes voor duurzaamheid.

Om te bepalen of een initiatief bijdraagt aan de provinciale ambities wordt gebruikgemaakt van het 'Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel'. In dit uitvoeringsmodel staan de stappen of, waar en hoe centraal. Bij een initiatief voor bijvoorbeeld woningbouw, een nieuwe bedrijfslocatie, toeristisch-recreatieve voorzieningen, natuurontwikkeling, etc. kan aan de hand van deze drie stappen bepaald worden of een initiatief binnen de geschetste visie voor Overijssel mogelijk is, waar het past en hoe het uitgevoerd kan worden. De drie stappen zijn als volgt:

- 'Of' – generieke beleidskeuzes: provinciale beleidskeuzes die normstellend zijn over de vraag of een ontwikkeling op een bepaalde plek toegestaan zijn;
 - 'Waar' – ontwikkelingsperspectieven: zes ontwikkelingsperspectieven die richtinggevend zijn en een ruimtelijk perspectief schetsen over waar wat gerealiseerd mag worden;
 - 'Hoe' – gebiedskenmerken: hoe kan het initiatief optimaal ingepast worden in het landschap?
- De gebiedskenmerken zijn soms normstellend, maar meestal richtinggevend of inspirerend.

Toetsing aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

Voor wat betreft de 'of'-vraag is relevant dat de generieke (en normstellende) beleidskeuzes zijn vastgelegd in de Omgevingsverordening Overijssel. Hier wordt nader op ingegaan in paragraaf 3.2.2.

Voor wat betreft de 'waar'-vraag is relevant dat de locaties van Hoekman liggen op een bestaand industrieterrein. Dit behoort tot het ontwikkelperspectief 'Steden en dorpen als veelzijdige leefmilieus' uit de Omgevingsvisie. Binnen dit ontwikkelperspectief behoort het industrieterrein tot de 'Woon- en werklocaties buiten de stedelijke netwerken'. Voor dit type gebied is in de Omgevingsvisie toegelicht dat er altijd gebouwd mag worden voor de lokale behoefte aan wonen, werken en voorzieningen, inclusief lokaal gewortelde bedrijvigheid, mits onderbouwd en regionaal afgestemd. Het beoogde plan past dus in beginsel in het betreffende ontwikkelperspectief.

Voor wat betreft de 'hoe'-vraag zijn de volgende gebiedskenmerken van toepassing op de locaties:

- Natuurlijke laag: de percelen aan de Rollecate 29 en 31 en Kalkovenweg 14 bevinden zich op de laag 'hoogveengebieden (in cultuur gebracht)' en het perceel aan de Rollecate 57 bevindt zich op de laag 'beekdalen en natte laagtes'. De kenmerken van deze natuurlijke lagen zijn door eerdere landinrichtingswerken (zoals de ontwikkeling van het industrieterrein) reeds onherkenbaar geworden. Voor de onderhavige locatie betekent dit dat de nieuwbouw niet beperkt wordt door de oorspronkelijke natuurlijke lagen.
- Laag van het agrarisch cultuurlandschap: De locaties van Hoekman bevinden zich in de lagen 'jonge heide- en broekontginningslandschap' en het 'veenkoloniaal landschap'. Net als bij de natuurlijke lagen spelen deze cultuurlandschappen in feite geen rol meer na de ontwikkeling van het industrieterrein.
- Stedelijke laag: Deze laag is het meest relevant voor de onderhavige locaties, het betreft hier namelijk de laag 'bedrijventerreinen'. Hierover is het volgende toegelicht: *'Ontwikkelingen op of rond werklocaties gaan zuinig en zorgvuldig om met de ruimte, maken optimaal gebruik van de locatiekwaliteiten. Bovendien dragen de ontwikkelingen bij aan het herstel van het bodem- en watersysteem, een toekomstbestendige inrichting (klimaatadaptatie, energietransitie, biodiversiteit, gezondheid, circulaire economie, groene mobiliteit en veiligheid), het verbeteren de ruimtelijke kwaliteit en de verbinding met de omgeving. Bestaande cultuurhistorische en architectonische kwaliteiten benutten'*. De beoogde nieuwe hal past binnen deze kenmerken. Er wordt zorgvuldig omgegaan met de ruimte omdat het nieuwe gebouw op de onbebouwde grond tussen twee bestaande gebouwen wordt gebouwd. Hiermee worden geen wijzigingen in de structuur of kenmerken van het bedrijventerrein aangebracht. Dit plan voldoet verder aan het beleid, wetgeving en regelgeving die door verschillende overheden zijn vastgelegd omtrent uiteenlopende thema's, zoals milieu, mobiliteit en economie. Zie voor een verdere toelichting hierop ook de beoordeling van de omgevingsaspecten in hoofdstuk 4 van deze ruimtelijke onderbouwing. De ruimtelijke kwaliteit wordt getoetst door de gemeente bij de beoordeling van de vergunningsaanvraag. Cultuurhistorische en archeologische kwaliteiten worden waar mogelijk benut.
- Laag van beleving: hierin zijn de lagen 'bakens in de tijd' en 'donkerte' van toepassing. De sturing in deze lagen is om bijvoorbeeld beeldbepalende cultuurhistorische elementen te behouden en alleen de minimaal noodzakelijke hoeveelheid kunstlicht toe te passen. In dit plan wordt hieraan voldaan. Beeldbepalende cultuurhistorische elementen worden behouden en gezien het feit dat de activiteiten uitsluitend in het gebouw gaan plaatsvinden hoeft er alleen de noodzakelijke hoeveelheid kunstlicht te worden toegepast rond het gebouw.

3.2.2 Omgevingsverordening Overijssel

In de Omgevingsverordening is het beleid uit de provinciale Omgevingsvisie vertaald naar regels voor bestemmingsplannen. De huidige (geconsolideerde) versie van de Omgevingsverordening is in werking getreden gezamenlijk met de Omgevingsvisie, in november 2022. Voor het onderhavige plan zijn in ieder geval de volgende artikelen relevant.

Artikel 2.1.5 Ruimtelijke kwaliteit

In dit artikel is vastgelegd dat in de toelichting van ruimtelijke plannen onderbouwd moet worden dat het betreffende plan bijdraagt aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit conform de geldende gebiedskenmerken. Inzichtelijk moet gemaakt worden op welke wijze toepassing is gegeven aan het Uitvoeringsmodel (of-, waar- en hoe-benadering) die in de Omgevingsvisie Overijssel is neergelegd. Voor de toetsing aan dit artikel wordt verwezen naar paragraaf 3.2.1, waarin de ontwikkeling getoetst is aan het Uitvoeringsmodel.

Artikel 2.3.2 Realisatie nieuw bedrijventerrein

In dit artikel is vastgelegd dat er uitsluitend nieuw bedrijventerrein gerealiseerd mag worden als daarvoor de behoefte is aangetoond middels een actueel onderzoek bedrijventerreinen. In de toelichting op dit artikel is aangegeven dat onder 'nieuwe bedrijventerreinen' verstaan wordt: elke locatie die ontwikkeld wordt ten behoeve van de vestiging van bedrijven en de bij die behorende bedrijven behorende kantoren. Het doel van dit artikel is dat er in Overijssel vitale werklocaties beschikbaar moeten zijn die zowel kwantitatief als kwalitatief aansluiten op de vraag van het bedrijfsleven. Aan de andere kant geldt ook dat er gestreefd moet worden naar zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik. Een belangrijke duurzaamheidsambitie is het beter benutten van ruimte, bestaande bebouwing en infrastructuur. Onnodig ruimtebeslag moet worden tegengegaan. Er is wel ruimte voor uitbreiding van werklocaties als niet in de behoefte kan worden voorzien.

Relevant voor dit artikel is dat er met het onderhavige plan feitelijk geen sprake is van 'nieuw bedrijventerrein' in de zin van een nieuwe uitleglocatie c.q. uitbreiding van het bedrijventerrein met een nieuwe bedrijfsperceel. Er is in dit geval sprake van drie bestaande percelen van Hoekman op een bestaand bedrijventerrein. De percelen aan de Rollegate 29 en 31 en Kalkovenweg 14 grenzen aan elkaar. Deze percelen worden niet gewijzigd of uitgebreid. De nieuwe hal wordt op deze bestaande percelen gebouwd, op de onbebouwde grond tussen de bestaande gebouwen. Er bestaat een specifieke behoefte van Hoekman voor de ontwikkeling van deze nieuwe hal en de te bouwen oppervlakte is afgestemd op de benodigde ruimte. Hiermee wordt voorkomen dat bebouwing leeg komt te staan. Door deze 'inbreiding' is sprake van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik en wordt onnodig ruimtebeslag voorkomen.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Omgevingsvisie Dalfsen

Op 28 februari 2022 is de Omgevingsvisie Dalfsen vastgesteld door de gemeenteraad vastgesteld. De Omgevingsvisie Dalfsen laat zien wat de gemeente belangrijk vindt voor de omgeving waarin de inwoners wonen, werken en vrije tijd doorbrengen. De Omgevingsvisie slaat een brug tussen afzonderlijke beleidsvelden. Beleidsvelden dragen gezamenlijk bij aan het uitvoeren van de visie en ambities. De visie is ook bedoeld om integraal af te wegen. Doelen en ambities helpen om prioriteiten te bepalen en bij lastige keuzes waarbij meerdere belangen een rol spelen, keuzes te maken.

In de omgevingsvisie is de gemeente Dalfsen opgedeeld in deelgebieden. Het plangebied ligt in het deelgebied 'Weids platteland (Nieuwleusen/Oudleusen)'. Dit gebied ligt ruwweg ten noorden van de N340 (de Hessenweg). Het gebied kenmerkt zich door een grotendeels open agrarisch landschap. De bebouwingslinten Meele, Oosterveen en Ruitenveen kennen een kenmerkende slagverkaveling. Slechts plaatselijk – vooral in het zuidoostelijke deel van dit gebied – komen verdichtingen voor in de vorm van houtsingels en bosstroken. Het gebied is voor het overgrote deel rationeel verkaveld.

Ten aanzien van het karakter van Nieuwleusen wordt toegelicht dat het werkgebied van Nieuwleusen in het noordelijk deel geconcentreerd is en strategisch ligt ten opzichte van de A28. De bedrijventerreinen vormen een belangrijk element in Nieuwleusen. Het ondernemerschap is medebepalend voor de cultuur van het dorp.

De waarden die voor Nieuwleusen gelden zijn de volgende:

- Authentiek, kleinschaligheid en rust
- Het Palthebos
- Afwezigheid van vervuilende bedrijven
- Goed voorzieningenniveau
- Cultuurhistorisch waardevol bebouwingslint (Ruitenveen)
- Goede bereikbaarheid en ontsluiting
- Samenwerkingszin en sociale cohesie

In dit deelgebied zet de gemeente in op economische ontwikkeling. De kern Nieuwleusen haakt nadrukkelijk aan op de regionale economische structuur (nabijheid Zwolle, A28). De gemeente wil dan ook de ruimte bieden voor eigen ondernemerschap. Dit vertaalt zich naar de ambitie om een lokaal geworteld, vitaal en innovatief ondernemerschap te creëren dat goed aanhaakt op de regio.

De gemeente noemt in deze ambitie de volgende concrete acties:

- *We verbeteren waar mogelijk en nodig de bereikbaarheid van de bedrijventerreinen.*
- *We faciliteren (agrarische) ondernemers in hun ontwikkelingswensen die zij hebben op het gebied van modernisering, verduurzaming en innovatie. We kijken naar de mogelijkheid om – in lijn met de op te stellen plattelandsvisie – flexibel om te gaan met de sloop-voor-kansen regeling zodat voorzetting van agrarische activiteiten goed gecombineerd kan worden met verschillende woonvormen en/of andere alternatieve functies. In de sloop-voor-kansen regeling geven we aan hoe hier verder invulling aan gegeven gaat worden. Na vaststelling van de Omgevingsvisie wordt de sloop voor kansen-regeling geëvalueerd en vervolgens (indien nodig) herzien.*
- *We bieden ruimte aan nieuwe (agrarische) bedrijven, op vrijkomende agrarische erven.*
- *De wens bestaat dat Nieuwleusen een nieuw bedrijventerrein krijgen. Het huidige bedrijventerrein is volledig ontwikkeld. Een concrete locatie is in deze Omgevingsvisie niet opgenomen. Onderzoek moet namelijk uitwijzen wat geschikte locaties kunnen zijn voor dit terrein, kijkend naar de algemene strategische ambities, zoals beschreven in hoofdstuk 1 (van de Omgevingsvisie, red.). Daarnaast is het belangrijk om de ontsluiting en bereikbaarheid (ook voor OV en fietsers) te onderzoeken. Wat betreft de autobereikbaarheid wordt hierbij gedacht aan een ligging aan de N377.*
- *Wat betreft het bestaande bedrijventerrein Oudleusen willen we als vervolg op deze Omgevingsvisie samen met de inwoners en ondernemers tot een concrete koers komen.*

Toetsing

Het onderhavige plan draagt bij aan de ontwikkeling van lokaal gewortelde, vitale en innovatief ondernemerschap en daarmee ook aan de economische ontwikkeling van Dalfsen. Er kan nog geen invulling gegeven worden aan de ontwikkeling van een nieuw bedrijventerrein omdat daarvoor nog geen nieuwe locatie onderzocht is. Daarom wordt er voor gekozen om op het bestaande bedrijventerrein de ruimte optimaal te benutten. Dit plan past in de gemeentelijke Omgevingsvisie.

3.3.2 Bedrijventerreinenvisie Dalfsen

De Bedrijventerreinenvisie Dalfsen is vastgesteld in oktober 2010. Op het gebied van bedrijventerreinen wil de gemeente zich richten op het behouden en verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit. In de bedrijventerreinenvisie is niet alleen de toekomstige vraag en aanbod in de gemeente Dalfsen in beeld gebracht, maar ook de herstructureringsopgave en de ontwikkelingsrichting van de bedrijventerreinen naar de toekomst.

De algemene ontwikkelingsrichting voor de gemeente Dalfsen is als volgt verwoord: *'De gemeente Dalfsen blijft zich in de toekomst richten op het behouden en faciliteren van de bestaande bedrijvigheid en het bieden van (uitbreidings)ruimte aan lokaal gewortelde bedrijven. Dit is een ambitie die is voortgezet in de Omgevingsvisie van Dalfsen (zie ook paragraaf 3.3.1, red.)*

Daarbij is het van groot belang dat de huidige werkgelegenheid minimaal behouden blijft en dat ingezet wordt op een brede spreiding van economische sectoren. Daarnaast is het van belang om de komende jaren actief in te gaan zetten op het behouden en versterken van de ruimtelijke kwaliteit van de bestaande bedrijvigheid'.

Toetsing

Met het onderhavige plan wordt de bestaande bedrijvigheid van Hoekman op het bedrijventerrein uitgebreid. Dit plan past daarom in de Bedrijventerreinenvisie van Dalfsen.

4 Milieu- en omgevingsaspecten

In het kader van een ruimtelijke procedure moet voor een aantal wettelijk verplichte haalbaarheidsaspecten aangetoond worden dat het plan uitvoerbaar is. Bij iedere ruimtelijke ontwikkeling moet inzichtelijk gemaakt worden of er vanuit milieu hygiënisch oogpunt belemmeringen en/of beperkingen aanwezig zijn voor de directe omgeving en de beoogde ontwikkeling zelf. De milieu-kwaliteit vormt dan ook een belangrijke afweging bij de ontwikkeling van ruimtelijke functies.

In dit hoofdstuk wordt voor de ontwikkeling nader ingegaan op de verschillende aspecten; indien noodzakelijk is aanvullend onderzoek uitgevoerd.

4.1 Milieueffectrapportage

De milieueffectrapportage (hierna: m.e.r.) is bedoeld om vooraf de mogelijke milieueffecten van plannen en besluiten in beeld te brengen en deze een volwaardige rol te laten spelen bij de besluitvorming over plannen en besluiten. Het maken van een milieueffectrapport (m.e.r.) of m.e.r.-beoordeling is verplicht bij de voorbereiding van plannen en besluiten van de overheid over initiatieven en activiteiten van publieke en private partijen die (aanzienlijke) nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Dit betekent dat de plannen of activiteiten ook een bepaalde omvang moeten hebben om m.e.r.-(beoordelings)plichtig te zijn.

Aan de hand van de in het Besluit milieueffectrapportage omschreven m.e.r.-plichtige activiteiten met de bijbehorende drempelwaarden, kan worden bepaald of een project m.e.r.-plichtig (C-lijst) dan wel m.e.r.-beoordelingsplichtig (D-lijst) is. De drempelwaarden in het Besluit m.e.r. zijn gebaseerd op algemene kenmerken van een activiteit en een globale aanname dat bij gevallen onder de drempelwaarde geen belangrijke nadelige milieugevolgen optreden. Dat hoeft echter niet altijd het geval te zijn: in bepaalde gevallen kan een activiteit met een kleinere omvang ook belangrijke nadelige milieugevolgen hebben. Om te voorkomen dat er bij projecten met een kleinere omvang belangrijke milieugevolgen over het hoofd worden gezien is het voor alle projecten die voorkomen op de D-lijst en die onder de drempelwaarden liggen verplicht om een m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

In bijlage D van het Besluit m.e.r. is een groot aantal activiteiten genoemd waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Eén van de genoemde activiteiten betreft 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject, met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' (activiteit D11.2).

Deze activiteit is m.e.r.-beoordelingsplichtig in geval deze betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of wanneer het gaat om een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer betreft.

4.1.1 Beoordeling

Relevant in de beoordeling van het aspect milieueffectrapportage is de realisatie van een nieuwe bedrijfshal. Onderhavig plan blijft hiermee ruim onder de drempelwaarde waarvoor conform het Besluit m.e.r. een m.e.r.-beoordelingsprocedure noodzakelijk is. Maar ook als de drempelwaarde niet overschreden wordt moet aangetoond worden dat nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten. Daarom is er een vormvrije m.e.r.-beoordeling benodigd. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

1. belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r.-beoordeling noodzakelijk;
2. belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor m.e.r.

In het kader van de vormvrije - m.e.r. beoordeling moet er aandacht worden besteed aan alle criteria die zijn opgenomen in Bijlage III bij de Europese richtlijn 'betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'

Het gaat daarbij om drie hoofdcategorieën:

1. kenmerken van het project
2. locatie van het project
3. kenmerken van het potentiële effect.

In tabel 4.2 wordt aandacht besteed aan deze criteria. In deze m.e.r.-beoordeling is uitsluitend de nieuwbouw van de bedrijfshal beoordeeld, aangezien voor het toestaan van de hogere milieucategorie geen m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. De ingevulde tabel is een samenvatting van de beschrijving van het project zoals dit is opgenomen in hoofdstuk 2 en de bevindingen uit omgevings- en milieu onderzoeken zoals deze zijn beschreven in hoofdstuk 4.

Tabel 4.2

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Kenmerken van het project	
Omvang en ontwerp van het project	Oppervlakte plangebied circa 1.300 m ²
Cumulatie met andere projecten	Geen cumulatie met andere projecten
Gebruik van natuurlijke hulpbronnen	Regulier gebruik van natuurlijke hulpbronnen, zoals bouwmaterialen en energie. Mogelijk zeer beperkt gebruik van rond het plangebied aanwezig water. Verder geen gebruik van natuurlijke hulpbronnen
Productie van afvalstoffen	Zeer geringe productie van afvalstoffen. Voor afvoer van afval worden de reguliere procedures en processen gevolgd, zoals het scheiden van afvalstromen en afvoer naar erkende verwerkers.
Verontreiniging en hinder	Verontreiniging en hinder betreffen de verschillende omgevingsaspecten. Voor de aspecten parkeren, geluid, water en bodem is geen negatief effect van de situatie te verwachten. Er zijn wel meer verkeersbewegingen te verwachten en als gevolg daarvan een effect op de luchtkwaliteit. Het effect is echter zeer beperkt. In de bouwfase kan er sprake zijn van tijdelijke verkeer- en/of geluidhinder. Dit betreft hinder met een beperkte omvang, die van tijdelijke aard is.
Risico van ongevallen, en/of rampen	Dit betreft het aspect veiligheid. Er is geen negatief effect te verwachten voor dit aspect.
Locatie van het project	
Bestaand grondgebruik	Het perceel is reeds in gebruik door Hoekman.
Relatieve rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied	Er is geen sprake van natuurlijke hulpbronnen in het gebied
Opnamevermogen van het natuurlijke milieu: - Nationale gebieden: (1) wetlands, (2) kustgebieden, (3) berg- en bosgebieden, (d) reservaten en natuurparken, (4) natuurreservaten en parken, (5) natura 2000-gebieden (6) gebieden waarin vastgestelde normen inz. milieukwaliteit al worden overschreden, (7) gebieden met hoge bevolkingsdichtheid, (8) landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang. - Provinciale gebieden: o.a.: Ecologische Hoofdstructuur	Dit betreft de aspecten ecologie, archeologie en cultuurhistorie. Voor Natura 2000-gebieden zijn er geen significante negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie. Verder zijn er ook geen negatieve effecten voor wat betreft soort- of gebiedsbescherming. Voor archeologie en cultuurhistorie zijn er geen negatieve effecten.
Kenmerken van het potentiële effect	
de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten	Er kan sprake zijn van tijdelijke verkeer- en geluidhinder als gevolg van bouwwerkzaamheden. De orde van grootte van deze milieueffecten is relatief beperkt, met name vanwege de omvang van het plan. De verkeer- en/of geluidhinder hebben een ruimtelijk bereik dat lokaal van
de aard van het effect;	
het grensoverschrijdend karakter van het effect	

Kenmerken van het project	
de intensiteit en de complexiteit van het effect	aard is. De effecten zijn dus niet grensoverschrijdend en beperkt qua intensiteit en complexiteit. De werkzaamheden duren naar waarschijnlijkheid minder dan een jaar. De verkeer- en/of geluidhinder beperkt zich qua duur en frequentie tot de bouwfase en zijn omkeerbaar (deze tijdelijke milieueffecten leiden niet tot permanente veranderingen/effecten). Cumulatie met andere effecten zijn daarom niet te verwachten. Per saldo blijft sprake van een bestaand stedelijk gebied, en in het bijzonder een bedrijventerrein. Qua tijdelijke verkeer- en geluidhinder wordt voldaan aan de relevante eisen uit het Bouwbesluit. Indien nodig wordt ten behoeve van de bouwfase een BLVC -plan opgesteld, dat onder andere tot doel heeft de tijdelijke verkeer- en geluidhinder te beperken (en zo mogelijk voorkomen).
de waarschijnlijkheid van het effect	
de verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect	
de cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten	
de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen	

4.1.2 Conclusie

Op basis van deze (vormvrije) m.e.r.-beoordeling worden geen belangrijke nadelige milieueffecten verwacht. Daarmee is een vervolg inzake de m.e.r. niet nodig. Er is geen uitgebreide milieueffect-rapportage nodig. Het aspect milieueffectrapportage vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

4.2 Verkeer en parkeren

4.2.1 Verkeer

Het aantal verkeersbewegingen neemt als gevolg van de bouw van de nieuwe bedrijfshal niet direct toe. Met andere woorden, de nieuwe bedrijfshal zorgt niet direct voor een toename in het aantal werknemers of een toename in transporten van en naar Hoekman. Wel is er sprake van een iets gewijzigde routing van verkeersbewegingen. Doordat de lasafdeling wordt verplaatst van de Rollegate 31 naar de Rollegate 57 verhuizen er 12 medewerkers van Hoekman mee naar de nieuwe locatie. In de toekomstige situatie rijden die werknemers dus niet meer naar de Rollegate 31, maar naar de nieuwe locatie. Als gevolg van de verhuizing van de lasafdeling naar de Rollegate 57 zullen er wel meer verkeersbewegingen ontstaan van de expeditie aan de Kalkovenweg 14 naar de Rollegate 57. De verwachting is dat dit transport van goederen maximaal drie keer per werkdag gaat gebeuren, wat neerkomt op zes bewegingen in totaal (heen en terug). Kortom, geconcludeerd kan worden dat in de toekomstige situatie sprake is van een toename van zes verkeersbewegingen, uitsluitend toe te schrijven aan de expeditie-transporten, die over een relatief kleine afstand plaatsvinden. Dit is een zeer beperkte toename, die nagenoeg geen effect heeft op de omliggende wegen. Ook worden verder geen verkeersonveilige situaties verwacht. Het aspect verkeer vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

4.2.2 Parkeren

Tijdens het eerder gevoerde vooroverleg is gebleken dat het plan in beginsel niet voldoet de Kadernota parkeernormen Dalfsen 2020. In de Kadernota is een afwijkingsmogelijkheid opgenomen als er in beginsel niet aan de parkeereis voldaan kan worden. Door Hoekman kan onderbouwd worden dat de op grond van deze nota vereiste parkeerplaatsen niet benodigd zijn, omdat een deel van de productielijn inclusief personeel verhuist naar de nieuwe productielocatie Rollocate 57. Dit wordt als volgt nader toegelicht.

Op voorhand wordt gesteld dat het aantal werknemers door de beoogde ontwikkeling niet toeneemt. Er werken in de huidige situatie 71 werknemers bij Hoekman en ook na de nieuwbouw van hal 3 en het in gebruik nemen van de Rollocate 57 blijft dat aantal 71. Wel is er een nieuwe verdeling van het aantal werknemers per locatie, zie ook navolgende tabel. Verder is in de tabel aangegeven hoeveel parkeerplaatsen er mogelijk gemaakt worden.

<i>Locatie</i>	<i>Aantal medewerkers huidige situatie</i>	<i>Aantal medewerkers toekomstige situatie</i>	<i>Aantal parkeerplaatsen</i>
<i>Rollocate 31</i>	51	45	35
<i>Rollocate 29</i>	9	3	(gezamenlijk met nr. 31)
<i>Rollocate 57</i>	-	12	20 (bestaand aantal)
<i>Kalkovenweg 14</i>	11	11	42
Totaal	71	71	97

Er zijn dus in totaal 97 parkeerplaatsen beschikbaar voor 71 werknemers. Hierbij is tevens relevant dat voor de locaties Rollocate 29 en 31 en Kalkovenweg 14 gezamenlijk 77 parkeerplaatsen zijn voor 59 werknemers en voor de Rollocate 57 zijn er 20 parkeerplaatsen voor 12 werknemers. Voor beide locaties afzonderlijk zijn er dus ook voldoende parkeerplaatsen, waardoor voorkomen wordt dat werknemers heen en weer moeten rijden tussen locaties voor een parkeerplaats.

Het aantal bezoekers is op basis hiervan niet gegeven, maar op basis van de Kadernota Parkeernormen Dalfsen 2020 moet bij een bedrijf (arbeidsintensief/bezoekersextensief) tevens rekening gehouden worden met een aandeel van 5% voor bezoekers, in dit geval zou dat gaan om circa 5 parkeerplaatsen. Dat betekent dat er voor werknemers en bezoekers samen voldoende parkeerplaatsen aanwezig zijn. Ook als Rollocate 57 los van de andere locaties beschouwd wordt (omdat de locatie niet op loopafstand ligt) zijn er voldoende parkeerplaatsen voor werknemers en bezoekers.

4.2.3 Conclusie

De aspecten verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor dit plan.

4.3 Luchtkwaliteit

In de Wet milieubeheer (Wm) zijn kwaliteitseisen voor de buitenlucht opgenomen. Titel 5.2 Wm 'Luchtkwaliteitseisen' wordt kortweg aangeduid als de Wet luchtkwaliteit. In artikel 5.16 van de Wm is vastgelegd dat voor een plan dat 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdraagt aan de luchtkwaliteit, geen uitgebreid luchtkwaliteit onderzoek uitgevoerd hoeft te worden en het plan doorgang kan vinden. Met andere woorden, draagt een project niet of niet in betekenende mate bij aan luchtverontreiniging, dan is er geen belemmering.

De Wet luchtkwaliteit maakt onderscheid tussen grote en kleine ruimtelijke projecten. Een project is klein als het slechts in geringe mate, ofwel niet in betekenende mate (NIBM), leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. De grens ligt bij een verslechtering van maximaal 3% van de grenswaarden voor de luchtkwaliteit. Grotere projecten die in betekenende mate bijdrage kunnen worden opgenomen in het NSL, als is aangetoond dat de effecten van dat project worden weggenomen door de maatregelen van het NSL. Met projecten die 'niet in betekenende mate' bijdragen aan de luchtverontreiniging is rekening gehouden in de autonome ontwikkeling van de luchtkwaliteit.

Het Besluit en de Regeling 'niet in betekenende mate' bevatten criteria waarmee kan worden bepaald of een bepaald project wel of niet als 'in betekenende mate' moet worden beschouwd. NIBM projecten kunnen - juridisch gezien - zonder toetsing aan de grenswaarden voor wat betreft het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

In het Besluit NIBM is in artikel 5 een zgn. anticumulatiebepaling opgenomen. Hiermee wordt de verplichting opgelegd om nieuwe plannen die van dezelfde ontsluitingswegen gebruik maken en individueel als NIBM aan te merken zijn, ook als één geheel te beschouwen. Hiermee wordt voorkomen dat een groot plan met een grote invloed op de luchtkwaliteit opgedeeld wordt in kleinere NIBM deelplannen.

4.3.1 Beoordeling

Zoals beoordeeld in paragraaf 4.2.1 is er nauwelijks sprake van een toename in verkeersbewegingen als gevolg van het plan. Er is enkel een toename in transportverkeer tussen de Kalkovenweg 14 en de Rollecate 57, waarbij het bedrijventerrein niet verlaten wordt (maximaal 6 bewegingen over een afstand van circa 500 meter). Volgens de NIBM-tool is de bijdrage van dit extra verkeer maximaal $0,07 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 en $0,00 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} . Deze bijdrage is 'niet in betekenende mate' waardoor geen nadere beoordeling nodig is.

Heersende luchtkwaliteit

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is aanvullend inzicht gegeven in de heersende luchtkwaliteit op de beoogde planlocatie. Uit de monitorkaarten van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) blijkt dat, voor de maatgevende stoffen (fijn stof, zeer fijn stof en stikstofdioxide) de volgende waarden van toepassing zijn (beoordeeld op het rekenpunt met de hoogste waarden, in dit geval nabij de Rollecate 57):

- De hoogst optredende jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide (NO₂) is 15,0 µg/m³. Hiermee wordt ruim voldaan aan de geldende grenswaarde van 40 µg/m³.
- De hoogst optredende jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM₁₀) is 14,1 µg/m³. Hiermee wordt ruim voldaan aan de geldende grenswaarde van 40 µg/m³.
- De hoogst optredende jaargemiddelde concentratie zeer fijn stof (PM_{2,5}) is 7,3 µg/m³. Hiermee wordt ruim voldaan aan de geldende grenswaarde van 25 µg/m³.

4.3.2 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor dit plan.

4.4 Geluid

Geluid beïnvloedt vaak de kwaliteit van de leef- en woonomgeving. De belangrijkste geluidbronnen die in het kader van de ruimtelijke ordening van belang zijn, zijn wegverkeer, railverkeer en bedrijven. De mate van acceptatie en hinder is onder meer afhankelijk van de functie van het geluidbelaste object – hiervoor kent de wet 'geluidgevoelige bestemmingen' zoals wonen, zorg en onderwijs.

De regels en normen van de Wet geluidhinder zijn in de volgende gevallen van toepassing bij het vaststellen van een ruimtelijk plan:

- bestemmen van gronden voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen binnen een zone;
- bestemmen van gronden voor aanleg van nieuwe gezoneerde (spoor) wegen (niet zijnde rijkswegen of hoofdspoorwegen vallend onder de Wet milieubeheer);
- reconstructie van gezoneerde wegen (niet zijnde rijkswegen);
- bestemmen van gronden voor gezoneerde industrieterreinen;
- wijzigen van de grenzen van gezoneerde industrieterreinen of bijbehorende zones.

De Wet geluidhinder kent voorkeursgrenswaarden waarbinnen een geluidgevoelige bestemming altijd kan worden gerealiseerd. Onder voorwaarden kan er een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden verleend ('hogere waarde') tot aan een zekere maximale ontheffingswaarde. Bij een geluidbelasting boven de maximale ontheffingswaarde zijn geluidgevoelige bestemmingen niet toegestaan. Hierop kan een uitzondering worden gemaakt indien er gebruik wordt gemaakt van 'dove gevels'.

De grenswaarden zijn voor wegverkeer 48-53 dB voor rijkswegen en 48-63 dB voor lokale wegen, voor spoorweglawaai 55-68 dB en voor gezoneerde industrieterreinen 50-55 dB(A).

Bij een geluidbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde moet akoestisch onderzoek uitsluitend te geven over de te verwachten geluidbelasting en de doeltreffendheid van maatregelen om een overschrijding van grenswaarden te voorkomen.

4.4.1 Beoordeling

In het kader van het plan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd om te toetsen of Hoekman in de toekomstige situatie voldoet aan de normen uit de Wet milieubeheer (zie bijlage I). De conclusie van het onderzoek is als volgt: *“Ook met de nieuwe hal op locatie Rollocate 31 en de met de nieuwe locatie aan Rollocate 57 voldoet de gehele inrichting voor wat betreft het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau L_{Ar,LT} aan de norm van 55 dB(A), 50 dB(A) en 45 dB(A) voor dag-, avond- en nachtperiode bij woningen op het bedrijventerrein. Voor de woning Rollocate 42 geldt een norm vanuit het Activiteitenbesluit van 5 dB(A) minder (50 dB(A)). Ook hier wordt aan voldaan door de gehele inrichting. Maximale geluidniveaus L_{Amax} zijn niet afwijkend te noemen en voldoen aan de regels uit het Activiteitenbesluit, inclusief het maatwerkvoorschrift”.*

4.4.2 Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor dit plan.

4.5 Bedrijven en milieuzonering

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) bepaalt dat overheden bij het vaststellen van ruimtelijke plannen moeten aantonen dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening (Wro artikel 3.1 lid 1). Onderdeel hiervan is het zorgen voor een goede milieuzonering: de overheid moet erop toe te zien dat er voldoende afstand in acht wordt genomen tussen enerzijds functies die hinder of gevaar veroorzaken (bijvoorbeeld bedrijven), en anderzijds functies die daar last van hebben (bijvoorbeeld woningen). Die afstand moet ook weer niet onnodig groot zijn, omwille van een efficiënt ruimtegebruik.

De VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’ editie 2009 is een hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. Met milieuzonering kan ervoor worden gezorgd dat nieuwe bedrijven op een verantwoorde afstand van gevoelige bestemmingen worden gesitueerd. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

De publicatie hanteert een tweetal verschillende omgevingstypen voor de richtafstanden: het omgevingstype ‘gemengd gebied’ en het omgevingstype ‘rustige woonwijk/rustig buitengebied’.

Gemengde gebieden betreffen gebieden die langs hoofdinfrastructuur liggen en/of gebieden met matige tot sterke functiemenging. In een rustige woonwijk en in rustig buitengebied komen vrijwel geen andere functies voor. De richtafstanden gelden voor een gemiddeld nieuw bedrijf en gaan uit van een rustig woongebied. Voor gemengde gebieden kunnen de richtafstanden, zonder dat dit ten koste gaat van het leefklimaat, met één afstandsstap worden verlaagd als sprake is van omgevingstype 'gemengd gebied'. In de navolgende tabel zijn de richtafstanden weergegeven.

milieucategorie	richtafstand (in meters)	
	rustige woonwijk	gemengd gebied
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1.000	700
6	1.500	1.000

Tabel 4.1

Overzicht richtafstanden VNG-publicatie

De bovengenoemde richtafstanden voor een rustige woonwijk en gemengd gebied gaan uit van het principe van functiescheiding. Binnen gebieden waar functiemenging is, bijvoorbeeld in een centrumgebied met veel winkels en voorzieningen, is er sprake van milieubelastende en milieugevoelige functies die op korte afstanden van elkaar gesitueerd zijn. De richtafstanden uit tabel 4.1 zijn dan niet meer toepasbaar. In dat geval wordt er middels categorieën aangegeven onder welke omstandigheden activiteiten inpasbaar zijn:

- Categorie A activiteiten zijn toegestaan aanpandig aan woningen;
- Categorie B activiteiten zijn toegestaan aanpandig aan woningen indien ze bouwkundig van elkaar afgescheiden zijn;
- Categorie C activiteiten zijn alleen toegestaan indien ze gesitueerd zijn aan een hoofdweg.

4.5.1 Beoordeling

Relevant voor dit plan is dat de locaties van Hoekman op een bestaand bedrijventerrein liggen, en dat de beoogde nieuwe bedrijfshal wordt gerealiseerd tussen de twee gebouwen aan de Rollegate 31 en Kalkovenweg 14. Er wordt dus in beginsel geen nieuwe bedrijfsbebouwing gerealiseerd die dicht bij gevoelige functies liggen dan in de bestaande situatie het geval is. Wel is er sprake van een uitbreiding van de inrichting door het betrekken van de nieuwe productielocatie aan de Rollegate 57, waardoor mogelijk andere gevoelige functies relevant zijn dan in de bestaande situatie.

Gevoelige functies in de omgeving van de planlocaties betreffen met name enkele woonbestemmingen aan de noordzijde van de Nieuwe Dedemsvaartseweg (N377) en enkele bedrijfswoningen op het bedrijventerrein. De woonbestemmingen aan de noordzijde van de N377 liggen op circa 75 meter afstand van de locaties van Hoekman. De meest relevante bedrijfswoningen betreffen die aan weerszijde van de Rollegate 31, namelijk de Rollegate 35 en 29. Deze bedrijfswoningen liggen op circa 5 meter van de perceelsgrens van de Rollegate 31. Verder zijn er ook bedrijfswoningen gelegen aan de Rollegate 42 (circa 110 meter van de Rollegate 57), de Meeleweg 48, 50 en 58 (circa 70 meter van de Kalkovenweg 14), en de Jagtclusterallee 21 (circa 180 meter van de Rollegate 57).

In het vigerende bestemmingsplan is het volgende toegelicht over de milieuzonering van de aanwezige bedrijven: *“Het voorliggende plan is een actualiserend plan waarbij uitgangspunt is dat elk bedrijf een omgevingsvergunning (milieuvergunning) heeft die is afgestemd op de huidige situatie. Voor de bedrijvigheid geldt dat de vigerende vergunningen, voor zover van toepassing, en het Activiteitenbesluit afdoende moeten worden geacht. Voor het bedrijventerrein gelden specifieke milieucategorieën. De in woongebieden gevestigde bedrijven zijn specifiek bestemd”.*

Het uitgangspunt is dus dat de bestaande bedrijfsactiviteiten van Hoekman (die behoren tot milieucategorie 3.2) reeds inpasbaar zijn met de gevoelige functies in de omgeving. De nieuwe bedrijfshal op de bestaande locatie brengt hier geen verandering in om de volgende reden. Op de locatie van de nieuwe bedrijfshal geldt in het vigerende bestemmingsplan milieucategorie 2, maar met de nieuwe bedrijfshal wordt de milieucategorie hier verhoogd naar 3.2 zodat het in overeenstemming is met de bestaande bedrijfsactiviteiten van Hoekman. Op deze specifieke locatie is dus sprake van het toestaan van zwaardere bedrijfsactiviteiten en een hogere milieucategorie. Echter, zoals eerder toegelicht wordt de nieuwe hal tussen de bestaande bebouwing gerealiseerd waardoor de bedrijfsactiviteiten behorende tot milieucategorie 3.2 niet dicht bij gevoelige functies in de omgeving gaan plaatsvinden dan nu al het geval is. Er mag dus aangenomen worden dat ook met de nieuwe bedrijfshal de activiteiten van Hoekman inpasbaar blijven met de gevoelige functies in de omgeving.

Planologisch gezien moet er ook nog afgeweken worden van het bestemmingsplan voor het toestaan van milieucategorie 3.2 op de Rollegate 57, omdat in het bestemmingsplan maximaal milieucategorie 2 is toegestaan. Er zijn dan grotere richtafstanden van toepassing. Omdat de locatie op een bedrijventerrein ligt is er sprake van het omgevingstype ‘gemengd gebied’, waardoor de richtafstanden met 1 afstandsstap verlaagd mogen worden ten opzichte van de standaard (behalve voor veiligheid). De aan te houden richtafstanden zijn dan als volgt: 50 meter voor geluid en veiligheid en 30 meter voor geur en stof. Omdat binnen 50 meter van de Rollegate 57 geen gevoelige functies liggen zijn er geen belemmeringen vanuit milieuzonering.

Voor de toetsing aan de Wet milieubeheer/Activiteitenbesluit is voor het aspect geluid (voor dit categorie bedrijf het leidende milieubelastende aspect) een akoestisch onderzoek uitgevoerd om te toetsen of Hoekman in de nieuwe situatie kan voldoen aan de geldende wet- en regelgeving. Zie hiervoor ook de beoordeling in paragraaf 4.4. De uitkomst van het onderzoek is dat wordt voldaan aan de geldende normen. Er hoeft geen nadere beoordeling uitgevoerd of maatregelen genomen te worden.

4.5.2 Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor dit plan.

4.6 Externe veiligheid

Het algemene rijksbeleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving van:

- Het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- Het transport van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, water- en spoorwegen);
- Het transport van aardgas en brandstoffen door buisleidingen;
- Het gebruik van luchthavens en overige risicobronnen zoals bijvoorbeeld windturbines hoogspanningslijnen en zendmasten.

Het beleid voor inrichtingen is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi), voor zover de risico's door een inrichting worden veroorzaakt. Voor ondergrondse buisleidingen gelden het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb).

Voor het transport van gevaarlijke stoffen gelden sinds 1 april 2015 het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Regeling Basisnet. De Basisnetten Weg, Water en Spoor geven de verhouding aan tussen ruimtelijke ordening en de risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen over rijkswegen, hoofdvaarwegen en spoorwegen.

De normering voor risico's als gevolg van het transport, het gebruik en de opslag van gevaarlijke stoffen en windturbines is gebaseerd op enkele begrippen.

- Het *plaatsgebonden risico* (PR) is de kans dat een persoon die zich altijd op een bepaalde plaats bevindt, overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Voor het plaatsgebonden risico geldt voor kwetsbare objecten een grenswaarde van 10^{-6} per jaar (kans op één dode per jaar, mag één op de miljoen zijn). Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als richtwaarde.

- Het *groepsrisico* (GR) is de kans per jaar dat in één keer een groep van een bepaalde grootte dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval. Hoe meer mensen nabij de bron verblijven, hoe groter het groepsrisico. Het groepsrisico wordt vergeleken met de oriëntatiewaarde: met de kans op een ongeval met 10 dodelijke slachtoffers van 10^{-5} per jaar, met de kans op een ongeval met 100 dodelijke slachtoffers van 10^{-7} per jaar, en met de kans op 1000 of meer dodelijke slachtoffers van 10^{-9} per jaar.

Het bevoegd gezag moet bij een nieuwe ontwikkeling bepalen of er sprake is van een aanvaardbaar risico. Vervolgens moet het bevoegd gezag over de hoogte van het groepsrisico verantwoording moeten afleggen. Bij de verantwoording van het groepsrisico door het bevoegd gezag wordt er nader gekeken naar de gevolgen van de diverse scenario's die zich kunnen voltrekken. Zo kan er gekeken worden naar de mogelijkheden voor het terugbrengen van de risico's en optredende effecten, de zelfredzaamheid van personen en de mogelijkheden voor bestrijding en hulpverlening.

Voor het transport van gevaarlijke stoffen is het Besluit Externe Veiligheid Transportroutes van toepassing (Bevt). Wanneer het ruimtelijk plan binnen 200 meter van een transportroute gelegen is moet ook aandacht worden geschonken aan de volgende aspecten:

- Dichtheid van personen en de verwachte veranderingen.
- Hoogte van het groepsrisico.
- Maatregelen ter beperking van het groepsrisico (waaronder stedenbouwkundige opzet, bouwkundige voorzieningen en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte).
- Mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

Er is echter sprake van een uitzondering wanneer:

- Het groepsrisico, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.
- Het groepsrisico, niet meer dan tien procent toeneemt en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

In dat geval hoeft alleen te worden gekeken naar de eerstgenoemde aspecten van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

4.6.1 Beoordeling

In het onderhavige plan worden geen nieuwe functies mogelijk gemaakt die nieuwe risicovolle activiteiten toevoegt of een grotere veiligheidscontour tot gevolg heeft. Ook wordt er geen transportroute voor gevaarlijke stoffen of een brandstofleiding mogelijk gemaakt. De beoogde ontwikkeling heeft geen invloed op de veiligheid in het gebied.

Op basis van de Risicokaart van de Atlas Leefomgeving bevinden er zich in de omgeving ook geen risicovolle inrichtingen of buisleidingen. Wel is in het vigerende bestemmingsplan toegelicht dat de N377 aangewezen is als route voor gevaarlijke stoffen (echter niet aangewezen in het Basisnet):

“Deze wegen zijn nodig om doorvoer van gevaarlijke stoffen mogelijk te maken zodat de transporteurs in een buurgemeenten hun product kunnen afleveren. Het kan hierbij om verschillende soorten gevaarlijke stoffen gaan waarbij lpg en propaan (stofklasse GF3) vaak de bepaalde stoffen zijn voor het ontstaan van een groepsrisico. Uit de telgegevens van Rijkswaterstaat blijkt dat er per jaar 164 transporten over de N377 plaatsvinden. Voor de beoordeling in het vigerende bestemmingsplan is de N377 getoetst aan de Handleiding risicoanalyse transport. Hieruit kan worden geconcludeerd dat gezien het geringe aantal lpg-wegtransporten dat plaatsvindt over deze wegen het plaatsgebonden risico $PR10^{-6}$ nergens wordt overschreden. Tevens blijkt dat het geringe aantal transporten met lpg en propaan niet leidt tot een overschrijding van de oriënterende waarde of 10% van deze waarde”. Bij onderhavige ontwikkeling is tevens geen sprake van een toename van het aantal werknemers op de locaties, waardoor er geen toename is van het groepsrisico of een overschrijding van de oriënterende waarde. De N377 vormt geen belemmering van de bouw van de nieuwe bedrijfshal of het uitbreiden van de inrichting met een nieuwe productielocatie.

4.6.2 Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor dit plan.

4.7 Bodem

In het kader van een ‘goede ruimtelijke ordening’ is het van belang om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in kaart te brengen. Duidelijk moet zijn of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het huidige of toekomstige gebruik van die bodem en hoe deze optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit als gevolg van aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Bovendien mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door grondverzet (bijvoorbeeld graafwerkzaamheden). Dit is het zogenaamde stand still-beginsel.

4.7.1 Beoordeling

Door AvA Milieuonderzoek is een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de nieuwbouw van de bedrijfshal (zie bijlage II). In het onderzoek wordt het volgende geconcludeerd: *“Ter plaatse van boring/peilbuis 2 is een sterke verontreiniging met olie in de grond aangetoond in het traject van 1,2-1,6 m -mv. Visueel is de bodem/grond hier in de trajecten 0,8 – 1,2 m en 1,6 – 2,0 m -mv matig met olie verontreinigd. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond. Uit het uitgevoerde nader bodemonderzoek blijkt dat de verontreiniging met minerale olie zich beperkt tot boring/peilbuis 2.*

De omvang van de sterke verontreiniging in de grond is vermoedelijk kleiner dan 25 m³ (de grens voor 'ernstig geval van bodemverontreiniging' uit de Wet Bodembescherming). De herkomst en het tijdstip van het ontstaan van de verontreiniging is niet bekend. Er is aldus geen sprake van een 'ernstig geval van bodemverontreiniging' in de zin van de Wet Bodembescherming. De verontreiniging zal echter wel dienen te worden gesaneerd in het kader van de voorgenomen bouwwerkzaamheden. Hiervoor dient voorafgaande aan de sanering een Plan van Aanpak te worden ingediend bij het bevoegd gezag, de gemeente Dalfsen. In de grond op het overig deel van de onderzochte locatie zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In het grondwater zijn verder maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond (zink en xylenen). De licht verhoogde gehalten in het grondwater betreffen relatief geringe overschrijdingen van de streefwaarden. Bij de gemeten maximaal licht verhoogde gehalten zijn geen risico's voor milieu en volksgezondheid aanwezig en hoeven geen beperkingen te worden gestel of maatregelen te worden genomen. Voor wat betreft de kwaliteit van de bodem op het overig deel van de onderzoekslocatie bestaan er geen bezwaren tegen de voorgenomen uitbreiding van het bedrijfspand".

Ten aanzien van de verontreiniging bij peilbuis 2 moet worden opgemerkt dat momenteel een onderbouwing ter beoordeling ligt bij de Omgevingsdienst IJsselland met het verzoek deze te beschouwen als een niet ernstige historische verontreiniging, dat deze door de ontgravingsdiepte van de bouwwerkzaamheden niet wordt verstoord en daarom niet hoeft te worden gesaneerd.

4.7.2 Conclusie

Het aspect bodemkwaliteit vormt naar verwachting geen belemmering voor dit plan.

4.8 Waterhuishouding

Besluit ruimtelijke ordening

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient in ruimtelijke plannen een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin wordt de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie uiteengezet (de watertoets). De watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten. Waterhuishoudkundige doelstellingen worden daarbij expliciet en op een evenwichtige wijze in beschouwing genomen binnen deze plannen/besluiten. De waterhuishouding wordt hierbij op een integrale wijze benaderd. Zowel het oppervlaktewater als het grondwater moeten dus (in samenhang) in beschouwing worden genomen. Daarbij gaat het naast de kwantiteit ook om de kwaliteit. De integrale benadering van de waterhuishouding betekent ook dat de waterhuishouding moet worden benaderd in samenhang met andere beleidsvelden.

Waterwet

In de Waterwet staat het watersysteem centraal en zijn de doelstellingen van het waterbeheer gericht op het duurzaam goed functioneren van het watersysteem. Om het beheer in de toekomst zo goed mogelijk vorm te geven en uit te voeren, is van belang dat het huidige wettelijke instrumentarium wordt gestroomlijnd en gemoderniseerd. Daarbij staat integraal waterbeheer centraal. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater en verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening.

4.8.1 Beoordeling

Ten behoeve van het plan is op 22-06-2023 een digitale watertoets uitgevoerd (zie bijlage III). Op basis van de ingevoerde gegevens is de conclusie dat de korte procedure van toepassing is. Dit houdt in dat de invloed van het plan op de waterhuishouding dermate klein is dat het Waterschap Drents Overijsselse Delta akkoord gaat met het plan, mits aan de uitgangspunten uit de standaard waterparagraaf wordt voldaan. De uitgangspunten uit de standaard waterparagraaf wordt verstrekt door het Waterschap in de uitkomst van de digitale watertoets. De uitgangspunten zijn hieronder toegelicht.

Relevant beleid

Het beleid van Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDODelta) is beschreven in het Waterbeheerprogramma 2022-2027 en de Kadernotitie Stedelijk Water. Daarnaast is de Keur een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden.

Invloed op de waterhuishouding

Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. Er is geen sprake van een toename van het verharde oppervlak en binnen het plangebied is geen sprake van (grond)wateroverlast. Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en onderzijde bouwvloer. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een kleinere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast binnen woningen en bedrijven te voorkomen adviseert het Waterschap om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren (as van de weg). Voor lager gelegen ruimtes, zoals kelders en parkeergarages, wordt aandacht besteed aan het voorkomen van wateroverlast door bijvoorbeeld instromend hemelwater.

Voorkeursbeleid hemelwater

Bij de afvoer van overtollig hemelwater moet het afstromend hemelwater ter plaatse in de bodem dan wel op het oppervlaktewater worden teruggebracht. Het waterschap heeft de voorkeur om het hemelwater, daar waar mogelijk, te infiltreren in de bodem. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's heeft daarbij de voorkeur.

Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een mogelijkheid. Als infiltratie niet mogelijk is dan kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. De afvoer van overtollig hemelwater uit het plangebied mag, ongeacht de toegepaste methode, niet tot wateroverlast leiden op aangrenzende percelen of het omliggende watersysteem. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater.

In het Gemeentelijke Rioleringsplan is opgenomen dat bij (kleinschalige) locaties binnen de bestaande bebouwing (waar bijvoorbeeld in verband met een wijziging van de bestemming (vervangende) nieuwbouw plaats gaat vinden) de riolering wordt aangepast. Hemelwater afkomstig van nieuwbouw wordt niet op de vuilwaterriolering aangesloten. Dit streven krijgt een wettelijke basis in de bouwverordening in overeenstemming met de landelijke richtlijnen. Het hemelwater moet - na buffering - worden geïnfiltreerd in de bodem en/of worden afgevoerd naar oppervlaktewater (volgens de bekende trits vasthouden - bergen - afvoeren). In het GRP is bovendien opgenomen dat een verruiming van het rioolstelsel noodzakelijk is. Het toekomstige ontwerp moet worden afgestemd met het omliggende gebied.

Compensatie bij aanleg verharding

Het advies van het waterschap voor kleine plannen houdt in dat voor het realiseren van verhard oppervlak een berging ter compensatie voor de versnelde afvoer van het afstromende hemelwater benodigd is. Compensatie moet de volgende trap volgen: vasthouden-bergen-afvoeren. Voor kleine plannen geldt als regel dat 10% van het verharde oppervlak wordt ingezet voor berging ter compensatie voor de versnelde afvoer van het afstromende hemelwater waarin maximaal 30 cm peilstijging is toegestaan. Geadviseerd wordt om de waterberging te ontwerpen op basis van bij voorkeur een vertraagde afvoer, een infiltratiesituatie. Aangezien in dit plan geen sprake is van oppervlakteverharding hoeft er geen compensatie plaats te vinden.

4.8.2 Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor dit plan.

4.9 Flora en fauna

Bescherming in het kader van de natuurwet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) en het Natuurnetwerk Nederland. Soortenbescherming is geregeld in hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europese Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden zijn in Nederland opgenomen in de Wet natuurbescherming. Op grond van deze wet is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitatten en de habitatten van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur). Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot frustratie van de natuurdoelen. Anders dan bij gebieds- en soortenbescherming is de status als Natuurnetwerk Nederland niet verankerd in de Wet natuurbescherming, maar moet het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

Soortenbescherming

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming bepalend. Soortenbescherming is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Er wordt onderscheid gemaakt tussen internationaal beschermde soorten en nationaal beschermde soorten. Van de nationaal beschermde soorten kan de beschermde status per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen aan (algemeen voorkomende) soorten. Het beschermingsregime is verschillend voor zowel de internationaal beschermde soorten (vogel- en habitatrichtlijn soorten) als de nationaal beschermde soorten.

Tevens kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht, zowel voor soorten als hun (beschermde) leefgebied.

4.9.1 Beoordeling

De locatie ligt niet in een Natura-2000 gebied, het Natuurnetwerk Nederland of een gebied dat op een andere manier is beschermd in natuurwetgeving. Gebiedsbescherming is op deze locatie dus niet aan de orde, met uitzondering van specifiek stikstofdepositie (zie hierna).

De locatie waar de nieuwe bedrijfshal is beoogd is volledig verhard en onbebouwd. Er zijn geen planten of bloemen aanwezig die beschermd zijn. Er zijn verder ook geen andere groenvoorzieningen aanwezig (zoals bomen, beschoeiing, struiken, gras, (ondiep) oppervlaktewater) waar beschermde diersoorten in kunnen verblijven.

De bestaande gebouwen waar de nieuwe hal tegen aan gebouwd wordt zijn relatief nieuw (bouwjaar 1991-1993) en hebben weinig openingen in de gevel (beplating i.p.v bakstenen gevel) of onder het dak (nagenoeg geen boeiboord aanwezig) waar vleermuizen zich kunnen nestelen. Tevens hebben de gebouwen geen dakpannen maar ligt er ook beplating op het dak. Deze combinatie van kenmerken van de gebouwen, en ook het feit dat in de directe omgeving op het bedrijventerrein weinig voedselgebieden aanwezig zijn, maakt dat het onwaarschijnlijk is dat vleermuizen zich nestelen in de betreffende gebouwen. Soortenbescherming is dus ook niet aan de orde.

Stikstofdepositie

In het kader van het plan is een AERIUS berekening uitgevoerd (zie bijlage IV). Hieruit blijkt dat de bouw- en gebruiksfase van de nieuwe hal niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie boven de 0,00 mol/ha/jaar ter hoogte van stikstofgevoelige habitattypen van omliggende Natura 2000-gebieden. Hierdoor zijn significant negatieve effecten qua stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase uit te sluiten en is er in het kader van de Wet natuurbescherming geen vergunningplicht aan de orde.

4.9.2 Conclusie

Het aspect flora en fauna vormt geen belemmering voor dit plan.

4.10 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

De Wet op de Archeologische Monumentenzorg (2007) is de implementatie van het Verdrag van Malta (1998) en regelt de omgang met het archeologisch erfgoed. Uitgangspunt van het verdrag is het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk ter plekke te bewaren en beheermaatregelen te nemen om dit te bewerkstelligen. Het archeologische erfgoed bestaat uit voorwerpen, structuren, landschappelijke- en infrastructurele elementen die in de bodem bewaard zijn gebleven. Dit bodemarchief levert een bijdrage aan de cultuurhistorie van de stad en maakt de beleving van het verleden bovendien tastbaar. Om het bodemarchief beter te beschermen, dient de gemeente bij het vaststellen van een bestemmingsplan rekening te houden met de in de grond aanwezige of te verwachte monumenten.

Als behoud in de bodem geen optie is, dan worden archeologische resten opgegraven. De initiatiefnemer van een ruimtelijk plan dat bodemverstoring tot gevolg heeft, is verantwoordelijk voor de planologische en financiële inpassing van het archeologisch onderzoek. Een bouwplan dient te voorzien in maatregelen om archeologische overblijfselen volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie te documenteren en de informatie en vondsten te behouden.

Cultuurhistorie

De Monumentenwet 1988 is op 1 juli 2016 overgegaan in de Erfgoedwet. De Erfgoedwet bundelt de voorgaande wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. Bovendien is aan de Erfgoedwet een aantal nieuwe bepalingen toegevoegd. Het beschermingsniveau zoals deze in de oude wetten en regelingen gold, blijft gehandhaafd. Het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed was geregeld in zes verschillende wetten en een regeling, waarin roerend, onroerend en archeologisch erfgoed allemaal hun eigen specifieke definities, procedures en beschermingsmaatregelen hadden.

In de Erfgoedwet is vastgelegd hoe met ons erfgoed wordt omgegaan, wie welke verantwoordelijkheden daarbij heeft en hoe het toezicht daarop wordt uitgeoefend. Overbodige regels zijn geschrapt en de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het cultureel erfgoed ligt waar mogelijk bij het erfgoedveld zelf. Onderdelen van de Monumentenwet die de fysieke leefomgeving betreffen, worden overgeheveld naar de Omgevingswet die naar verwachting in 2021 van kracht wordt. Voor deze onderdelen is een overgangsregeling in de Erfgoedwet opgenomen. Het gaat daarbij om de volgende zaken:

- Vergunningen tot wijziging, sloop of verwijdering van rijksmonumenten;
- Verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie;
- Bescherming van stads- en dorpsgezichten.

4.10.1 Beoordeling

Archeologie

Op 8 september 2018 heeft de gemeente Dalfsen de notitie 'archeologiebeleid gemeente Dalfsen 2017' met bijbehorende archeologische beleidsadvieskaart vastgesteld. Op de gemeentelijke beleidsadvieskaart is een aantal verschillende zones opgenomen: archeologisch waardevolle gebieden (AWG) en archeologisch waardevolle verwachtingsgebieden (AWV). Deze zijn verdeeld in 10 categorieën en de daarbij behorende waarden. De locatie van het nieuwe gebouw is op de beleidsadvieskaart aangeduid als AWV categorie 8 (laag). Voor dit gebied geldt een lage verwachting, en is er geen onderzoeksplicht van toepassing. Opgemerkt wordt dat in het vigerende bestemmingsplan voor deze locatie ook geen archeologische dubbelbestemming is opgenomen. In het voorontwerpbestemmingsplan dat ter inzage ligt (Kernen gemeente Dalfsen 2022, d.d. 2022-06-28) is wél een archeologische dubbelbestemming opgenomen voor de locatie. In deze dubbelbestemming is ter volledigheid vastgelegd dat er op de locatie geen onderzoeksplicht van toepassing is. Hiermee wordt het nieuwe bestemmingsplan in overeenstemming gebracht met het gemeentelijke archeologiebeleid.

Cultuurhistorie

Op de planlocatie zijn geen rijks- of gemeentelijke monumenten, of andere cultuurhistorisch waardevolle objecten of elementen aanwezig.

4.10.2 Conclusie

De aspecten archeologie en cultuurhistorie vormen geen belemmering voor dit plan.

5 Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

5.1.1 Algemeen

Bij een omgevingsvergunning voor planologisch afwijken van het bestemmingsplan moet op grond van artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening (Wro) in de plantoelichting van de planologische ontheffing omgevingsvergunning minimaal inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het plan. Tevens is met de inwerkingtreding van de Wro de verplichting ontstaan om, indien sprake is van ontwikkelingen waarvoor de gemeente redelijkerwijs kosten moet maken, bijvoorbeeld voor de aanleg van voorzieningen van openbaar nut, en de plankosten, deze moeten kunnen worden verhaald op de initiatiefnemer c.q. ontwikkelaar.

5.1.2 Grondexploitatie

Afdeling 6.4 van de Wro beschrijft een publiekrechtelijk stelsel waarbinnen de gemeenten eisen gesteld kunnen worden aan de grondexploitatie. Dit publiekrechtelijk instrumentarium is aanvullend van aard: het primaat ligt bij vrijwillige, privaatrechtelijke afspraken tussen de gemeente en de ontwikkelaar. Deze privaatrechtelijke afspraken worden vastgelegd in ofwel een anterieure overeenkomst (indien er nog geen exploitatieplan vastgesteld is) of in een posterieure overeenkomst (indien er wel al een exploitatieplan vastgesteld is).

5.1.3 Planschade

Artikel 6.1 van de Wro biedt de grondslag voor de vergoeding van zogenoemde 'planschade'. Deze vergoeding wordt in beginsel toegekend door het besluitvormend orgaan aan degene die waardevermindering van onroerend goed ondervindt door het besluit om van het bestemmingsplan af te wijken. Artikel 6.4 onder a van de Wro bepaalt dat de gemeente de mogelijkheid heeft om een met een initiatiefnemer van een plan (degene die om het besluit om van het bestemmingsplan af te wijken verzoekt) een overeenkomst te sluiten. Voor het onderhavige plan zal een planschadeovereenkomst ondertekend worden. Hiermee is het risico op planschade voor de gemeente afgedekt.

5.1.4 Conclusie

Gezien het voorgaande wordt het plan financieel uitvoerbaar geacht.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.2.1 Plan(vormings)proces

De ruimtelijke onderbouwing wordt gelijktijdig met de omgevingsvergunning voor de activiteit 'handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening' ter inzage gelegd. Gedurende de ter inzage termijn wordt eenieder in de mogelijkheid gesteld schriftelijke en/of mondelinge zienswijzen te geven op het ontwerp van de omgevingsvergunning. Eventueel ingediende zienswijzen worden samengevat en beantwoord.

5.2.2 Overleg ex artikel 3.1.1 Bro

Artikel 3.1.1 van het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro) geeft aan dat bij de voorbereiding van een plan burgemeester en wethouders waar nodig overleg plegen met besturen van andere gemeenten, met de provincie, de inspecteur voor de ruimtelijke ordening en met eventuele andere diensten van Rijk en provincie die belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn. Van plan tot plan dient te worden beoordeeld met wie dit overleg dient plaats te vinden. In het kader van het onderhavige plan is vooroverleg gevoerd met de gebruikelijke overlegpartners.

5.2.3 Conclusie

Gezien het voorgaande wordt het plan maatschappelijk uitvoerbaar geacht.

6 Conclusie

In de voorgaande hoofdstukken is het plan getoetst aan het relevante ruimtelijke beleid en aan de milieu- en omgevingsaspecten. Uit deze beoordeling zijn geen belemmeringen naar voren gekomen voor de uitvoerbaarheid van het plan. Geconcludeerd wordt dat vanuit het oogpunt van goede ruimtelijke ordening kan worden ingestemd met de realisatie van een nieuwe hal en uitbreiding van de inrichting met een nieuwe productielocatie voor Hoekman Roestvaststaal in Nieuwleusen.

Bijlage I

Akoestisch onderzoek

Notitie

Datum:	13 juni 2023	Project:	Hoekman RVS nieuwbouw
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Rollecate 57 Nieuwleusen
Ons kenmerk:	N002_01_S230004	Betreft:	Geluidonderzoek uitbreiding en nieuwbouw
Versie:	01		

Aanleiding

Hoekman Beheer BV in Nieuwleusen voorziet haar inrichting Hoekman Roestvaststaal aan Rollecate 31 van een nieuw te bouwen productiehal en een aangekochte hal aan Rollecate 57, beide op het bedrijventerrein Nieuwleusen.

Voor nieuwbouw en uitbreiding van de inrichting is een omgevingsvergunning noodzakelijk, welke met een melding wordt verwezenlijkt.

Hoewel de locatie Rollecate 57 op omstreeks 400 meter ten westen van de oorspronkelijke inrichting ligt, is vanuit de definities en regels Wet milieubeheer deze locatie als onderdeel van die inrichting te zien.

Voor de bestaande inrichting (locaties Rollecate 31, Rollecate 29 (deels) en Kalkovenweg 14) is in 2022 een melding gedaan ingevolge de Wabo/Wm. Bij deze melding is een voor de gehele inrichting een hernieuwde inventarisatie¹ gemaakt van de geluidbronnen van de inrichting. Op basis van dit onderzoek worden de wijzigingen inzichtelijk gemaakt.

Situatie

De inrichting Hoekman Roestvaststaal ligt op het bedrijventerrein Nieuwleusen, gelegen aan zuidzijde van de Dedemsvaart. Aan de overkant van de vaarweg ligt de Nieuwe Dedemsvaartweg N377.

Op het bedrijventerrein mogen bedrijven tot milieucategorie 4.1 zich vestigen. Daarnaast zijn bedrijfswoningen hier toegestaan. In de nabije omgeving van de inrichting bevinden zich een drietal bedrijfswoningen: de bedrijfswoningen aan Rollecate 35, ten westen van de bedrijfspanen, woning Rollecate 29A en 27A, aan de oostzijde van het bedrijfspand.

De gehele inrichting van Hoekman Roestvaststaal bestaat uit het pand Rollecate 31, Kalkovenweg 14 en de hallen die worden gehuurd bij de buurman op Rollecate 29 en dan de nieuwe hal op Rollecate 51.

Een overzicht van de locaties (oranje blokken) is in navolgende luchtfoto weergegeven.

1 rapport V075145ao.21H9EXC, versie 02_002 d.d. 28 februari 2022



Bron: basisregistratie topografie, luchtfoto actueel - PDOK

De woning aan de zuidkant die de meeste hinder zou kunnen ondervinden, is gelegen aan de Meeleweg 50 en ligt ook op het bedrijventerrein. Verder zijn nog woningen gelegen aan de Jagtlusterallee (nrs. 15-21) en de Meeleweg. Ten noorden liggen aan overzijde vaart meerdere woningen, buiten het bedrijventerrein.

Wettelijk kader

Het bedrijventerrein betreft een niet-gezoneerd bedrijventerrein (in de zin van de Wet geluidhinder).

Alle individuele bedrijven worden getoetst aan de Wet milieubeheer. Het voorliggende plan is een actualiserend plan waarbij uitgangspunt is dat elk bedrijf een omgevingsvergunning (milieuvergunning) heeft die is afgestemd op de huidige situatie. Voor de bedrijvigheid geldt dat de geluidnormen in de vigerende vergunningen, voor zover van toepassing, en de normen uit het Activiteitenbesluit afdoende moeten worden geacht.

Toetsingskader

Het toetsingskader voor metaalopslag- en vervaardiging volgt de regels uit het Activiteitenbesluit. Uit de algemene regels ten aanzien van alle activiteiten in het Activiteitenbesluit zijn de volgende voorschriften van toepassing, zoals opgenomen in artikel 2.17c, voor (bedrijfs)woningen op het bedrijventerrein:

Tabel 2.17c

	07.00- 19.00 uur	19.00- 23.00 uur	23.00- 07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	75 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Dit komt overeen met de te stellen geluidgrenswaarden voor meldingsplichtige inrichtingen uit het Activiteitenbesluit. In de gemeente Dalfsen zijn geen specifieke regels ten aanzien van geluid vanwege bedrijven opgesteld als beleidsregels. Voor de agrarische woning aan overzijde van Dedemsvaart, Rollegate 42, is de norm 5 dB(A) lager.

Werkzaamheden en activiteiten binnen de inrichting

Op de bedrijfslocaties (in bedrijfsruimten) vinden metaalbewerkingen plaats. Het metaal wordt dagelijks door vrachtwagens aangeleverd en afgevoerd. Met elektrisch aangedreven heftrucks worden de metaalplaten binnen de bedrijfsruimte verplaatst. Binnen de inrichting wordt gelast, gelaserd, gekant, andere metaalbewerkingen en metaalproducten opgeslagen.

Uitgangspunten Hoekman Roestvaststaal

De nieuwe melding Activiteitenbesluit behelst de legalisering van de nieuw te bouwen productiehal (tussen Rollegate 31 en Kalkovenweg 14), alsmede het bij de inrichting voegen/betrekken van een nieuwe productielocatie aan de Rollegate 57.

Binnen de nieuw te bouwen productiehal wordt de metaalbewerkingstechniek (zetten, buigen en plooien van metaal) door bemande productiepersen uitgevoerd. Vanwege de nieuwe hal vinden verschuivingen plaats van activiteiten in de bestaande hallen. In hal 1 blijft het lasersnijden. In hal 2, waar momenteel het lassen, slijpen etc. plaatsvindt wordt deels kanten en uiteindelijk uitrapen uitgevoerd van de roestvrijstalen producten. Het kanten vindt momenteel plaats in hal 1, aan de westzijde daarvan. In de hal op de nieuwe locatie Rollocate 57 zal het lassen en nabewerkingen als het slijpen gaan plaatsvinden. De staalbewerkingen laseren (Rollocate 29) en de expeditie (Kalkovenweg) blijven op dezelfde locatie gebeuren.

Door de bouw van de nieuwe hal zal het binnenterrein voor het laden en lossen meer naar de Kalkovenweg verplaatsen. Ook het werkgebied van de heftrucks is aangepast.

Nieuwe hal

Met de in 2021/2022 gemeten halniveaus tijdens representatieve bedrijfsomstandigheden (circa 80 dB(A)) is de geluidemissie² vanuit de hal (gevels en dakvlak) bepaald, uitgaande van een gevelopbouw uit geprofileerde stalen gevelbeplating met binnendoosconstructie en steenwolisolatie. Voor het dakvlak is een gelijkwaardige opbouw gedacht, met een dakleer of gecacheerde steenwolbekleding. Vanwege interne vervoersmogelijkheden is rekening gehouden met twee overheadpoorten in de oostgevel, die gedurende 33% van de dagperiode geopend zijn. Verdere geluidbronnen behoudens een koelunit voor het binnenklimaat zijn niet voorzien. Behoudens de laserhal 1 is de bedrijfsduur voor de werkzaamheden in deze hal gelijk aan die van de overige hallen, nl. 9,5 uur in de dagperiode en 2 uur in de avondperiode.

Rollocate 57

Binnen de nieuwe locatie zal het lassen, en andere metaalbewerkingen plaatsvinden. De geluidemissie vanuit de gevels als ook het dakvlak is bepaald op basis van de meetgegevens voor het halniveau van ca. 83 dB(A). Een compressor en de lasrookafzuigingen van de werkplekken zijn in het halniveau meegenomen. Eveneens een airco en een koelunit voor klimaatbeheersing in de hal zijn eveneens meegenomen in de geluidemissie op het dak.

Op het dak zijn de stille lasrookuitlaten ($L_w = 77$ dB(A)) ingegeven, met een bedrijfsduur van 50% in van de 9,5 uur in de dagperiode en 1 uur in de avondperiode.

De bedrijfsduur voor de werkzaamheden in deze hal is gelijk aan die van de nieuwe hal op locatie Rollocate 31, namelijk 9.5 uur in de dagperiode en 2 uur in de avondperiode.

Transport tussen locaties

Vanuit en naar de productielocaties zal een elektrisch aangedreven vervoermiddel half of gereed product transporteren over de openbare weg (Kalkovenweg-Meelsloot-De Grift vv.). Dit is als indirecte hinder beschouwd. Het betreft een 8-tal bewegingen, heen en weer, per dagperiode.

2 Het gemeten halniveau uit eind 2021 is met 2 dB(A) gecorrigeerd door het ontbreken van het geluid vanwege de laserhal

Geluidmodel

Het inrichtingsterrein als de wegen zijn als hard bodemgebied ingegeven. Buiten deze gebieden is gerekend met een harde bodemfactor van 0.

Met bovenstaande gegevens is voor de inrichting en de directe omgeving een geluidmodel opgesteld, overeenkomstig de regels en richtlijnen van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, HMRI 1999.

Bijlage II geeft een overzicht van de gebruikte invoergegevens en overzicht van het model. Bij de genoemde woningen zijn rekenpunten neergelegd om de geluidimmissie te berekenen, op waarneemhoogtes voor de dagperiode 1,5 meter en voor de avondperiode 4,5 meter.

Voor het inzichtelijk maken van het aspect indirecte hinder (voertuigbewegingen van en naar de inrichting op de openbare weg) is verondersteld dat deze bewegingen vanuit het noorden komen via de Rollocate en vanuit het zuiden via de Kalkovenweg. Als rijsnelheid is tot 35 km/u aangehouden. Het aantal voertuigbewegingen, de uiteindelijke routing etc. zijn reeds in de eerdere rapportage van 2022 vermeld. Hier is geen verandering in te verwachten.

Rekenresultaten

Met de beschreven uitgangspunten zijn met het model de langtijdgemiddelde als maximale geluid-niveaus berekend bij de woningen in de directe omgeving. Tabel 1 geeft een samenvatting van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ in dB(A). Bijlage III geeft een meer uitgebreide weergave van de rekenresultaten.

Tabel 1

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ dB(A)

Rekenpunt	$L_{Ar,LT}$ dagperiode	$L_{Ar,LT}$ avondperiode
Im01 - Rollocate 35 Noord (1,5 - 4,5 meter)	41	31
Im02 - Rollocate 35 Oost (1,5 - 4,5 meter)	55	36
Im03 - Rollocate 35 Zuid (4,5 meter)	43	39
Im05 - Rollocate 29a Noord	44	38
Im04 - Rollocate 29a West	47	41
Im08 - Meeleweg 50 Noord	29	24
Im09 - Meeleweg 50 West	35	34
Im11 - Meeleweg 48 West)	33	25
Im15 – Jagtlusterallee 21	29	29
Im19 – Meeleweg 58 achtergevel	32	31
Im20 – Rollocate 42	31	26

De hoogste geluidniveaus worden bij de naastgelegen woning Rollocate 35 bepaald: in de dagperiode 55 dB(A). Voor de avondperiode is dit voor woning Rollocate 29a, 41 dB(A) op de 1^e verdieping.

Het lossen van stikstof, het laden en lossen van vrachtwagens, het heftruckverkeer voor de hal met een geopende overheaddeur en de afvoer van de lasdampen op het dak van de bedrijfshal zijn de maatgevende geluidbronnen voor de beide punten.

Vanwege de nachtwerkzaamheden in de laserhal worden langtijdgemiddelde geluidniveaus berekend van maximaal 31 dB(A). Zie bijlage III.

De nieuwe locatie geeft alleen op de woning Rollocate 42 een relevante bijdrage, namelijk 30 van de 31 dB(A) (dagperiode) en 24,5 van de 26 dB(A) (avondperiode).

De maximale geluidniveaus L_{Amax} wijzigen niet. Vanwege de nieuwe locatie Rollocate 57 zijn geen hogere niveaus dan 60 dB(A) te verwachten (bij woning Rollocate 42) vanwege heftruck- en vrachtwagenbewegingen.

Conclusie

Ook met de nieuwe hal op locatie Rollocate 31 en de met de nieuwe locatie aan Rollocate 57 voldoet de gehele inrichting voor wat betreft het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,rLT}$ aan de norm van 55 dB(A), 50 dB(A) en 45 dB(A) voor dag-, avond- en nachtperiode bij woningen op het bedrijventerrein.

Voor de woning Rollocate 42 geldt een norm vanuit het Activiteitenbesluit van 5 dB(A) minder (50 dB(A)). Ook hier wordt aan voldaan door de gehele inrichting.

Maximale geluidniveaus L_{Amax} zijn niet afwijkend te noemen en voldoen aan de regels uit het Activiteitenbesluit, inclusief het maatwerkvoorschrift.

Indirect hinder vanwege voertuigbewegingen van en naar de inrichtingslocaties blijven onder de streefwaarden van 50 dB(A) hiervoor.

Stichting Adviescentrum Metaal

Bijlage I Foto's en tekeningen

Overzichtsfoto delen inrichting

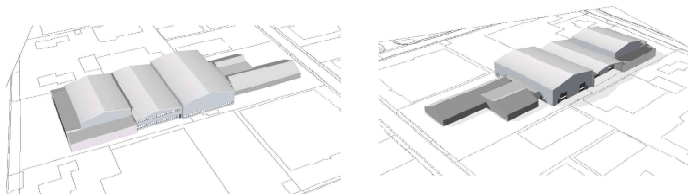




Deel bestaand (Rollocate 31, 29.etc.)

Nieuwe bij te voegen locatie – Rollecate 51





Minimale parkerenstijlen conform ORGW publicatie 2011

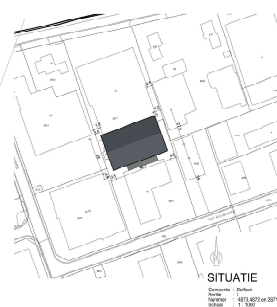
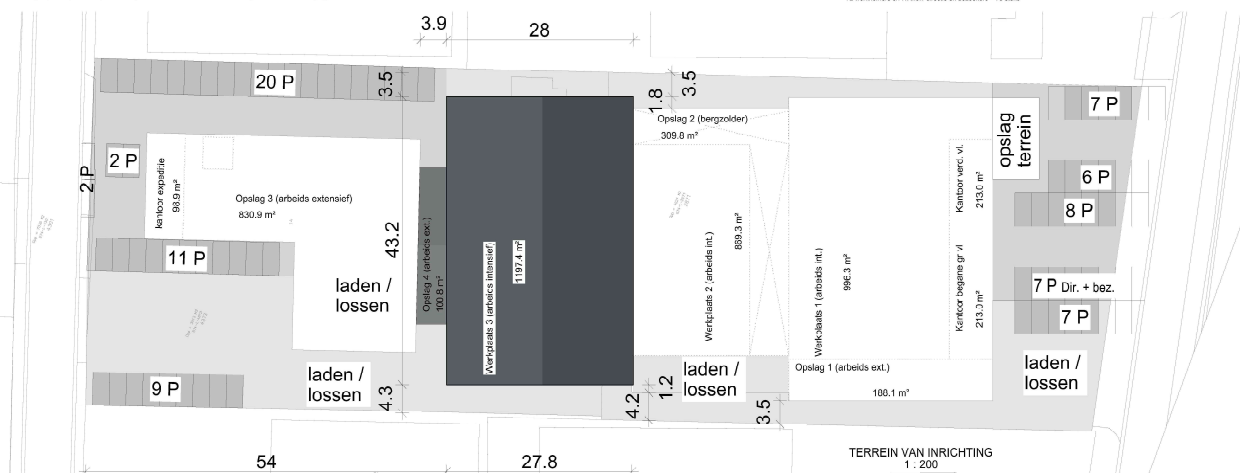
kanarofunctie (zonder baliefunctie)	625 m ³ /100 x 1,8 =	9,0 stu
industriefunctie (arbeidsomvang)	3063 m ³ /100 x 2,1 =	64,3 stu
industriefunctie (arbeidsomvang)	1430 m ³ /100 x 0,8 =	11,4 stu
Totaal	5018 m³	85 stu

Parkseennorm gemeente Dalfen (= gemiddelde CROW publicatie 217):

kantoorfunctie (zonder baliefunctie)	525 m ² /100 x 2,6 =	13,6 stuks
indusriefunctie (werkplaatsfunctie)	3063 m ² /100 x 2,4 =	73,5 stuks
indusriefunctie (arbeidsplaatsfunctie)	1430 m ² /100 x 1,1 =	15,7 stuks
Totaal	= 6618 m ²	103 stuks

Kantoor begane g	10 personen	213.02 m ²	
Kantoor verd. vi	10 personen	213.02 m ²	
Opslag 1 (arbeid)	0 personen	188.11 m ²	
Opslag 2 (bergo)	0 personen	309.02 m ²	
Opslag 3 (arbeid)	2 personen	830.86 m ²	
Opslag 4 (arbeid)	0 personen	100.76 m ²	
Werkplaats 1 (ar	10 personen	996.32 m ²	
Werkplaats 2 (ar	14 personen	860.28 m ²	
Werkplaats 3 (ar	18 personen	1197.41 m ²	
kantoor expediti	8 personen	98.80 m ²	5017.51 m ²

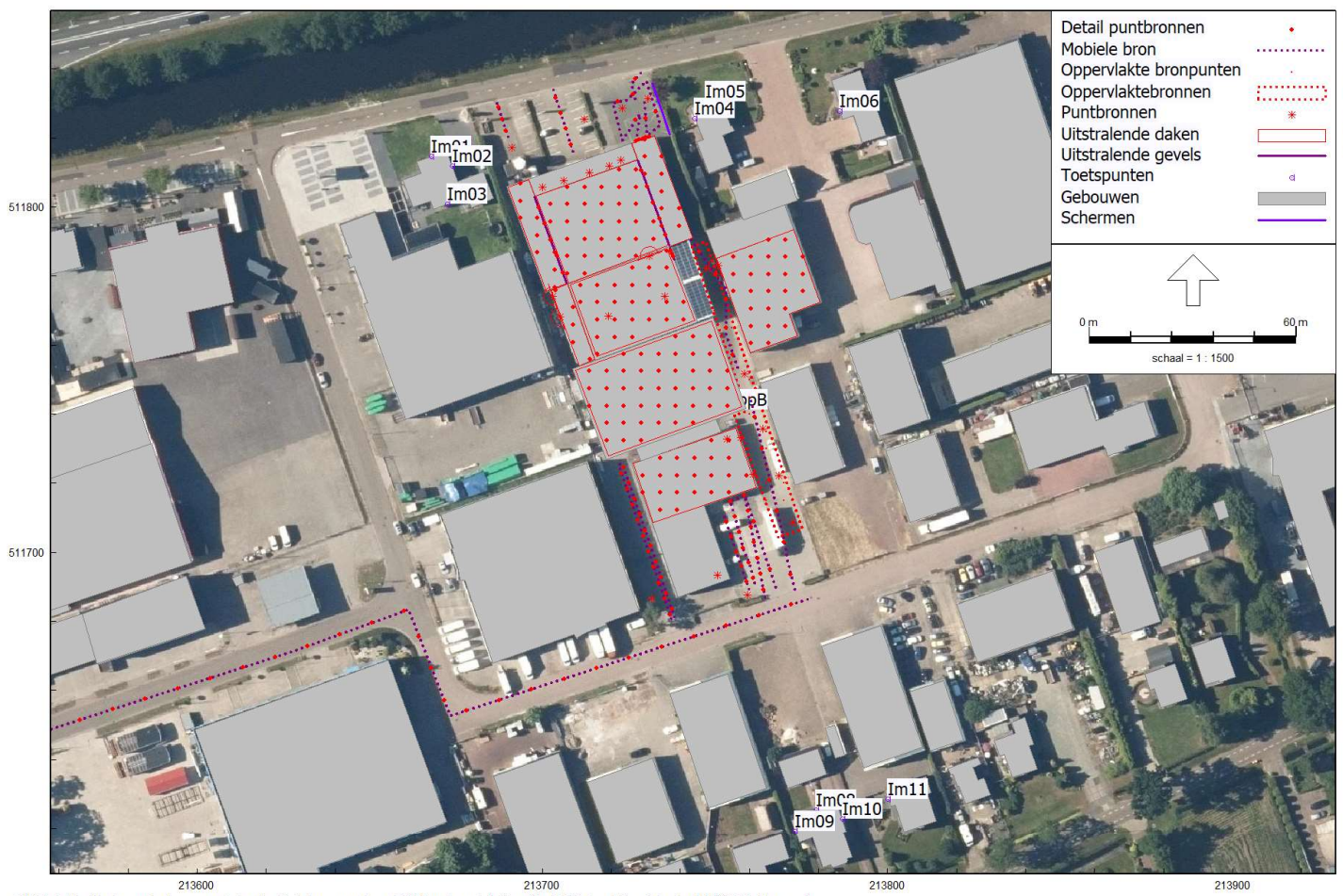
Totaal 72 personen



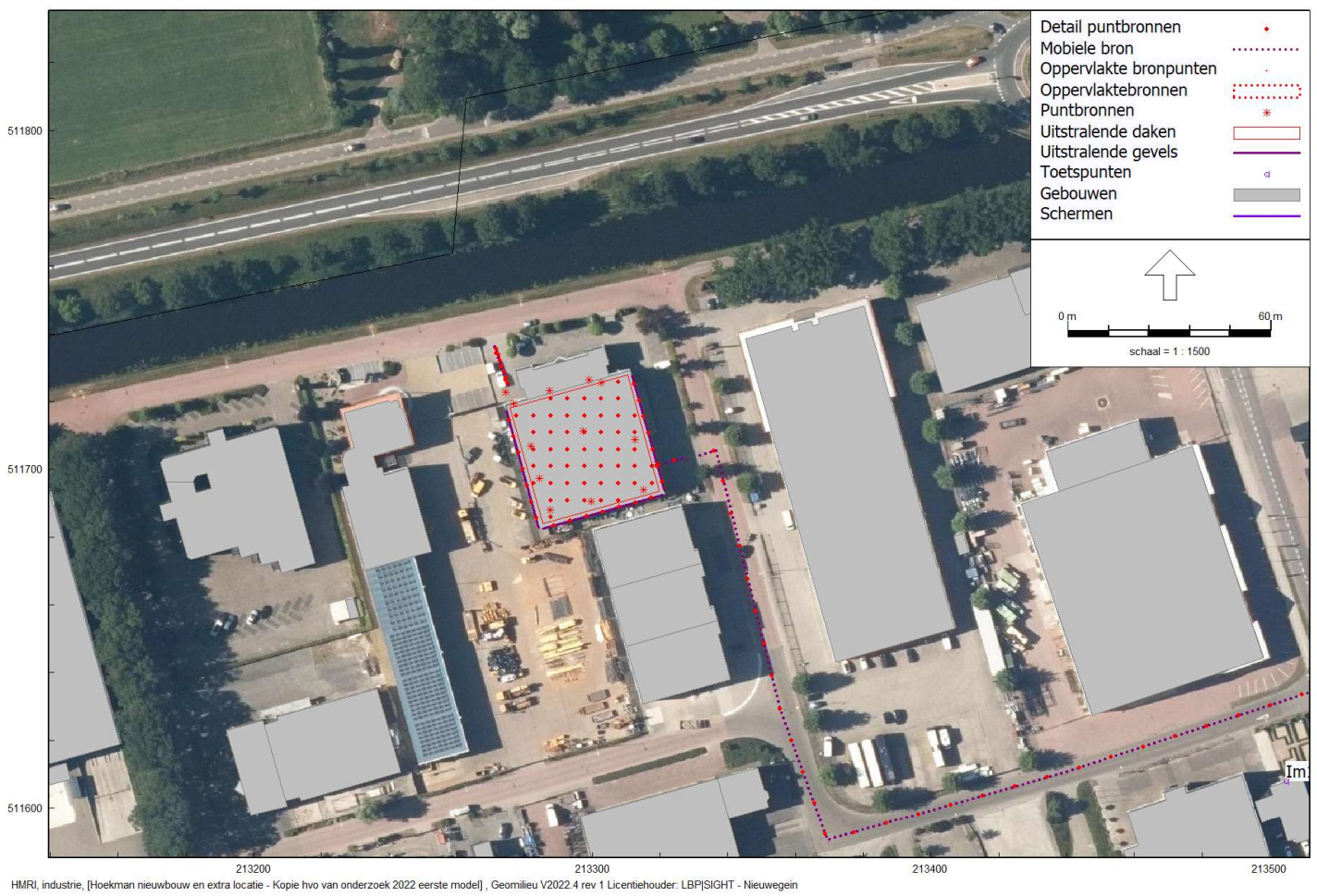
Bijlage II Invoergegevens geluidmodel



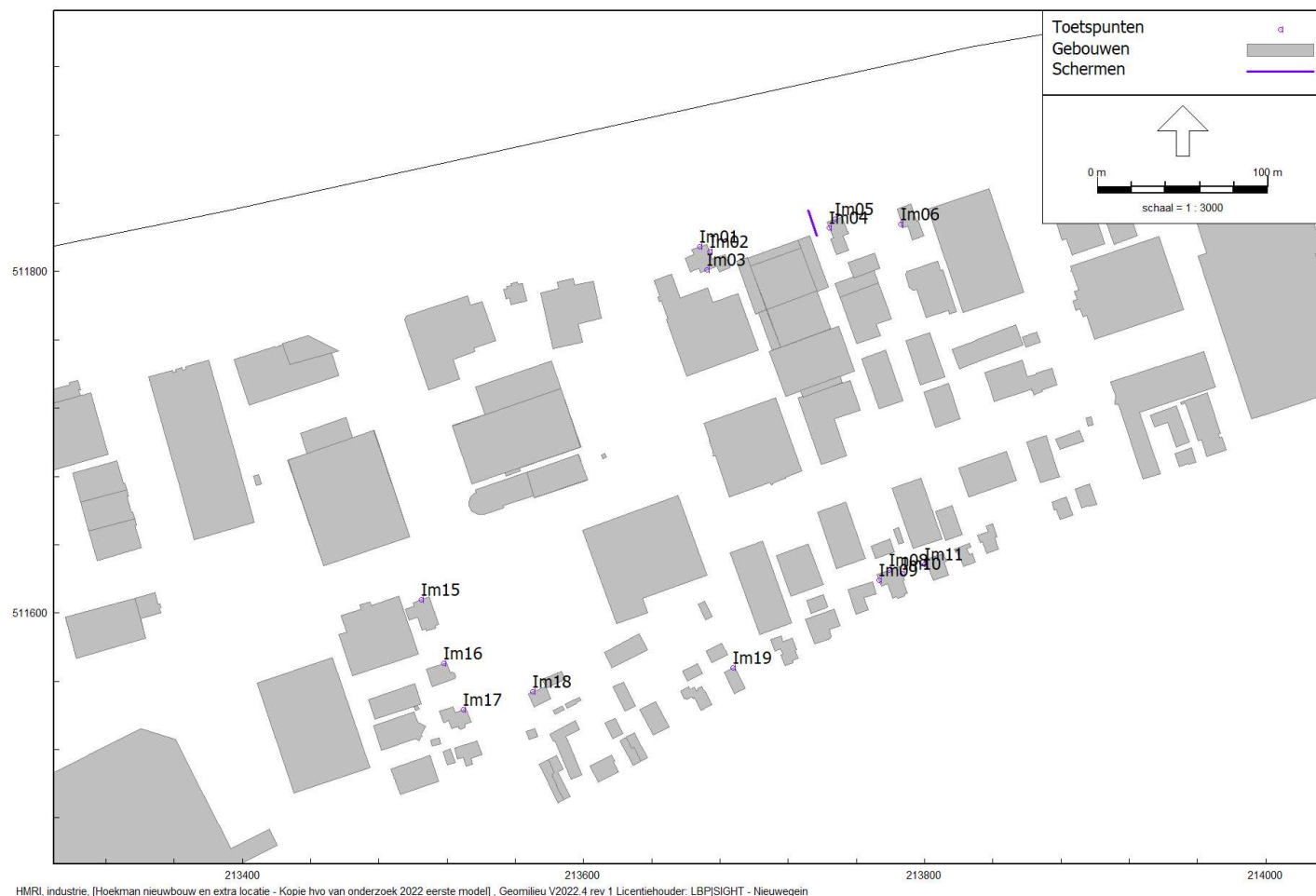
Figuur 1: Overzicht locaties Hoekman



Figuur 2: Overzicht locaties Hoekman



Figuur 3: Overzicht locaties Hoekman



Figuur 4: Ligging rekenpunten bij woningen

511800



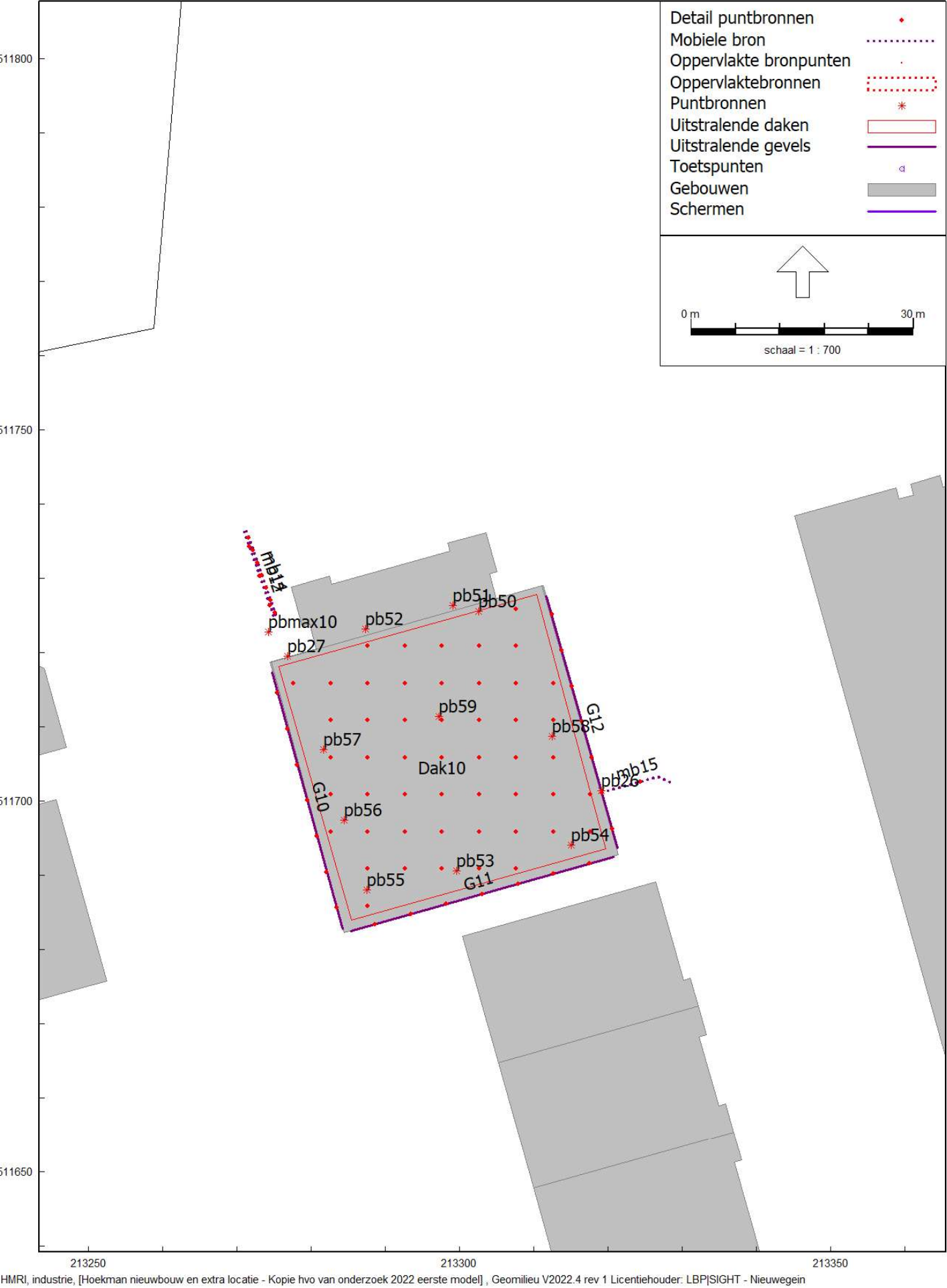
Figuur 5: Model geluidbronnen Rollete 31 e.d.



HMRI, industrie, [Hoekman nieuwbouw en extra locatie - Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: LBP|SIGHT - Nieuwegein

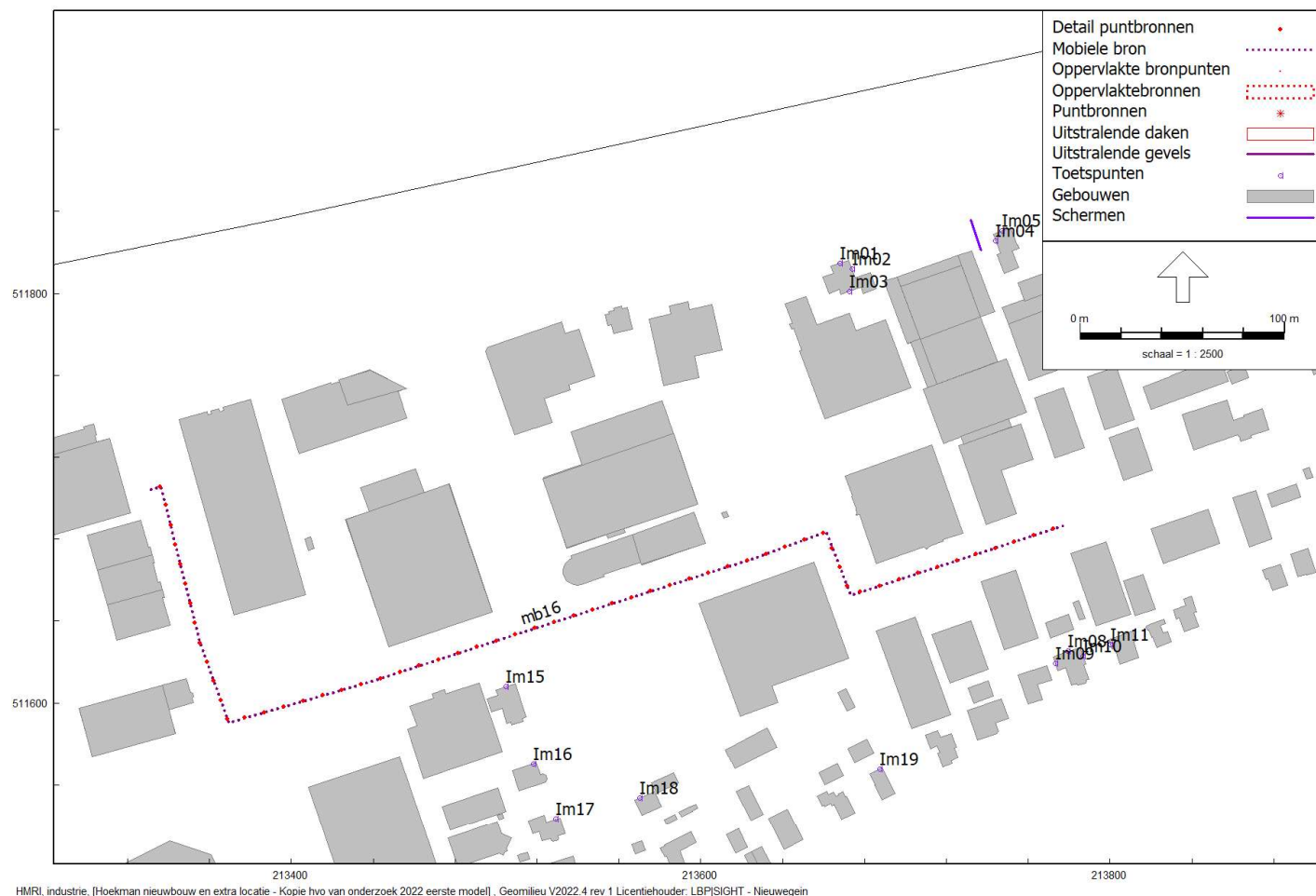
Figuur 6: Model en geluidbronnen Rollecate 31 etc.

13 jun 2023, 08:51



HMRI, industrie, [Hoekman nieuwbouw en extra locatie - Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: LBP|SIGHT - Nieuwegein

Figuur 7: Model en geluidbronnen Rollecate 57



Figuur 8: Model tbv Indirecte hinder tussen locaties Rollecate

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie
Groep: Direct geluid
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Kalkovenweg	93	1	13:20, 30 mei 2023	-647	2	mb9	aanrijden vracht storage	Polylijn	213758,97	511715,62	213768,22
Kalkovenweg	243	1	13:25, 30 mei 2023	-1184	5	mb6	personenvervoer Kalkovenweg	Polylijn	213759,92	511689,27	213752,52
Kalkovenweg	246	1	13:25, 30 mei 2023	-3081	13	mb7	containerwagen	Polylijn	213764,62	511686,95	213761,76
Kalkovenweg	249	1	13:25, 30 mei 2023	-1189	20	mb8	personenvervoer	Polylijn	213738,31	511681,35	213737,72
Rollecate 31	95	3	13:26, 30 mei 2023	-2143	5	mb1	heftruckverkeer tussen loodsen	Polylijn	213743,07	511790,45	213756,58
Rollecate 31	96	3	13:26, 30 mei 2023	-2101	3	mb3	vw levering stikstof	Polylijn	213690,15	511820,34	213686,68
Rollecate 31	210	3	13:27, 30 mei 2023	-1220	2	mb2	laden lossen zwaar verkeer	Polylijn	213728,46	511838,91	213727,22
Rollecate 31	222	3	13:26, 30 mei 2023	-548	3	mb4	heftruckbewegingen voorterrein	Polylijn	213729,65	511820,10	213727,28
Rollecate 31	235	3	13:26, 30 mei 2023	-1180	4	mb5	personenvervoer Rollecate	Polylijn	213703,19	511833,99	213709,04
Rollecate 31	268	3	13:27, 30 mei 2023	-2107	1	mb10	heftruckbewegingen voorterrein avond	Polylijn	213730,31	511820,17	213729,63
Rollecate 31	343	3	10:45, 5 jun 2023	-3958	6	mb11	heftruckverkeer tussen locaties	Polylijn	213760,42	511743,77	213773,11
Rollecate 57	344	4	10:45, 5 jun 2023	-3971	1	mb15	heftruckverkeer tussen locaties	Polylijn	213319,98	511701,33	213328,54
Rollecate 57	345	4	10:41, 5 jun 2023	-4369	3	mb12	vw bezorgen/ophalen	Polylijn	213271,01	511736,22	213275,11
Rollecate 57	366	4	10:44, 5 jun 2023	-4376	7	mb14	busjes bezorgen/ophalen	Polylijn	213271,31	511736,30	213275,41

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie
Groep: Direct geluid
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
Kalkovenweg	511688,34	0,75	0,75	2,30	2,30	0,75	0,75	0,75	3,05	3,05	2,30	Relatief	2	28,81	28,81
Kalkovenweg	511711,14	0,75	0,75	2,30	2,30	0,75	0,75	0,75	3,05	3,05	2,30	Relatief	2	23,09	23,09
Kalkovenweg	511690,29	0,75	0,75	2,30	2,30	0,75	0,75	0,75	3,05	3,05	2,30	Relatief	7	60,34	60,34
Kalkovenweg	511679,71	0,75	0,75	2,30	2,30	0,75	0,75	0,75	3,05	3,05	2,30	Relatief	5	96,07	96,07
Rollocate 31	511753,29	0,75	0,75	2,30	2,30	0,75	0,75	0,75	3,05	3,05	2,30	Relatief	4	41,05	41,05
Rollocate 31	511830,50	0,75	0,75	2,30	2,30	0,75	0,75	0,75	3,05	3,05	2,30	Relatief	2	10,74	10,74
Rollocate 31	511830,33	0,75	0,75	2,30	2,30	0,75	0,75	0,75	3,05	3,05	2,30	Relatief	4	9,72	9,72
Rollocate 31	511819,19	0,75	0,75	2,30	2,30	0,75	0,75	0,75	3,05	3,05	2,30	Relatief	8	59,13	59,13
Rollocate 31	511815,80	0,75	0,75	2,30	2,30	0,75	0,75	0,75	3,05	3,05	2,30	Relatief	2	19,11	19,11
Rollocate 31	511831,04	0,75	0,75	2,30	2,30	0,75	0,75	0,75	3,05	3,05	2,30	Relatief	2	10,89	10,89
Rollocate 31	511689,17	0,75	0,75	2,30	2,30	0,75	0,75	0,75	3,05	3,05	2,30	Relatief	4	56,07	56,07
Rollocate 57	511702,44	0,75	0,75	2,30	2,30	0,75	0,75	0,75	3,05	3,05	2,30	Relatief	3	8,99	8,99
Rollocate 57	511724,39	0,75	0,75	2,30	2,30	0,75	0,75	0,75	3,05	3,05	2,30	Relatief	3	12,53	12,53
Rollocate 57	511724,46	0,70	0,70	2,30	2,30	0,70	0,70	0,70	3,00	3,00	2,30	Relatief	3	12,53	12,53

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie
Groep: Direct geluid
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125
Kalkovenweg	28,81	28,81	Z	14	--	--	24,74	--	--	5	25,00	2	99,50	102,30	100,20
Kalkovenweg	23,09	23,09	A	22	8	--	30,72	30,35	--	10	5,00	5	--	74,80	71,20
Kalkovenweg	4,09	30,12	Z	1	--	--	44,13	--	--	10	5,00	13	99,50	102,30	100,20
Kalkovenweg	1,05	48,26	A	20	--	--	30,97	--	--	10	5,00	20	--	74,80	71,20
Rollecate 31	10,26	17,60	A	25	2	--	29,43	35,63	--	15	10,00	5	58,90	76,40	80,50
Rollecate 31	10,74	10,74	A	2	--	--	39,23	--	--	5	5,00	3	0,00	66,00	79,80
Rollecate 31	1,94	4,08	Z	4	2	--	34,89	33,13	--	5	5,00	2	99,50	102,30	100,20
Rollecate 31	4,08	13,31	A	10	--	--	27,85	--	--	10	25,00	3	53,90	71,40	75,50
Rollecate 31	19,11	19,11	A	25	10	--	30,02	29,23	--	10	5,00	4	--	74,80	71,20
Rollecate 31	10,89	10,89	A	--	2	--	--	32,64	--	10	25,00	1	58,90	76,40	80,50
Rollecate 31	7,29	40,25	A	25	2	--	28,87	35,07	--	15	10,00	6	58,90	76,40	80,50
Rollecate 57	1,96	7,03	A	25	2	--	29,04	35,23	--	15	10,00	1	58,90	76,40	80,50
Rollecate 57	3,74	8,79	A	8	--	--	32,54	--	--	5	5,00	3	60,90	78,40	82,50
Rollecate 57	3,74	8,79	A	6	--	--	37,47	--	--	5	2,00	7	59,00	76,00	80,50

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie

Groep: Direct geluid
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63
Kalkovenweg	97,90	97,70	98,30	95,70	88,90	78,30	107,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,10	76,10
Kalkovenweg	74,90	79,70	86,50	86,60	78,70	74,90	90,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	74,80
Kalkovenweg	97,70	97,70	98,30	95,70	88,90	78,30	107,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,10	76,10
Kalkovenweg	74,90	79,70	86,50	86,60	78,70	74,90	90,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	74,80
Rollecate 31	94,50	92,60	91,40	90,60	85,60	77,20	98,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,90	76,40
Rollecate 31	81,60	87,50	97,70	94,80	90,00	83,20	100,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00
Rollecate 31	97,70	97,70	98,30	95,70	88,90	78,30	107,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,10	76,10
Rollecate 31	89,50	87,60	86,40	85,60	80,60	72,20	93,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,90	71,40
Rollecate 31	74,90	79,70	86,50	86,60	78,70	74,90	90,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	74,80
Rollecate 31	94,50	92,60	91,40	90,60	85,60	77,20	98,89	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	53,90	71,40
Rollecate 31	94,50	92,60	91,40	90,60	85,60	77,20	98,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,90	76,40
Rollecate 57	94,50	92,60	91,40	90,60	85,60	77,20	98,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,90	76,40
Rollecate 57	96,50	94,60	93,40	92,60	87,60	79,20	100,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,90	78,40
Rollecate 57	94,50	93,00	91,00	91,00	86,00	77,00	98,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	76,00

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie
Groep: Direct geluid
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Kalkovenweg	84,10	89,30	94,50	98,30	96,90	89,90	77,20	102,22
Kalkovenweg	71,20	74,90	79,70	86,50	86,60	78,70	74,90	90,71
Kalkovenweg	84,10	89,10	94,50	98,30	96,90	89,90	77,20	102,21
Kalkovenweg	71,20	74,90	79,70	86,50	86,60	78,70	74,90	90,71
Rollecate 31	80,50	94,50	92,60	91,40	90,60	85,60	77,20	98,89
Rollecate 31	79,80	81,60	87,50	97,70	94,80	90,00	83,20	100,38
Rollecate 31	84,10	89,10	94,50	98,30	96,90	89,90	77,20	102,21
Rollecate 31	75,50	89,50	87,60	86,40	85,60	80,60	72,20	93,89
Rollecate 31	71,20	74,90	79,70	86,50	86,60	78,70	74,90	90,71
Rollecate 31	75,50	89,50	87,60	86,40	85,60	80,60	72,20	93,89
Rollecate 31	80,50	94,50	92,60	91,40	90,60	85,60	77,20	98,89
Rollecate 57	80,50	94,50	92,60	91,40	90,60	85,60	77,20	98,89
Rollecate 57	82,50	96,50	94,60	93,40	92,60	87,60	79,20	100,89
Rollecate 57	80,50	94,50	93,00	91,00	91,00	86,00	77,00	98,99

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie

Groep: Direct geluid
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H
Rollocate 31	248	3	13:24, 30 mei 2023	-3115	21	OppB	heftruckbewegingen tussenterrein	Polygoon	213768,35	511704,42	0,75	0,75

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie

Groep: Direct geluid
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	TypeLw	Weging	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)
Rollocate 31	3,05	2,30	Relatief	6	191,29	507,60	3,93	88,03	True	A	33,343	--	--	4,0011

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie

Groep: Direct geluid
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	X-aantal	Y-aantal	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k
Rollocate 31	--	--	4,77	--	--	5,0	5,0	8	19	Ja	26,84	44,34	48,44	62,44	60,54	59,34

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie

Groep: Direct geluid
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
Rollocate 31	58,54	53,54	45,14	66,83	53,90	71,40	75,50	89,50	87,60	86,40	85,60	80,60	72,20	93,89	0,00	0,00	0,00

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie

Groep: Direct geluid
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k
Rollocate 31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,84	44,34	48,44	62,44	60,54	59,34	58,54	53,54	45,14

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie

Groep: Direct geluid
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Rollecate 31	66,83	53,90	71,40	75,50	89,50	87,60	86,40	85,60	80,60	72,20	93,89

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie

Groep: Direct geluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H
Kalkovenweg	94	1	09:32, 28 feb 2022	pb19	braam/droogtrommels	Punt	213750,79	511693,29	4,50	4,50	6,80
Kalkovenweg	226	1	12:15, 30 mei 2023	pbmax	Heftruck LAMax	Punt	213768,54	511722,31	0,75	0,75	3,05
Kalkovenweg	237	1	09:32, 28 feb 2022	autodeur	dichtslaande portier	Punt	213759,41	511687,74	0,75	0,75	3,05
Kalkovenweg	244	1	09:32, 28 feb 2022	pb14	airco	Punt	213753,47	511732,91	0,25	0,25	10,05
Kalkovenweg	250	1	09:32, 28 feb 2022	autodeur	dichtslaande portier	Punt	213731,71	511686,56	0,75	0,75	3,05
Rollocate 29	87	2	09:31, 28 feb 2022	pb1	mechanische afvoer laserinstallatie hal c	Punt	213750,92	511783,10	5,50	5,50	7,80
Rollocate 31	92	3	13:34, 30 mei 2023	pb7	afvoer lasdampen westgevel hal B	Punt	213705,26	511768,15	3,30	3,30	5,60
Rollocate 31	219	3	13:34, 30 mei 2023	pb8	afvoer lasdampen westgevel hal B	Punt	213703,08	511774,23	3,30	3,30	5,60
Rollocate 31	223	3	13:26, 30 mei 2023	pbmax	Heftruck LAMax	Punt	213763,83	511735,68	0,75	0,75	3,05
Rollocate 31	224	3	13:26, 30 mei 2023	pbmax	Heftruck LAMax	Punt	213758,56	511751,60	0,75	0,75	3,05
Rollocate 31	225	3	13:26, 30 mei 2023	pbmax	Heftruck LAMax	Punt	213747,54	511782,20	0,75	0,75	3,05
Rollocate 31	227	3	13:26, 30 mei 2023	pbmax	Heftruck LAMax	Punt	213772,49	511708,75	0,75	0,75	3,05
Rollocate 31	228	3	13:26, 30 mei 2023	pbmax2	Heftruck LAMax	Punt	213723,24	511828,63	0,75	0,75	3,05
Rollocate 31	229	3	13:27, 30 mei 2023	pbmax1	Heftruck LAMax	Punt	213730,52	511831,30	0,75	0,75	3,05
Rollocate 31	236	3	13:26, 30 mei 2023	autodeur	dichtslaande portier	Punt	213712,14	511825,53	0,75	0,75	3,05
Rollocate 31	238	3	13:33, 30 mei 2023	pb11	afzuigkap centrale afzuiging hal	Punt	213719,22	511768,47	12,00	12,00	14,30
Rollocate 31	239	3	13:33, 30 mei 2023	pb10	afzuigkap centrale afzuiging hal	Punt	213735,41	511774,17	12,00	12,00	14,30
Rollocate 31	240	3	13:33, 30 mei 2023	pb12	centrale lasafzuiging laserhal	Punt	213731,06	511785,87	12,00	12,00	14,30
Rollocate 31	242	3	13:34, 30 mei 2023	pb13	airco	Punt	213722,67	511813,53	0,25	0,25	10,05
Rollocate 31	253	3	13:34, 30 mei 2023	pb15	airco installatie	Punt	213700,12	511805,77	0,25	0,25	10,05
Rollocate 31	257	3	13:34, 30 mei 2023	pb16	airco installatie	Punt	213706,12	511807,76	0,25	0,25	10,05
Rollocate 31	258	3	13:34, 30 mei 2023	pb17	airco installatie	Punt	213713,73	511810,09	0,25	0,25	10,05
Rollocate 31	259	3	13:34, 30 mei 2023	pb18	airco installatie	Punt	213719,44	511811,99	0,25	0,25	10,05
Rollocate 31	266	3	13:26, 30 mei 2023	Pb20	lossen stkstof	Punt	213691,09	511817,16	0,80	0,80	3,10
Hal 3 nieuw	355	5	08:46, 13 jun 2023	pb26	open overheaddeur	Punt	213752,22	511760,70	3,30	3,30	5,60
Hal 3 nieuw	356	5	08:46, 13 jun 2023	pb25	open overheaddeur	Punt	213757,09	511747,42	3,30	3,30	5,60
Rollocate 57	332	4	10:09, 30 mei 2023	pb51	airco installatie	Punt	213299,07	511726,34	1,00	1,00	10,10
Rollocate 57	333	4	10:09, 30 mei 2023	pb52	airco installatie	Punt	213287,31	511723,17	1,00	1,00	10,10
Rollocate 57	334	4	10:49, 5 jun 2023	pb53	lasafzuiging lashal	Punt	213299,57	511690,59	1,50	1,50	11,60

[illegible]

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie
Groep: Direct geluid
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Weging	GeenRef.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
Kalkovenweg	A	Nee	Nee	Nee	41,75	45,05	59,15	69,21	74,08	74,63	73,84	69,56	66,67	80,07	0,00	0,00
Kalkovenweg	A	Nee	Nee	Nee	--	85,00	97,00	98,00	100,00	104,00	102,00	100,00	97,00	108,90	0,00	0,00
Kalkovenweg	A	Nee	Nee	Nee	--	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60	86,50	80,90	100,03	0,00	0,00
Kalkovenweg	A	Nee	Nee	Nee	--	57,80	66,80	73,80	76,80	75,80	73,30	68,30	61,80	81,61	0,00	0,00
Kalkovenweg	A	Nee	Nee	Nee	--	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60	86,50	80,90	100,03	0,00	0,00
Rollocate 29	A	Ja	Nee	Nee	50,30	69,60	75,40	76,30	74,40	77,00	76,70	72,00	66,50	83,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Ja	Nee	Nee	38,20	58,10	71,80	86,50	86,20	80,10	70,40	65,80	58,50	89,99	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Ja	Nee	Nee	38,20	58,10	71,80	86,50	86,20	80,10	70,40	65,80	58,50	89,99	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	--	85,00	97,00	98,00	100,00	104,00	102,00	100,00	97,00	108,90	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	--	85,00	97,00	98,00	100,00	104,00	102,00	100,00	97,00	108,90	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	--	85,00	97,00	98,00	100,00	104,00	102,00	100,00	97,00	108,90	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	--	85,00	97,00	98,00	100,00	104,00	102,00	100,00	97,00	108,90	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	--	85,00	97,00	98,00	100,00	104,00	102,00	100,00	97,00	108,90	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	--	85,00	97,00	98,00	100,00	104,00	102,00	100,00	97,00	108,90	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	--	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60	86,50	80,90	100,03	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	56,20	62,00	66,90	72,40	81,50	74,90	67,40	56,70	45,70	83,06	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	56,20	62,00	66,90	72,40	81,50	74,90	67,40	56,70	45,70	83,06	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	--	52,20	69,20	77,40	73,90	69,20	62,90	54,00	39,00	79,93	0,00	-3,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 31	A	Nee	Nee	Nee	0,00											

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie

Groep: Direct geluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Kalkovenweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,75	45,05	59,15	69,21	74,08	74,63	73,84	69,56	66,67	80,07
Kalkovenweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	85,00	97,00	98,00	100,00	104,00	102,00	100,00	97,00	108,90
Kalkovenweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60	86,50	80,90	100,03
Kalkovenweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	57,80	66,80	73,80	76,80	75,80	73,30	68,30	61,80	81,61
Kalkovenweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60	86,50	80,90	100,03
Rollocate 29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,30	69,60	75,40	76,30	74,40	77,00	76,70	72,00	66,50	83,64
Rollocate 31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,20	58,10	71,80	86,50	86,20	80,10	70,40	65,80	58,50	89,99
Rollocate 31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,20	58,10	71,80	86,50	86,20	80,10	70,40	65,80	58,50	89,99
Rollocate 31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	85,00	97,00	98,00	100,00	104,00	102,00	100,00	97,00	108,90
Rollocate 31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	85,00	97,00	98,00	100,00	104,00	102,00	100,00	97,00	108,90
Rollocate 31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	85,00	97,00	98,00	100,00	104,00	102,00	100,00	97,00	108,90
Rollocate 31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	85,00	97,00	98,00	100,00	104,00	102,00	100,00	97,00	108,90
Rollocate 31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	85,00	97,00	98,00	100,00	104,00	102,00	100,00	97,00	108,90
Rollocate 31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	85,00	97,00	98,00	100,00	104,00	102,00	100,00	97,00	108,90
Rollocate 31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60	86,50	80,90	100,03
Rollocate 31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,20	62,00	66,90	72,40	81,50	74,90	67,40	56,70	45,70	83,06
Rollocate 31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,20	62,00	66,90	72,40	81,50	74,90	67,40	56,70	45,70	83,06
Rollocate 31	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	--	55,20	72,20	80,40	76,90	72,20	65,90	57,00	42,00	82,93
Rollocate 31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64
Rollocate 31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64
Rollocate 31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64
Rollocate 31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64
Rollocate 31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64
Rollocate 31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	81,00	85,00	86,00	90,00	97,00	95,00	98,00	95,00	102,90
Hal 3 nieuw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hal 3 nieuw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Rollocate 57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64
Rollocate 57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64
Rollocate 57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	64,00	71,00	72,00	71,00	68,00	64,00	58,00	77,26

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie
Groep: Direct geluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H
Rollocate 57	335	4	10:13, 30 mei 2023	pb50	airco installatie	Punt	213302,60	511725,51	1,00	1,00	11,10
Rollocate 57	336	4	10:48, 5 jun 2023	pb55	lasafzuiging	Punt	213287,50	511687,99	1,00	1,00	3,30
Rollocate 57	350	4	10:48, 5 jun 2023	pb54	lasafzuiging lashal	Punt	213315,07	511694,02	1,50	1,50	11,60
Rollocate 57	351	4	10:48, 5 jun 2023	pb56	lasafzuiging lashal	Punt	213284,43	511697,40	1,50	1,50	11,60
Rollocate 57	352	4	10:49, 5 jun 2023	pb57	lasafzuiging lashal	Punt	213281,73	511706,92	1,50	1,50	11,60
Rollocate 57	353	4	10:48, 5 jun 2023	pb58	lasafzuiging lashal	Punt	213312,47	511708,69	1,50	1,50	11,60
Rollocate 57	354	4	13:53, 30 mei 2023	pb59	koelinstallatie lashal	Punt	213297,23	511711,34	1,50	1,50	11,60
Rollocate 57	357	4	15:46, 31 mei 2023	pb26	open overheaddeur nr. 57	Punt	213319,11	511701,37	3,30	3,30	5,60
Rollocate 57	358	4	15:46, 31 mei 2023	pb27	open overheaddeur nr. 57	Punt	213276,81	511719,47	3,30	3,30	5,60
Rollocate 57	365	4	10:41, 5 jun 2023	pbmax10	Heftruck LAMax	Punt	213274,30	511722,75	0,75	0,75	3,05

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie

Groep: Direct geluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Rollocate 57	10,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	74,989	25,003	--	8,9987	1,0001	--	1,25	6,02	--
Rollocate 57	2,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	74,989	25,003	--	8,9987	1,0001	--	1,25	6,02	--
Rollocate 57	10,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	74,989	25,003	--	8,9987	1,0001	--	1,25	6,02	--
Rollocate 57	10,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	74,989	25,003	--	8,9987	1,0001	--	1,25	6,02	--
Rollocate 57	10,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	74,989	25,003	--	8,9987	1,0001	--	1,25	6,02	--
Rollocate 57	10,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	74,989	25,003	--	8,9987	1,0001	--	1,25	6,02	--
Rollocate 57	2,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	12,503	--	2,0007	0,5001	--	7,78	9,03	--
Rollocate 57	2,30	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	16,672	12,503	--	2,0007	0,5001	--	7,78	9,03	--
Rollocate 57	2,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	--

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie
Groep: Direct geluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Weging	GeenRef.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
Rollocate 57	A	Nee	Nee	Nee	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64	0,00	0,00
Rollocate 57	A	Nee	Nee	Nee	--	53,00	64,00	71,00	72,00	71,00	68,00	64,00	58,00	77,26	0,00	0,00
Rollocate 57	A	Nee	Nee	Nee	0,00	53,00	64,00	71,00	72,00	71,00	68,00	64,00	58,00	77,26	0,00	0,00
Rollocate 57	A	Nee	Nee	Nee	0,00	53,00	64,00	71,00	72,00	71,00	68,00	64,00	58,00	77,26	0,00	0,00
Rollocate 57	A	Nee	Nee	Nee	0,00	53,00	64,00	71,00	72,00	71,00	68,00	64,00	58,00	77,26	0,00	0,00
Rollocate 57	A	Nee	Nee	Nee	0,00	53,00	64,00	71,00	72,00	71,00	68,00	64,00	58,00	77,26	0,00	0,00
Rollocate 57	A	Nee	Nee	Nee	0,00	53,00	64,00	71,00	72,00	71,00	68,00	64,00	58,00	77,26	0,00	0,00
Rollocate 57	A	Ja	Nee	Nee	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00
Rollocate 57	A	Ja	Nee	Nee	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00
Rollocate 57	A	Nee	Nee	Nee	--	85,00	97,00	98,00	100,00	104,00	102,00	100,00	97,00	108,90	0,00	0,00

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie

Groep: Direct geluid
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Rollocate 57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,80	61,80	68,80	71,80	70,80	68,30	63,80	56,80	76,64
Rollocate 57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	53,00	64,00	71,00	72,00	71,00	68,00	64,00	58,00	77,26
Rollocate 57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	64,00	71,00	72,00	71,00	68,00	64,00	58,00	77,26
Rollocate 57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	64,00	71,00	72,00	71,00	68,00	64,00	58,00	77,26
Rollocate 57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	64,00	71,00	72,00	71,00	68,00	64,00	58,00	77,26
Rollocate 57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	64,00	71,00	72,00	71,00	68,00	64,00	58,00	77,26
Rollocate 57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Rollocate 57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Rollocate 57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	85,00	97,00	98,00	100,00	104,00	102,00	100,00	97,00	108,90

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie
Groep: Direct geluid
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H
Kalkovenweg	230	1	12:25, 24 feb 2022	-552	22	laag dak	hal C	Polygoon	213726,29	511725,83	0,10	0,10
Rollecate 29	209	2	13:33, 30 mei 2023	-439	25	Dak hal29	Hal A	Polygoon	213750,52	511785,10	0,10	0,10
Rollecate 31	203	3	13:34, 30 mei 2023	-2025	10	laag dak	Hal B oost	Polygoon	213726,03	511818,51	0,10	0,10
Rollecate 31	204	3	13:31, 30 mei 2023	-286	33	Dak Hal1	hal B	Polygoon	213698,09	511803,27	0,10	0,10
Rollecate 31	205	3	13:34, 30 mei 2023	-367	9	laag dak	Hal B west	Polygoon	213690,03	511805,79	0,10	0,10
Rollecate 31	206	3	13:34, 30 mei 2023	-407	5	laag dak	Hal B west achterkant	Polygoon	213703,15	511776,04	0,10	0,10
Rollecate 31	342	3	15:28, 31 mei 2023	-3713	27	DakHal 2	Hal 2 kanten (vervanging)	Polygoon	213708,05	511777,48	0,10	0,10
Hal 3 nieuw	341	5	15:28, 31 mei 2023	-3845	45	Dak Hal3	Hal 3 kanten nieuw	Polygoon	213709,70	511752,78	0,10	0,10
Rollecate 57	337	4	11:37, 30 mei 2023	-2402	50	Dak10	lassen en slijpen metaal	Polygoon	213275,62	511718,14	0,10	0,10

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie
Groep: Direct geluid
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw
Kalkovenweg	9,90	9,80	Relatief aan onderliggend item	4	99,63	575,84	18,19	31,66	Ja	4	A	False
Rollocate 29	13,40	13,30	Relatief aan onderliggend item	7	106,07	631,37	0,13	29,01	Ja	5	A	False
Rollocate 31	9,90	9,80	Relatief aan onderliggend item	5	77,21	220,65	0,16	31,83	Ja	4	A	False
Rollocate 31	15,10	15,00	Relatief aan onderliggend item	5	115,41	827,67	0,01	31,11	Ja	4	A	False
Rollocate 31	9,90	9,80	Relatief aan onderliggend item	4	77,07	208,59	6,43	32,10	Ja	4	A	False
Rollocate 31	9,90	9,80	Relatief aan onderliggend item	5	56,41	114,31	0,54	23,31	Ja	4	A	False
Rollocate 31	12,90	12,80	Relatief aan onderliggend item	4	104,50	666,83	22,03	30,25	Ja	4	A	False
Hal 3 nieuw	12,60	12,50	Relatief aan onderliggend item	4	135,69	1094,08	26,27	41,73	Ja	4	A	False
Rollocate 57	10,20	10,10	Relatief aan onderliggend item	4	142,75	1273,57	35,46	36,12	Ja	4	A	False

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie

Groep: Direct geluid
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k
Kalkovenweg	79,250	50,003	--	9,5100	2,0001	--	1,01	3,01	--	5,0	5,0	32,90	34,60	46,80	58,50	63,00	74,70	74,20
Rollocate 29	79,250	50,003	--	9,5100	2,0001	--	1,01	3,01	--	5,0	5,0	30,85	45,26	52,00	60,66	73,15	77,60	73,42
Rollocate 31	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	5,0	5,0	30,20	41,30	47,90	55,90	63,10	68,70	73,00
Rollocate 31	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	5,0	5,0	29,40	44,60	53,50	58,60	66,13	70,20	71,50
Rollocate 31	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	5,0	5,0	20,67	41,77	51,39	59,69	64,52	71,60	77,47
Rollocate 31	79,250	50,003	--	9,5100	2,0001	--	1,01	3,01	--	5,0	5,0	17,00	39,00	44,00	53,90	64,70	73,30	68,50
Rollocate 31	79,250	50,003	--	9,5100	2,0001	--	1,01	3,01	--	5,0	5,0	20,67	41,77	51,39	59,69	64,52	71,60	77,47
Hal 3 nieuw	79,250	50,003	--	9,5100	2,0001	--	1,01	3,01	--	5,0	5,0	20,67	41,77	51,39	59,69	64,52	71,60	77,47
Rollocate 57	79,250	50,003	--	9,5100	2,0001	--	1,01	3,01	--	5,0	5,0	27,24	49,95	60,47	63,01	68,06	74,56	78,69

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie
Groep: Direct geluid
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63
Kalkovenweg	71,40	61,10	78,67	11,00	16,00	21,00	32,00	42,00	47,00	52,00	61,00	61,00	17,90	14,60
Rollocate 29	69,76	58,48	80,48	11,00	16,00	21,00	32,00	42,00	47,00	52,00	61,00	61,00	14,85	24,26
Rollocate 31	75,50	74,40	79,68	0,00	16,00	21,00	32,00	42,00	47,00	52,00	61,00	61,00	26,20	21,30
Rollocate 31	71,90	69,70	77,36	11,00	16,00	21,00	32,00	42,00	47,00	52,00	61,00	61,00	14,40	24,60
Rollocate 31	74,79	66,02	80,35	11,00	16,00	21,00	32,00	42,00	47,00	52,00	61,00	61,00	5,67	21,77
Rollocate 31	65,20	62,30	75,65	11,00	16,00	21,00	32,00	42,00	47,00	52,00	61,00	61,00	2,00	19,00
Rollocate 31	74,79	66,02	80,35	11,00	16,00	21,00	32,00	42,00	47,00	52,00	61,00	61,00	5,67	21,77
Hal 3 nieuw	74,79	66,02	80,35	11,00	16,00	21,00	32,00	42,00	47,00	52,00	61,00	61,00	5,67	21,77
Rollocate 57	78,29	73,81	83,09	11,00	16,00	21,00	32,00	42,00	47,00	52,00	61,00	61,00	12,24	29,95

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie
Groep: Direct geluid
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
Kalkovenweg	21,80	22,50	17,00	23,70	18,20	6,40	-3,90	28,89	45,50	42,20	49,40	50,10	44,60	51,30	45,80	34,00
Rollecate 29	26,00	23,66	26,15	25,60	16,42	3,76	-7,52	32,43	42,85	52,26	54,00	51,66	54,15	53,60	44,42	31,76
Rollecate 31	22,90	19,90	17,10	17,70	17,00	10,50	9,40	30,11	49,64	44,74	46,34	43,34	40,54	41,14	40,44	33,94
Rollecate 31	28,50	22,60	20,13	19,20	15,50	6,90	4,70	31,57	43,58	53,78	57,68	51,78	49,31	48,38	44,68	36,08
Rollecate 31	26,39	23,69	18,52	20,60	21,47	9,79	1,02	30,65	28,86	44,96	49,58	46,88	41,71	43,79	44,66	32,98
Rollecate 31	19,00	17,90	18,70	22,30	12,50	0,20	-2,70	26,86	22,58	39,58	39,58	38,48	39,28	42,88	33,08	20,78
Rollecate 31	26,39	23,69	18,52	20,60	21,47	9,79	1,02	30,65	33,91	50,01	54,63	51,93	46,76	48,84	49,71	38,03
Hal 3 nieuw	26,39	23,69	18,52	20,60	21,47	9,79	1,02	30,65	36,06	52,16	56,78	54,08	48,91	50,99	51,86	40,18
Rollecate 57	35,47	27,01	22,06	23,56	22,69	13,29	8,81	37,51	43,29	61,00	66,52	58,06	53,11	54,61	53,74	44,34

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie
Groep: Direct geluid
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500
Kalkovenweg	23,70	56,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,90	14,60	21,80	22,50	17,00
Rollocate 29	20,48	60,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,85	24,26	26,00	23,66	26,15
Rollocate 31	32,84	53,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,20	21,30	22,90	19,90	17,10
Rollocate 31	33,88	60,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,40	24,60	28,50	22,60	20,13
Rollocate 31	24,21	53,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,67	21,77	26,39	23,69	18,52
Rollocate 31	17,88	47,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	19,00	19,00	17,90	18,70
Rollocate 31	29,26	58,89	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	4,67	19,77	24,39	21,69	16,52
Hal 3 nieuw	31,41	61,04	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	4,67	19,77	24,39	21,69	16,52
Rollocate 57	39,86	68,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,24	29,95	35,47	27,01	22,06

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie
Groep: Direct geluid
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Kalkovenweg	23,70	18,20	6,40	-3,90	28,89	45,50	42,20	49,40	50,10	44,60	51,30	45,80	34,00	23,70	56,49
Rollocate 29	25,60	16,42	3,76	-7,52	32,43	42,85	52,26	54,00	51,66	54,15	53,60	44,42	31,76	20,48	60,43
Rollocate 31	17,70	17,00	10,50	9,40	30,11	49,64	44,74	46,34	43,34	40,54	41,14	40,44	33,94	32,84	53,55
Rollocate 31	19,20	15,50	6,90	4,70	31,57	43,58	53,78	57,68	51,78	49,31	48,38	44,68	36,08	33,88	60,75
Rollocate 31	20,60	21,47	9,79	1,02	30,65	28,86	44,96	49,58	46,88	41,71	43,79	44,66	32,98	24,21	53,84
Rollocate 31	22,30	12,50	0,20	-2,70	26,86	22,58	39,58	39,58	38,48	39,28	42,88	33,08	20,78	17,88	47,44
Rollocate 31	18,60	19,47	7,79	-0,98	28,65	32,91	48,01	52,63	49,93	44,76	46,84	47,71	36,03	27,26	56,89
Hal 3 nieuw	18,60	19,47	7,79	-0,98	28,65	35,06	50,16	54,78	52,08	46,91	48,99	49,86	38,18	29,41	59,04
Rollocate 57	23,56	22,69	13,29	8,81	37,51	43,29	61,00	66,52	58,06	53,11	54,61	53,74	44,34	39,86	68,56

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie
Groep: Direct geluid
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
Rollocate 31	251	3	13:27, 30 mei 2023	-1166	10	G01	poort zandstraalcabine	Lijn	213736,96	511788,22	213738,30	511784,67
Rollocate 31	260	3	13:27, 30 mei 2023	-1957	6	G02	poort kant Rollocate	Lijn	213727,09	511819,09	213731,13	511820,46
Rollocate 31	263	3	13:35, 30 mei 2023	-2065	16	G03	gevel hoge hal (B) west	Lijn	213697,82	511802,95	213707,16	511777,87
Rollocate 31	265	3	13:35, 30 mei 2023	-2081	16	G04	gevel hoge hal (B) oost	Lijn	213727,65	511813,61	213736,69	511789,06
Rollocate 57	347	4	13:49, 30 mei 2023	-4309	8	G10	westgevel nr.57	Lijn	213274,71	511717,36	213284,21	511682,78
Rollocate 57	348	4	13:49, 30 mei 2023	-4317	8	G11	zuidgevel nr.57	Lijn	213285,34	511682,43	213320,78	511692,47
Rollocate 57	349	4	13:49, 30 mei 2023	-4325	8	G12	oostgevel nr.57	Lijn	213311,72	511727,66	213321,28	511693,66

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie

Groep: Direct geluid
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte
Rollocate 31	0,10	0,10	2,30	2,30	0,10	0,10	0,10	2,40	2,40	2,30	Relatief	2	3,79	3,79	3,79
Rollocate 31	0,10	0,10	2,30	2,30	0,10	0,10	0,10	2,40	2,40	2,30	Relatief	2	4,26	4,26	4,26
Rollocate 31	7,60	7,60	2,30	2,30	7,60	7,60	7,60	9,90	9,90	2,30	Relatief	2	26,76	26,76	26,76
Rollocate 31	7,60	7,60	2,30	2,30	7,60	7,60	7,60	9,90	9,90	2,30	Relatief	2	26,16	26,16	26,16
Rollocate 57	0,00	0,00	2,30	2,30	0,00	0,00	0,00	2,30	2,30	2,30	Relatief	2	35,87	35,87	35,87
Rollocate 57	0,00	0,00	2,30	2,30	0,00	0,00	0,00	2,30	2,30	2,30	Relatief	2	36,84	36,84	36,84
Rollocate 57	0,00	0,00	2,30	2,30	0,00	0,00	0,00	2,30	2,30	2,30	Relatief	2	35,32	35,32	35,32

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie

Groep: Direct geluid
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Max.lengte	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH
Rollocate 31	3,79	Nee	5	A	False	50,003	--	--	6,0004	--	--	3,01	--	--	3,5	1,0	1,0
Rollocate 31	4,26	Nee	4	A	True	8,337	6,252	--	1,0004	0,2501	--	10,79	12,04	--	3,5	1,0	2,0
Rollocate 31	26,76	Nee	4	A	True	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	4,8	5,0	2,0
Rollocate 31	26,16	Nee	4	A	True	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	4,8	5,0	2,0
Rollocate 57	35,87	Nee	4	A	True	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	5,0	5,0	5,0
Rollocate 57	36,84	Nee	4	A	True	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	5,0	5,0	5,0
Rollocate 57	35,32	Nee	4	A	True	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	5,0	5,0	5,0

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie

Groep: Direct geluid
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k
Rollocate 31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rollocate 31	30,20	41,30	47,90	55,90	63,10	68,70	73,00	75,50	74,40	79,68	5,00	8,00	12,00	12,00	14,00	17,00
Rollocate 31	32,30	46,50	55,00	59,40	67,80	72,00	73,50	74,10	72,40	79,47	5,00	8,00	13,00	18,00	22,00	27,00
Rollocate 31	32,30	46,50	55,00	59,40	67,80	72,00	73,50	74,10	72,40	79,47	5,00	8,00	13,00	18,00	22,00	27,00
Rollocate 57	27,20	50,00	60,50	63,00	68,10	74,60	78,70	78,30	72,80	83,00	6,00	11,00	16,00	31,00	40,00	46,00
Rollocate 57	27,20	50,00	60,50	63,00	68,10	74,60	78,70	78,30	72,80	83,00	6,00	11,00	16,00	31,00	40,00	46,00
Rollocate 57	27,20	50,00	60,50	63,00	68,10	74,60	78,70	78,30	72,80	83,00	6,00	11,00	16,00	31,00	40,00	46,00

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie

Groep: Direct geluid
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63
Rollocate 31	0,00	0,00	0,00	30,20	44,47	47,98	57,26	62,17	63,58	70,78	61,06	50,63	72,53	41,43	55,70
Rollocate 31	17,00	30,00	35,00	9,46	17,56	20,16	28,16	33,36	35,96	40,26	29,76	23,66	42,73	21,20	29,30
Rollocate 31	26,00	33,00	35,00	2,21	13,41	16,91	16,31	20,71	19,91	22,41	16,01	12,31	27,50	23,30	34,50
Rollocate 31	26,00	33,00	35,00	2,31	13,51	17,01	16,41	20,81	20,01	22,51	16,11	12,41	27,60	23,30	34,50
Rollocate 57	48,00	48,00	48,00	-5,34	12,46	17,96	5,46	1,56	2,06	4,16	3,76	-1,74	19,67	17,20	35,00
Rollocate 57	48,00	48,00	48,00	-5,45	12,35	17,85	5,35	1,45	1,95	4,05	3,65	-1,85	19,56	17,20	35,00
Rollocate 57	48,00	48,00	48,00	-5,27	12,53	18,03	5,53	1,63	2,13	4,23	3,83	-1,67	19,74	17,20	35,00

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie

Groep: Direct geluid
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31
Rollocate 31	59,21	68,49	73,40	74,81	82,01	72,29	61,86	83,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,20
Rollocate 31	31,90	39,90	45,10	47,70	52,00	41,50	35,40	54,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,46
Rollocate 31	38,00	37,40	41,80	41,00	43,50	37,10	33,40	48,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,21
Rollocate 31	38,00	37,40	41,80	41,00	43,50	37,10	33,40	48,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,31
Rollocate 57	40,50	28,00	24,10	24,60	26,70	26,30	20,80	42,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,34
Rollocate 57	40,50	28,00	24,10	24,60	26,70	26,30	20,80	42,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,45
Rollocate 57	40,50	28,00	24,10	24,60	26,70	26,30	20,80	42,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,27

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie

Groep: Direct geluid
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
Rollocate 31	44,47	47,98	57,26	62,17	63,58	70,78	61,06	50,63	72,53	41,43	55,70	59,21	68,49	73,40	74,81
Rollocate 31	17,56	20,16	28,16	33,36	35,96	40,26	29,76	23,66	42,73	21,20	29,30	31,90	39,90	45,10	47,70
Rollocate 31	13,41	16,91	16,31	20,71	19,91	22,41	16,01	12,31	27,50	23,30	34,50	38,00	37,40	41,80	41,00
Rollocate 31	13,51	17,01	16,41	20,81	20,01	22,51	16,11	12,41	27,60	23,30	34,50	38,00	37,40	41,80	41,00
Rollocate 57	12,46	17,96	5,46	1,56	2,06	4,16	3,76	-1,74	19,67	17,20	35,00	40,50	28,00	24,10	24,60
Rollocate 57	12,35	17,85	5,35	1,45	1,95	4,05	3,65	-1,85	19,56	17,20	35,00	40,50	28,00	24,10	24,60
Rollocate 57	12,53	18,03	5,53	1,63	2,13	4,23	3,83	-1,67	19,74	17,20	35,00	40,50	28,00	24,10	24,60

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie

Groep: Direct geluid
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Rollocate 31	82,01	72,29	61,86	83,76
Rollocate 31	52,00	41,50	35,40	54,47
Rollocate 31	43,50	37,10	33,40	48,59
Rollocate 31	43,50	37,10	33,40	48,59
Rollocate 57	26,70	26,30	20,80	42,21
Rollocate 57	26,70	26,30	20,80	42,21
Rollocate 57	26,70	26,30	20,80	42,21

Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
Hoekman nieuwbouw en extra locatie - S230004 Hoekman nieuwbouw met extra locatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Im03	Rollocate 35 zuidg	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Im01	Rollocate 35 noordg	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Im05	Rollocate 29a noordg	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Im08	Meeleweg 50 noordg	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Im11	Meeleweg 48 westg	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Im02	Rollocate 35 oostgevel	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Im04	Rollocate 29a westg	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Im10	Meeleweg 50 oostg	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Im09	Meeleweg 50 westg	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Im06	Rollocate 27 westg	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Im20	Rollocate 42	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Im15	Jagtlusterallee 21	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Im16	Jagtlusterallee 19	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Im17	Jagtlusterallee 17	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Im18	Jagtlusterallee 12	2,30	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
Im19	Meeleweg 58 achtergevel	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Bijlage III Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Direct geluid
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Im01_A	Rollocate 35 noordg	1,50	40,8	29,6	13,5	40,8	70,2
Im01_B	Rollocate 35 noordg	4,50	41,0	30,6	14,0	41,0	70,1
Im02_A	Rollocate 35 oostgevel	1,50	54,8	32,7	12,1	54,8	75,7
Im02_B	Rollocate 35 oostgevel	4,50	54,7	35,6	14,6	54,7	75,6
Im03_A	Rollocate 35 zuidg	1,50	42,2	37,2	22,1	42,2	61,7
Im03_B	Rollocate 35 zuidg	4,50	43,1	38,9	23,5	43,9	61,5
Im04_A	Rollocate 29a westg	1,50	46,7	39,6	27,1	46,7	79,7
Im04_B	Rollocate 29a westg	4,50	48,4	41,1	28,2	48,4	79,5
Im05_A	Rollocate 29a noordg	1,50	44,1	37,5	16,2	44,1	78,3
Im05_B	Rollocate 29a noordg	4,50	45,9	37,7	17,3	45,9	78,1
Im06_A	Rollocate 27 westg	1,50	35,8	33,6	31,0	41,0	63,5
Im06_B	Rollocate 27 westg	4,50	37,8	36,2	31,3	41,3	63,0
Im08_A	Meeleweg 50 noordg	1,50	29,4	23,2	14,5	29,4	60,8
Im08_B	Meeleweg 50 noordg	4,50	30,6	23,5	16,9	30,6	60,8
Im09_A	Meeleweg 50 westg	1,50	34,9	34,0	22,0	39,0	63,1
Im09_B	Meeleweg 50 westg	4,50	34,9	33,7	22,9	38,7	62,4
Im10_A	Meeleweg 50 oostg	1,50	39,7	34,0	25,0	39,7	70,8
Im10_B	Meeleweg 50 oostg	4,50	40,6	34,1	26,1	40,6	71,1
Im11_A	Meeleweg 48 westg	1,50	33,1	30,6	16,8	35,6	62,0
Im11_B	Meeleweg 48 westg	4,50	32,1	25,3	18,3	32,1	62,3
Im15_A	Jagtlusteralee 21	1,50	28,6	28,2	17,9	33,2	50,4
Im15_B	Jagtlusteralee 21	4,50	29,3	28,9	20,2	33,9	50,5
Im16_A	Jagtlusteralee 19	1,50	26,7	26,1	18,8	31,1	49,1
Im16_B	Jagtlusteralee 19	4,50	27,9	27,3	19,6	32,3	49,8
Im17_A	Jagtlusteralee 17	1,50	28,0	27,5	18,4	32,5	49,9
Im17_B	Jagtlusteralee 17	4,50	29,4	28,4	19,1	33,4	51,4
Im18_A	Jagtlusteralee 12	1,50	27,7	26,1	17,2	31,1	51,0
Im19_A	Meeleweg 58 achtergevel	1,50	31,5	28,6	19,9	33,6	58,9
Im19_B	Meeleweg 58 achtergevel	4,50	32,8	31,1	23,0	36,1	57,5
Im20_A	Rollocate 42	1,50	31,2	25,9	8,2	31,2	64,9
Im20_B	Rollocate 42	4,50	31,1	25,8	8,1	31,1	63,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: Im01_A - Rollocate 35 noordg
Groep: Direct geluid
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Im01_A	Rollocate 35 noordg	1,50	40,8	29,6	13,5	40,8	70,2
Pb20	lossen stikstof	0,80	39,9	--	--	39,9	53,8
mb3	vw levering stikstof	0,75	29,3	--	--	29,3	68,7
pb7	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	23,9	21,4	--	26,4	25,4
pb11	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	21,6	22,2	--	27,2	22,2
mb5	personenvervoer Rollocate	0,75	21,1	21,9	--	26,9	53,3
pb10	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	20,6	21,2	--	26,2	21,2
mb2	laden lossen zwaar verkeer	0,75	20,4	22,1	--	27,1	58,5
pb15	airco installatie	0,25	18,7	13,9	--	18,9	22,3
pb13	airco	0,25	18,7	13,9	--	18,9	23,3
mb4	heftruckbewegingen voorterrein	0,75	17,8	--	--	17,8	48,8
pb16	airco installatie	0,25	17,7	12,9	--	17,9	21,7
pb18	airco installatie	0,25	17,0	12,2	--	17,2	21,5
pb17	airco installatie	0,25	16,6	11,8	--	16,8	21,0
OppB	heftruckbewegingen tussenterrein	0,75	14,0	--	--	14,0	22,8
pb12	centrale lasafzuiging laserhal	12,00	13,1	13,1	13,1	23,1	13,1
pb50	airco installatie	1,00	11,2	6,5	--	11,5	17,1
pb52	airco installatie	1,00	10,7	5,9	--	10,9	16,6
pb1	mechanische afvoer laserinstallatie hal c	5,50	10,6	--	--	10,6	12,7
pb8	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	10,1	7,7	--	12,7	11,2
pb51	airco installatie	1,00	9,9	5,1	--	10,1	15,8
pb59	koelinstallatie lashal	1,50	7,5	2,7	--	7,7	13,4
pb57	lasafzuiging lashal	1,50	7,1	2,3	--	7,3	13,0
mb12	vw bezorgen/ophalen	0,75	7,1	--	--	7,1	44,3
pb58	lasafzuiging lashal	1,50	6,8	2,1	--	7,1	12,7
pb56	lasafzuiging lashal	1,50	5,8	1,0	--	6,0	11,7
mb9	aanrijden vracht storage	0,75	4,9	--	--	4,9	33,9
pb54	lasafzuiging lashal	1,50	4,6	-0,2	--	4,8	10,4
pb53	lasafzuiging lashal	1,50	4,3	-0,4	--	4,6	10,2
mb14	busjes bezorgen/ophalen	0,70	3,8	--	--	3,8	46,0
mb1	heftruckverkeer tussen loodsen	0,75	2,4	-3,8	--	2,4	35,6
Rest		0,00	9,4	10,1	3,1	15,1	62,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: Im01_B - Rollocate 35 noordg
Groep: Direct geluid
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Im01_B	Rollocate 35 noordg	4,50	41,0	30,6	14,0	41,0	70,1
mb2	laden lossen zwaar verkeer	0,75	22,7	24,5	--	29,5	58,4
mb5	personenvervoer Rollocate	0,75	23,2	24,0	--	29,0	53,2
pb7	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	24,9	22,4	--	27,4	25,5
pb11	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	18,5	19,1	--	24,1	19,1
pb18	airco installatie	0,25	21,5	16,7	--	21,7	23,1
pb15	airco installatie	0,25	21,5	16,7	--	21,7	22,7
pb16	airco installatie	0,25	21,2	16,4	--	21,4	22,5
pb13	airco	0,25	21,2	16,4	--	21,4	23,1
pb10	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	15,6	16,2	--	21,2	16,2
pb17	airco installatie	0,25	20,7	15,9	--	20,9	21,9
pb12	centrale lasafzuiging laserhal	12,00	13,5	13,5	13,5	23,5	13,5
mb10	heftruckbewegingen voorterrein avond	0,75	--	9,5	--	14,5	43,0
pb8	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	11,1	8,7	--	13,7	11,7
pb59	koelinstallatie lashal	1,50	11,6	6,8	--	11,8	17,0
pb58	lasafzuiging lashal	1,50	11,4	6,7	--	11,7	16,9
pb57	lasafzuiging lashal	1,50	11,2	6,4	--	11,4	16,7
pb54	lasafzuiging lashal	1,50	11,2	6,4	--	11,4	16,6
pb56	lasafzuiging lashal	1,50	11,1	6,3	--	11,3	16,6
pb50	airco installatie	1,00	11,0	6,2	--	11,2	16,5
pb53	lasafzuiging lashal	1,50	10,8	6,1	--	11,1	16,3
pb52	airco installatie	1,00	10,6	5,9	--	10,9	16,2
pb51	airco installatie	1,00	10,6	5,9	--	10,9	16,1
pb19	braam/droogtrommels	4,50	2,0	2,0	--	7,0	6,9
Dak Hal1	hal B	0,10	1,8	1,8	1,8	11,8	2,4
Dak10	lassen en slijpen metaal	0,10	2,4	0,4	--	5,4	6,9
laag dak	Hal B oost	0,10	-1,0	-1,0	-1,0	9,0	0,4
mb1	heftruckverkeer tussen loodsen	0,75	3,1	-3,1	--	3,1	34,7
laag dak	Hal B west	0,10	-3,8	-3,8	-3,8	6,2	-3,8
mb11	heftruckverkeer tussen locaties	0,75	1,2	-5,0	--	1,2	33,2
G03	gevel hoge hal (B) west	7,60	-6,5	-6,5	-6,5	3,5	-6,5
Rest		0,00	40,3	-1,7	-16,0	40,3	69,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: Im02_A - Rollocate 35 oostgevel
Groep: Direct geluid
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Im02_A	Rollocate 35 oostgevel	1,50	54,8	32,7	12,1	54,8	75,7
Pb20	lossen stikstof	0,80	54,8	--	--	54,8	68,6
mb3	vw levering stikstof	0,75	32,6	--	--	32,6	71,9
pb17	airco installatie	0,25	26,3	21,5	--	26,5	30,3
mb4	heftruckbewegingen voorterrein	0,75	26,2	--	--	26,2	57,0
pb7	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	26,1	23,7	--	28,7	27,2
pb16	airco installatie	0,25	25,8	21,0	--	26,0	29,4
mb5	personenvervoer Rollocate	0,75	25,7	26,5	--	31,5	57,5
mb2	laden lossen zwaar verkeer	0,75	25,1	26,9	--	31,9	63,0
pb18	airco installatie	0,25	24,4	19,6	--	24,6	28,7
pb13	airco	0,25	24,3	19,5	--	24,5	28,8
pb11	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	19,8	20,4	--	25,4	20,4
pb15	airco installatie	0,25	19,5	14,7	--	19,7	22,5
pb10	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	16,9	17,4	--	22,4	17,4
OppB	heftruckbewegingen tussenterrein	0,75	15,1	--	--	15,1	23,8
pb12	centrale lasafzuiging laserhal	12,00	11,0	11,0	11,0	21,0	11,0
pb8	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	10,5	8,1	--	13,1	11,1
pb1	mechanische afvoer laserinstallatie hal c	5,50	8,5	--	--	8,5	10,2
mb9	aanrijden vracht storage	0,75	5,6	--	--	5,6	34,6
mb1	heftruckverkeer tussen loodsen	0,75	2,4	-3,8	--	2,4	35,6
Dak Hal1	hal B	0,10	2,4	2,4	2,4	12,4	5,4
G02	poort kant Rollocate	0,10	1,7	0,4	--	5,4	14,5
mb11	heftruckverkeer tussen locaties	0,75	1,5	-4,7	--	1,5	34,5
pb19	braam/droogtrommels	4,50	1,5	1,5	--	6,5	7,3
mb8	personenvervoer	0,75	0,9	--	--	0,9	36,0
laag dak	Hal B oost	0,10	-0,1	-0,1	-0,1	9,9	3,5
pb14	airco	0,25	-3,6	-8,3	--	-3,3	1,9
G01	poort zandstraalcabine	0,10	-4,2	--	--	-4,2	1,4
G03	gevel hoge hal (B) west	7,60	-4,2	-4,2	-4,2	5,8	-4,2
laag dak	Hal B west	0,10	-4,9	-4,9	-4,9	5,1	-2,9
G04	gevel hoge hal (B) oost	7,60	-5,6	-5,6	-5,6	4,5	-5,6
Rest		0,00	3,8	16,4	-32,1	21,4	70,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: Im02_B - Rollocate 35 oostgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Im02_B	Rollocate 35 oostgevel	4,50	54,7	35,6	14,6	54,7	75,6
mb2	laden lossen zwaar verkeer	0,75	27,7	29,4	--	34,4	63,0
mb5	personenvervoer Rollocate	0,75	27,4	28,2	--	33,2	57,4
pb17	airco installatie	0,25	30,6	25,8	--	30,8	31,8
pb16	airco installatie	0,25	30,3	25,5	--	30,5	31,5
pb7	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	27,6	25,2	--	30,2	28,2
pb18	airco installatie	0,25	29,9	25,1	--	30,1	31,1
pb13	airco	0,25	29,5	24,8	--	29,8	30,9
pb11	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	20,7	21,3	--	26,3	21,3
mb10	heftruckbewegingen voorterrein avond	0,75	--	18,9	--	23,9	52,0
pb10	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	17,4	17,9	--	22,9	17,9
pb15	airco installatie	0,25	22,6	17,8	--	22,8	23,9
pb12	centrale lasafzuiging laserhal	12,00	13,1	13,1	13,1	23,1	13,1
pb8	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	11,7	9,2	--	14,2	12,2
Dak Hal1	hal B	0,10	6,3	6,3	6,3	16,3	6,5
laag dak	Hal B oost	0,10	3,4	3,4	3,4	13,4	4,4
pb19	braam/droogtrommels	4,50	2,6	2,6	--	7,6	7,4
G02	poort kant Rollocate	0,10	3,7	2,4	--	7,4	14,5
laag dak	Hal B west	0,10	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0
mb1	heftruckverkeer tussen loodsen	0,75	3,6	-2,6	--	3,6	35,0
G03	gevel hoge hal (B) west	7,60	-2,8	-2,8	-2,8	7,2	-2,8
mb11	heftruckverkeer tussen locaties	0,75	1,9	-4,3	--	1,9	33,8
pb14	airco	0,25	-2,5	-7,2	--	-2,2	1,7
Dak Hal3	Hal 3 kanten nieuw	0,10	-7,9	-9,9	--	-4,9	-4,8
Dak hal29	Hal A	0,10	-7,9	-9,9	--	-4,9	-4,3
Dak10	lassen en slijpen metaal	0,10	-8,4	-10,4	--	-5,4	-4,0
pb58	lasafzuiging lashal	1,50	-6,4	-11,1	--	-6,1	-0,9
pb54	lasafzuiging lashal	1,50	-6,5	-11,2	--	-6,2	-1,0
G04	gevel hoge hal (B) oost	7,60	-11,2	-11,2	-11,2	-1,2	-11,2
DakHal 2	Hal 2 kanten (vervanging)	0,10	-9,3	-11,3	--	-6,3	-6,9
pb59	koelinstallatie lashal	1,50	-6,7	-11,4	--	-6,4	-1,2
Rest		0,00	54,6	-2,7	-31,7	54,6	75,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: Im04_A - Rollecate 29a westg
Groep: Direct geluid
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Im04_A	Rollecate 29a westg	1,50	46,7	39,6	27,1	46,7	79,7
Pb20	lossen stkstof	0,80	43,0	--	--	43,0	59,7
pb1	mechanische afvoer laserinstallatie hal c	5,50	39,7	--	--	39,7	40,7
mb4	heftruckbewegingen voorterrein	0,75	38,3	--	--	38,3	66,2
mb2	laden lossen zwaar verkeer	0,75	35,4	37,2	--	42,2	70,3
OppB	heftruckbewegingen tussenterrein	0,75	34,2	--	--	34,2	41,6
pb10	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	31,5	32,0	--	37,0	32,0
pb12	centrale lasafzuiging laserhal	12,00	26,9	26,9	26,9	36,9	26,9
mb1	heftruckverkeer tussen loodsen	0,75	26,8	20,6	--	26,8	58,4
mb5	personenvervoer Rollecate	0,75	24,4	25,2	--	30,2	56,5
pb18	airco installatie	0,25	23,3	18,5	--	23,5	26,4
pb11	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	23,2	23,8	--	28,8	23,8
pb13	airco	0,25	23,0	18,2	--	23,2	25,7
G01	poort zandstraalcabine	0,10	21,8	--	--	21,8	25,7
pb17	airco installatie	0,25	21,2	16,4	--	21,4	24,8
pb7	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	20,8	18,4	--	23,4	22,9
pb16	airco installatie	0,25	19,8	15,0	--	20,0	23,9
mb3	vw levering stikstof	0,75	19,6	--	--	19,6	61,8
pb15	airco installatie	0,25	17,3	12,5	--	17,5	21,7
pb14	airco	0,25	14,0	9,2	--	14,2	19,3
G02	poort kant Rollecate	0,10	13,6	12,4	--	17,4	24,4
pb8	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	12,4	10,0	--	15,0	14,4
laag dak	Hal B oost	0,10	11,9	11,9	11,9	21,9	12,8
G04	gevel hoge hal (B) oost	7,60	9,6	9,6	9,6	19,6	9,6
mb11	heftruckverkeer tussen locaties	0,75	9,1	2,9	--	9,1	41,9
Dak Hal1	hal B	0,10	5,2	5,2	5,2	15,2	7,8
pb19	braam/droogtrommels	4,50	4,4	4,4	--	9,4	10,2
mb8	personenvervoer	0,75	2,7	--	--	2,7	37,7
pb54	lasafzuiging lashal	1,50	2,2	-2,5	--	2,5	8,2
pb53	lasafzuiging lashal	1,50	1,9	-2,9	--	2,1	7,8
pb50	airco installatie	1,00	1,7	-3,0	--	2,0	7,7
Rest		0,00	11,7	29,4	-5,2	34,4	78,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: Im04_B - Rollocate 29a westg
Groep: Direct geluid
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Im04_B	Rollocate 29a westg	4,50	48,4	41,1	28,2	48,4	79,5
mb2	laden lossen zwaar verkeer	0,75	35,2	37,0	--	42,0	70,1
pb10	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	35,6	36,2	--	41,2	36,2
mb10	heftruckbewegingen voorterrein avond	0,75	--	29,0	--	34,0	61,7
pb12	centrale lasafzuiging laserhal	12,00	27,7	27,7	27,7	37,7	27,7
mb5	personenvervoer Rollocate	0,75	26,3	27,1	--	32,1	56,3
pb11	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	24,8	25,3	--	30,3	25,3
pb18	airco installatie	0,25	29,3	24,5	--	29,5	30,5
pb13	airco	0,25	28,4	23,6	--	28,6	29,7
mb1	heftruckverkeer tussen loodsen	0,75	28,9	22,7	--	28,9	58,4
pb17	airco installatie	0,25	27,1	22,3	--	27,3	28,4
pb8	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	23,6	21,2	--	26,2	24,2
pb7	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	23,3	20,9	--	25,9	23,9
pb16	airco installatie	0,25	24,9	20,1	--	25,1	26,1
pb15	airco installatie	0,25	23,4	18,7	--	23,7	24,8
laag dak	Hal B oost	0,10	15,5	15,5	15,5	25,5	15,5
G02	poort kant Rollocate	0,10	13,5	12,2	--	17,2	24,3
G04	gevel hoge hal (B) oost	7,60	12,1	12,1	12,1	22,1	12,1
Dak Hal1	hal B	0,10	10,6	10,6	10,6	20,6	10,7
pb14	airco	0,25	14,6	9,8	--	14,8	18,3
pb19	braam/droogtrommels	4,50	6,6	6,6	--	11,6	11,2
mb11	heftruckverkeer tussen locaties	0,75	10,7	4,5	--	10,7	42,0
Dak hal29	Hal A	0,10	4,2	2,2	--	7,2	5,8
DakHal 2	Hal 2 kanten (vervanging)	0,10	1,7	-0,3	--	4,7	3,3
pb50	airco installatie	1,00	4,3	-0,5	--	4,5	9,9
pb51	airco installatie	1,00	4,1	-0,7	--	4,3	9,7
laag dak	Hal B west	0,10	-0,7	-0,7	-0,7	9,3	0,1
Dak Hal3	Hal 3 kanten nieuw	0,10	1,2	-0,8	--	4,2	4,0
pb52	airco installatie	1,00	3,9	-0,9	--	4,1	9,5
pb54	lasafzuiging lashal	1,50	3,7	-1,0	--	4,0	9,3
pb58	lasafzuiging lashal	1,50	3,4	-1,4	--	3,7	9,0
Rest		0,00	47,6	6,3	-10,2	47,6	78,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: Im05_A - Rollecate 29a noordg
Groep: Direct geluid
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Im05_A	Rollecate 29a noordg	1,50	44,1	37,5	16,2	44,1	78,3
Pb20	lossen stikstof	0,80	42,3	--	--	42,3	59,1
mb4	heftruckbewegingen voorterrein	0,75	36,3	--	--	36,3	64,2
mb2	laden lossen zwaar verkeer	0,75	34,8	36,6	--	41,6	69,7
mb5	personenvervoer Rollecate	0,75	23,5	24,3	--	29,3	55,8
OppB	heftruckbewegingen tussenterrein	0,75	20,9	--	--	20,9	29,0
pb10	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	19,0	19,5	--	24,5	19,5
pb7	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	18,7	16,2	--	21,2	21,0
pb13	airco	0,25	18,5	13,8	--	18,8	21,9
mb3	vw levering stikstof	0,75	18,5	--	--	18,5	60,9
pb1	mechanische afvoer laserinstallatie hal c	5,50	17,6	--	--	17,6	18,6
pb16	airco installatie	0,25	17,6	12,8	--	17,8	22,0
pb11	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	17,4	18,0	--	23,0	18,0
pb18	airco installatie	0,25	17,2	12,4	--	17,4	20,8
pb17	airco installatie	0,25	15,9	11,1	--	16,1	19,9
pb12	centrale lasafzuiging laserhal	12,00	15,8	15,8	15,8	25,8	15,8
pb8	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	15,0	12,5	--	17,5	17,2
pb15	airco installatie	0,25	12,9	8,1	--	13,1	17,5
mb1	heftruckverkeer tussen loodsen	0,75	10,8	4,6	--	10,8	43,1
mb11	heftruckverkeer tussen locaties	0,75	6,8	0,6	--	6,8	39,6
pb14	airco	0,25	5,1	0,3	--	5,3	10,4
pb51	airco installatie	1,00	3,2	-1,6	--	3,5	9,2
pb50	airco installatie	1,00	3,1	-1,7	--	3,3	9,1
mb9	aanrijden vracht storage	0,75	3,1	--	--	3,1	32,0
pb52	airco installatie	1,00	2,9	-1,9	--	3,2	8,9
pb59	koelinstallatie lashal	1,50	2,7	-2,1	--	2,9	8,6
pb58	lasafzuiging lashal	1,50	2,6	-2,2	--	2,8	8,5
pb57	lasafzuiging lashal	1,50	2,4	-2,4	--	2,6	8,3
pb54	lasafzuiging lashal	1,50	2,1	-2,7	--	2,4	8,0
G01	poort zandstraalcabine	0,10	2,0	--	--	2,0	6,2
pb56	lasafzuiging lashal	1,50	1,8	-2,9	--	2,1	7,8
Rest		0,00	10,0	27,2	5,7	32,2	77,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: Im05_B - Rollocate 29a noordg
Groep: Direct geluid
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Im05_B	Rollocate 29a noordg	4,50	45,9	37,7	17,3	45,9	78,1
mb2	laden lossen zwaar verkeer	0,75	34,7	36,4	--	41,4	69,6
mb10	heftruckbewegingen voorterrein avond	0,75	--	27,0	--	32,0	59,6
mb5	personenvervoer Rollocate	0,75	25,6	26,4	--	31,4	55,7
pb10	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	19,7	20,3	--	25,3	20,3
pb8	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	20,8	18,3	--	23,3	21,4
pb13	airco	0,25	23,0	18,3	--	23,3	24,3
pb7	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	20,5	18,0	--	23,0	21,0
pb11	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	16,9	17,5	--	22,5	17,5
pb12	centrale lasafzuiging laserhal	12,00	16,5	16,5	16,5	26,5	16,5
pb18	airco installatie	0,25	20,3	15,5	--	20,5	21,5
pb17	airco installatie	0,25	19,2	14,4	--	19,4	20,5
pb16	airco installatie	0,25	18,3	13,5	--	18,5	19,5
pb15	airco installatie	0,25	17,1	12,4	--	17,4	18,9
mb1	heftruckverkeer tussen loodsen	0,75	13,0	6,8	--	13,0	42,9
laag dak	Hal B oost	0,10	6,2	6,2	6,2	16,2	6,2
Dak Hal1	hal B	0,10	6,0	6,0	6,0	16,0	6,2
mb11	heftruckverkeer tussen locaties	0,75	7,0	0,8	--	7,0	38,4
pb59	koelinstallatie lashal	1,50	4,6	-0,2	--	4,8	10,2
pb58	lasafzuiging lashal	1,50	4,6	-0,2	--	4,8	10,2
pb50	airco installatie	1,00	4,5	-0,2	--	4,8	10,2
pb51	airco installatie	1,00	4,4	-0,3	--	4,7	10,1
pb54	lasafzuiging lashal	1,50	4,3	-0,4	--	4,6	9,9
pb57	lasafzuiging lashal	1,50	4,3	-0,5	--	4,5	9,9
pb52	airco installatie	1,00	4,2	-0,6	--	4,4	9,9
pb53	lasafzuiging lashal	1,50	4,1	-0,7	--	4,3	9,7
pb56	lasafzuiging lashal	1,50	4,0	-0,8	--	4,2	9,6
G04	gevel hoge hal (B) oost	7,60	-0,9	-0,9	-0,9	9,1	-0,9
Dak10	lassen en slijpen metaal	0,10	0,6	-1,4	--	3,6	5,3
G02	poort kant Rollocate	0,10	-2,4	-3,6	--	1,4	8,4
Dak hal29	Hal A	0,10	-2,2	-4,2	--	0,8	-0,4
Rest		0,00	45,3	1,4	-3,9	45,3	77,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: Im06_A - Rollocate 27 westg
Groep: Direct geluid
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Im06_A	Rollocate 27 westg	1,50	35,8	33,6	31,0	41,0	63,5
pb12	centrale lasafzuiging laserhal	12,00	30,9	30,9	30,9	40,9	30,9
OppB	heftruckbewegingen tussenterrein	0,75	28,7	--	--	28,7	37,3
pb10	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	24,7	25,2	--	30,2	25,2
pb11	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	24,6	25,2	--	30,2	25,2
Pb20	lossen stkstof	0,80	23,5	--	--	23,5	41,1
pb1	mechanische afvoer laserinstallatie hal c	5,50	23,5	--	--	23,5	24,5
pb7	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	20,3	17,9	--	22,9	23,5
mb2	laden lossen zwaar verkeer	0,75	20,0	21,7	--	26,7	58,0
pb8	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	19,9	17,4	--	22,4	23,0
mb11	heftruckverkeer tussen locaties	0,75	18,8	12,6	--	18,8	51,7
G01	poort zandstraalcabine	0,10	18,3	--	--	18,3	23,7
pb13	airco	0,25	17,5	12,7	--	17,7	22,4
mb9	aanrijden vracht storage	0,75	16,8	--	--	16,8	45,6
pb18	airco installatie	0,25	16,3	11,5	--	16,5	21,3
pb17	airco installatie	0,25	15,5	10,7	--	15,7	20,6
pb16	airco installatie	0,25	14,5	9,7	--	14,7	19,7
pb15	airco installatie	0,25	13,0	8,3	--	13,3	18,3
mb1	heftruckverkeer tussen loodsen	0,75	12,9	6,7	--	12,9	45,6
pb14	airco	0,25	11,8	7,1	--	12,1	17,2
mb4	heftruckbewegingen voorterrein	0,75	11,8	--	--	11,8	42,7
Dak Hal1	hal B	0,10	5,7	5,7	5,7	15,7	9,5
G04	gevel hoge hal (B) oost	7,60	5,6	5,6	5,6	15,6	5,6
laag dak	Hal B oost	0,10	5,1	5,1	5,1	15,1	8,7
mb5	personenvervoer Rollocate	0,75	4,8	5,6	--	10,6	38,4
mb7	containerwagen	0,75	4,8	--	--	4,8	53,0
Dak hal29	Hal A	0,10	4,1	2,1	--	7,1	8,6
mb8	personenvervoer	0,75	2,5	--	--	2,5	37,7
pb19	braam/droogtrommels	4,50	2,3	2,3	--	7,3	8,2
mb3	vw levering stikstof	0,75	0,6	--	--	0,6	43,7
mb6	personenvervoer Kalkovenweg	0,75	0,4	0,7	--	5,7	35,2
Rest		0,00	8,4	6,1	-4,8	11,1	60,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: Im09_A - Meeleweg 50 westg
Groep: Direct geluid
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Im09_A	Meeleweg 50 westg	1,50	34,9	34,0	22,0	39,0	63,1
pb11	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	30,1	30,7	--	35,7	31,5
pb10	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	29,3	29,8	--	34,8	30,6
pb14	airco	0,25	26,0	21,2	--	26,2	31,5
OppB	heftruckbewegingen tussenterrein	0,75	24,5	--	--	24,5	33,3
pb12	centrale lasafzuiging laserhal	12,00	21,9	21,9	21,9	31,9	23,0
mb9	aanrijden vracht storage	0,75	19,0	--	--	19,0	47,3
pb1	mechanische afvoer laserinstallatie hal c	5,50	17,7	--	--	17,7	21,6
mb6	personenvervoer Kalkovenweg	0,75	16,1	16,4	--	21,4	50,4
mb11	heftruckverkeer tussen locaties	0,75	14,7	8,5	--	14,7	47,4
mb7	containerwagen	0,75	13,3	--	--	13,3	61,1
pb19	braam/droogtrommels	4,50	12,3	12,3	--	17,3	16,4
Pb20	lossen stkstof	0,80	12,2	--	--	12,2	30,4
G01	poort zandstraalcabine	0,10	12,1	--	--	12,1	19,1
mb8	personenvervoer	0,75	11,3	--	--	11,3	46,0
pb54	lasafzuiging lashal	1,50	9,7	4,9	--	9,9	15,6
pb58	lasafzuiging lashal	1,50	9,6	4,9	--	9,9	15,6
pb53	lasafzuiging lashal	1,50	9,6	4,9	--	9,9	15,6
mb1	heftruckverkeer tussen loodsen	0,75	9,5	3,3	--	9,5	43,1
pb59	koelinstallatie lashal	1,50	9,3	4,6	--	9,6	15,3
pb56	lasafzuiging lashal	1,50	9,0	4,3	--	9,3	15,0
pb57	lasafzuiging lashal	1,50	9,0	4,2	--	9,2	15,0
pb50	airco installatie	1,00	8,8	4,0	--	9,0	14,7
pb51	airco installatie	1,00	5,0	0,3	--	5,3	11,0
pb52	airco installatie	1,00	4,8	0,0	--	5,0	10,8
laag dak	hal C	0,10	3,6	1,6	--	6,6	5,3
Dak Hal3	Hal 3 kanten nieuw	0,10	3,0	1,0	--	6,0	4,6
Dak Hal1	hal B	0,10	2,1	2,1	2,1	12,1	3,2
Dak10	lassen en slijpen metaal	0,10	0,2	-1,8	--	3,2	5,3
pb13	airco	0,25	-1,5	-6,3	--	-1,3	4,3
DakHal 2	Hal 2 kanten (vervanging)	0,10	-2,1	-4,1	--	0,9	0,1
Rest		0,00	5,9	2,6	-4,4	7,6	56,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: Im09_B - Meeleweg 50 westg
Groep: Direct geluid
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Im09_B	Meeleweg 50 westg	4,50	34,9	33,7	22,9	38,7	62,4
pb10	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	29,4	29,9	--	34,9	29,9
pb11	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	29,0	29,5	--	34,5	29,5
pb12	centrale lasafzuiging laserhal	12,00	22,9	22,9	22,9	32,9	23,1
pb14	airco	0,25	26,5	21,7	--	26,7	30,7
mb6	personenvervoer Kalkovenweg	0,75	17,3	17,7	--	22,7	49,8
pb19	braam/droogtrommels	4,50	14,8	14,8	--	19,8	17,8
mb11	heftruckverkeer tussen locaties	0,75	15,4	9,2	--	15,4	46,4
pb54	lasafzuiging lashal	1,50	9,7	4,9	--	9,9	15,3
pb58	lasafzuiging lashal	1,50	9,6	4,8	--	9,8	15,2
pb53	lasafzuiging lashal	1,50	9,5	4,7	--	9,7	15,1
pb59	koelinstallatie lashal	1,50	9,4	4,6	--	9,6	15,0
pb56	lasafzuiging lashal	1,50	9,3	4,5	--	9,5	14,9
pb57	lasafzuiging lashal	1,50	9,2	4,5	--	9,5	14,9
laag dak	hal C	0,10	6,3	4,3	--	9,3	7,3
pb50	airco installatie	1,00	8,5	3,7	--	8,7	14,2
Dak Hal1	hal B	0,10	3,5	3,5	3,5	13,5	3,8
mb1	heftruckverkeer tussen loodsen	0,75	9,1	2,9	--	9,1	41,8
Dak Hal3	Hal 3 kanten nieuw	0,10	4,7	2,7	--	7,7	5,7
pb51	airco installatie	1,00	4,6	-0,1	--	4,9	10,3
pb52	airco installatie	1,00	4,4	-0,4	--	4,6	10,1
DakHal 2	Hal 2 kanten (vervanging)	0,10	1,3	-0,7	--	4,3	2,6
Dak10	lassen en slijpen metaal	0,10	0,2	-1,8	--	3,2	5,0
Dak hal29	Hal A	0,10	-0,3	-2,3	--	2,7	0,8
mb2	laden lossen zwaar verkeer	0,75	-6,5	-4,7	--	0,3	32,2
pb13	airco	0,25	-1,9	-6,7	--	-1,7	3,2
laag dak	Hal B oost	0,10	-6,9	-6,9	-6,9	3,1	-5,1
pb15	airco installatie	0,25	-2,4	-7,1	--	-2,1	2,7
pb16	airco installatie	0,25	-2,7	-7,4	--	-2,4	2,4
laag dak	Hal B west	0,10	-8,5	-8,5	-8,5	1,5	-6,8
G03	gevel hoge hal (B) west	7,60	-8,7	-8,7	-8,7	1,3	-7,9
Rest		0,00	27,6	-3,8	-12,8	27,6	61,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: Im15_A - Jagtlusterallee 21
Groep: Direct geluid
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Im15_A	Jagtlusterallee 21	1,50	28,6	28,2	17,9	33,2	50,4
pb11	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	24,1	24,7	--	29,7	27,2
pb10	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	23,4	24,0	--	29,0	26,6
pb12	centrale lasafzuiging laserhal	12,00	17,8	17,8	17,8	27,8	20,4
OppB	heftruckbewegingen tussenterrein	0,75	14,7	--	--	14,7	24,1
pb14	airco	0,25	13,6	8,8	--	13,8	19,6
pb7	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	12,5	10,1	--	15,1	17,1
pb8	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	12,1	9,6	--	14,6	16,7
Pb20	lossen stkstof	0,80	10,7	--	--	10,7	29,1
pb1	mechanische afvoer laserinstallatie hal c	5,50	10,5	--	--	10,5	15,4
pb58	lasafzuiging lashal	1,50	9,1	4,3	--	9,3	14,6
pb59	koelinstallatie lashal	1,50	8,9	4,1	--	9,1	14,5
pb50	airco installatie	1,00	7,3	2,6	--	7,6	13,0
pb52	airco installatie	1,00	7,0	2,2	--	7,2	12,7
mb9	aanrijden vracht storage	0,75	6,8	--	--	6,8	36,1
pb53	lasafzuiging lashal	1,50	6,6	1,8	--	6,8	12,2
pb51	airco installatie	1,00	6,5	1,8	--	6,8	12,2
pb54	lasafzuiging lashal	1,50	6,0	1,3	--	6,3	11,6
pb56	lasafzuiging lashal	1,50	5,9	1,1	--	6,1	11,5
G01	poort zandstraalcabine	0,10	5,5	--	--	5,5	12,9
mb11	heftruckverkeer tussen locaties	0,75	5,3	-0,9	--	5,3	38,8
pb15	airco installatie	0,25	5,3	0,5	--	5,5	11,2
pb57	lasafzuiging lashal	1,50	4,9	0,1	--	5,1	10,5
mb1	heftruckverkeer tussen loodsen	0,75	2,8	-3,4	--	2,8	36,9
Dak10	lassen en slijpen metaal	0,10	2,1	0,1	--	5,1	6,0
pb19	braam/droogtrommels	4,50	0,9	0,9	--	5,9	7,8
Dak Hal1	hal B	0,10	-0,1	-0,1	-0,1	9,9	2,4
mb8	personenvervoer	0,75	-0,8	--	--	-0,8	34,7
Dak Hal3	Hal 3 kanten nieuw	0,10	-1,0	-3,0	--	2,0	2,8
mb15	heftruckverkeer tussen locaties	0,75	-1,8	-8,0	--	-1,8	31,7
Dak hal29	Hal A	0,10	-1,9	-3,9	--	1,1	2,1
Rest		0,00	7,4	3,5	-8,4	8,5	49,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: Im15_B - Jagtlusterallee 21
Groep: Direct geluid
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Im15_B	Jagtlusterallee 21	4,50	29,3	28,9	20,2	33,9	50,5
pb11	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	24,8	25,3	--	30,3	27,3
pb10	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	23,8	24,4	--	29,4	26,5
pb12	centrale lasafzuiging laserhal	12,00	20,2	20,2	20,2	30,2	22,3
pb7	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	12,4	9,9	--	14,9	16,4
pb14	airco	0,25	14,4	9,6	--	14,6	19,8
pb8	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	12,0	9,5	--	14,5	16,0
pb53	lasafzuiging lashal	1,50	9,3	4,5	--	9,5	14,1
pb56	lasafzuiging lashal	1,50	8,5	3,8	--	8,8	13,5
pb15	airco installatie	0,25	8,4	3,6	--	8,6	13,8
pb54	lasafzuiging lashal	1,50	7,8	3,0	--	8,0	12,6
Dak10	lassen en slijpen metaal	0,10	4,9	2,9	--	7,9	8,1
pb19	braam/droogtrommels	4,50	2,3	2,3	--	7,3	8,6
pb57	lasafzuiging lashal	1,50	6,9	2,1	--	7,1	11,9
Dak Hal1	hal B	0,10	1,9	1,9	1,9	11,9	3,8
pb58	lasafzuiging lashal	1,50	6,1	1,4	--	6,4	11,0
pb59	koelinstallatie lashal	1,50	6,0	1,2	--	6,2	11,0
mb11	heftruckverkeer tussen locaties	0,75	6,5	0,3	--	6,5	39,4
pb16	airco installatie	0,25	4,0	-0,7	--	4,3	9,4
pb50	airco installatie	1,00	3,8	-1,0	--	4,0	8,8
pb52	airco installatie	1,00	3,7	-1,1	--	3,9	8,8
pb51	airco installatie	1,00	3,5	-1,3	--	3,7	8,5
mb2	laden lossen zwaar verkeer	0,75	-3,5	-1,8	--	3,2	35,5
Dak Hal3	Hal 3 kanten nieuw	0,10	0,2	-1,8	--	3,2	3,4
Dak hal29	Hal A	0,10	-0,8	-2,8	--	2,2	2,7
mb1	heftruckverkeer tussen loodsen	0,75	2,5	-3,7	--	2,5	36,0
pb17	airco installatie	0,25	0,5	-4,2	--	0,8	6,0
DakHal 2	Hal 2 kanten (vervanging)	0,10	-2,9	-4,9	--	0,1	0,4
pb18	airco installatie	0,25	-0,6	-5,4	--	-0,4	4,9
pb13	airco	0,25	-0,6	-5,4	--	-0,4	4,8
mb6	personenvervoer Kalkovenweg	0,75	-6,0	-5,7	--	-0,7	28,7
Rest		0,00	18,3	0,0	-4,6	18,3	49,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: Im20_A - Rollocate 42
Groep: Direct geluid
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Im20_A	Rollocate 42	1,50	31,2	25,9	8,2	31,2	64,9
mb12	vw bezorgen/ophalen	0,75	21,6	--	--	21,6	58,2
Pb20	lossen stkstof	0,80	20,9	--	--	20,9	39,4
pb50	airco installatie	1,00	20,5	15,7	--	20,7	25,8
pb52	airco installatie	1,00	20,4	15,6	--	20,6	25,7
pb51	airco installatie	1,00	20,2	15,4	--	20,4	25,5
pb57	lasafzuiging lashal	1,50	19,9	15,1	--	20,1	25,1
pb59	koelinstallatie lashal	1,50	19,8	15,0	--	20,0	25,0
pb56	lasafzuiging lashal	1,50	19,2	14,4	--	19,4	24,5
pb58	lasafzuiging lashal	1,50	19,1	14,3	--	19,3	24,4
pb53	lasafzuiging lashal	1,50	18,8	14,0	--	19,0	24,1
pb54	lasafzuiging lashal	1,50	18,6	13,8	--	18,8	23,9
mb14	busjes bezorgen/ophalen	0,70	18,5	--	--	18,5	60,0
pb11	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	15,6	16,2	--	21,2	19,8
pb10	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	14,7	15,3	--	20,3	18,9
OppB	heftruckbewegingen tussenterrein	0,75	9,7	--	--	9,7	19,2
Dak10	lassen en slijpen metaal	0,10	9,4	7,4	--	12,4	12,3
pb13	airco	0,25	9,1	4,3	--	9,3	15,2
pb18	airco installatie	0,25	8,3	3,5	--	8,5	14,4
pb12	centrale lasafzuiging laserhal	12,00	7,8	7,8	7,8	17,8	11,5
pb8	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	7,2	4,8	--	9,8	12,3
pb7	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	6,7	4,2	--	9,2	11,7
pb17	airco installatie	0,25	6,6	1,8	--	6,8	12,6
mb4	heftruckbewegingen voorterrein	0,75	6,6	--	--	6,6	39,2
pb55	lasafzuiging	1,00	5,1	0,3	--	5,3	10,6
pb1	mechanische afvoer laserinstallatie hal c	5,50	4,2	--	--	4,2	9,6
pb16	airco installatie	0,25	4,2	-0,6	--	4,4	10,3
mb15	heftruckverkeer tussen locaties	0,75	4,0	-2,2	--	4,0	37,3
pb15	airco installatie	0,25	3,9	-0,9	--	4,2	10,0
mb2	laden lossen zwaar verkeer	0,75	3,7	5,4	--	10,4	43,3
pb14	airco	0,25	2,3	-2,5	--	2,5	8,4
Rest		0,00	8,4	5,1	-2,5	10,1	61,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: Im20_B - Rollocate 42
Groep: Direct geluid
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Im20_B	Rollocate 42	4,50	31,1	25,8	8,1	31,1	63,6
pb11	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	15,4	15,9	--	20,9	19,3
pb52	airco installatie	1,00	20,4	15,6	--	20,6	24,5
pb50	airco installatie	1,00	20,3	15,5	--	20,5	24,5
pb10	afzuigkap centrale afzuiging hal	12,00	14,8	15,4	--	20,4	18,8
pb51	airco installatie	1,00	20,1	15,4	--	20,4	24,3
pb57	lasafzuiging lashal	1,50	20,1	15,3	--	20,3	24,3
pb59	koelinstallatie lashal	1,50	19,9	15,2	--	20,2	24,1
pb56	lasafzuiging lashal	1,50	19,2	14,4	--	19,4	23,5
pb58	lasafzuiging lashal	1,50	19,0	14,3	--	19,3	23,4
pb53	lasafzuiging lashal	1,50	18,4	13,6	--	18,6	22,8
pb54	lasafzuiging lashal	1,50	18,1	13,4	--	18,4	22,6
Dak10	lassen en slijpen metaal	0,10	11,6	9,6	--	14,6	13,4
pb12	centrale lasafzuiging laserhal	12,00	7,6	7,6	7,6	17,6	11,0
mb2	laden lossen zwaar verkeer	0,75	3,5	5,2	--	10,2	42,8
pb8	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	7,0	4,6	--	9,6	11,8
pb18	airco installatie	0,25	9,1	4,3	--	9,3	14,8
pb13	airco	0,25	9,0	4,2	--	9,2	14,8
pb7	afvoer lasdampen westgevel hal B	3,30	6,4	4,0	--	9,0	11,2
pb17	airco installatie	0,25	7,0	2,2	--	7,2	12,8
mb5	personenvervoer Rollocate	0,75	0,0	0,8	--	5,8	34,5
pb55	lasafzuiging	1,00	5,1	0,3	--	5,3	9,7
pb16	airco installatie	0,25	4,3	-0,5	--	4,5	10,0
pb15	airco installatie	0,25	4,1	-0,7	--	4,3	9,9
pb14	airco	0,25	2,3	-2,5	--	2,5	8,1
mb10	heftruckbewegingen voorterrein avond	0,75	--	-2,7	--	2,3	34,4
mb15	heftruckverkeer tussen locaties	0,75	3,3	-2,9	--	3,3	35,8
Dak Hal1	hal B	0,10	-4,8	-4,8	-4,8	5,2	-1,6
pb19	braam/droogtrommels	4,50	-5,6	-5,6	--	-0,6	1,6
mb11	heftruckverkeer tussen locaties	0,75	-1,9	-8,1	--	-1,9	31,5
mb1	heftruckverkeer tussen loodsen	0,75	-2,3	-8,5	--	-2,3	31,6
Rest		0,00	25,4	-2,8	-5,5	25,4	63,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Direct geluid

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Im01_A	Rollocate 35 noordg	1,50	64	56	30
Im01_B	Rollocate 35 noordg	4,50	64	59	30
Im02_A	Rollocate 35 oostgevel	1,50	69	65	30
Im02_B	Rollocate 35 oostgevel	4,50	68	67	31
Im03_A	Rollocate 35 zuidg	1,50	54	44	40
Im03_B	Rollocate 35 zuidg	4,50	55	46	40
Im04_A	Rollocate 29a westg	1,50	77	77	38
Im04_B	Rollocate 29a westg	4,50	76	76	39
Im05_A	Rollocate 29a noordg	1,50	75	75	38
Im05_B	Rollocate 29a noordg	4,50	75	75	38
Im06_A	Rollocate 27 westg	1,50	54	54	50
Im06_B	Rollocate 27 westg	4,50	57	57	50
Im08_A	Meeleweg 50 noordg	1,50	49	46	49
Im08_B	Meeleweg 50 noordg	4,50	51	47	51
Im09_A	Meeleweg 50 westg	1,50	51	45	40
Im09_B	Meeleweg 50 westg	4,50	52	46	41
Im10_A	Meeleweg 50 oostg	1,50	56	55	56
Im10_B	Meeleweg 50 oostg	4,50	59	55	59
Im11_A	Meeleweg 48 westg	1,50	51	46	50
Im11_B	Meeleweg 48 westg	4,50	52	46	51
Im15_A	Jagtlusteralee 21	1,50	35	35	33
Im15_B	Jagtlusteralee 21	4,50	35	35	33
Im16_A	Jagtlusteralee 19	1,50	34	34	34
Im16_B	Jagtlusteralee 19	4,50	35	33	34
Im17_A	Jagtlusteralee 17	1,50	34	33	34
Im17_B	Jagtlusteralee 17	4,50	36	35	36
Im18_A	Jagtlusteralee 12	1,50	36	34	34
Im19_A	Meeleweg 58 achtergevel	1,50	47	40	47
Im19_B	Meeleweg 58 achtergevel	4,50	47	40	47
Im20_A	Rollocate 42	1,50	57	57	30
Im20_B	Rollocate 42	4,50	57	57	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie hvo van onderzoek 2022 eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirect
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Im01_A	Rollecate 35 noordg	1,50	-5	--	--	-5	36
Im01_B	Rollecate 35 noordg	4,50	-6	--	--	-6	35
Im02_A	Rollecate 35 oostgevel	1,50	-5	--	--	-5	36
Im02_B	Rollecate 35 oostgevel	4,50	-6	--	--	-6	34
Im03_A	Rollecate 35 zuidg	1,50	-1	--	--	-1	40
Im03_B	Rollecate 35 zuidg	4,50	-1	--	--	-1	39
Im04_A	Rollecate 29a westg	1,50	-5	--	--	-5	36
Im04_B	Rollecate 29a westg	4,50	-4	--	--	-4	36
Im05_A	Rollecate 29a noordg	1,50	-7	--	--	-7	34
Im05_B	Rollecate 29a noordg	4,50	-7	--	--	-7	33
Im06_A	Rollecate 27 westg	1,50	-2	--	--	-2	39
Im06_B	Rollecate 27 westg	4,50	-1	--	--	-1	39
Im08_A	Meeleweg 50 noordg	1,50	9	--	--	9	49
Im08_B	Meeleweg 50 noordg	4,50	12	--	--	12	50
Im09_A	Meeleweg 50 westg	1,50	12	--	--	12	52
Im09_B	Meeleweg 50 westg	4,50	14	--	--	14	52
Im10_A	Meeleweg 50 oostg	1,50	11	--	--	11	51
Im10_B	Meeleweg 50 oostg	4,50	14	--	--	14	52
Im11_A	Meeleweg 48 westg	1,50	9	--	--	9	49
Im11_B	Meeleweg 48 westg	4,50	12	--	--	12	50
Im15_A	Jagtlusterallee 21	1,50	26	--	--	26	64
Im15_B	Jagtlusterallee 21	4,50	27	--	--	27	64
Im16_A	Jagtlusterallee 19	1,50	16	--	--	16	57
Im16_B	Jagtlusterallee 19	4,50	18	--	--	18	56
Im17_A	Jagtlusterallee 17	1,50	14	--	--	14	55
Im17_B	Jagtlusterallee 17	4,50	14	--	--	14	54
Im18_A	Jagtlusterallee 12	1,50	17	--	--	17	57
Im19_A	Meeleweg 58 achtergevel	1,50	16	--	--	16	56
Im19_B	Meeleweg 58 achtergevel	4,50	16	--	--	16	55
Im20_A	Rollecate 42	1,50	7	--	--	7	48
Im20_B	Rollecate 42	4,50	7	--	--	7	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II

Bodemonderzoek

Rapport

Verkennend- en nader bodemonderzoek

Rollecate 31 en Kalkovenweg 14 te Nieuwleusen

(uitbreiding bedrijfspand firma Hoekman)

Opdrachtgever:	Hoekman Roestvrijstaal
Contactpersoon:	[REDACTED]
Adres:	Rollecate 31 7711 GG Nieuwleusen

INHOUDSOPGAVE

Pagina:

1	INLEIDING.....	3
1.1	AANLEIDING EN DOELSTELLING ONDERZOEK	3
1.2	OPBOUW RAPPORT	3
1.3	VERANTWOORDING	3
2	VOORONDERZOEK/ LOCATIESPECIFIEKE GEGEVENS.....	5
2.1	TERREINGEGEVENS.....	5
2.1.1	<i>Geografische ligging en kadastrale gegevens.....</i>	<i>5</i>
2.1.2	<i>Gebruik en inrichting.....</i>	<i>5</i>
2.2	REGIONALE GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS.....	6
3	ONDERZOEKSPROGRAMMA	7
3.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE	7
3.2	UITVOERING VELDWERKZAAMHEDEN EN CHEMISCHE ANALYSES	9
4	RESULTATEN	10
4.1	LOKALE BODEMOPBOUW	10
4.2	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN.....	10
4.3	VELDMETINGEN GRONDWATER	10
4.4	ANALYSERESULTATEN.....	11
4.4.1	<i>Toetsingskader.....</i>	<i>11</i>
4.4.2	<i>Toetsingsresultaten chemische analyses.....</i>	<i>12</i>
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	14
5.1	SAMENVATTING RESULTATEN.....	14
5.2	CONCLUSIES	15

TABELLEN

TABEL 3-1: OVERZICHT VELDWERKZAAMHEDEN EN CHEMISCHE ANALYSES	8
TABEL 4-1: OVERZICHT VELDMETINGEN GRONDWATER.....	11
TABEL 4-2 : TOETSINGSRESULTATEN ANALYSES VERKENNEND- EN NADER BODEMONDERZOEK	12

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: GEOGRAFISCHE LIGGING
BIJLAGE 2: OVERZICHTSTEKENING MET LOCATIE VAN BORINGEN EN PEILBUIZEN
BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN
BIJLAGE 4: ANALYSERAPPORTEN
BIJLAGE 5: GETOETSTE ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling onderzoek

In opdracht van Hoekman Roestvrijstaal heeft AvA Milieuonderzoek is een verkennend- en nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het bedrijfsterrein van de firma Hoekman Roestvrijstaal aan de Rollecate 31 en het ten zuiden aangrenzend perceel Kalkovenweg 14 in Nieuwleusen.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van de omgevingsvergunning/bouwvergunning voor de uitbreiding van het bedrijfspand.

Het nader onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek waarbij in de grond een sterke verontreiniging met minerale olie is aangetoond.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) ter plaatse de geplande uitbreiding, teneinde te voorkomen dat gebouwd zal worden op verontreinigde grond.

Het doel van het navolgend uitgevoerde nader bodemonderzoek is het bepalen van de mate en omvang van de aangetroffen verontreiniging met minerale olie. Hiermee wordt de ernst en saneringsnoodzaak van de verontreiniging bepaald.

1.2 Opbouw rapport

In het onderhavige rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek en komen de volgende aspecten aan de orde:

- inventarisatie (hoofdstuk 2);
 - het uitgevoerde onderzoeksprogramma (hoofdstuk 3);
 - resultaten (hoofdstuk 4);
 - samenvatting, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).
- De bijbehorende tekeningen, tabellen en toelichtingen zijn als bijlagen opgenomen.

1.3 Verantwoording

Dit rapport is met zorg samengesteld. De conclusies zijn echter gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was, of welke AvA milieuonderzoek niet heeft kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

Verder is het bodemonderzoek gebaseerd op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen, berekend volgens de wettelijk gestelde richtlijnen. Hierdoor blijft het mogelijk dat er afwijkingen in de kwaliteit van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het bodemonderzoek niet geconstateerd zijn. Voor de eventueel hieruit voortvloeiende schade of gevolgen stelt AvA Milieuonderzoek zich niet verantwoordelijk.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Poelsema Veldwerk Bureau uit Vollenhove, onder certificaat van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000. Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Zowel AvA Milieuonderzoek als Poelsema Veldwerk Bureau heeft, buiten de opdracht voor het bodemonderzoek, op juridisch, financieel, personeel gebied of op andere wijze geen verbintenis met de opdrachtgever.

2 VOORONDERZOEK/ LOCATIESPECIFIEKE GEGEVENS

2.1 Terreingegevens

Ten behoeve van de uitvoering van het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd, georiënteerd op de richtlijnen uit de NEN 5725. In dit verband zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- inventarisatie locatiespecifieke gegevens bij de opdrachtgever en eigenaar;
- aanvragen kadastrale informatie bij Kadaster;
- verificatie beschikbare informatie milieuarchief bij de gemeente Dalfsen/ Omgevingsdienst IJsselland;
- historisch kaartmateriaal;
- een terreininspectie.

Onderstaand zijn de geïnventariseerde locatiespecifieke gegevens omschreven.

2.1.1 Geografische ligging en kadastrale gegevens

(Bron: informatie opdrachtgever, topografische kaart en kadaster)

De onderzoekslocatie is gelegen op bedrijventerrein 'De Meele' ten noordwesten van de kern van Nieuwleusen.

De geplande uitbreiding betreft deels perceel Rollecate 31 en grotendeels het ten zuiden aangrenzende perceel Kalkovenweg 14. Beide percelen zijn in eigendom van de firma Hoekman.

Het betreft de kadastrale perceel Nieuwleusen, sectie L, nummer 2871 (Rollecate 31) en Nieuwleusen, sectie L, nummers 4872 en 4873 (Kalkovenweg 14).

Het centrale punt van de onderzoekslocatie/ geplande uitbreiding bevindt zich globaal op de volgende geografische coördinaten van het RD-coördinatenstelsel: X = 213.734 en Y = 511.745 (= locatie peilbuis 1).

Er zijn geen beperkingen van de percelen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

De geografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

2.1.2 Gebruik en inrichting

(Bron: informatie opdrachtgever/eigenaar, informatie gemeente Dalfsen, Bag-viewer en terreininspectie/uitvoering veldwerk aug. 2023)

De uitbreiding van het bedrijfspand van de firma Hoekman is gepland aan de zuidzijde van het huidige pand op Rollecate 31. Het betreft momenteel met klinkers verhard bedrijfsterrein ten zuiden van de loods op perceel Rollecate 31 en ten noorden van de loods op perceel Kalkovenweg 14. De oppervlakte van de geplande uitbreiding bedraagt circa 1.200 m².

Onder de klinkerverharding ligt plaatselijk een stabilisatielaag van meng-/puingranulaat. Ter plaatse hebben vrachtwagens gereden voor aan- en afvoer van materialen.

Verder vindt er enige opslag plaats op het buitenterrein van staal en pallets.

De locatie is gelegen op een relatief nieuw bedrijventerrein wat begin jaren '90 is ontwikkeld tot bedrijventerrein. Voor die tijd betrof het agrarische grond (weiland). De bedrijfspanden op Rollecate 31 en Kalkovenweg 14 zijn beide gebouwd in 1991.

Hoekman RVS is vanaf het begin op perceel Rollecate 31 gevestigd. In het bedrijfspannd vindt plaatbewerking plaats (snijden, boren en lassen). In het pand ligt een vloestofdichte vloer en wordt in beperkte mate gebruik gemaakt van oliën. Op perceel Kalkovenweg 14 was tot circa 2020 de firma Gebr. Dunnink Melk Transport gevestigd. Er is volgens de opdrachtgever geen gebruik gemaakt van een olietank op de locatie. Het perceel is in 2020 door de firma Hoekman aangekocht. In het pand bevindt zich de expeditie.

Op beide locaties hebben zich voor bekend geen bodembedreigende activiteiten voorgedaan.

Van de percelen zijn verder geen bodemgegevens bekend.

De terreinsituatie is weergegeven in de situatieschets in bijlage 2.

2.2 Regionale geohydrologische gegevens

(Bron: Grondwaterkaart van Nederland, DGV-TNO en DINO)

De regionale bodemopbouw kan op basis van de Grondwaterkaart van Nederland als volgt worden omschreven:

Tabel 2-1: regionale bodemopbouw

Diepte in m –mv	Bodemlaag	Formatie	Samenstelling
0 - 5	deklaag	Formatie van Boxtel	Matig fijn zand
5 - 15	1e watervoerende pakket	Formatie van Boxtel	Matig fijn zand
15 - 22	1e scheidende laag	Formatie van Kreftenheye	Kleiige en slibhoudende fijnzandige afzettingen
> 22	2e watervoerende pakket	Formatie van Kreftenheye, Urk, Woudenberg en Eemformatie	Matig fijn tot grove zanden

De stroming van het freatische grondwater is regionaal westelijk gericht.

De regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is eveneens westelijk gericht.

Een overzicht van de lokale bodemopbouw (t.p.v. de onderzoekslocatie) is weergegeven in paragraaf 4.1.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de in hoofdstuk 2 genoemde bekende gegevens alsmede de protocollen:

- *NEN 5740+A1: Bodem – onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NNI, april 2016).*
- *NTA 5755: Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (NNI, juli 2010).*

Verkennend bodemonderzoek

Op basis van de in hoofdstuk 2 geïnventariseerde gegevens is op de locatie op voorhand geen (ernstige) bodemverontreiniging te verwachten.

Een onderzoeksstrategie op basis van de NEN-5740 voor een “onverdachte” locatie (strategie ONV) is vooraf als doelmatig beschouwd voor het bepalen van de actuele bodemkwaliteit.

Nader bodemonderzoek

De strategie voor het nader bodemonderzoek is opgezet volgens de NTA 5755. Ten behoeve van het opstellen van een passende onderzoeksstrategie wordt gebruik gemaakt van een zogenaamd conceptueel model. Een conceptueel model is een beschrijving van de verontreinigingssituatie aangevuld met een beschrijving van het systeem (bodempopbouw en grondwater) waarin de verontreiniging zich bevindt en welke processen van invloed zijn op de verontreiniging.

Basisinformatie

Uit het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek blijkt dat er sprake is van een sterk verhoogde gehalte aan minerale olie in de grond in het traject van 1,2 – 1,6 m -mv. Visueel (o.b.v. van olie-water reactie) zijn ook de trajecten 0,8 – 1,2 m en 1,6 – 2,0 m -mv matig met olie verontreinigd.

De oorzaak en tijdstip van het ontstaan van de verontreiniging is ten tijde van het opstellen van de onderzoeksstrategie niet bekend.

Vermoedelijk is het grondwater ook verontreinigd (de grondwaterspiegel bevindt zich op circa 1,1 m -mv). De lokale stromingsrichting van het freatisch grondwater is niet exact bekend. De olie-analyse (fractieverdeling en chromatogram) duidt op een middelzware olie zoals dieselolie.

Onderzoekstechniek en conceptueel model

In onderhavig geval zijn onderstaande onderzoeksvragen en strategie van toepassing:

- 1) bepalen van de ernst van de bodemverontreiniging (NTA 5755, § 6.2)
- 2) bepalen van de omvang van de bodemverontreiniging ((NTA 5755, § 6.4; (§ 6.4.3: omvang van lokale verontreiniging met duidelijke verontreinigingskern in mobiele verontreinigingssituatie)).

Ten behoeve van het conceptueel model is ervan uitgegaan dat ter plaatse sprake is van een verontreiniging met een continu karakter ten gevolge van een plaatselijke bodembelasting. Verwacht wordt dat er sprake is van zowel sterk verhoogde gehalten aan minerale olie in de grond als ook mogelijk in het grondwater.

De vermoedelijke schaalgrootte van de verontreiniging wordt in eerste instantie als kleinschalig ingeschat (de omvang van het sterk verontreinigde oppervlak (gehalten aan minerale olie in grond en/of grondwater) bedraagt maximaal 500 m²).

De NTA 5755 schrijft geen specifieke onderzoekstechnieken voor.

Ten behoeve van de ernst en omvang van de verontreiniging (ad. 1 en 2) zijn in eerste instantie een 4-tal diepe boringen met peilbuizen geplaatst rondom het verontreinigde boorpunt uit het verkennend bodemonderzoek (boring/peilbuis2). Er is een monsternameraster (onderlinge afstand tussen de afperkende boringen en afstand tot boring/peilbuis 2) gehanteerd van circa 7 meter.

De verontreiniging in de grond is deels zintuiglijk (o.b.v. olie-water test) en deels chemisch analytisch (analyse op minerale olie) in kaart gebracht.

De grondwatermonsters zijn chemisch analytisch onderzocht op minerale olie en vluchtige aromaten.

In onderstaande Tabel 3-1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat weergegeven.

Tabel 3-1: overzicht veldwerkzaamheden en chemische analyses

Veldwerk (boringen)				analyses NEN 5740			analyse minerale olie en/of vluchtige aromaten	
Locatie	Tot 0,5 m – mv.	Boringen tot in grondwater	Boringen met peilbuis	Bo	On	Gw	Gr	Gw
<i>Verkennend bodemonderzoek</i>								
Nieuwbouw firma Hoekman, Rollecate 31- Kalkovenweg 14, ca. 1200 m ²	6	-	2	1	1	1	1	1
<i>Nader bodemonderzoek</i>								
Olieverontreiniging bij boring/peilbuis 2	-	-	4	-	-	-	5	4

NEN5740-grond: ☐ zware metalen (Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, Co, Ba, Mo) ☐ PCB's

☐ minerale olie (GC) ☐ PAK -VROM

NEN5740-water: ☐ zware metalen (Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, Co, Ba, Mo) ☐ vluchtige aromaten (btexn)

☐ vluchtige organische halogeenverbindingen ☐ minerale olie

☐ zuurgraad (pH) ☐ elektrisch geleidingsvermogen (EC).

Bo = bovengrond

On = ondergrond

Gr = grond

Gw = grondwater

Van enkele mengmonsters van de grond is tevens het humus- en lutumgehalte bepaald in het laboratorium.

3.2 Uitvoering veldwerkzaamheden en chemische analyses

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de geldende NEN normen. Verder zijn de bij de BRL 2000 (*beoordelingsrichtlijn voor veldwerkzaamheden bij milieuhygiënisch bodemonderzoek*) behorende SIKB protocollen 2001 en 2002 gevolgd.

De veldwerkzaamheden voor het verkennend bodemonderzoek zijn uitgevoerd door J. ten Klooster op 9 augustus 2023 (Poelsema Veldwerkbureau).

Het vrijgekomen bodemmateriaal is beoordeeld op textuur, geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden zoals onder andere het voorkomen van asbestverdachte materialen. Bemonstering heeft plaatsgevonden per laag van 50 cm, per van nature voorkomende bodemlaag of per afwijkende laag qua geur, kleur of samenstelling. In verband met een waargenomen olieverontreiniging in de ondergrond is een extra peilbuis geplaatst (boring/peilbuis 2).

De peilbuizen zijn na plaatsing volledig afgepompt en vervolgens na een minimale standtijd van 1 week na plaatsing bemonsterd (d.d. 21 augustus 2023; dhr. R. Weerts). Op 21 augustus zijn ook de boringen/peilbuizen voor het nader bodemonderzoek uitgevoerd. Het grondwater uit de peilbuizen voor het nader bodemonderzoek is, in afwijking van protocol SIKB 2002, direct bemonsterd aangezien deze monsters alleen zijn onderzocht op minerale olie/vluchtige aromaten en niet op zware metalen. De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en troebelheid (Ntu) van het grondwater zijn in het veld gemeten.

De ligging van de boorpunten en peilbuizen is weergegeven op de bijgevoegde overzichtstekening in bijlage 2.

De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 4.

De getoetste analyseresultaten en de toetsingswaarden voor het plaatselijk bodemtype zijn weergegeven in bijlage 5.

4 RESULTATEN

4.1 Lokale bodemopbouw

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vanaf onderkant klinkerverharding tot aan de maximaal geboorde diepte van 3,0 m -mv uit zand. Plaatselijk ligt er onder de klinkerverharding een stabilisatielaag van menggranulaat tot een diepte van 0,4 à 0,8 m -mv.

Het zand in de bovenste circa 1,5 m is plaatselijk zwak tot matig humeus. Ter plaatse van boring 11 is in het traject van 1 - 1,2 m -mv een kleilaagje waargenomen.

De geschematiseerde boorprofielen (overeenkomstig de NEN 5104) van de afzonderlijke boringen zijn weergegeven in bijlage 3.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Verkennd bodemonderzoek

Ter plaatse van boring/peilbuis 2 is de grond in het traject van 1,2 – 1,6 m -mv zintuiglijk (o.b.v. van olie-water reactie) sterk met olie verontreinigd. Visueel is de bodem/grond hier in de trajecten 0,8 – 1,2 m en 1,6 – 2,0 m -mv matig met olie verontreinigd. Ter plaatse van de overige in het verkennd bodemonderzoek uitgevoerde boringen en geplaatste peilbuizen zijn tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden in het opgeboorde bodemmateriaal en in het grondwater zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Nader bodemonderzoek

Ter plaatse van boring/peilbuis 11 is in de grond een lichte olieverontreiniging waargenomen in het traject van 0,8 – 1,0 m -mv.

In de opgeboorde grond ter plaatse van de overige bij het nader bodemonderzoek uitgevoerde boringen (nr. 10, 12 en 13) is zintuiglijk geen olieverontreiniging geconstateerd.

4.3 Veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldmetingen tijdens de bemonstering van het grondwater zijn verwerkt in Tabel 4-1 op de volgende pagina.

Tabel 4-1: Overzicht veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m –mv)	Stijghoogte (m –mv)	pH	EC	Toe- stroming	Troebelheids- meting (Ntu)	oliefilm
Verkennd bodemonderzoek							
Peilbuis 01	2,0 - 3,0	1,02	6,8	440	goed	4,8 (helder)	niet waargenomen
Peilbuis 02	2,0 - 3,0	1,16	6,7	810	goed	6 (matig helder)	licht
Nader bodemonderzoek							
Peilbuis 10	2,0 - 3,0	1,15	6,8	600	goed	6,7 (helder)	niet waargenomen
Peilbuis 11	2,0 - 3,0	1,16	6,7	620	goed	7,2 (helder)	niet waargenomen
Peilbuis 12	2,0 - 3,0	1,04	6,7	500	goed	7,4 (helder)	niet waargenomen
Peilbuis 13	2,0 - 3,0	1,05	6,6	520	goed	16,5 (matig helder)	niet waargenomen

Stijghoogte = grondwaterstand in peilbuis (in meter minus maaiveld)

pH = zuurgraad (eenheidloos), EC = elektrische geleidbaarheid (in microSiemens per centimeter)

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen. De waarden voor zuurgraad (pH) en elektrisch geleidend vermogen (EC) kunnen als normaal worden beschouwd voor het plaatselijke bodemtype.

4.4 Analyseresultaten

4.4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming (WBB) van VROM (*Circulaire bodemsanering*). Bij het interpreteren van de analyseresultaten (zie ook bijlage 5) is de volgende terminologie gehanteerd:

- < AW het gemeten gehalte (in grond) is niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het gehalte is kleiner dan de Achtergrondwaarde;
- < S het gemeten gehalte (in grondwater) is niet verhoogd ten opzichte van de Streefwaarde. Het gehalte is kleiner dan de Streefwaarde;
- * het gemeten gehalte is licht verhoogd; er is sprake van een lichte verontreiniging. Het gehalte is groter dan de Achtergrondwaarde of Streefwaarde;
- ** het gemeten gehalte is matig verhoogd. Het gehalte is groter dan de Tussenwaarde (= gemiddelde Achtergrondwaarde of streefwaarde en de Interventiewaarde);
- *** het gemeten gehalte is sterk verhoogd, er is sprake van een sterke verontreiniging. Het gehalte is groter dan de Interventiewaarde.

Bij overschrijding van de interventiewaarde is er mogelijk sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Afhankelijk van het tijdstip van ontstaan van de verontreiniging, de omvang en het voorkomen van milieuhygiënische risico's is er dan sprake van een saneringsnoodzaak. Bij een matig verhoogde waarde (index 0,5 – 1) dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de mate en omvang van de aangetroffen verontreiniging om vast te kunnen stellen of er mogelijk sprake is van een saneringsnoodzaak.

4.4.2 Toetsingsresultaten chemische analyses

Met betrekking tot de gemeten gehalten in de mengmonsters van de grond wordt opgemerkt dat de gehalten aan parameters in de afzonderlijke deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen.

In onderstaande Tabel 4-2 zijn de toetsingsresultaten van de uitgevoerde chemische analyses voor zowel het verkennend- als nader bodemonderzoek weergegeven.

Tabel 4-2 : Toetsingsresultaten analyses verkennend- en nader bodemonderzoek

Monster-code	Monstersoort; locatie/ Zintuiglijk*	(deel)monsters	Interval in m -mv.	Chemische analyse	Toetsing (gehalte; gestand. gehalte)
Verkennend bodemonderzoek					
Grond					
MMbg1	Bovengrond onder verharding/ zand, zintuiglijk schoon	1.1+2.1+3.1+4.1 +5.1+6.1+7.1	0,1 – 0,6 à 0,5 - 1,1	NEN5740- grond + lutum-org. stof	< AW
MMog1	Ondergrond (boring1+3) / zand, zintuiglijk schoon	1.3+1.4+1.5+3.2	0,7 – 2,0	NEN5740- grond + lutum-org. stof	< AW
Mog2	Ondergrond (boring 2)/ zand, <i>sterke olie-water reactie</i>	2.2	1,2 – 1,6	Minerale olie en org. stof	Minerale olie *** (27500 mg/kg.d.s)
Grondwater					
Pb 01	Grondwater, zintuiglijk schoon	Pb 01	2,0 – 3,0 (filter)	NEN 5740 grondwater	Zink *
Pb 02	Grondwater, <i>licht olie op water</i>	Pb 02	2,0 – 3,0 (filter)	Minerale olie en vlucht. aromaten	Minerale olie * Benzeen * Xylenen * Naftaleen *

<AW = niet verhoogd, kleiner dan achtergrondwaarde

< S = kleiner dan Streefwaarde

* = licht verhoogd, groter dan achtergrondwaarde

** = matig verhoogd, groter dan tussenwaarde

*** = sterk verhoogd, groter dan interventiewaarde

Vervolg Tabel 4-2 op volgende pagina

Vervolg Tabel 4-2: Toetsingsresultaten analyses verkennend- en nader bodemonderzoek

Monster-code	Zintuiglijk*	(deel)monsters	Interval in m -mv.	Chemische analyse	Toetsing
Nader bodemonderzoek					
Grond					
M-NO1	Zand, Zintuiglijk schoon	10.3	1,0 – 1,2	Minerale olie en org. stof	< AW
M-NO2	Zand, <i>zwakke olie-water reactie</i>	11.3	0,8 – 1,0	Minerale olie en org. stof	< AW
M-NO3	Zand, Zintuiglijk schoon	11.5	1,2 – 1,7	Minerale olie en org. stof	< AW
M-NO4	Zand, Zintuiglijk schoon	12.3	1,0 – 1,5	Minerale olie en org. stof	< AW
M-NO5	Zand, Zintuiglijk schoon	13.3	1,0 – 1,5	Minerale olie en org. stof	< AW
Grondwater					
10-1-2	Grondwater, zintuiglijk schoon	Pb 10	2,0 – 3,0 (filter)	minerale olie en vluchtige aromaten	Xylenen *
11-1-2	Grondwater, zintuiglijk schoon	Pb 11	2,0 – 3,0 (filter)	minerale olie en vluchtige aromaten	Xylenen *
12-1-2	Grondwater, zintuiglijk schoon	Pb 12	2,0 – 3,0 (filter)	minerale olie en vluchtige aromaten	< S
13-1-1	Grondwater, zintuiglijk schoon	Pb 13	2,4 – 3,4 (filter)	minerale olie en vluchtige aromaten	< S

<AW = niet verhoogd, kleiner dan achtergrondwaarde

< S = kleiner dan Streefwaarde

* = licht verhoogd, groter dan achtergrondwaarde

** = matig verhoogd, groter dan tussenwaarde

*** = sterk verhoogd, groter dan interventiewaarde

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 Samenvatting resultaten

Verkenkend bodemonderzoek

▪ *Zintuiglijke waarnemingen*

Ter plaatse van boring/peilbuis 2 is de grond in het traject van 1,2 – 1,6 m -mv zintuiglijk (o.b.v. van olie-water reactie) sterk met olie verontreinigd. Visueel is de bodem/grond hier in de trajecten 0,8 – 1,2 m en 1,6 – 2,0 m -mv matig met olie verontreinigd. Ter plaatse van de overige in het verkennend bodemonderzoek uitgevoerde boringen en geplaatste peilbuizen zijn tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden in het opgeboorde bodemmateriaal en in het grondwater zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

▪ *Analyseresultaten*

- Chemisch analytisch is in het zintuiglijk met olie verontreinigde grondmonster (boring/peilbuis 2; 1,2-1,6 m -mv) een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten.
- In het grondwater uit peilbuis 2 zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten (benzeen, xylenen en naftaleen) gemeten.
- In het mengmonster van de bovengrond van het overige deel van de onderzoekslocatie (MMbg1) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten gemeten.
- In het mengmonster van de ondergrond (MMog1) zijn eveneens geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond.
- in het grondwater uit peilbuis 1 zijn, met uitzondering van een licht verhoogd gehalten aan zink, geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten gemeten.

Nader bodemonderzoek

▪ *Zintuiglijke waarnemingen*

Ter plaatse van boring/peilbuis 11 is in de grond een lichte olieverontreiniging waargenomen in het traject van 0,8 – 1,0 m -mv.

In de opgeboorde grond ter plaatse van de overige bij het nader bodemonderzoek uitgevoerde boringen (nr. 10, 12 en 13) is zintuiglijk geen olieverontreiniging geconstateerd.

▪ *Analyseresultaten*

In de op minerale olie geanalyseerde grondmonsters binnen het nader bodemonderzoek (M-NO1 t/m M-NO5) zijn geen verhoogde gehalten aan olie aangetoond.

In het grondwater uit de peilbuizen 10 en 11 is xylenen licht verhoogd aangetoond. Verder zijn geen verhoogde gehalten in het grondwater gemeten (peilbuis 10 t/m 13).

5.2 Conclusies

Olieverontreiniging ter plaatse van boring/peilbuis 2

Ter plaatse van boring/peilbuis 2 is een sterke verontreiniging met olie in de grond aangetoond in het traject van 1,2-1,6 m -mv. Visueel is de bodem/grond hier in de trajecten 0,8 – 1,2 m en 1,6 – 2,0 m -mv matig met olie verontreinigd.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

Uit het uitgevoerde nader bodemonderzoek blijkt dat de verontreiniging met minerale olie zich beperkt tot boring/peilbuis 2. De omvang van de sterke verontreiniging in de grond is vermoedelijk kleiner dan 25 m³ (is grens voor 'ernstig geval van bodemverontreiniging' uit de Wet Bodembescherming). De herkomst en het tijdstip van het ontstaan van de verontreiniging is niet bekend. Er is aldus geen sprake van een 'ernstig geval van bodemverontreiniging' in de zin van de Wet Bodembescherming. De verontreiniging zal echter wel dienen te worden gesaneerd in het kader van de voorgenomen bouwwerkzaamheden. Hiervoor dient voorafgaande aan de sanering een Plan van Aanpak te worden ingediend bij het bevoegd gezag, de gemeente Dalfsen.

Overig deel van de onderzoekslocatie

In de grond op het overig deel van de onderzochte locatie zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In het grondwater zijn verder maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond (zink en xylenen).

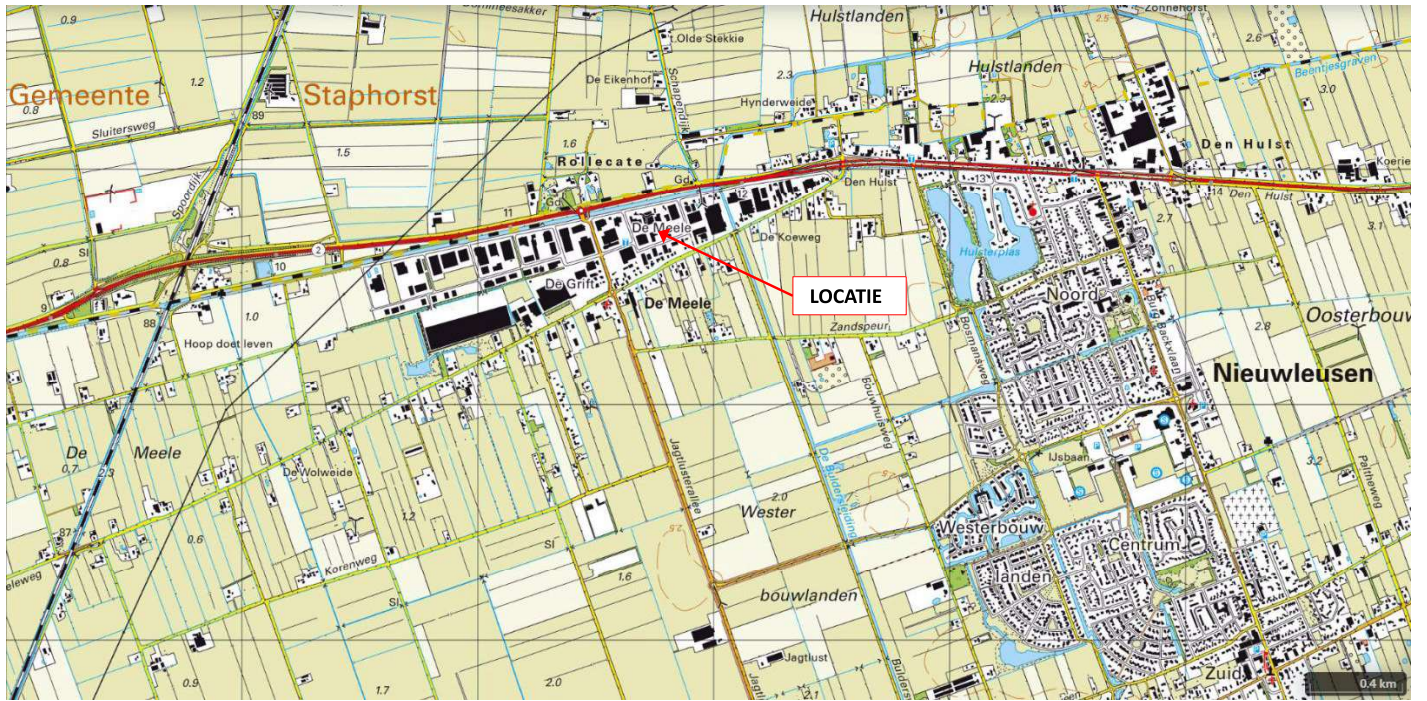
De licht verhoogde gehalten in het grondwater betreffen relatief geringe overschrijdingen van de streefwaarden.

Bij de gemeten maximaal licht verhoogde gehalten zijn geen risico's voor milieu en volksgezondheid aanwezig en hoeven geen beperkingen te worden gesteld of maatregelen te worden genomen.

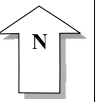
Voor wat betreft de kwaliteit van de bodem op het overig deel van de onderzoekslocatie bestaan er geen bezwaren tegen de voorgenomen uitbreiding van het bedrijfspand.

5 oktober 2023
AvA Milieuonderzoek

Bijlage 1: Geografische ligging



Bijlage 2: Overzichtstekening met locatie van boringen en peilbuizen



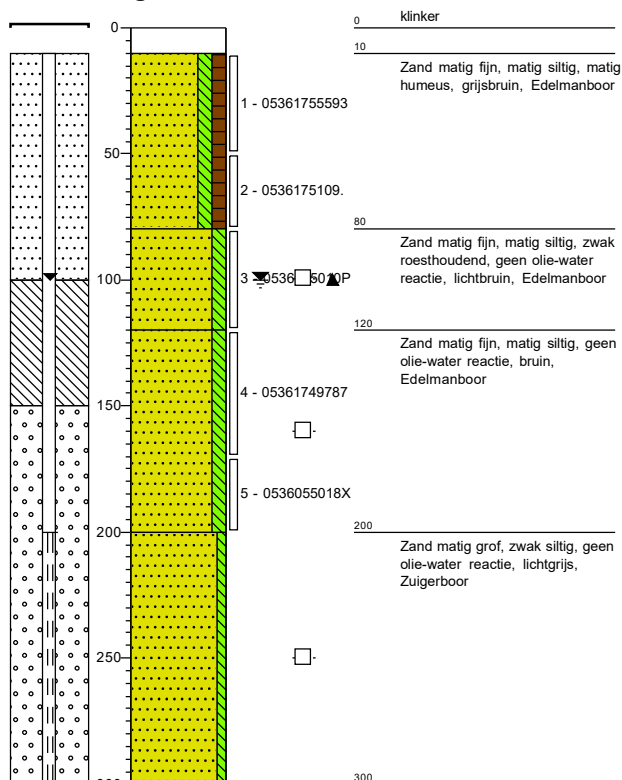
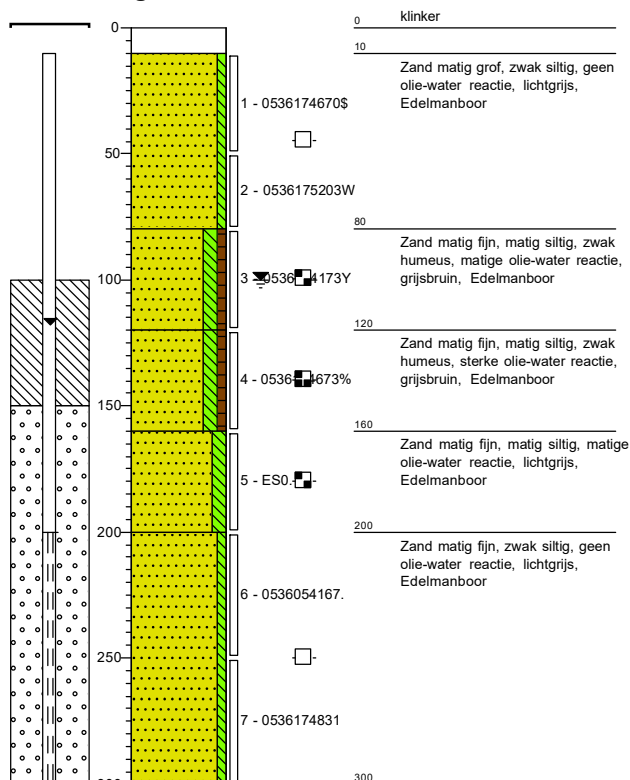
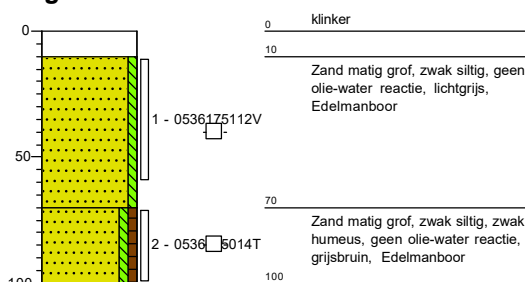
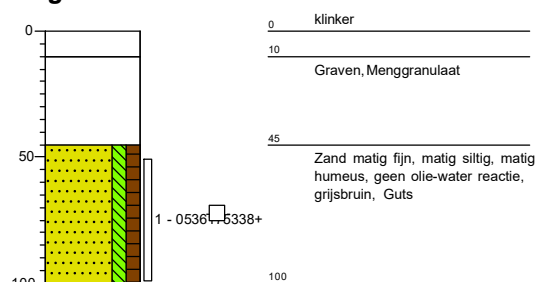
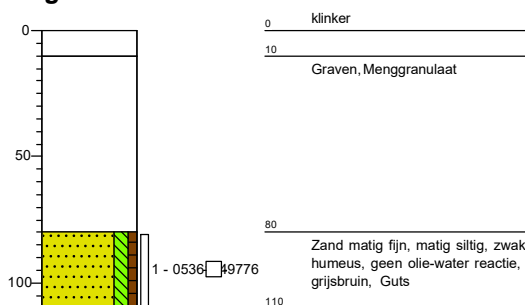
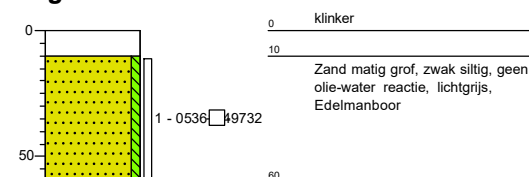
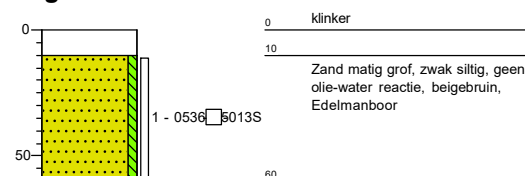
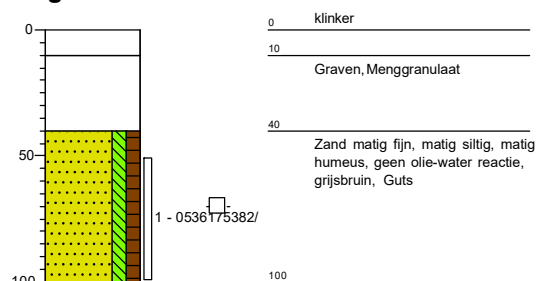
Locatie sterke olieverontreiniging in grond

Onderzoekslocatie:
te realiseren
uitbreiding
bedrijfsruimte

Legenda:
● = grondboring tot ca. 1,0 m -mv
▲ = peilbuis in grondwater

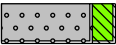
Bijlage 2	A4	Schaal: 1 : 500
Opdrachtgever: Hoekman RVS Verkennd- en nader bodemonderzoek Locatie: Rollocatie 31 te Nieuwleusen Datum: 05-10-2023		
Bodem waterbodem water lucht		AvA Milieuonderzoek Zwartsluis

Bijlage 3: Boorprofielen

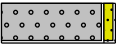
Boring: 01**Boring: 02****Boring: 03****Boring: 04****Boring: 05****Boring: 06****Boring: 07****Boring: 08**

Legenda (conform NEN 5104)

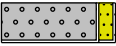
grind



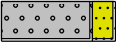
Grind, siltig



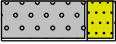
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

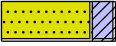


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand

gemiddelde grondwaterstand

laagste grondwaterstand

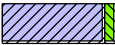
zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

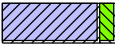
grind afdichting

filter

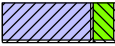
klei



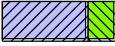
Klei, zwak siltig



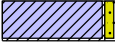
Klei, matig siltig



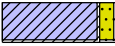
Klei, sterk siltig



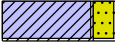
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



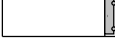
zwak humeus



matig humeus



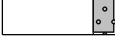
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroid monster



volumering

overig



bijzonder bestanddeel



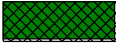
Gemiddeld hoogste grondwaterstand



grondwaterstand



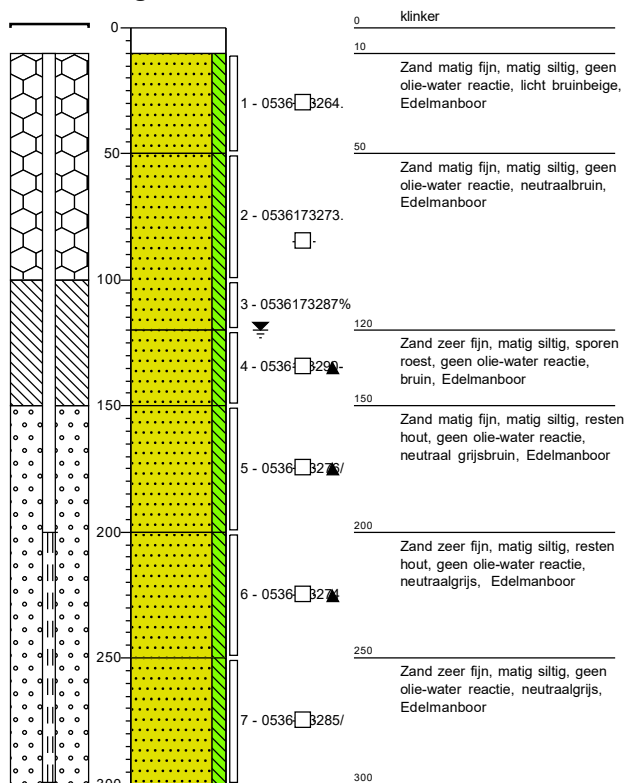
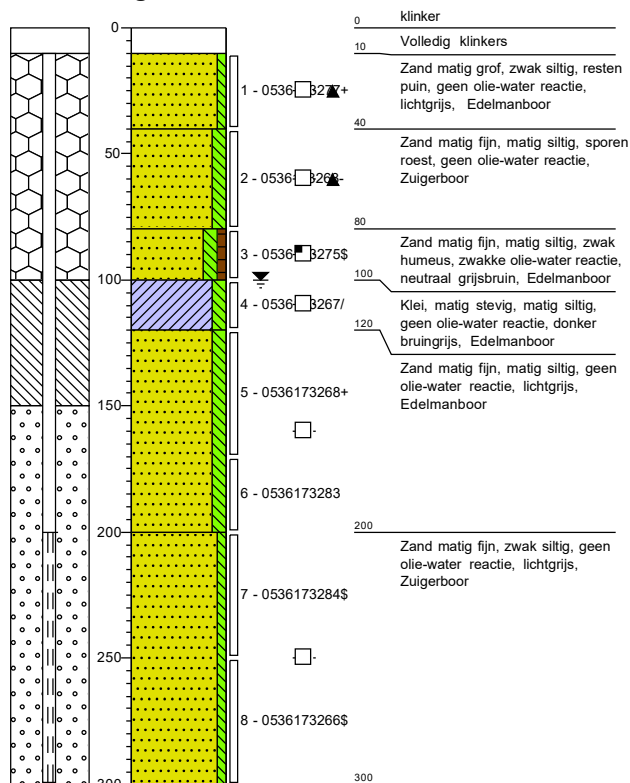
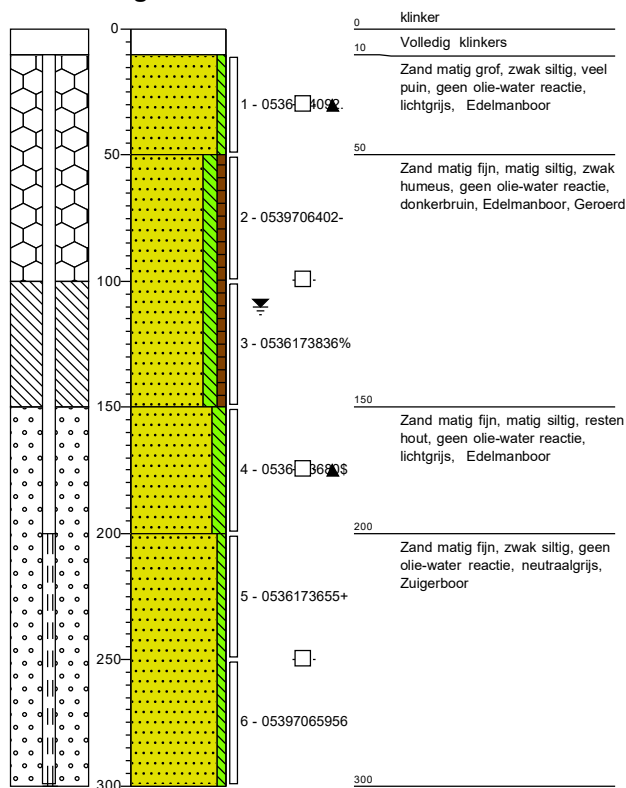
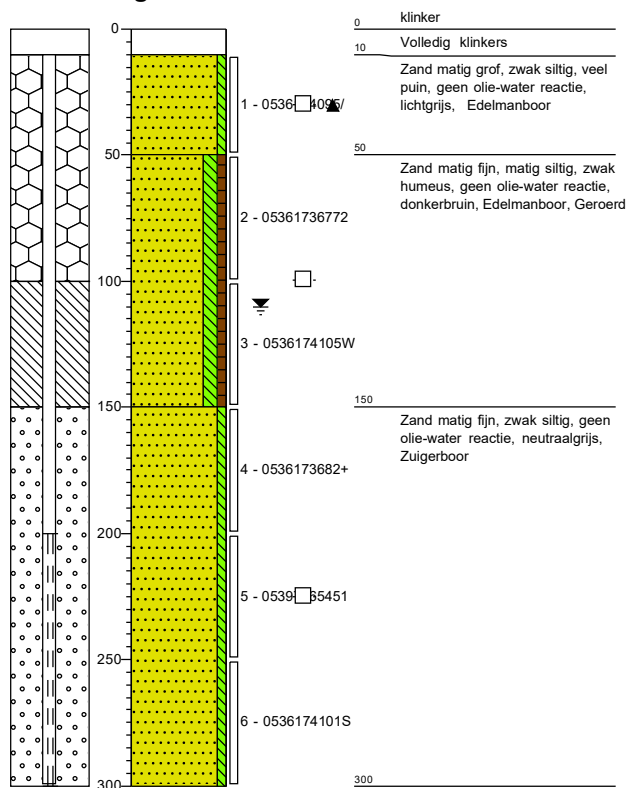
Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib

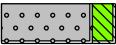


water

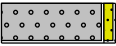
Boring: 10**Boring: 11****Boring: 12****Boring: 13**

Legenda (conform NEN 5104)

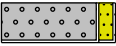
grind



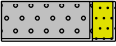
Grind, siltig



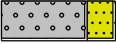
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

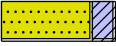


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand

gemiddelde grondwaterstand

laagste grondwaterstand

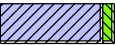
zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

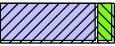
grind afdichting

filter

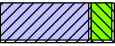
klei



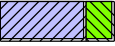
Klei, zwak siltig



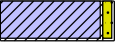
Klei, matig siltig



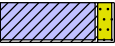
Klei, sterk siltig



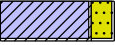
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



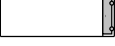
zwak humeus



matig humeus



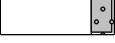
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroerd monster



volumering

overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



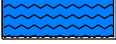
grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 4: Analyserapporten

Analysecertificaat

Datum: 15-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023115315/1
Uw project/verslagnummer	23261-AVA
Uw projectnaam	Rollecate 31 Nieuwleusen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Aug-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23261-AVA
 Uw projectnaam Rollecate 31 Nieuwleusen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer J. ten Klooster

Certificaatnummer/Versie 2023115315/1
 Startdatum analyse 11-Aug-2023
 Datum einde analyse 15-Aug-2023
 Rapportagedatum 15-Aug-2023/13:19
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	90.4	86.2	85.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6	<0.7	1.6 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.5	
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.8	<5.0	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.066	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	300
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	800
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	830
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	2600
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.3	<5.0	710
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	200
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	5500
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMbg1	Grond (AS3000)	13785111
2	MMog1	Grond (AS3000)	13785112
3	Mog2	Grond (AS3000)	13785113

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23261-AVA
 Uw projectnaam Rollecate 31 Nieuwleusen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023115315/1
 Startdatum analyse 11-Aug-2023
 Datum einde analyse 15-Aug-2023
 Rapportagedatum 15-Aug-2023/13:19
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MMbg1
 2 MMog1
 3 Mog2

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

13785111
 13785112
 13785113

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023115315/1

Pagina 1/1

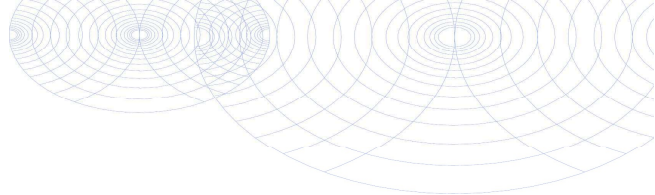
Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13785111	MMbg1					
0536175112	03	10	60	09-Aug-2023	1	
0536174670	02	10	50	09-Aug-2023	1	
0536175559	01	10	50	09-Aug-2023	1	
0536175338	04	50	100	09-Aug-2023	1	
0536175382	08	50	100	09-Aug-2023	1	
0536174977	05	80	110	09-Aug-2023	1	
0536174973	06	10	60	09-Aug-2023	1	
0536055013	07	10	60	09-Aug-2023	1	
13785112	MMog1					
0536055014	03	70	100	09-Aug-2023	2	
0536055010	01	80	120	09-Aug-2023	3	
0536174978	01	120	170	09-Aug-2023	4	
0536055018	01	170	200	09-Aug-2023	5	
13785113	Mog2					
0536174673	02	120	160	09-Aug-2023	4	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023115315/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023115315/1

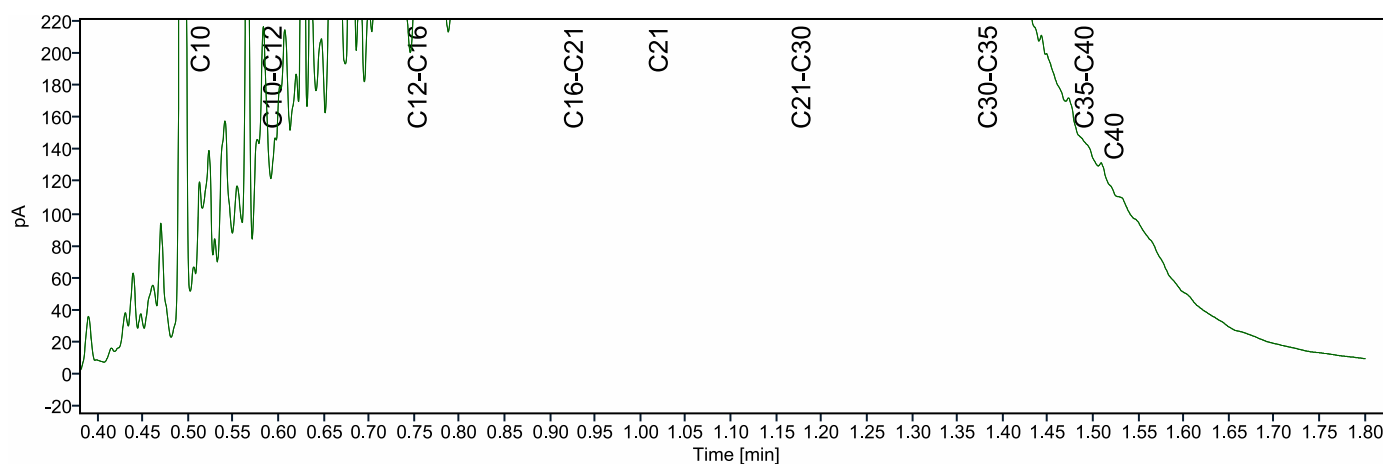
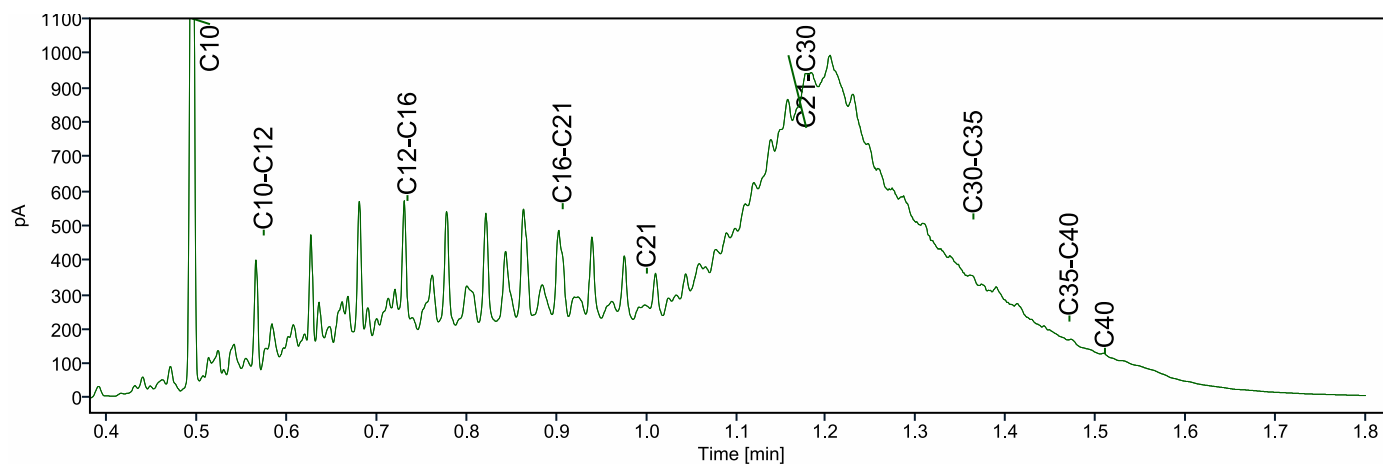
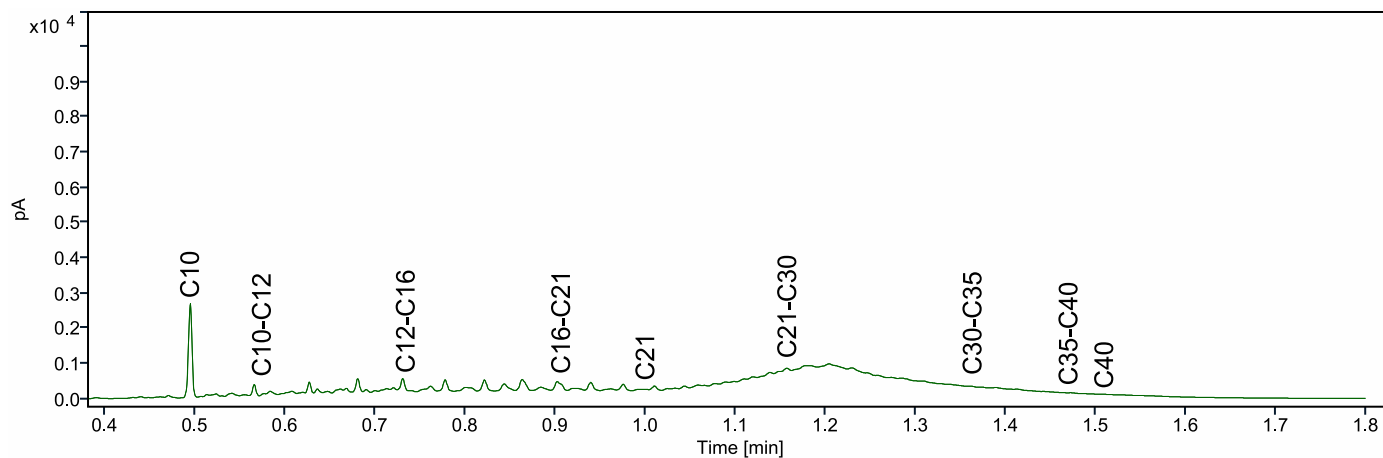
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13785113
Certificate no.: 2023115315
Sample description.:
V



Analysecertificaat

Datum: 25-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023119513/1
Uw project/verslagnummer	23261-AVA
Uw projectnaam	Rollecate 31 Nieuwleusen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	22-Aug-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23261-AVA
 Uw projectnaam Rollecate 31 Nieuwleusen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023119513/1
 Startdatum analyse 22-Aug-2023
 Datum einde analyse 25-Aug-2023
 Rapportagedatum 25-Aug-2023/10:34
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.3	81.0	84.7	81.2	83.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	4.6 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	3.9 ¹⁾	3.0 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	100	95	99	96	97
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	21	<11	14	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	25	<5.0	19	14
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	54	<35	42	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		Zie bijl.	

Nr. Uw monsteromschrijving

1 M-N01
 2 M-N02
 3 M-N03
 4 M-N04
 5 M-N05

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

13799014
 13799015
 13799016
 13799017
 13799018

Akkoord
 Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

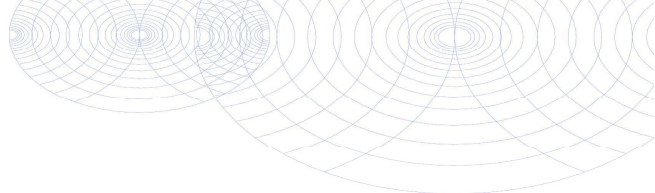
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

VA
 TESTEN
 RvA L010





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023119513/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13799014	M-N01				
0536173287	10	100	120	21-Aug-2023	3
13799015	M-N02				
0536173275	11	80	100	21-Aug-2023	3
13799016	M-N03				
0536173268	11	120	170	21-Aug-2023	5
13799017	M-N04				
0536173836	12	100	150	21-Aug-2023	3
13799018	M-N05				
0536174105	13	100	150	21-Aug-2023	3

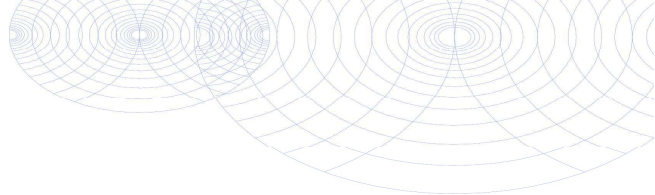


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023119513/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

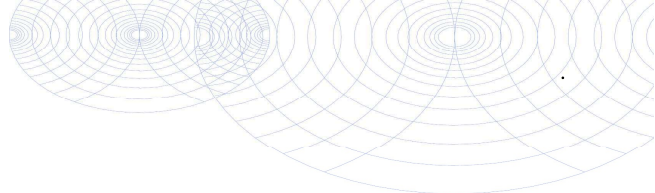
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023119513/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

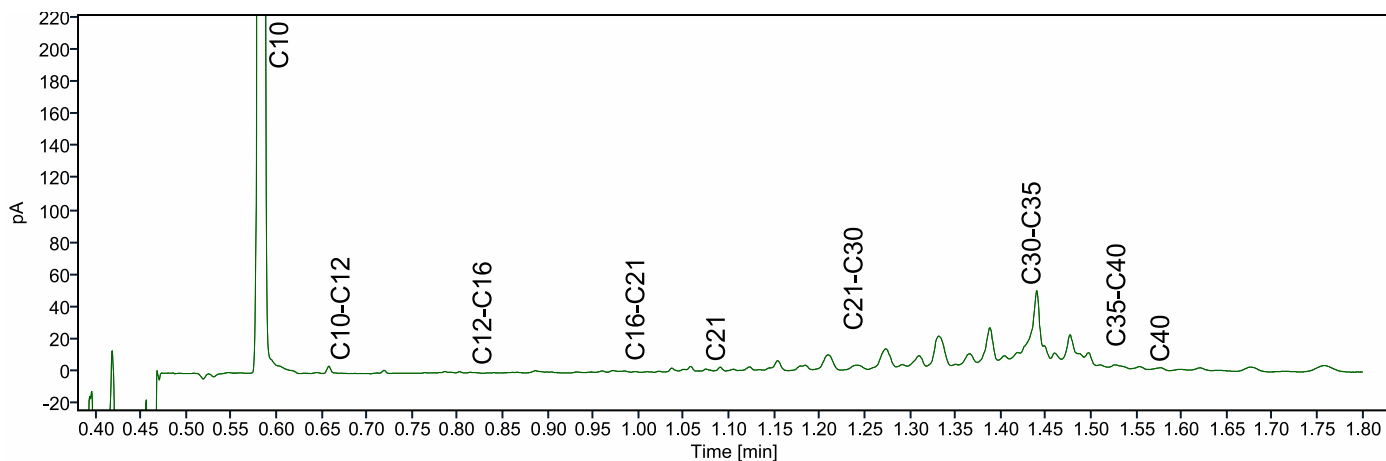
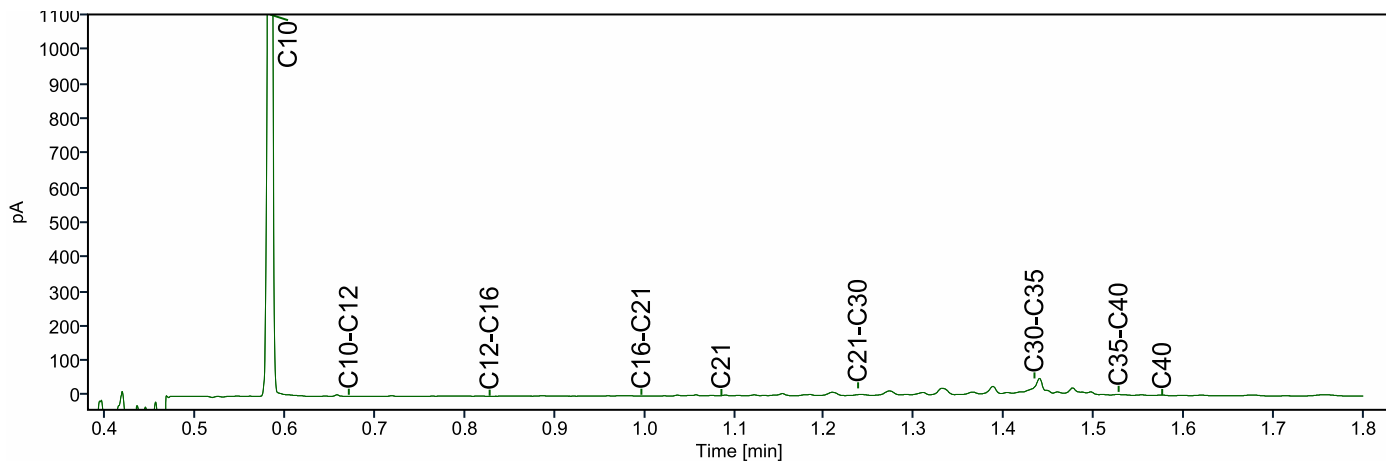
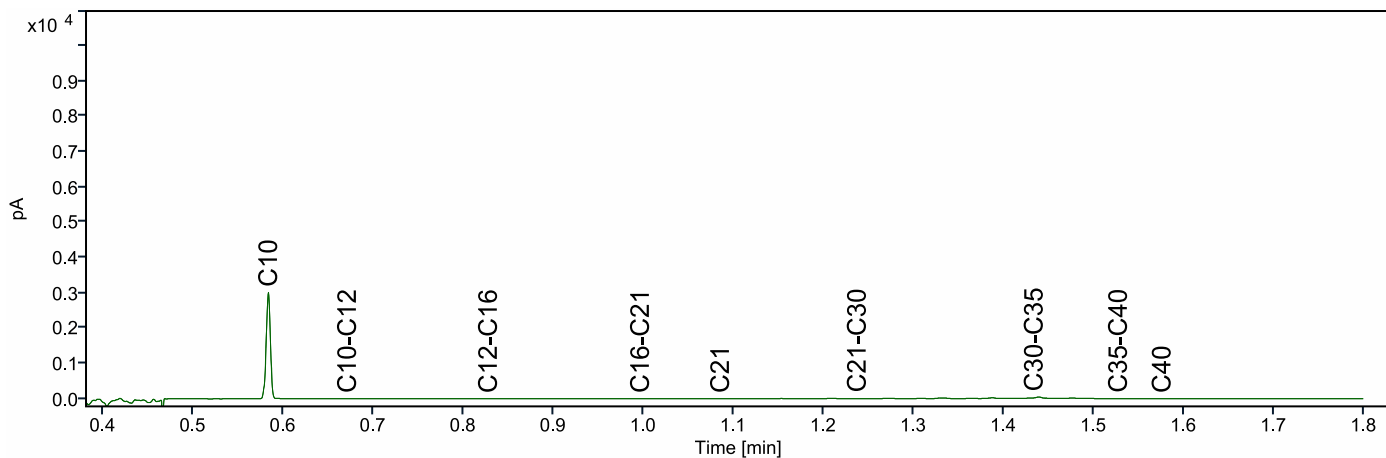
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

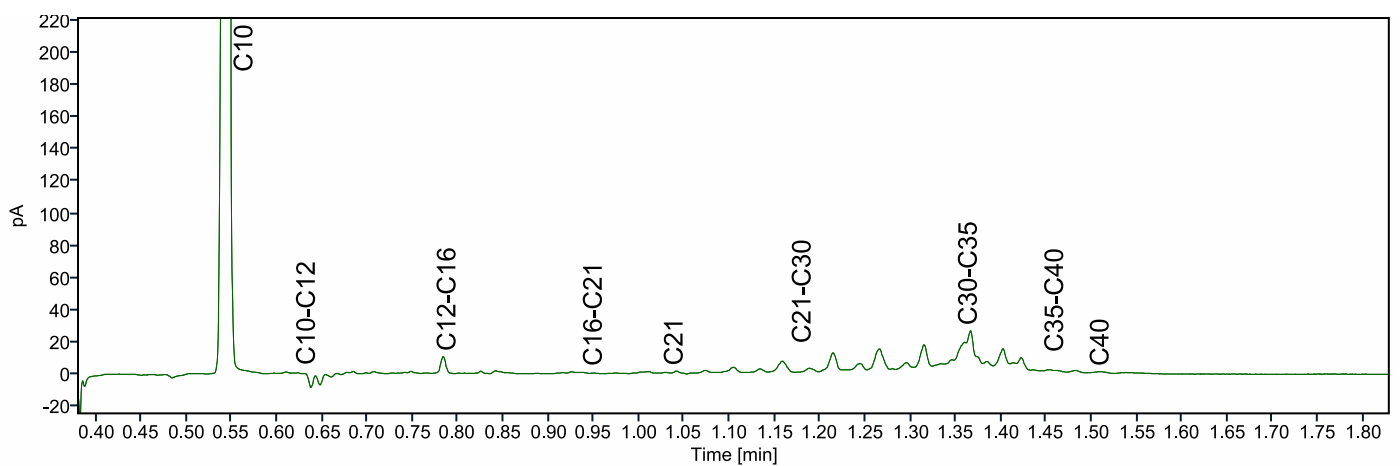
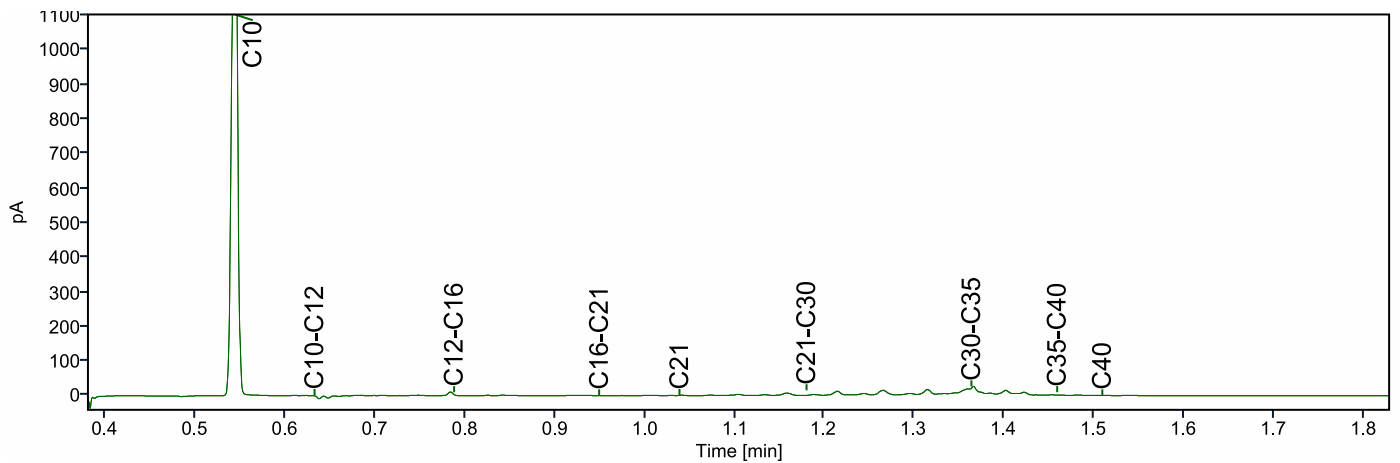
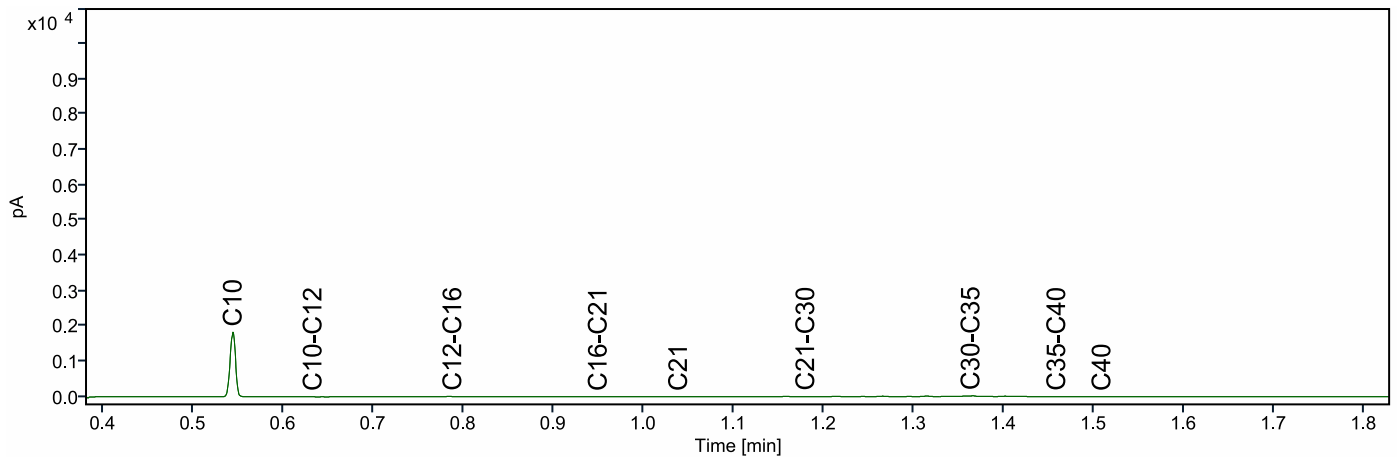
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

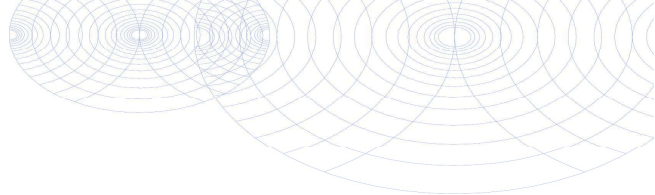
Sample ID.: 13799015
Certificate no.: 2023119513
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13799017
Certificate no.: 2023119513
Sample description.:
V





Analysecertificaat

Datum: 24-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023119483/1
Uw project/verslagnummer	23261-AVA
Uw projectnaam	Rollecate 31 Nieuwleusen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	22-Aug-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23261-AVA
 Uw projectnaam Rollecate 31 Nieuwleusen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023119483/1
 Startdatum analyse 22-Aug-2023
 Datum einde analyse 24-Aug-2023
 Rapportagedatum 24-Aug-2023/13:23
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	29	
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.0	
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L	82	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	0.27
S Toluene	µg/L	<0.20	0.68
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	1.5
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	4.2
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	8.2
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	12
BTEX (som)	µg/L	<0.90	15
S Styreen	µg/L	<0.20	
S Naftaleen	µg/L	<0.020	2.0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
Nr. Uw monsteromschrijving			
1	01-1-1	Opgegeven monstermatrix	
2	02-1-1	Monster nr.	
		Water (AS3000)	13798954
		Water (AS3000)	13798955

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23261-AVA
 Uw projectnaam Rollecate 31 Nieuwleusen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023119483/1
 Startdatum analyse 22-Aug-2023
 Datum einde analyse 24-Aug-2023
 Rapportagedatum 24-Aug-2023/13:23
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
CKW (som)	µg/L	<1.6	
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	52
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	46
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	13
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	20
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	140
Chromatogram			Zie bijl.

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-1-1
 2 02-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

13798954
 13798955

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

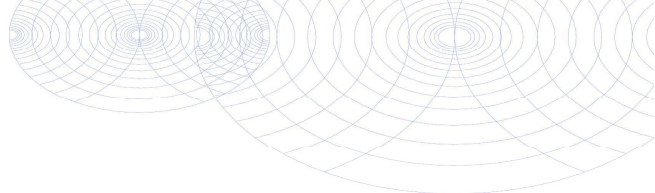


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023119483/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13798954	01-1-1					
0680718362	01	190	290	21-Aug-2023	1	
0680717624	01	190	290	21-Aug-2023	2	
0801103939	01	190	290	21-Aug-2023	3	
13798955	02-1-1					
0680717663	02	190	290	21-Aug-2023	1	
0680718353	02	190	290	21-Aug-2023	2	

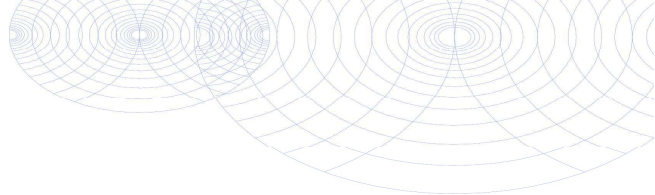


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPARL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023119483/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023119483/1

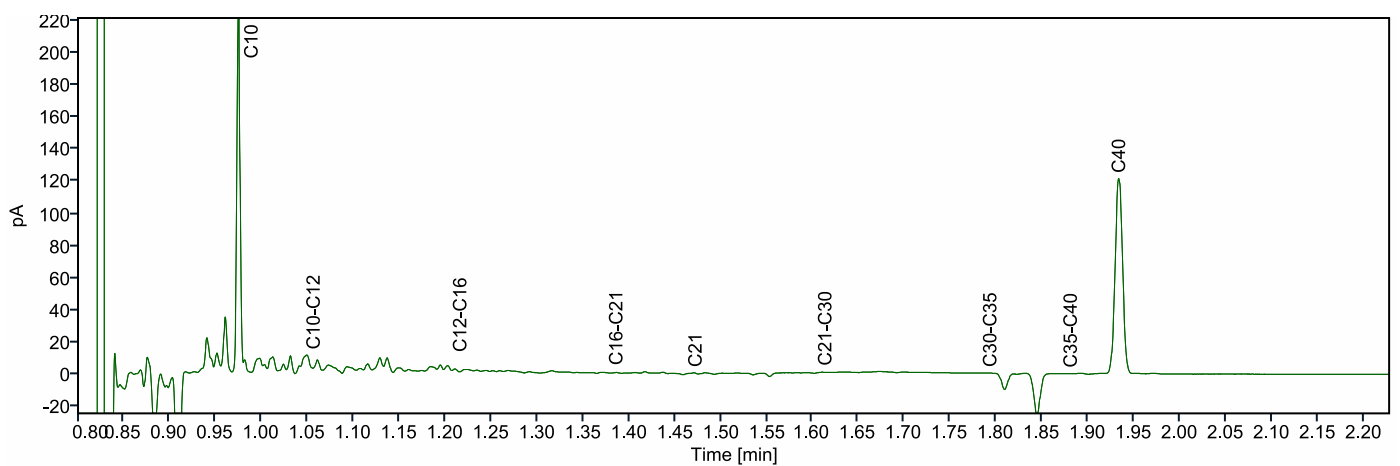
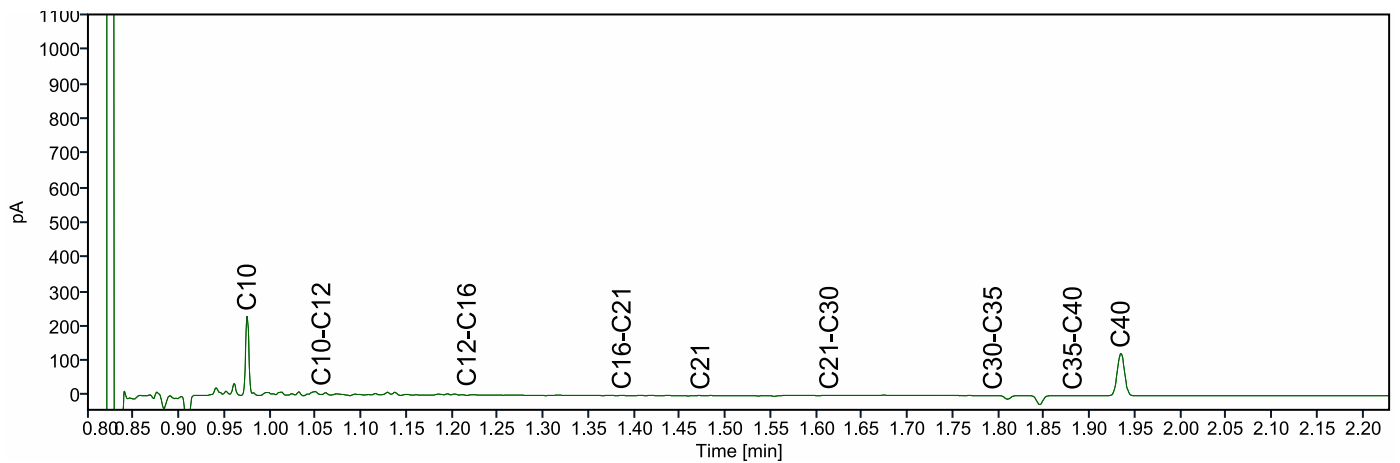
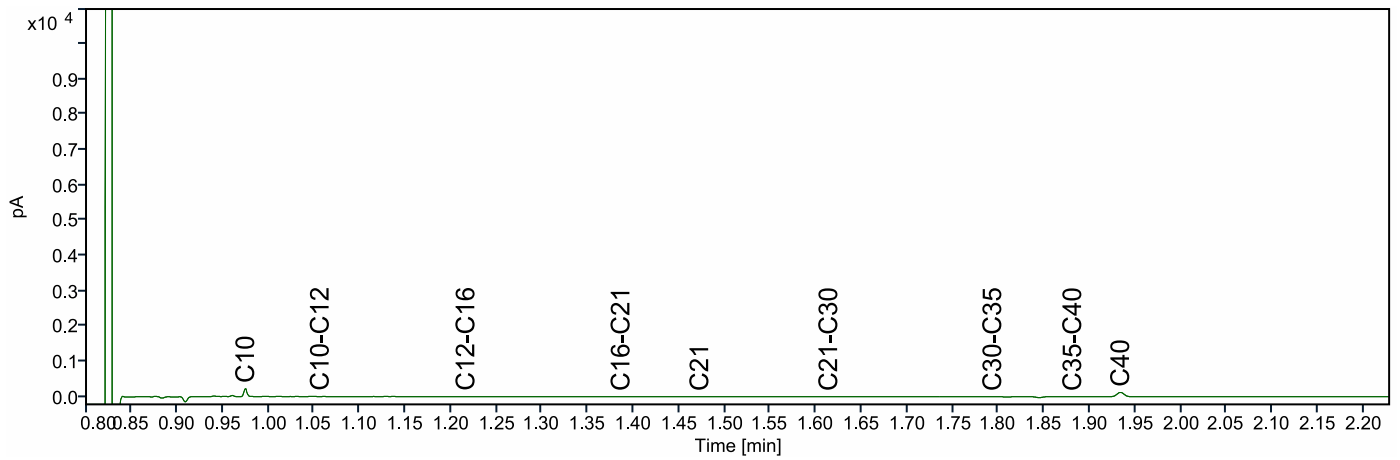
Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13798955
Certificate no.: 2023119483
Sample description.:
V



Analyscertificaat

Datum: 24-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023119484/1
Uw project/verslagnummer	23261-AVA
Uw projectnaam	Rollecate 31 Nieuwleusen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	22-Aug-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23261-AVA
 Uw projectnaam Rollecate 31 Nieuwleusen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Ruud Weerts

Certificaatnummer/Versie 2023119484/1
 Startdatum analyse 22-Aug-2023
 Datum einde analyse 24-Aug-2023
 Rapportagedatum 24-Aug-2023/12:56
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.30	0.44	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.37	0.51	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 10-1-1
 2 11-1-1
 3 12-1-1
 4 13-1-1

Opgegeven monstrematrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

13798956
 13798957
 13798958
 13798959

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023119484/1

Pagina 1/1

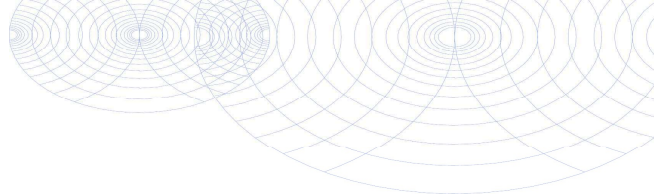
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13798956	10-1-1				
0680718361	10	200	300	21-Aug-2023	1
0680718359	10	200	300	21-Aug-2023	2
13798957	11-1-1				
0680718368	11	200	300	21-Aug-2023	1
0680717669	11	200	300	21-Aug-2023	2
13798958	12-1-1				
0680717670	12	200	300	21-Aug-2023	1
0680718360	12	200	300	21-Aug-2023	2
13798959	13-1-1				
0680718369	13	200	300	21-Aug-2023	1
0680718354	13	200	300	21-Aug-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023119484/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023119484/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aroma : Naftaleen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage 5: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden

Toetsingsresultaten verkennend bodemonderzoek

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

Grondmonster		MMbg1			MMog1			Mog2		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			zwak roesthoudend, geen olie-water reactie			sterke olie-water reactie		
Certificaatcode		2023115315			2023115315			2023115315		
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08			01, 01, 01, 03			02		
Traject (m -mv)		0,10 - 1,10			0,70 - 2,00			1,20 - 1,60		
Humus	% ds	1,60			0,70			1,60		
Lutum	% ds	2,00			2,50			25,0		
Datum van toetsing		13-9-2023			13-9-2023			13-9-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,0	-0,05			
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<7,8	-0,42			
Koper	mg/kg ds	5,8	12,0	-0,19	<5,0	<7,1	-0,22			
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<32	-0,19			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03			
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<51 ⁽⁶⁾				
Kwik	mg/kg ds	0,066	0,095	-0	<0,050	<0,050	-0			
Lood	mg/kg ds	15	24	-0,05	<10	<11	-0,08			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03			
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	5500	27500	5,68
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	98			99			98		
Droge stof	% m/m	90,4	90,4		86,2	86,2		85,7	85,7	
Lutum	%	<2,0			2,5					
Organische stof (humus)	%	1,6			<0,7			1,6		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden voor grond conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1		02-1-1
Datum		21-8-2023		21-8-2023
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		2,00 - 3,00
Datum van toetsing		13-9-2023		13-9-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		Overschrijding Streefwaarde
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l	4,0	4,0	-0,18
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	82	82	0,02
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	29	29	-0,04
Kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,90		15
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	0,029 ⁽¹¹⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
Dichloorpropanen (som)	µg/l	0,42	<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden voor grondwater conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Toetsingsresultaten nader bodemonderzoek

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

Grondmonster		M-NO1			M-NO2			M-NO3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			matige olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2023119513			2023119513			2023119513		
Boring(en)		10			11			11		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,20			0,80 - 1,00			1,20 - 1,70		
Humus	% ds	0,70			4,60			0,70		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		13-9-2023			13-9-2023			13-9-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	54	117	-0,02	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	100			95			99		
Droge stof	% m/m	87,3			81,0			84,7		
Organische stof (humus)	%	<0,7			4,6			<0,7		

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

Grondmonster		M-NO4			M-NO5		
Grondsoort		Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2023119513			2023119513		
Boring(en)		12			13		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	3,90			3,00		
Lutum	% ds	25,0			25,0		
Datum van toetsing		13-9-2023			13-9-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	42	108	-0,02	<35	<82	-0,02
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	96			97		
Droge stof	% m/m	81,2			83,0		
Organische stof (humus)	%	3,9			3,0		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden voor grond conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonster		10-1-1	11-1-1	12-1-1
Datum		21-8-2023	21-8-2023	21-8-2023
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00	2,00 - 3,00	2,00 - 3,00
Datum van toetsing		13-9-2023	13-9-2023	13-9-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,90	<0,90	<0,90
Benzeen	µg/l	<0,20 <0,14 -0	<0,20 <0,14 -0	<0,20 <0,14 -0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20 <0,14 -0,03	<0,20 <0,14 -0,03	<0,20 <0,14 -0,03
Tolueen	µg/l	<0,20 <0,14 -0,01	<0,20 <0,14 -0,01	<0,20 <0,14 -0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,37 0	0,51 0	<0,21 0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,30 0,30	0,44 0,44	<0,20 <0,14
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10 <0,07	<0,10 <0,07	<0,10 <0,07
Naftaleen	µg/l	<0,020 <0,014 0	<0,020 <0,014 0	<0,020 <0,014 0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		13-1-1
Datum		21-8-2023
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00
Datum van toetsing		13-9-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde
		Meetw GSSD Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
BTEX (som)	µg/l	<0,90
Benzeen	µg/l	<0,20 <0,14 -0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20 <0,14 -0,03
Tolueen	µg/l	<0,20 <0,14 -0,01
Xylenen (som)	µg/l	<0,21 0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20 <0,14
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10 <0,07
Naftaleen	µg/l	<0,020 <0,014 0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden grondwater conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage III

Digitale watertoets

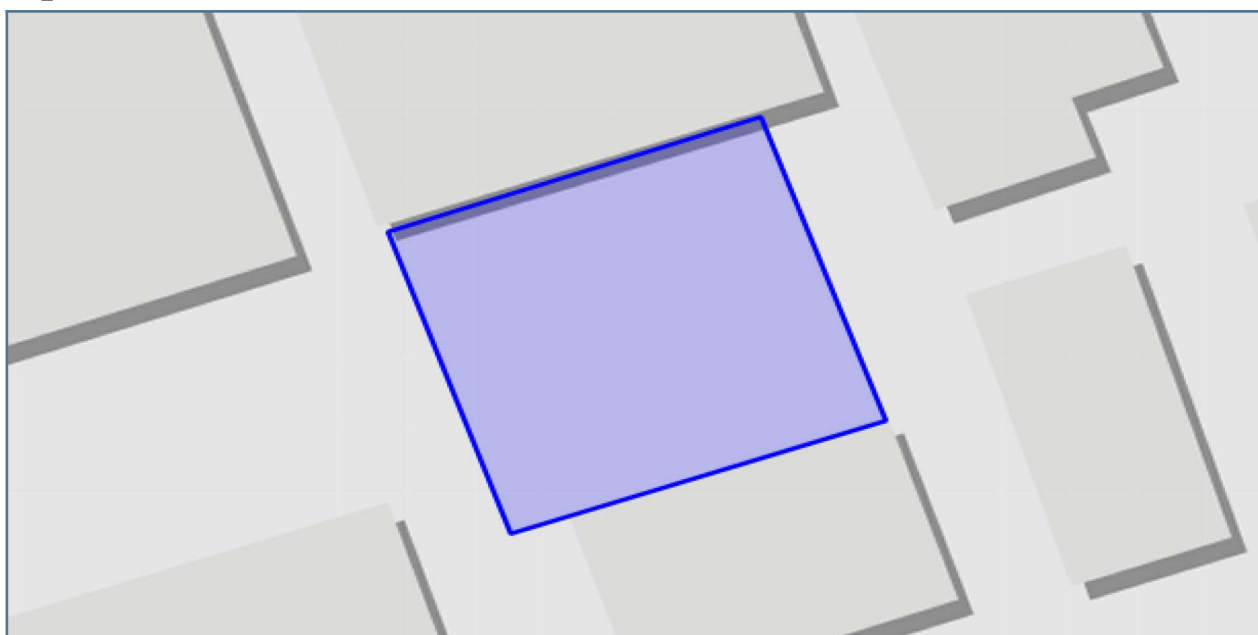
Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. korte procedure

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het om een plan met uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing?	nee
Is er sprake van een uitbreiding van de lozing van huishoudelijk afvalwater in het landelijk gebied groter dan 9 vervuilingseenheden (ve) of in het stedelijk gebied van 30 ve?	nee
Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast?	nee
Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 500m ² ?	nee
Is het plan onderdeel van een grotere ruimtelijke ontwikkeling?	nee
Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt?	nee
Verandert het waterpeil als gevolg van het plan?	nee
Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?	nee
Vindt er een lozing plaats op oppervlaktewater?	nee
Vindt er een tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats?	nee
Invloedszone A-watergangen	nee
Beekdalen	nee
Milieuzonering RWZI	nee
Invloedszone Grote Rivieren	nee
Invloedszone Vecht	nee
Zone persleiding	nee
Beschermingszone waterkering	nee
Primaire Watergebieden en bergingsgebieden	nee
Invloedszone B watergangen	nee
Invloedszone overige keringen	nee
overstroombaar_gebied	nee
Grondwaterbeschermingsgebied drinkwater	nee

Details

1. korte procedure

Wat moet ik doen?

WIJ VERZOEKEN U OM IN TE LOGGEN OM DE PROCEDURE AF TE RONDEN. HIERDOOR IS UW PLAN OOK AANGEMELD BIJ HET WATERSCHAP! Momenteel wordt de standaard waterparagraaf 'Korte procedure' nog niet meegezonden met uw aanmeldgegevens. We verzoeken u in het hoofdscherm de 'pdf' met het advies te downloaden ten behoeve van uw eigen administratie.

Geachte heer / mevrouw,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze digitale toets kunt u de korte procedure volgen. Het waterschap gaat akkoord met uw plan, mits u voldoet aan de uitgangspunten uit de standaard waterparagraaf met bijbehorende aanvullende adviezen. Binnen de procedure voor het bestemmingsplan, projectbesluit of omgevingsvergunning kunt u deze teksten toevoegen aan de toelichting van het bestemmingsplan. Wij verzoeken u op de punten waar dat wordt gevraagd de tekst te specificeren voor uw plan.

STANDAARD WATERPARAGRAAF KORTE PROCEDURE In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het verplicht ruimtelijke plannen te 'toetsen op water', de zogenaamde watertoets. De watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten.

Relevant beleid

Het beleid van Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDODelta) is beschreven in het Waterbeheerprogramma 2022-2027 en de Kadernotitie Stedelijk Water. Daarnaast is de Keur een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. U kunt de genoemde documenten raadplegen op onze site www.wdodelta.nl

Invloed op de waterhuishouding

Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. Binnen het bestemmingsplan worden niet meer dan tien wooneenheden gerealiseerd en de toename van het verharde oppervlak bedraagt niet meer dan 1500 m². Binnen het plangebied is geen sprake van (grond)wateroverlast. Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en onderzijde bouwvloer. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een kleinere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast binnen woningen en bedrijven te voorkomen adviseren wij om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren (as van de weg). Voor lager gelegen ruimtes, zoals kelders en parkeergarages, wordt aandacht besteed aan het voorkomen van wateroverlast door bijvoorbeeld instromend hemelwater.

Voorkeursbeleid hemelwater

(Onderstaande tekst graag specificeren wat van toepassing is voor uw plan. Daarbij vragen wij u om het verbreed gemeentelijke rioleringsplan (vGRP) van de gemeente te raadplegen en rekening te houden met het hemelwaterbeleid van de gemeente. Wij vragen u om dit te beschrijven in deze waterparagraaf.) Bij de afvoer van overtollig hemelwater moet het afstromend hemelwater ter plaatse in de bodem dan wel op het oppervlaktewater worden teruggebracht. Het waterschap heeft de voorkeur om het hemelwater, daar waar mogelijk, te infiltreren in de bodem. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's heeft daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een mogelijkheid. Als infiltratie niet mogelijk is dan kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. De afvoer van overtollig hemelwater uit het plangebied mag, ongeacht de toegepaste methode, niet tot wateroverlast leiden op aangrenzende percelen of het omliggende watersysteem. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater.

Compensatie bij aanleg verharding

Advies voor kleine plannen geldt als regel dat voor het realiseren van verhard oppervlak een berging ter compensatie voor de versnelde afvoer van het afstromende hemelwater benodigd is. Compensatie moet de volgende trap volgen: vasthouden-bergen-afvoeren. Voor kleine plannen geldt als regel dat 10% van het verharde oppervlak wordt ingezet voor berging ter compensatie voor de versnelde afvoer van het afstromende hemelwater waarin maximaal 30 cm peilstijging is toegestaan. Geadviseerd wordt om de waterberging te ontwerpen op basis van bij voorkeur een vertraagde afvoer, een infiltratiesituatie.

Bijlage IV

Stikstofberekening



BOMA Staalbouw
Postbus 19
7690 AA BERGENTHEIM

Datum	Kenmerk
6 oktober 2023	21 0092

Betreft: **Aerius berekening bouw en gebruik bedrijfshal Rollecate 31 te Nieuwleusen (uw kenmerk 20220527)**
 Kadastraal bekend: Nieuwleusen L 2871, 4872 en 4873

Geachte heer Verlaan,

Naar aanleiding van uw verzoek om een Aerius berekening op te stellen voor de bouw en het gebruik van een bedrijfshal aan de Rollecate 31 te Nieuwleusen (Kadastraal bekend: Nieuwleusen L 2871, 4872 en 4873), ontvangt u hierbij de gevraagde berekening (bijlage 1).

Bouwfase

Voor de bouwfase heeft u de transportbeweging in beeld gebracht en aangeleverd (bijlage 3). Deze transportbewegingen zijn als uitgangspunten in de Aerius berekening ingevoerd, waarbij er onderscheid is gemaakt tussen de vervoersbewegingen naar de bouwplaats toe en de activiteiten van de mobiele werktuigen op de bouwplaats zelf.

Vervoersbewegingen bouwfase

Wanneer vervoersbewegingen onderdeel uitmaken van het heersende verkeersbeeld hoeven deze bewegingen niet meer aan het project worden toegerekend. Om die reden zijn de vervoersbewegingen vanaf de afslag N377 en de Jagtlusterallee tot aan de bouwlocatie meegenomen. In Aerius zijn de vervoersbewegingen met een factor 2 ingevoerd. Dit omdat de heenreis en terugreis apart ingevoerd dient te worden.

Mobiele werktuigen bouwfase

Op de bouwplaats vinden werkzaamheden plaats die ondersteund worden door mobiele werktuigen. Voor deze mobiele werktuigen is het aantal draaiuren en verwachte brandstof verbruik ingevoerd. Ook is er rekening gehouden met het stationair draaien i.v.m. het laden en lossen van vrachtauto's op de bouwlocatie. Bijlage 2 bevat een tabel met de in de berekening opgenomen uitgangspunten.

KVK: 80300073
IBAN: NL55RABO0359093744
BIC: RABONL2U
BTW: NL861622790B01

Gebruiksfas

Er is sprake van een bouw van een bedrijfshal (43x28), als werkplaats en opslag voor machines ten behoeve van lasergesneden producten die in de wacht staan voor een volgende bewerking. De bedrijfshal creëert geen extra vervoersbewegingen voor vrachtverkeer. De nieuw te bouwen hal creëert meer ruimte ten behoeve van veiligheid medewerkers en interne stromen meer te scheiden. Na de bouw van de hal neemt het aantal vervoersbewegingen niet toe ten opzichte van de huidige situatie.

Het gebouw wordt verwarmd middels een gasgestookt luchtverwarmingsysteem. Er zijn geen machines of installaties met verbrandingsmotoren in het pand aanwezig.

De enige meegenomen aantrekkende bewegingen door de bedrijfshal zijn ingeschat op het aantal werkplekken welke in deze hal worden gerealiseerd en bestaat uit 3x dagelijks bezoek van een personenauto. Wanneer vervoersbewegingen onderdeel uitmaken van het heersende verkeersbeeld hoeven deze bewegingen niet meer aan het project worden toegerekend. Om die reden zijn de vervoersbewegingen vanaf de afslag N377 en de Jagtlusterallee tot aan de locatie meegenomen.

De gebruiksfas middels aantrekkende bewegingen is op bovenstaande wijze in de Aeries berekening opgenomen. Bijlage 2 bevat een tabel met de in de berekening opgenomen uitgangspunten.

Conclusie

De gebruiks- en bouwfas heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven de 0,00 mol/ha/jaar op omliggende Natura 2000 gebieden. Daarmee is de conclusie te trekken dat de bouw en gebruik van de bedrijfshal aan de Rollecate 31 te Nieuwleusen, gedurende de gebruiks- en bouwfas geen significant effect heeft.

Wij gaan er vanuit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Bijlage 1. Aeries berekening bouw en gebruik bedrijfshal

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

Hoekman beheer BV
Rollecate 31,
7711 GG Nieuwleusen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

bouw bedrijfshal
bouw en gebruik bedrijfshal

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RSTXzrLNt28k
05 oktober 2023, 20:48
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouw- & gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	17,3 g/j	26,0 kg/j

Resultaten

Bouw- & gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

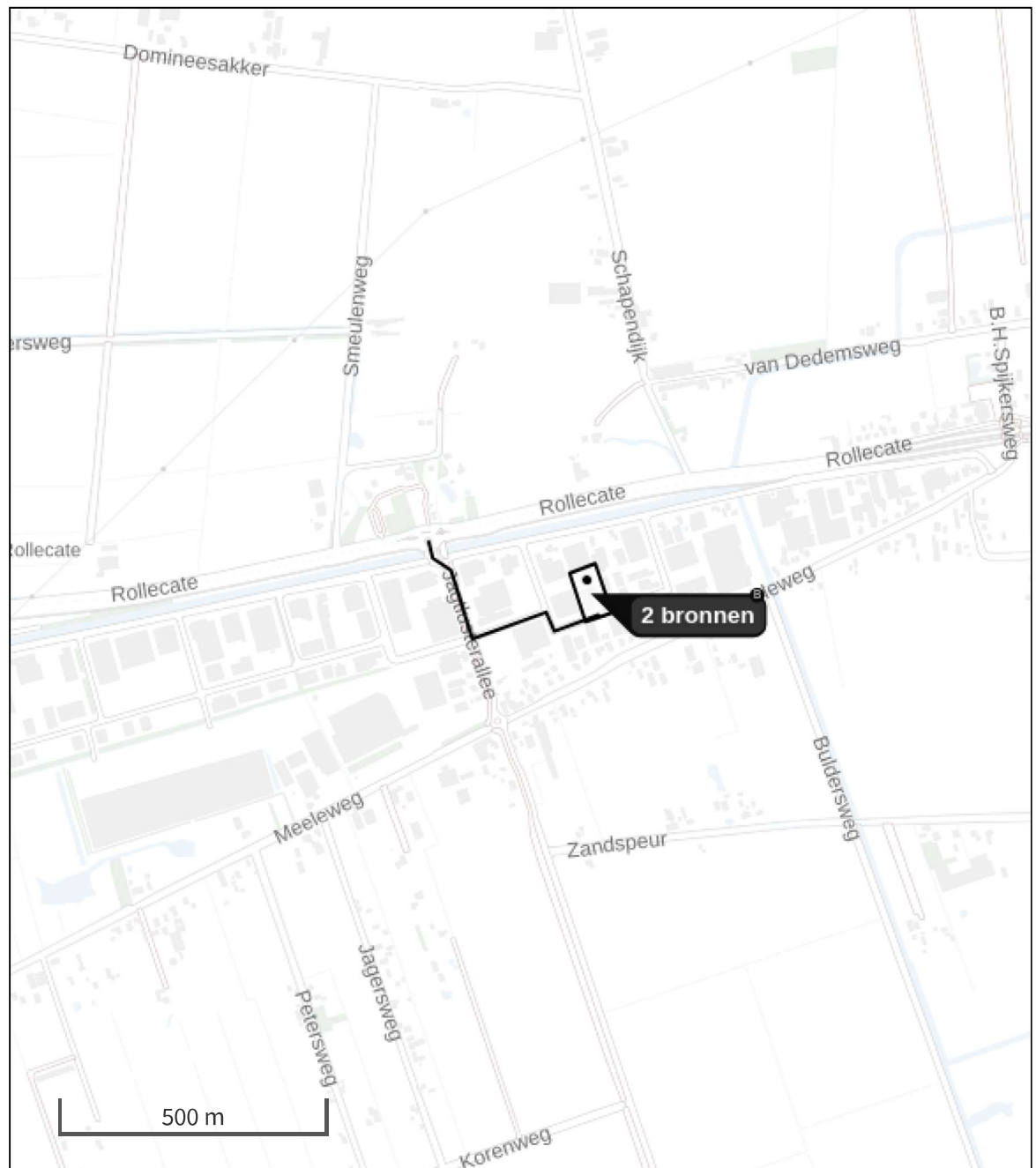
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Bouw- & gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning bouwplaats	4,5 g/j	16,6 kg/j
2 Industrie Metaalbewerkingsindustrie gasgestookte luchtverwarming 2023	-	9,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	12,8 g/j	0,4 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 "Bouw- & 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	-	-	-	-	-	-

Bouw- & gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	bouwplaats		NO _x			16,6 kg/j
Locatie	X:213744,41		NH ₃			4,5 g/j
	Y:511722,32					
Oppervlakte	0,53 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
hoogwerker 2006, 18kW	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	240 l/j	480 u/j		NO _x	9,6 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j
kraan SK33 2009, 205kW	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	96 l/j	120 u/j		NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Atlas 150W 2011, 95kW	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	96 l/j	16 u/j		NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
trekker met dumpwagen 2011, 88kW	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	48 l/j	8 u/j		NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
betonmixer 2015, 50kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	100 l/j	50 u/j		NO _x	2,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
vrachtwagens laden/lossen 2010, 205kW	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	19 l/j	24 u/j		NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Industrie | Metaalbewerkingsindustrie

Naam	gasgestookte luchtverwarming 2023	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>10,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NO _x	9,0 kg/j
Locatie	X:213737,89 Y:511746,12				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:213550,88 Y:511646,38	Type scherm	-	-	NO ₂ 55,2 g/j
Lengte	488,82 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	146,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	94,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	aantrekkende beweging	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:213550,88 Y:511646,38	Type scherm	-	-	NO ₂ 34,1 g/j
Lengte	488,82 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 8,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.560,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 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 2. Overzicht verkeers- en vervoersbewegingen

Overzicht verkeers- en vervoersbewegingen - beoogde situatie (in Aerius x factor 2)							
Beweging	Locatie (tekening)	Sector	Categorie verkeer	Stage	Brandstofverbruik (l/jr) / (m3/jr)	Bron	Aantal voertuigen
transport betonpomp	naar bouwplaats	Wegverkeer - Buitenwegen	Zwaar vrachtverkeer	-	-	Lijn	1
transport hoogwerker (zv)	naar bouwplaats	Wegverkeer - Buitenwegen	Zwaar vrachtverkeer	-	-	Lijn	1
transport kraan (Atlas)	naar bouwplaats	Wegverkeer - Buitenwegen	Middelzwaar vrachtverkeer	-	-	Lijn	1
transport kraan (zv)	naar bouwplaats	Wegverkeer - Buitenwegen	Zwaar vrachtverkeer	-	-	Lijn	1
transport tractor + dumpwagen	naar bouwplaats	Wegverkeer - Buitenwegen	Middelzwaar vrachtverkeer	-	-	Lijn	1
transport beton	naar bouwplaats	Wegverkeer - Buitenwegen	Zwaar vrachtverkeer	-	-	Lijn	15
transport borstwering	naar bouwplaats	Wegverkeer - Buitenwegen	Zwaar vrachtverkeer	-	-	Lijn	1
transport dak	naar bouwplaats	Wegverkeer - Buitenwegen	Zwaar vrachtverkeer	-	-	Lijn	3
transport fundering	naar bouwplaats	Wegverkeer - Buitenwegen	Zwaar vrachtverkeer	-	-	Lijn	1
transport gevelplaten	naar bouwplaats	Wegverkeer - Buitenwegen	Zwaar vrachtverkeer	-	-	Lijn	3
transport grond	naar bouwplaats	Wegverkeer - Buitenwegen	Zwaar vrachtverkeer	-	-	Lijn	15
transport kunstof kozijnen	naar bouwplaats	Wegverkeer - Buitenwegen	Zwaar vrachtverkeer	-	-	Lijn	1
transport overheaddeuren	naar bouwplaats	Wegverkeer - Buitenwegen	Zwaar vrachtverkeer	-	-	Lijn	1
transport staal	naar bouwplaats	Wegverkeer - Buitenwegen	Zwaar vrachtverkeer	-	-	Lijn	2
transport Ylong	naar bouwplaats	Wegverkeer - Buitenwegen	Zwaar vrachtverkeer	-	-	Lijn	1
transport beams	naar bouwplaats	Wegverkeer - Buitenwegen	Zwaar vrachtverkeer	-	-	Lijn	1
bus onderaannemers	naar bouwplaats	Wegverkeer - Buitenwegen	Licht verkeer	-	-	Lijn	20
bus werknemers	naar bouwplaats	Wegverkeer - Buitenwegen	Licht verkeer	-	-	Lijn	53

Zwaar vrachtverkeer	47
Middelzwaar vrachtverkeer	2
Licht verkeer	73

Beweging	Locatie (tekening)	Sector	Categorie verkeer	Stage	Brandstofverbruik (l/jr) / (m3/jr)	Bron	Aantal voertuigen
aantrekkende beweging (auto)	naar locatie	Wegverkeer - Buitenwegen	Licht verkeer	-	-	Lijn	780

Mobiel werktuig	Locatie (tekening)	Sector	cilinderinhoud	Stage	Brandstofverbruik (l/jr)	Bron	aantal draaiuren	brandstof / uur
hoogwerker BOMA, 2006, 18 kW	gehele bouwplaats	Mobiele werktuigen - Bouw	0,9	Stage-IIIA, 2006-2010, 0-56, Diesel	240	Vlak	480	0,5
kraan SK33, 2009, 205 kW	gehele bouwplaats	Mobiele werktuigen - Bouw	10,25	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560, Diesel	96	Vlak	120	0,8
Atlas 150W, 2011, 95 kW	gehele bouwplaats	Mobiele werktuigen - Bouw	4,75	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560, Diesel	96	Vlak	16	6,0
trekker met dumpwagen (1x), 2011, 88 kW	gehele bouwplaats	Mobiele werktuigen - Bouw	4,4	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560, Diesel	48	Vlak	8	6,0
betonmixer, 2015, 50 kW	gehele bouwplaats	Mobiele werktuigen - Bouw	2,5	Stage-IV, 2014-2018, 0-56, Diesel	100	Vlak	50	2,0
vrachtwagens (laden/lossen) - bouw, 2010, 205 kW	gehele bouwplaats	Mobiele werktuigen - Bouw	10,25	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560, Diesel	19	Vlak	24	0,8

omschrijving activiteit	Locatie (tekening)	Sector	Categorie	Bron	Gasverbruik (m3/jr)	Nox
Gasgestookte luchtverwarming (m3/jr) 2023, 0 kW	bij gebruik locatie	Wonen en Werken	Stookinstallatie	Punt	5000,0	8,9

Bijlage 3. Aangeleverde uitgangspunten transportbewegingen

Aerius-berekening bouwfase

Werkadres	Rollecate 31
Plaats	Nieuwleusen
Onze ref.:	20220527
Te bouwen object	Bedrijfsshal 23,44x42,35 mtr
Opdrachtgever	Hoekman RVS B.V.

Type	aantal	duur in uren	verbruik per uur	Totaal liters diesel	Aantal keren aan- en afvoer	aan- en afvoer km's	Verbruik/km	Totaal liters diesel	Totaal
Kraan SK33	1	120	0,8	96	1	60	0,5	30	126
Hoogwerker	1	480	0,5	240	1	60	0,5	30	270
Transport grondwerk					15	30	0,5	225	225
Transport fundering					1	60	0,5	30	30
Transport staal					2	60	0,5	60	60
Transport Ytong					1	40	0,5	20	20
Transport beams					1	215	0,5	107,5	107,5
Transport borstwering					1	210	0,5	105	105
Transport dak					3	210	0,5	315	315
Transport gevelplaten					3	210	0,5	315	315
Transport kunststof kozijnen					1	50	0,5	25	25
Transport overheaddeuren					1	100	0,5	50	50
Transport beton					15	80	0,5	600	600
Bus werknemers					53	60	0,1	318	318
Bus onderaannemers					20	30	0,1	60	60
Totaal aantal liters diesel									2626,5