

Omgevingsvergunning

Uitbreiding bedrijfsgebouw Voorthuizerstraat 196

IMRO-codering: NL.IMRO.0273.OVBGVoorhuistr196-ON01



Omgevingsvergunning

Uitbreiding bedrijfsgebouw Voorthuizerstraat 196

IMRO-codering: NL.IMRO.0273.OVBGVoorhuistr196-ON01

Opdrachtgever

Roordink Architecten BNA BV

Contactpersoon opdrachtgever

Dhr. H. Roordink

Contactpersoon LievensesCSO

Dhr. H. Nienhuis

HNienhuis@LievensesCSO.com

Projectcode:

Versiedatum: 11 november 2016

Status: ontwerp

Uitbreiding bedrijfsgebouw Voorthuizerstraat 196

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing	3
Hoofdstuk 1 Achtergrond	5
1.1 Aanleiding en doel	5
1.2 Ligging plangebied	5
1.3 Vigerend bestemmingsplan	6
1.4 Opzet ruimtelijke onderbouwing	6
Hoofdstuk 2 Huidige situatie en beschrijving van het initiatief	7
2.1 Huidige situatie	7
2.2 Nieuwe situatie	7
Hoofdstuk 3 Beleidskader	11
3.1 Rijksbeleid	11
3.2 Provinciaal beleid	11
3.3 Regionaal beleid	12
3.4 Gemeentelijk beleid	13
Hoofdstuk 4 Planologische en milieutechnische randvoorwaarden	17
4.1 Archeologie en cultuurhistorie	17
4.2 Bodem	17
4.3 Externe veiligheid	17
4.4 Flora en fauna	18
4.5 Luchtkwaliteit	18
4.6 Geluid	18
4.7 Milieuhinder bedrijvigheid	19
4.8 Waterparagraaf	19
Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid	23
5.1 Economische uitvoerbaarheid	23
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	23
Bijlagen	25
Bijlage 1 Akoestisch onderzoek	27

Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1 Achtergrond

1.1 Aanleiding en doel

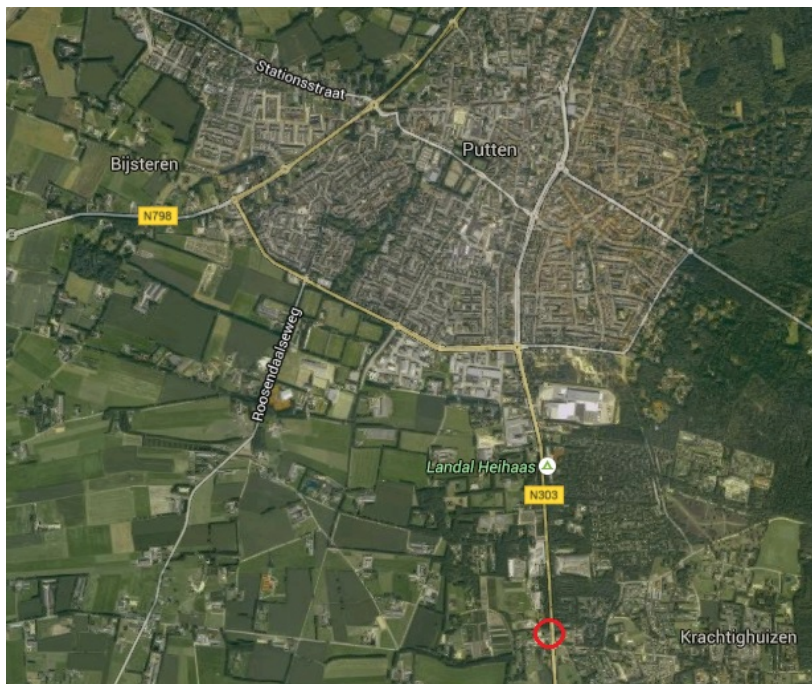
De eigenaar van het bedrijf Ultra-lite is voornemens om de bedrijfsbebouwing op het perceel Voorthuizerstraat 196 te Putten uit te breiden. Het bedrijf richt zich op de verkoop, stalling, onderhoud en assemblage van aanhangwagens, BE-combinaties en overige bedrijfswagens. Daarnaast vindt kleinschalige innovatieve ontwikkeling van metaalproducten plaats.

Het bedrijf wil aan het bestaande pand een uitbreiding van 150 m² realiseren, waarbij een poets- en wasstraat wordt ingericht. De uitbreiding is op grond van het vigerende bestemmingsplan 'Westelijk Buitengebied', dat op 3 juli 2014 is vastgesteld, niet mogelijk. Het doel van de voorliggende ruimtelijke onderbouwing is het juridisch-planologisch borgen van de beoogde ontwikkeling.

In 2013 is voor de locatie reeds een bestemmingsplan opgesteld. Doel van dat plan was om de activiteiten die het bedrijf had op het adres Arkemheenseweg 10 te kunnen verplaatsen naar Voorthuizerstraat 196.

1.2 Ligging plangebied

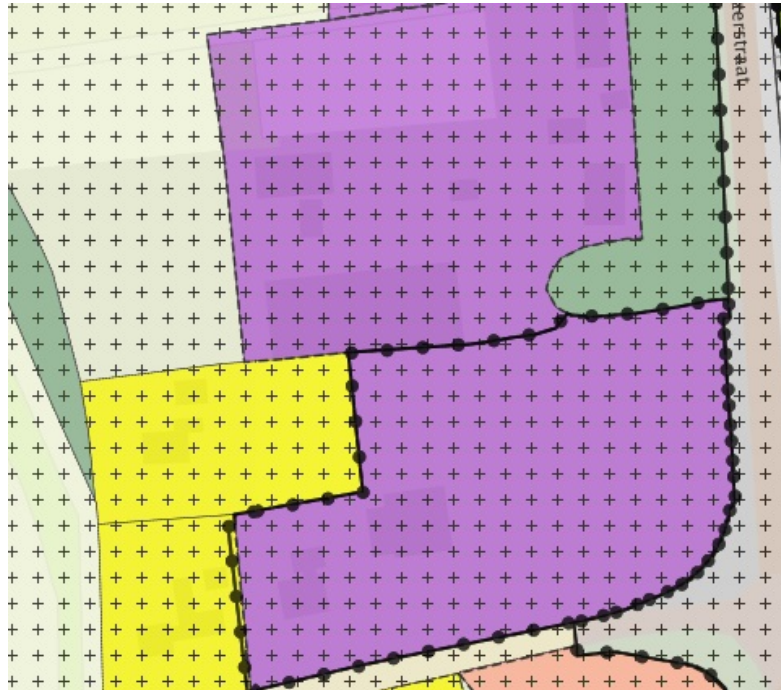
Op het plangebied staat momenteel een geschakeld bedrijfspand aan de westzijde van het gebied. De aanwezige bedrijfsbebouwing heeft een oppervlakte van 1.048 m², bestaande uit 975 m² aan bedrijfsgebouwen en een overkapping van een hellingbaan van 73 m². Het plangebied ligt langs de kruising van de Voorthuizerstraat en de Oude Nijkerkerweg. Aan de westzijde van het plangebied liggen een bedrijfswoning en woningen, ten noorden van het plangebied liggen een strook bos en diverse bedrijven, waaronder een houthandel en een veetransportbedrijf. Ten zuiden zijn meerdere burgerwoningen gelegen.



Afbeelding – Locatie plangebied (bron: www.google.nl/maps)

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Het plangebied maakt onderdeel uit van het bestemmingsplan Westelijk Buitengebied, dat op 3 juli 2014 is vastgesteld, en heeft de bestemming 'Bedrijf'. Daarnaast heeft het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2'. In de navolgende afbeelding is een uitsnede weergegeven van de bestemmingen op en rondom het plangebied.



Afbeelding – Uitsnede vigerend bestemmingsplan (www.ruimtelijkeplannen.nl)

Het bedrijf heeft in het bestemmingsplan Buitengebied de bestemming 'Bedrijf' met een functieaanduiding "specifieke vorm van bedrijf - assemblage en verkoop van aanhangwagens". In het bestemmingsplan is geregeld dat de maximum toegestane oppervlakte aan gebouwen 975 m² mag zijn (vermeerderd met 10%). De maximale goot- en bouwhoogte bedragen respectievelijk 4,5 en 8 meter. Hieruit valt te concluderen dat de uitbreiding qua oppervlakte niet past binnen het bestemmingsplan. Daarom zal via een afwijkingsprocedure de uitbreiding mogelijk worden gemaakt.

1.4 Opzet ruimtelijke onderbouwing

In de ruimtelijke onderbouwing wordt in de volgende hoofdstukken stilgestaan bij verschillende relevante aspecten:

- Hoofdstuk 2 gaat in op de bestaande en toekomstige situatie;
- In hoofdstuk 3 wordt stilgestaan bij de relevante beleidsstukken;
- In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de planologische en milieutechnische randvoorwaarden;
- In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid.

Hoofdstuk 2 Huidige situatie en beschrijving van het initiatief

2.1 Huidige situatie

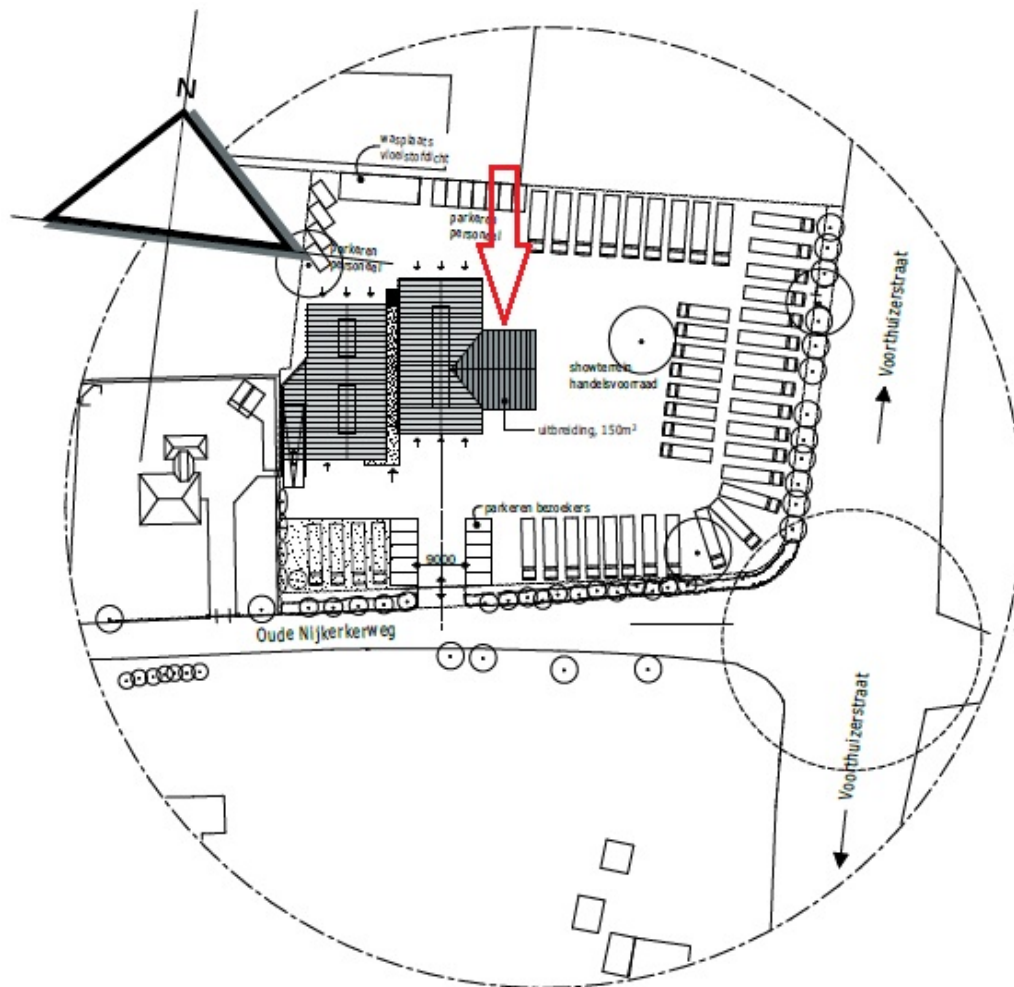
Op het perceel Voorthuizerstraat 196/198 in Putten is het bedrijf Ultra-lite gevestigd. Dit bedrijf richt zich op de verkoop, stalling, onderhoud en assemblage van aanhangwagens, BE-combinaties en overige bedrijfswagens. Daarnaast vindt kleinschalige innovatieve ontwikkeling van metaalproducten plaats. Het bedrijf voert sinds mei 2011 bedrijfsactiviteiten uit op het perceel Voorthuizerstraat 196. De activiteiten aan de Arkemheenseweg 10 worden beëindigd. Hierin heeft het bestemmingsplan uit 2013 dat voor de percelen is opgesteld al voorzien.

Vanaf de Oude Nijkerkerweg is het perceel bereikbaar voor autoverkeer. Op het terrein staan aan de westzijde nu twee panden met een totale oppervlakte van circa 1048 m² (waarvan 975 m² bedrijfsgebouwen en een overkapping van 73 m²). De oostzijde van het terrein heeft de functie als showterrein. Verder bevinden zich parkeerplaatsen voor bezoekers en personeel en een wasplaats op het terrein.

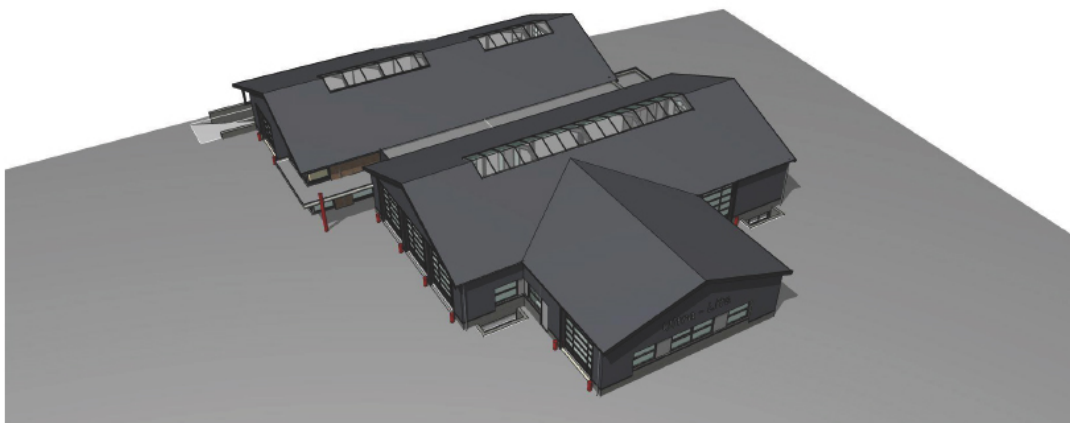
2.2 Nieuwe situatie

Het bedrijf heeft plannen om aan het bestaande pand een uitbreiding te realiseren. Het gaat hierbij om de inrichting van een was-poetsstraat. Deze komt aan de oostzijde van de bestaande bedrijfsbebouwing te liggen, langs de parkeerplaats en het open terrein dat als showterrein voor bezoekers in gebruik is. In de onderstaande afbeelding is met een pijl de locatie van de poets- en wasstraat weergegeven. De uitbreiding heeft een oppervlakte van 150 m². Hiermee wordt de totale oppervlakte aan gebouwen op het terrein 1.125 m² (de overkapping van 73 m², reeds vergund, niet meegerekend). De uitbreiding heeft een bouwhoogte van 7 m en zal qua materiaal- en kleurgebruik overeenkomstig zijn met de bestaande gebouwen op het terrein.

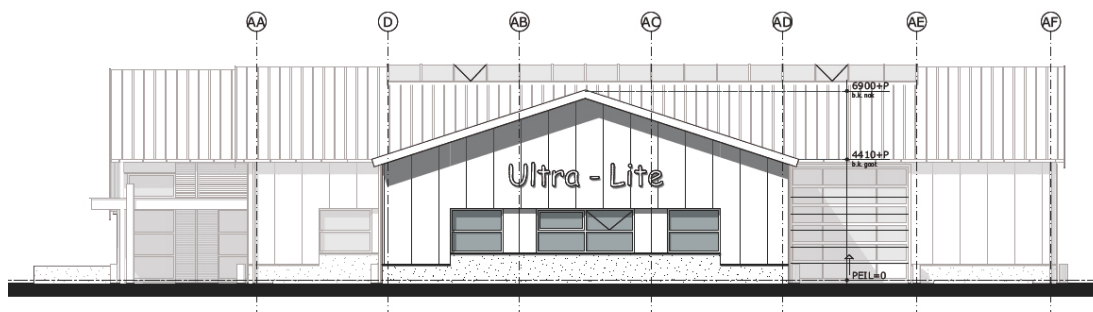
De wasstraat zal uitsluitend gebruikt worden voor het eigen wagenpark. In de praktijk komt het er op na dat per week vijf tot tien wagens van de wasstraat gebruik zullen maken. De werkzaamheden vinden binnen plaats.



Afbeelding – Weergave van het plangebied (de rode pijl geeft de locatie van de geplande poets- en wasstraat aan).



Ontwerp uitbreiding wasstraat



Vooraanzicht uitbreiding

De uitbreiding van het bedrijf aan deze zijde van het perceel zorgt er voor dat vanaf de Voorthuizerstraat sprake is van een duidelijke kopgevel. Hierdoor presenteert het bedrijf zich richting het langs rijdende verkeer.

De uitbreiding is qua hoogte ondergeschikt aan de reeds bestaande gebouwen en zal in een zelfde kleurstelling en parcellering worden gebouwd. De vormgeving van de massa sluit aan bij de bestaande gebouwen. Op deze wijze sluit de nieuwe bebouwing naadloos aan bij het bestaande bebouwingsbeeld.

Ten behoeve van de vestiging van het op deze locatie is in 2011 een landschappelijke inpassing opgesteld. In navolgende afbeelding is deze weergegeven.



Landschappelijk inpassingsplan 2011

Zoals uit de afbeelding is af te lezen zijn diverse bomen en hagen aangebracht om het terrein een wat groenere uitstraling te geven en daarmee ook het zicht op het terrein van buiten af te verbeteren. Daar waar mogelijk worden volgroeide bestaande bomen gehandhaafd. Op deze manier wordt gezorgd voor een betere landschappelijke inpassing van het perceel.

Vanwege het hoogteverschil tussen de Voorthuizerstraat en het bedrijfsperceel is het wenselijk dat de reeds aangeplante hagen een hogere hoogte krijgen dan op basis van het inpassingsplan werd nagestreefd. Gedacht moet worden aan een ophoging met circa 20 centimeter om ze de beoogde uitstraling op de passerende weggebruikers te bewerkstelligen.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Gezien de beperkte omvang van de uitbreiding van het bedrijf is een toets aan het rijksbeleid overbodig.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie en Omgevingsverordening

De Omgevingsvisie en Omgevingsverordening Gelderland zijn op 18 oktober 2014 in werking getreden en in december 2015 geactualiseerd. Het betreft een integrale visie, niet alleen op het gebied van de ruimtelijke ordening, maar ook voor waterkwaliteit en veiligheid, bereikbaarheid, economische ontwikkeling, natuur en milieu, inclusief de sociale gevolgen daarvan. De Omgevingsvisie is de vervanger van het streekplan en Ruimtelijke Verordening Gelderland. De Omgevingsverordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en bevat algemene verbindende voorschriften.

Het plangebied is gelegen in de regio Noord-Veluwe. Dit gebied wordt gekenmerkt door:

- rust en ruimte;
- afwisselend landschap: water, boerenland, steden, dorpen, bos en hei;
- een rijke cultuurhistorie;
- gastvrijheid en mensen die omzien naar elkaar;
- de recreatieve en toeristische sector en zorg;
- goede verbindingen met omliggende regio's.

Werken

De provincie en haar partners streven samen naar behoud en verdere economische ontwikkeling van Gelderland tot een krachtige, duurzame, innovatieve en internationaal concurrerende regio. Een regio die passende werkgelegenheid biedt voor iedereen die wil en kan werken. De opgaven die zij hierbij zien, zijn:

- een gezonde economie die de mensen in Gelderland een behoorlijk inkomen biedt;
- arbeidsparticipatie van de Gelderse beroepsbevolking optimaliseren;
- bereikbaar werk voor iedereen.

De provincie streeft naar het behoud van kansrijke bestaande bedrijven en werkgelegenheid om de concurrentiepositie van Gelderland te versterken. Een optimaal vestigingsklimaat is het doel, waarbij bedrijven zich kunnen ontwikkelen en kunnen zorgen voor werkgelegenheid. De provincie gaat uit van de kracht van ondernemers en ondernemingen. De provincie zet zich maximaal in om kansrijke bedrijven te faciliteren. De provincie gaat op zoek naar de economische dynamiek en ondersteunt de economische kracht van Gelderse bedrijven.

De provincie streeft naar zorgvuldig ruimtegebruik: terughoudendheid bij het aanleggen van nieuwe bedrijventerreinen en veel aandacht voor het revitaliseren van bestaande terreinen. Als functieverandering, sloop of een andere invulling van ruimtes (voor kantoren) nodig is, dan is het goed hiervoor te kiezen in plaats van het bouwen van nieuwe kantoren. Een en ander is vastgelegd in de Gelderse ladder voor duurzaam ruimtegebruik. Bij deze ladder moet bij iedere stedelijke ontwikkeling negaan worden of de regionale behoefte is aangetoond en of er geen

alternatieve locaties beschikbaar zijn.

De uitbreiding van de bedrijfsbebouwing op de Voorthuizerstraat 196/198 is niet in strijd met de Omgevingsvisie of de Omgevingsverordening. Vanwege de kleinschaligheid en het feit dat het een uitbreiding betreft van een bestaand bedrijf maakt dat de Gelderse ladder voor duurzaam ruimtegebruik niet doorlopen hoeft te worden. Er is immers geen sprake van een stedelijke ontwikkeling. Het plan draagt bij aan het behoud van bestaande bedrijvigheid.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Omgevingsagenda 2015 - 2020 "Werken in het groen"

In de Omgevingsagenda geven acht gemeenten van de Noord-Veluwe aan waarop zij regionaal willen samenwerken in de periode 2015-2020. Bij het bepalen van de regionale opgaven in deze agenda is de inhoud van de Omgevingsvisie Gelderland en de inbreng daarvoor vanuit de Noord-Veluwse gemeenten uitgangspunt geweest. In de omgevingsagenda wordt de richting bepaald voor regionale samenwerking op grote opgaven in het gebied voor de periode tot 2020.

De vier opgaven in de Omgevingsagenda zijn:

1. Versterken toeristisch product
Doel: Een aantrekkelijk gebied met een sterk toeristisch product. Hierdoor ontvangt de regio een hoger aantal bezoekers (zowel vakantiegangers als dagrecreanten) en is de gemiddelde verblijfsduur van bezoekers langer. De regio focust op de binnenlandse én buitenlandse toerist en wil het aantal bezoekers laten toenemen met 5%.
2. Vitaliseren buitengebied
Doel: Een vitaal buitengebied met een sterke landbouw in combinatie met nieuwe functies om het voorzieningenniveau, de werkgelegenheid en de sociale verbondenheid in het buitengebied en kleine kernen te behouden.
3. Verbeteren economische infrastructuur
Doel: Een verbeterde economische infrastructuur die als basis kan dienen voor economische ontwikkeling en behoud van de werkgelegenheid. Gestreefd wordt naar (het behouden van) sterke sectoren binnen de regio met voldoende diversiteit, aansluiting bij kansrijke ontwikkelingen en bewegingen buiten de regio en het bevorderen van werkgelegenheid aan de onderkant van de arbeidsmarkt.
4. Stimuleren klimaat neutrale regio
Versnelling van de transitie naar een duurzame energiehuishouding, het gebruik van groene grondstoffen in combinatie met het stimuleren van een circulaire economie, verbetering van de concurrentiepositie en stimulering van de lokale werkgelegenheid.

In de komende tijd zullen de concrete projecten bij de vier integrale opgaven worden bepaald en uitgewerkt. Het uitbreiden van de bedrijfsbebouwing van Ultra-lite met een was- en poetsstraat is niet in strijd met de uitgangspunten in de Omgevingsagenda.

3.3.2 Landschapsontwikkelingsplan Ermelo - Putten

De gemeenteraad van de gemeente Putten heeft op 9 juni 2011 het Landschapsontwikkelingsplan Ermelo-Putten 2011-2021 vastgesteld. Dit landschapsontwikkelingsplan (LOP) beschrijft het landschapsbeleid voor de komende 10 tot 15 jaar. Het plangebied bestaat uit het buitengebied van de gemeente Ermelo en Putten, de kleine kernen en de randen van de kernen Ermelo en Putten. Het Landschapsontwikkelingsplan is in overleg met alle betrokkenen - bestuurders, beleidsmakers, bewoners en organisaties - tot stand gekomen.

In het Landschapsontwikkelingsplan Ermelo-Putten 2011-2021 geven de gemeenten Ermelo en Putten hun visie op het landschap in de gemeenten. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen vier zones, namelijk de open randmerenzone, het 'agrarisch werklandschap' op de flank van het Veluwemassief, het bosrijke Veluwemassief met agrarische enclaves en het beekdal van de Leuvenumse/Staverdense Beek. Deze zones hebben elk een eigen karakteristiek die behouden wordt en verder wordt ontwikkeld en verbeterd. Deze karakteristiek vormt tevens het kader voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Op hoofdlijnen is de visie gericht op:

- actieve ontwikkeling van een landschappelijk raamwerk in gebieden waar veel ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden (met name nieuwe dorpsranden en recreatiegebieden);
- behoud en versterking van waardevolle landschappen door beheer en herstel van landschapselementen;
- een landschappelijk kader voor te realiseren ecologische verbindingzones (combinatie versterking natuur én landschap);
- verbeteren beeldkwaliteit van onder meer dorpsentrees en nieuwe en bestaande bebouwing en erven.

De onderhavige ontwikkeling is niet in strijd met het Landschapsontwikkelingsplan Ermelo-Putten 2011 – 2021. Met de uitbreiding wordt rekening gehouden met op het landschappelijk inpassingsplan dat in 2011 is opgesteld (zie paragraaf 2.2).

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Toekomstvisie Putten

Voor het gehele gemeentelijk grondgebied is de 'Toekomstvisie Putten' opgesteld. Met deze Toekomstvisie legt de gemeenteraad van Putten haar speerpunten voor de komende 10 tot 15 jaar neer. Speerpunten die tot stand zijn gekomen in een proces waarin de discussie met de gemeenschap nadrukkelijk is gezocht. In deze Toekomstvisie is een antwoord gegeven op de volgende vragen:

1. Wat voor samenleving wil Putten in 2030 zijn?
2. Wat is dan de kerntaak en -rol van de gemeente Putten?
3. Wat is de rol van de bewoners, ondernemers en (maatschappelijke) organisaties binnen de Puttense gemeenschap?

De Toekomstvisie Putten is een samenbundeling van richtinggevende ideeën en visies voor de toekomst van Putten. Met de visie geeft de gemeenteraad het bestuur een richtsnoer om naar te handelen. Dit maakt het mogelijk over 'de waan van de dag' heen te stappen en in te zetten op een koers die Putten ook in de toekomst actueel en urgent houdt voor haar gemeenschap. De toekomstvisie dient daarmee als basis voor de uitvoering van de gemeentelijke

(beleids)programma's in de komende 10 tot 15 jaar.

Eén van de speerpunten is het bieden van ruimte aan een ondernemend buitengebied. Agrarische bedrijven, maar ook niet-agrarische kleinschalige bedrijven en maatschappelijke voorzieningen moeten voldoende ruimte hebben om gewenste initiatieven te kunnen ontplooien.

De onderhavige ontwikkeling past goed binnen dit speerpunt. Het plan draagt bij aan de vitaliteit van de bedrijvigheid in de gemeente.

3.4.2 Structuurvisie Putten 2030

De gemeenteraad van Putten heeft op 5 maart 2015 de Structuurvisie Putten 2030 gewijzigd vastgesteld. De Structuurvisie Putten 2030 is opgesteld met de boodschap van de Toekomstvisie Putten als leidraad. Deze is gerelateerd aan actueel beleid ten aanzien van de verschillende beleidsvelden en vervolgens vertaald in een visie op de ruimtelijke ontwikkeling. De inhoud van de structuurvisie is leidend en in principe bindend voor het handelen van de gemeente richting initiatiefnemers, en nieuwe bestemmingsplannen moeten inhoudelijk passen binnen de visie van de structuurvisie.

In de structuurvisie is het plangebied aangewezen als intensief rood zwermgebied en zoekgebied werken.

Werken

Landbouw, recreatie, het centrum en de 'maakindustrie' zijn de peilers van de lokale economie. In de gemeente Putten wordt ingezet op een kwaliteitsverbetering van de bedrijvigheidsstructuur. Dit geldt zowel in fysiek-visuele zin, als in organisatorische zin. Zo wordt ingezet op slim en efficiënt ruimtegebruik op de bestaande bedrijventerreinen. Bij een groeiende behoefte aan bedrijfsruimte wordt ingezet op een uitbreiding van de bestaande bedrijventerreinen.

De uitbreiding van de bestaande bedrijfsbebouwing op het perceel Voorthuizerstraat 196/198 sluit goed aan bij de uitgangspunten in de Structuurvisie Putten 2030.

Gebiedsvisie Koekamperweg 2015-2025 (2 juni 2016)

In de structuurvisie Putten 2030 is aangegeven dat voor enkele van de rode zwermgebieden aparte gebiedsvisies worden opgesteld om de concrete ruimtelijke uitgangspunten vast te leggen. Zo is op 2 juni 2016 de Gebiedsvisie Koekamperweg 2015-2025 vastgesteld.

Ten aanzien van het thema 'werken' stelt de gemeente dat nieuwvestiging van bedrijven ongewenst is. Het uitbreiden van bestaande bedrijven is wel mogelijk onder de volgende voorwaarden:

- De uitbreiding van het bedrijf mag geen (extra) overlast voor woningen tot gevolg hebben. Het gaat daarbij met name om aspecten zoals geluid. Er dienen minimale afstanden tot woningen aangehouden te worden, afhankelijk van de milieucategorie van het bedrijf;
- De uitbreiding van het bedrijf moet passen bij het landelijke karakter van het gebied en dient zo min mogelijk extra druk op het gebied te leggen. Een grote toename van het aantal verkeersbewegingen is bijvoorbeeld niet wenselijk. In principe is de bestaande maatvoering wat betreft bebouwing leidend. Extra bebouwing is alleen toegestaan indien:
 1. het bedrijf kan aantonen dat extra bebouwing noodzakelijk is voor de bedrijfsvoering;
 2. het gebruik niet (wezenlijk) intensificeert door de uitbreiding van bebouwing. Een extra kleinschalige opslagloods is bijvoorbeeld eerder mogelijk dan een extra werkplaats.

Voordat buiten het huidige bouwvlak gebouwd wordt, dient gekeken te worden of er binnen het bouwvlak nog ruimte is voor het toevoegen / uitbreiden van bebouwing.

- De uitbreiding moet landschappelijk goed ingepast worden. Indien buiten de huidige bedrijfsbestemming wordt uitgebreid, dient landschappelijke versterking plaats te vinden;
- Voor de locatie aan de Voorthuizerstraat / Koekamperweg geldt dat hier geen bebouwing toegevoegd mag worden en dat hier landschappelijke versterking plaats moet vinden. Dit vanwege de ligging aan de Voorthuizerstraat en de ruimtelijke impact van een bedrijfsuitbreiding hier.

Bij het uitbreiden van bestaande bedrijven, ook met extra bebouwing binnen het bouwvlak, dient het ruimtelijk eindresultaat acceptabel te zijn. Hierbij is maatwerk nodig en mogelijk. Op sommige (wat meer kleinschalige) percelen kan geen bebouwing meer toegevoegd worden omdat het terrein al vol staat en dit niet in het landschap past. Op andere percelen is de ruimtelijke impact van uitbreiding beperkter, en kan nog het een en ander extra worden toegestaan. Dit zal per concreet verzoek, per perceel bekeken worden.

Het initiatief om het bedrijf uit te breiden met 150 m² past binnen bovengenoemde voorwaarden. De uitbreiding zorgt niet voor een extra geluidsoverlast voor omwonenden aangezien de uitbreiding plaats vindt aan de oostzijde van het pand. Deze zijde grenst aan de Voorthuizerstraat. Er wordt niet dichterbij bestaande woningen in de omgeving gebouwd.

De uitbreiding betreft een wasstraat voor eigen gebruik. Aanhangwagens en andere voertuigen die door het bedrijf worden gebruikt en reeds aanwezig zijn maken alleen gebruik van deze voorzieningen. Van een toename van het aantal verkeersbewegingen is geen sprake.

Ten behoeve van de ontwikkelingen van het bedrijf is in 2011 een landschapsinpassingsplan opgesteld. Dit plan vormt nog steeds het kader waarbinnen de ontwikkelingen kunnen plaats vinden.

Hoofdstuk 4 Planologische en milieutechnische randvoorwaarden

4.1 Archeologie en cultuurhistorie

4.1.1 Archeologie

Ten behoeve van het bestemmingsplan Voorthuizerstraat 196/Arkemheenseweg 10 (vastgesteld 2013) is de archeologische situatie reeds onderzocht. Het gebied ligt in een zone met hoge verwachtingswaarde ligt conform de archeologische beleidskaart van Putten (RAAP-rapport 2462, 2012), waarvoor een onderzoeksplicht geldt voor oppervlakten groter dan 100 m². In het in 2013 opgestelde bestemmingsplan is uit de inventarisatie gebleken dat voor 1900 een landweg over de beoogde bouwlocatie lag, en dat op een topografische kaart van 1953 wordt gesuggereerd dat de kavel is afgegraven. Daarnaast zijn bij de aanleg van de rotonde op het kruispunt van de Voorthuizerstraat, Oude Nijkerkerweg en de Oude Garderenseweg geen enkele bodemprofielen aangetroffen. Op basis kan gesteld worden dat er te veel aanwijzingen zijn voor bodemverstoring, waardoor het niet uitvoeren van een archeologisch onderzoek is te legitimeren. Het aspect archeologie vormt derhalve geen belemmering voor de voorgenomen uitbreiding van de bedrijfsbebouwing op het perceel Voorthuizerstraat 196.

4.1.2 Cultuurhistorie en monumenten

Het plangebied herbergt geen cultuurhistorisch waardevolle (landschap)elementen. Daarnaast zijn in het plangebied geen rijks- of gemeentelijke monumenten aanwezig. De aspecten cultuurhistorie en monumenten vormen dan ook geen belemmering voor deze ruimtelijke onderbouwing.

4.2 Bodem

Ten behoeve van het bestemmingsplan Voorthuizerstraat 196/Arkemheenseweg 10 is in april 2013 een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Voorthuizerstraat 196-198. Hieruit is gebleken dat in de vaste bodem, met uitzondering van licht verhoogde gehalten aan lood in twee boringen, geen gehalten aan lood aangetoond zijn boven de achtergrondwaarde. De verhoogd aangetoonde gehalten overschrijden de achtergrondwaarde, maar blijven beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de onderhavige ontwikkeling.

4.3 Externe veiligheid

De uitbreiding van de bedrijfsbebouwing met een poets- en wasstraat op het perceel Voorthuizerstraat 196-198 is in het kader van de externe veiligheid niet relevant. Bovendien blijkt dat op basis van de risicokaart.nl geen risicocontouren in het plangebied liggen afkomstig van omliggende bedrijven, transportroutes of buisleidingen. Onderzoek naar het aspect externe veiligheid is in het kader van dit bestemmingsplan niet nodig.

4.4 Flora en fauna

4.4.1 Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied, Beschermd natuurmonument of de ecologische hoofdstructuur. Bovendien is het de verwachting dat de uitbreiding van de bedrijfsbebouwing en de aanvulling op de bestaande bedrijfsactiviteiten op het perceel Voorthuizerstraat 196 geen significante effecten voor de omgeving tot gevolg hebben. Onderzoek in het kader van de Natuurbeschermingswet wordt daarom niet nodig geacht.

4.4.2 Soortenbescherming

De Flora- en Faunawet beschermt een groot aantal in het wild levende planten- en diersoorten, ook buiten beschermde natuurgebieden. De wet verbiedt diverse handelingen die kunnen leiden tot schade aan (populaties of individuen van) beschermde soorten (algemene verbodsbepalingen).

Wanneer het bestemmingsplan ontwikkelingen mogelijk maakt die beschermde planten en dieren kunnen bedreigen, is het verplicht om vooraf te toetsen of deze plannen kunnen leiden tot overtreding van algemene verbodsbepalingen. Wanneer dit het geval dreigt te zijn, moet onderzocht worden of er maatregelen genomen kunnen worden om dit te voorkomen, indien dit niet mogelijk is dienen de gevolgen voor beschermde soorten zoveel mogelijk beperkt te worden.

De onderhavige ontwikkeling is dusdanig gering, dat verwacht wordt dat de ontwikkeling van een poets- en wasstraat niet leidt tot overtreding van algemene verbodsbepalingen. Het terrein is volledig verhard en wordt intensief gebruikt. Het aspect flora en fauna vormt dan ook geen belemmering voor de onderhavige ontwikkeling.

4.5 Luchtkwaliteit

De uitbreiding van de bedrijfsbebouwing en de aanvulling op de bestaande bedrijfsactiviteiten op het perceel Voorthuizerstraat 196-198 leiden naar verwachting niet tot een ruimtelijke wijziging die in het kader van de Wet luchtkwaliteit nader onderzoek behoeft. Het aspect luchtkwaliteit vormt dan ook geen belemmering voor de onderhavige ontwikkeling.

4.6 Geluid

De geplande ontwikkeling op de Voorthuizerstraat 196 – 198 leidt naar verwachting niet tot een ruimtelijke wijziging die in het kader van de Wet geluidhinder nader onderzoek behoeft. Er zal geen sprake zijn van een zodanige extra verkeerstoe name dat de geluidsbelasting op de omgeving toeneemt. Omgekeerd betreft de nieuwe bebouwing geen geluidsgevoelige functie.

In verband met aanvulling van de bedrijfsactiviteiten is in het kader van het Activiteitenbesluit wel een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek staan beschreven in paragraaf 4.7.

4.7 Milieuhinder bedrijvigheid

In opdracht van de initiatiefnemer is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de boogde uitbreiding van het bedrijf Ultra-Lite. De uitbreiding en vooral de realisatie van de wasstraat is akoestisch relevant. Om de geluidbelasting op de gevels van de omliggende woningen te bepalen, is een akoestisch rekenmodel opgesteld. In dit rapport zijn de uitgangspunten en de resultaten van het onderzoek opgenomen. Het volledige onderzoek is terug te vinden in Bijlage 1. In deze paragraaf wordt een samenvatting gegeven van de belangrijkste resultaten.

De berekende geluidniveaus bij de woningen in de nabijheid van het bedrijf voldoen ruim aan de geluidgrenswaarde van 50 dB(A) uit het van toepassing zijnde Activiteitenbesluit. Tevens wordt voldaan aan de richtwaarde die in het kader van een goede ruimtelijke ordening worden gehanteerd. Ook de toetsing aan het geluidbeleid van de gemeente Putten vormt geen belemmering voor het in werking hebben van het bedrijf, uitgaande van de toekomstige situatie met uitbreiding.

De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) voldoen aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zullen de maximale geluidniveaus eveneens geen belemmering vormen. Omdat het bedrijf uitsluitend in de dagperiode activiteiten ontplooit en de druk bereden Voorthuizerstraat het geluid grotendeels zal maskeren, zullen piekgeluiden van het bedrijf naar verwachting geen hinder veroorzaken in de directe omgeving.

Gelet op bovenstaande kan gesteld worden dat er, voor het bevoegd gezag, akoestisch gezien geen belemmeringen zijn om de beoogde uitbreiding toe te staan.

Het bedrijf betreft een type B bedrijf op grond van het Activiteitenbesluit. Door de wijziging blijft er sprake van een type B bedrijf. Voor deze uitbreiding dient daarom een melding in het kader van het Activiteitenbesluit te worden ingediend.

4.8 Waterparagraaf

Via de website www.dewatertoets.nl is een digitale watertoets uitgevoerd. In onderstaande is de standaard waterparagraaf opgenomen.

4.8.1 Beleid

Waterbeleid in de 21e eeuw (2000)

De hoge waterstanden in de rivieren in 1995 en 1996 en de klimaatscenario's waarin naast de zeespiegelstijging ook meer en heviger buien worden voorspeld hebben geleid tot vernieuwde aandacht voor water. Nederland is met zijn lage ligging en hoge verstedelijkingsgraad kwetsbaar voor wateroverlast en de veiligheid is in de toekomst in het geding. Maar ook door de drogere zomers is er het risico van watertekorten en verdroging. De commissie "Waterbeheer 21e eeuw" heeft in opdracht van de regering duidelijk gemaakt dat we anders moeten omgaan met water en ruimte. Ruimte die nu beschikbaar is voor de bescherming tegen overstromingen en wateroverlast moet ten minste behouden blijven. De aanwezige ruimte mag niet sluipenderwijs verloren gaan bij de uitvoering van nieuwe projecten voor infrastructuur, woningbouw, landbouw of bedrijventerreinen.

Waterwet

Centraal in de Waterwet staat een integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering'. Deze benadering gaat uit van het geheel van relaties binnen watersystemen. Denk hierbij aan de relaties tussen waterkwaliteit, -kwantiteit, oppervlakte- en

grondwater, maar ook aan de samenhang tussen water, grondgebruik en watergebruikers.

Het doel van de waterwet is het integreren van acht bestaande wetten voor waterbeheer. Door middel van één watervergunning regelt de wet het beheer van oppervlaktewater en grondwater en de juridische implementatie van Europese richtlijnen, waaronder de Kaderrichtlijn Water. Via de Waterwet gelden verschillende algemene regels. Niet alles is onder algemene regels te vangen en daarom is er de integrale watervergunning. In de integrale watervergunning gaan zes vergunningen uit eerdere wetten (inclusief keurvergunning) op in één aparte watervergunning.

Nationaal Waterplan

Op basis van de Waterwet is het Nationaal Waterplan vastgesteld door het kabinet. Het Nationaal Waterplan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 - 2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water en de diverse vormen van gebruik van water. Het geeft maatregelen die in de periode 2009-2015 genomen moeten worden om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt te benutten.

Waterplan provincie Gelderland

Het Provinciaal Waterplan 2010-2015 is mede kader voor de wijze waarop omgegaan wordt met water in het plangebied. Het waterplan is beschreven aan de hand van een aantal thema's zoals landbouw, wateroverlast, watertekort, natte natuur, grondwaterbescherming en hoogwaterbescherming. Voor deze thema's is beschreven welke doelstellingen voor 2007 en 2015 er liggen. Hierbij is rekening gehouden met de Europese kaderrichtlijn water en het beleid.

Waterbeheer 21e eeuw (WB21)

Het thema "water als ordenend principe" loopt als een rode draad door het gehele plan. Dit houdt in dat, voordat er beslissingen worden genomen op ruimtelijk gebied, er wordt bekeken welke gevolgen die hebben voor watersystemen. Dit waterplan valt onder het regime van de nieuwe waterwet (22 dec. 2009).

Waterbeheersplan Waterschap Vallei en Eem/Veluwe

In de Waterbeheersplannen 2010 - 2015 hebben beide Waterschappen hun ambities en uitvoeringsprogramma's vastgelegd voor de periode 2010 tot en met 2015. De plannen bepalen in grote lijnen de agenda's voor de komende zes jaar. De plannen zijn mede kaderstellend voor de wijze waarop omgegaan wordt met water in de plangebieden.

4.8.2 Standaard waterparagraaf

Algemeen

Sinds 1 november 2003 is voor alle ruimtelijke plannen de watertoets verplicht. Het doel van de watertoets is waterbelangen evenwichtig mee te nemen in het planvormingsproces van Rijk, Provincies en gemeenten. Hiermee wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. De toets omvat het gehele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de in ruimtelijke plannen voorkomende waterhuishoudkundige aspecten. Via de digitale watertoets is beoordeeld of en welke waterbelangen voor het plan relevant zijn.

Beoordeling

In het plangebied liggen geen belangrijke oppervlaktewateren (zogenaamde primaire of A-watgangen), waterkeringen of gebieden die zijn aangewezen voor regionale waterberging. Dit betekent dat dit plan geen essentiële waterbelangen raakt. Op basis daarvan wordt door het

waterschap voor het onderhavige plan een positief wateradvies gegeven.

Aandachtspunten

Voor de verdere uitwerking en concretisering van de beoogde ontwikkeling, geeft het waterschap aan dat rekening gehouden moet worden met een aantal algemene en gebiedsspecifieke aandachtspunten voor water.

Algemene aandachtspunten

Vasthouden - bergen - afvoeren

Een belangrijk principe is dat een deel van het hemelwater binnen het plangebied wordt vastgehouden en/of geborgen en dus niet direct afgevoerd wordt naar de riolering of het oppervlaktewater. Hiermee wordt bereikt dat de waterzuiveringsinstallatie beter functioneert, verdroging wordt tegen gegaan en piekafvoeren in het oppervlaktewater (met eventueel wateroverlast in benedenstrooms gelegen gebieden) wordt voorkomen. Bij lozing op oppervlaktewater zal hiervan een melding gedaan moeten worden bij het waterschap.

Grondwaterneutraal bouwen

Om grondwateroverlast te voorkomen adviseert het waterschap om boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te ontwerpen. Dit betekent dat aspecten zoals ontwateringsdiepte en infiltratie van hemelwater, beschouwd worden ten opzichte van de GHG. Het structureel onttrekken / draineren van grondwater is geen duurzame oplossing en moet worden voorkomen. Het waterschap adviseert de initiatiefnemer dan ook om voorafgaand aan de ontwikkeling een goed beeld te krijgen van de heersende grondwaterstanden en GHG. Eventuele grondwateroverlast is in eerste instantie een zaak voor de betreffende perceeleigenaar.

Schoon houden - scheiden - schoon maken

Om verontreiniging van bodem, grond- en/of oppervlaktewater te voorkomen is het van belang dat het afstromende hemelwater niet verontreinigd raakt. Dit kan door nadere eisen of randvoorwaarden te stellen aan bijvoorbeeld de toegepaste (bouw)materialen. Wij vragen de initiatiefnemer de beslisboom voor het afkoppelen van verhard oppervlak van ons waterschap toe te passen. Deze beslisboom is te vinden op de website van het waterschap.

Het plan is ten aanzien van het aspect water uitvoerbaar.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Het voorliggende plan wordt gerealiseerd op particulier initiatief. De kosten die gepaard gaan met het voorgenomen initiatief, zoals het opstellen van deze ruimtelijke onderbouwing en de bijbehorende ruimtelijk-juridische procedure, zijn dan ook voor rekening van de initiatiefnemer.

Voor wat betreft het aspect planschade is een planschadeovereenkomst tussen initiatiefnemer en gemeente gesloten. De gemeenteraad/ B&W zullen derhalve bij verlening van de vergunning besluiten dat geen exploitatieplan wordt vastgesteld omdat de kosten anderszins zijn verzekerd.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

PM

Bijlagen

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek

Akoestisch Onderzoek V1.2

Naar de geluidemissie van Ultra-Lite na de beoogde uitbreiding met een poets- en wasstraat aan de:

Voorthuizerstraat 196
3881 SM Putten

Akoestisch Onderzoek V1.2

Naar de geluidemissie van Ultra-Lite na de beoogde uitbreiding met een poets- en wasstraat aan de:

Voorthuizerstraat 196
3881 SM Putten

datum:	15 februari 2016
adviseur:	Martin Greiving Cor Kooy
opdrachtgever:	Roordink Architecten BNA BV De heer H. Roordink Nijkerkerstraat 27 3882 PC Putten
kenmerk:	3881 SM - 196 WO 003 15-02-2016 V1.2



© 2016 Het GeluidBuro bv

Dit rapport mag worden gebruikt en verspreid door de opdrachtgever en belanghebbenden, zolang dit verband houdt met hetgeen waarvoor het onderzoek is verricht. Voor ander gebruik mag niets uit dit rapport in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden veeleenvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, noch elektronisch of mechanisch, noch middels fotokopieën of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande toestemming van Het GeluidBuro.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig De Nieuwe Regeling 2011 (DNR 2011), inclusief alle bijlagen en aanvullingen tot op heden.

Bij de onderzoeken die Het GeluidBuro verricht wordt gebruik gemaakt van informatie die door verschillende partijen wordt aangeleverd. Het is niet mogelijk al deze informatie op juistheid te controleren. Zo kunnen bestemmingen van ruimten en/of gebouwen anders blijken dan werd aangenomen of kunnen normen worden verscherpt of versoepeld. Het GeluidBuro is niet aansprakelijk voor gegevens die niet in redelijkheid op juistheid gecontroleerd hadden kunnen worden.

Inhoud van het rapport

1	Inleiding	5
2	Uitgangspunten.....	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Toetsingskader	7
2.3	Bedrijfssituatie	9
2.4	Meet- en rekenmethode/ opzet rekenmodel	16
3	Rekenresultaten en beoordeling	17
3.1	Representatieve bedrijfssituatie	17
3.2	Beoordeling resultaten	17
4	Conclusie.....	19

Bijlagen:

Bijlage A: Overzichten rekenmodel

Bijlage B: Invoergegevens rekenmodel

Bijlage C: Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax}

Bijlage D: Bronsterkteberekeningen

1 Inleiding

In opdracht van de heer H. Roordink van het gelijknamige adviserende architectenbureau, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de beoogde uitbreiding van het bestaande bedrijf Ultra-Lite aan de Voorthuizerstraat 196/198 in Putten. Dit bedrijf richt zich op assemblage en verkoop van aanhangwagens.

In het verleden is voor dit perceel een bestemmingsplanwijziging doorlopen waarvoor destijds ook onderzoeken zijn uitgevoerd in het kader van milieuhinder voor de omgeving. Inmiddels zijn er plannen om het gerealiseerde bedrijf verder uit te breiden met een poets- en wasstraat (circa 150 m²) aan de oostzijde van de bedrijfsbebouwing. Deze uitbreiding en hoofdzakelijk realisatie van de wasstraat is hierbij akoestisch relevant.

Voor deze wijziging wordt een melding op grond van het activiteitenbesluit ingediend. In het kader van de ruimtelijke onderbouwing dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd. Dit kan een aanpassing zijn van het akoestisch onderzoek uit 2014. Zo geeft de Omgevingsdienst Noord Veluwe in haar advies.

De geluidbelasting vanwege de activiteiten van het bedrijf is in onderhavig akoestisch onderzoek getoetst aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Ten behoeve van de beoordeling van een goede ruimtelijke ordening is aansluiting gezocht bij de *'Handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk'*, zoals opgenomen in de VNG-uitgave *'Bedrijven en Milieuzonering'*, publicatie 2009.

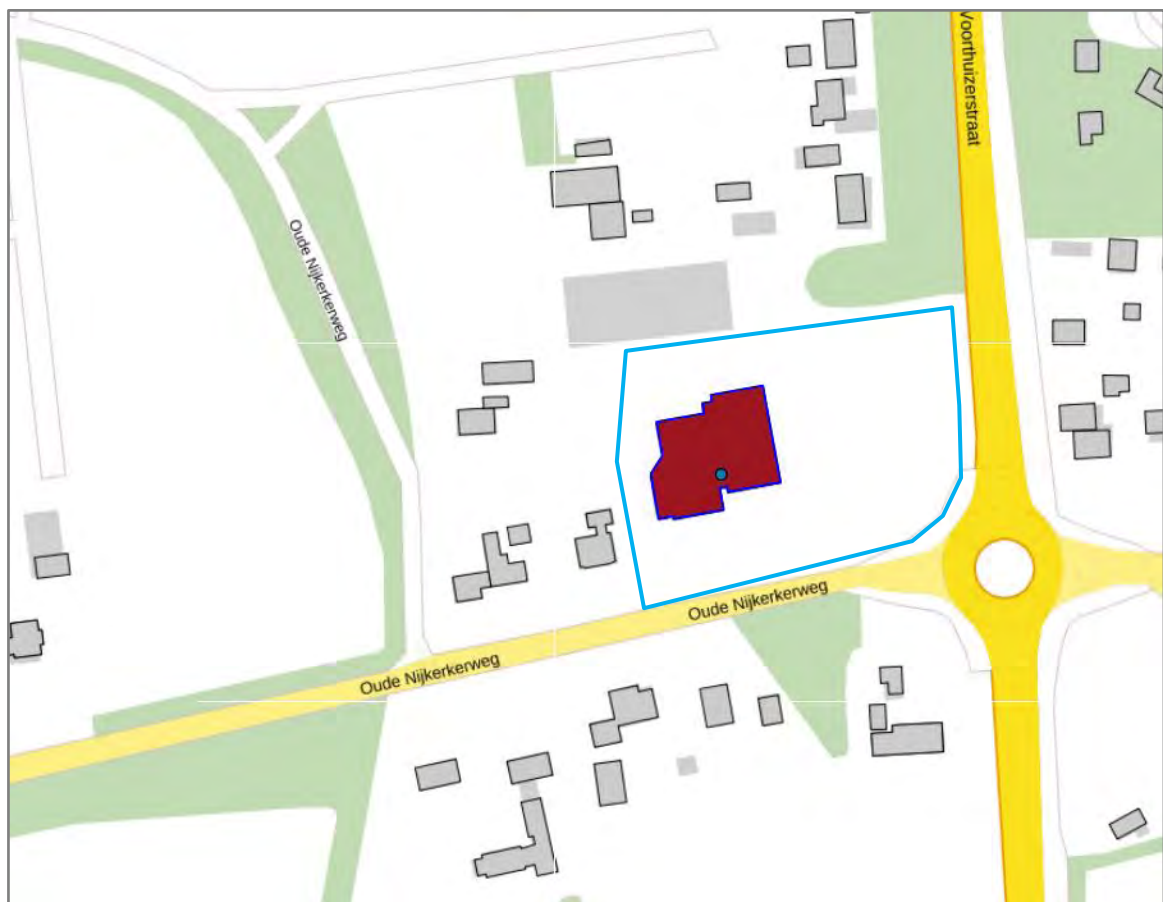
Om de geluidbelasting op de gevels van de omliggende woningen te bepalen, is een akoestisch rekenmodel opgesteld. In dit rapport zijn de uitgangspunten en de resultaten van het onderzoek opgenomen.

2 Uitgangspunten

2.1 Algemeen

Alle bedrijfsactiviteiten van Ultra-Lite (hierna: het bedrijf) zijn ondergebracht bij de nieuwe vestiging aan de Voorthuizerstraat 196/198 in Putten. Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op de beoogde uitbreiding van het bestaande bedrijf Ultra-Lite aan de Voorthuizerstraat 196/198 in Putten. Dit bedrijf richt zich op assemblage en verkoop van aanhangwagens.

Aan de zuidzijde wordt de inrichting begrensd door de Oude Nijkerkerweg. Het bedrijf in de huidige situatie onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. De berekende geluidniveaus worden om deze reden in beginsel getoetst aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit. Omdat er sprake is van een herziening van het bestemmingsplan met het oog op de gewenste uitbreiding met een poets- en wasstraat, vindt er ook een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening plaats. Onderstaande figuur 2.1 geeft de situering van het huidige bedrijf en de directe omgeving weer.



Figuur 2.1 Locatie van het huidige bedrijf (bron: Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG))

2.2 Toetsingskader

2.2.1 Ruimtelijke onderbouwing VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering”

In deze paragraaf wordt inzicht gegeven in het wettelijk kader voor de beoordeling van het milieuaspect geluid bij een ruimtelijke onderbouwing met het oog op een wijziging van het bestaande bestemmingsplan.

Indien er sprake is van een wijziging van het bestemmingsplan, dient een beoordeling plaats te vinden op basis van een goede ruimtelijke ordening. Er dient te worden nagegaan of met een ‘voorgenomen’ initiatief tot uitbreiding de kans op hinder in de omgeving van het bedrijf toeneemt.

De basis hiervoor is doorgaans de VNG-uitgave ‘bedrijven en milieuzonering’ (editie 2009). In deze uitgave wordt een handreiking gegeven op basis waarvan een beoordeling kan plaatsvinden. Aan de hand van richtafstanden wordt voor elke milieucategorie of bedrijfsactiviteit aangegeven in hoeverre hinder is te verwachten bij specifieke afstanden tussen bedrijvigheid en woningen. Als woningen binnen deze richtafstand zijn gelegen is het initiatief tot uitbreiding alleen gemotiveerd mogelijk. Aangetoond moet worden dat bij de omliggende woningen het woon- en leefklimaat niet wordt aangetast en het functioneren van bedrijven niet wordt aangetast.

Overigens dient te worden bedacht dat de in de uitgave genoemde afstanden slechts een indicatie zijn voor de beoordeling. In bestaande situaties waar gevoelige objecten (woningen) op korte afstand van een bedrijf zijn gelegen, kan een beoordeling van een nieuwe activiteit op basis van de richtafstanden, bij een rigide toepassing, nieuwe initiatieven onmogelijk maken. Het tegenstrijdige is dan dat er vaak ruimschoots wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden van het Activiteitenbesluit. Dit komt omdat in het Activiteitenbesluit bepaalde activiteiten zijn uitgezonderd van toetsing aan de grenswaarden zoals in de bovenstaande paragraaf is aangegeven. De maximale geluidsniveaus die in de dagperiode mogen worden uitgesloten op grond van het Activiteitenbesluit, kunnen een kleine kans op hinder geven, hoewel dit in de dagperiode niet waarschijnlijk is, zeker niet als er aan de grenswaarden wordt voldaan.

Voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) wordt er in het kader van een goede ruimtelijke ordening bij woningen aan de Oude Nijkerkerweg getoetst aan een richtwaarde van 45 dB(A), behoudens de bedrijfswoning aan de Oude Nijkerkerweg 2-1, waarvoor een richtwaarde van 50 dB(A) wordt aangehouden. Dit is gezien de relatief rustige woonomgeving realistisch. Omdat de Voorthuizerstraat een relatief drukke weg is, geldt voor woningen aan deze weg een richtwaarde van 50 dB(A) overeenkomstig gemengd gebied.

Stappenplan nader uitgewerkt

De VNG-publicatie omschrijft voor de beoordeling van geluidhinder het volgende stappenplan:

1. Indien de richtafstanden niet worden overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven. Vestiging van de kinderboerderij is dan mogelijk.
2. Indien stap 1 niet toereikend is, dan is vrijstelling mogelijk:
 - a) bij een geluidbelasting in gebiedstype '*rustige woonwijk*' van maximaal:
 - 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 65 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde)
 - b) bij een geluidbelasting in gebiedstype '*gemengd gebied*' van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde)
3. Indien stap 2 niet toereikend is, dan is vrijstelling met nadere motivering mogelijk:
 - a) bij een geluidbelasting in gebiedstype '*rustige woonwijk*' van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde)
 - b) bij een geluidbelasting in gebiedstype '*gemengd gebied*' van maximaal:
 - 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
 - 65 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde)
4. Bij een hogere geluidbelasting dan in stap 3 zal vrijstelling doorgaans niet goed mogelijk zijn.

2.2.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

Het bedrijf valt tevens onder het zogenaamde 'Activiteitenbesluit milieubeheer'. In dit rapport zijn alleen de meest relevante (akoestische) onderdelen uit het Activiteitenbesluit weergegeven. Meer informatie over de wet- en regelgeving is te vinden op de website van het ministerie van [Infrastructuur en Milieu](#) en op de website van [Kenniscentrum Infomil](#).

In het Activiteitenbesluit staan onder andere de geluidnormen die ook voor dit bedrijf gelden. Er zijn grenswaarden voor het gemiddelde geluid ($L_{A,r,LT}$) en voor piekgeluiden (L_{Amax}). De hoogte van de grenswaarde is afhankelijk van het tijdstip waarop de bedrijfsactiviteiten plaatsvinden. Er is een onderverdeling van het etmaal in dag, avond en nacht zoals in onderstaande tabel te zien.

Tabel 2.1 De geluidnormen uit het Activiteitenbesluit, in dB(A)

Plaats waar de geluidnorm geldt	Dag 07.00 – 19.00 uur		Avond 19.00 – 23.00 uur		Nacht 23.00 – 07.00 uur	
	$L_{A,r,LT}$	L_{Amax}	$L_{A,r,LT}$	L_{Amax}	$L_{A,r,LT}$	L_{Amax}
Op de gevel van een geluidgevoelig gebouw of op 50 meter van de grens van de inrichting	50	70	45	65	40	60

Enkele belangrijke aandachtspunten

- De geluidnorm voor piekgeluiden is in de dagperiode (07.00 – 19.00 uur) niet van toepassing op laden en lossen (inclusief aanverwante activiteiten zoals dichtslaan van deuren, starten, en aan- of afrijden van voertuigen);
- De geluidnormen zoals deze gelden op de gevel van een geluidgevoelig gebouw zijn slechts van toepassing wanneer zich achter de gevel een geluidgevoelig vertrek bevindt;
- De gemeente heeft een zekere bevoegdheid, met een zogenaamd maatwerkvoorschrift, afwijkende geluidnormen en aanvullende (gedrags)regels op te leggen.

2.2.3 Geluidbeleid gemeente Putten

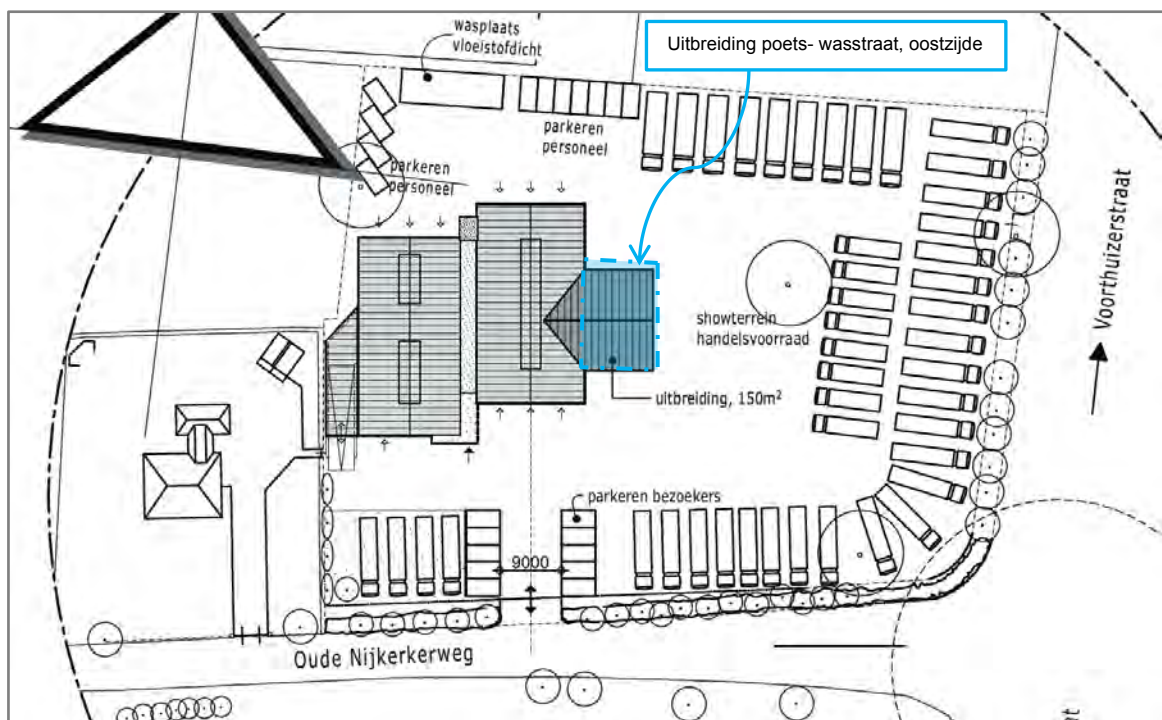
De gemeente Putten heeft (gebiedsgericht) geluidbeleid vastgesteld (Nota industrielawaai gemeente Putten, 26 oktober 2004). In de nota wordt gesteld dat voor de onderzoekslocatie de invloed van wegverkeerslawaaï vanwege de Voorthuizerstraat tamelijk dominant is. Uit deel B van bijlage IV van deze nota is af te leiden dat op een afstand van 25 meter van de Voorthuizerstraat een grenswaarde kan worden aangehouden van 55 dB(A) en op 55 meter een grenswaarde van 50 dB(A). Dit is een ruimere normstelling dan het Activiteitenbesluit of de ruimtelijke ordening in beginsel voorschrijft.

2.3 Bedrijfssituatie

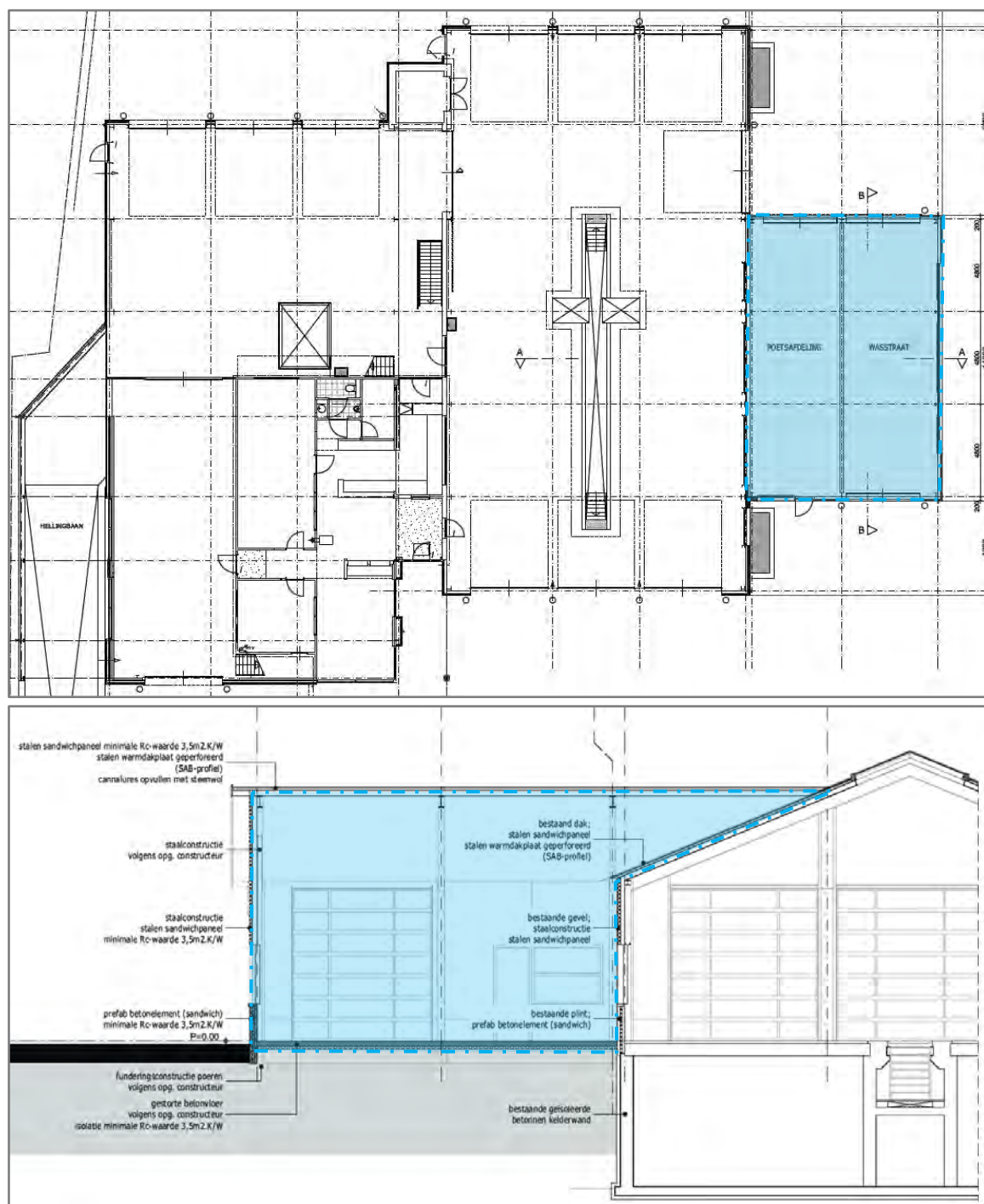
Bij Ultra-Lite vindt verkoop, stalling, onderhoud en assemblage plaats van aanhangwagens, BE-combinaties en overige bedrijfswagens. Daarnaast is er sprake van kleinschalige innovatieve ontwikkeling van metaalproducten. Het beschikt over twee bedrijfshallen. Hierin vinden assemblage, onderhoud, opslag van onderdelen en kantooractiviteiten plaats. De akoestisch relevante werkzaamheden (o.a. metaalbewerking en assemblage) vinden inpandig plaats. Op het buitenterrein staat de handelsvoorraad opgesteld.

In de bedrijfshallen vinden alle vormen van metaalbewerking plaats (slijpen, lassen, snijden, hameren, montage en assemblage). Het grootste deel van het bedrijf wordt onderkelderd (souterrain). De voorgenomen uitbreiding bestaat uit de realisatie van een poets- en wasstraat oostelijk van de bestaande bedrijfsbebouwing (uitbreiding 150 m²).

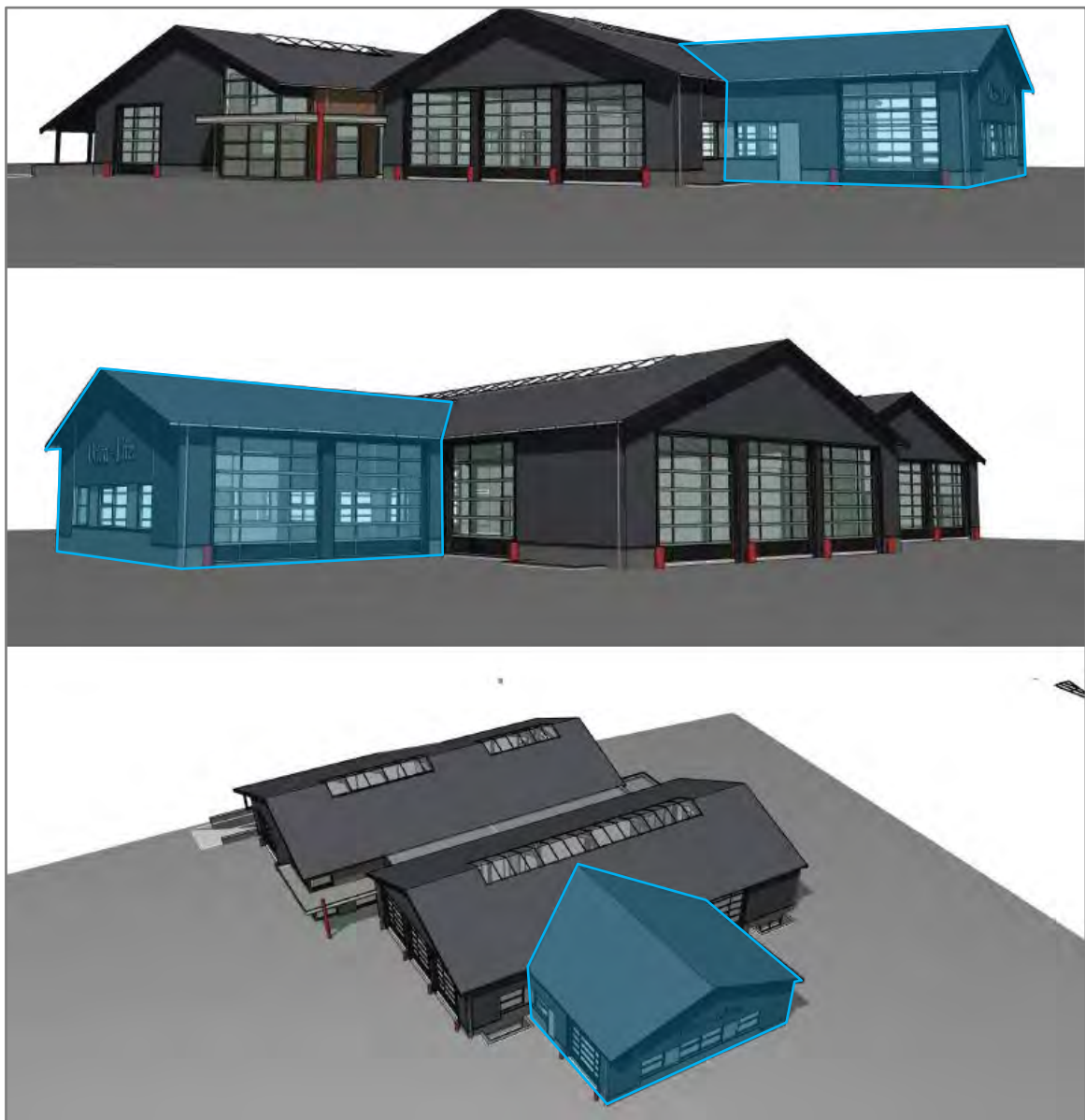
Onderstaande afbeelding is een weergave van de nieuw te realiseren situatie. Zie hiervoor figuur 2.2, 2.3 en 2.4 zoals hieronder weergegeven met in het blauwe kader steeds de beoogde uitbreiding met de poets- en wasstraat.



Figuur 2.2 Terreinindeling Ultra-Lite Putten incl. voorgenomen uitbreiding oostgevel



Figuur 2.3 Plattegrond en aanzicht noordgevel uitbreiding Ultra-Lite Putten



Figuur 2.4 3-D weergaven Ultra-Lite Putten inclusief de uitbreiding met de poets- en wasstraat

2.3.1 De representatieve bedrijfssituatie

De RBS dient, overeenkomstig de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening', ministerie van VROM van oktober 1998, betrekking te hebben op een voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting. In de regel wordt dit voor het akoestisch onderzoek vertaald als de meest geluidbelastende bedrijfssituatie, die zich meer dan 12 dagen per jaar voordoet.

De situatie die zich 12 maal per jaar of minder voordoet wordt de 'incidentele bedrijfssituatie' (IBS) genoemd. Er is bij Ultra-Lite geen sprake van werkzaamheden met een incidenteel karakter en derhalve is er geen sprake van een incidentele bedrijfssituatie.

In overleg met de eigenaar van de inrichting, zijn de volgende uitgangspunten met betrekking tot de representatieve bedrijfssituatie vastgesteld. De aangevraagde bedrijfsactiviteiten hebben betrekking op verkoop en klein onderhoud aan BE-combinaties. De inrichting is met uitzondering van zondag de gehele week in bedrijf van 08.00 – 18.00 uur.

Logistiek:

- Komen en gaan personenauto's personeel;
- Komen en gaan personenauto's bezoekers;
- Komen en gaan BE-trekkers en bedrijfswagens;
- Aanvoer met bedrijfswagens.

Komen en gaan personenauto's personeel

Er zijn op de inrichting 2 verkopers en 8 monteurs werkzaam die allen in de dagperiode per auto naar de inrichting komen via de zuidelijke inrit. Personenauto's van personeel parkeren op het terrein ter hoogte van de noordgevel van de kantoorruimte. De gemiddelde rijsnelheid van de personenauto's bedraagt 10 km/u.

Komen en gaan personenauto's bezoekers

In de dagperiode komen en gaan via de zuidelijke inrit ten hoogste 20 personenauto's van bezoekers naar de inrichting. Personenauto's van bezoekers parkeren op het terrein op de parkeerplaatsen nabij de zuidelijke inrit. De gemiddelde rijsnelheid van de personenauto's bedraagt 10 km/u.

Komen en gaan BE-trekkers en bedrijfswagens

In de dagperiode komen en gaan ten hoogste 8 BE-trekkers van bezoekers van en naar de inrichting evenredig verdeeld over de zuidelijke- en oostelijke inrit. BE-trekkers van bezoekers parkeren op het terrein van de inrichting.

Tevens gaan er in de dagperiode ten hoogste 8 BE-trekkers, die in de handelsvoorraad zijn opgenomen, van en naar de inrichting via de zuidelijke inrit. Met deze BE-trekkers wordt naar een APK keuringstation gereden.

In de dagperiode rijden gedurende ten hoogste 30 minuten BE-trekkers verspreid over het terrein van de inrichting. Hiernaast is in de dagperiode ten hoogste 30 minuten sprake van stationair draaiende motoren van BE-trekkers, verspreid over het terrein van de inrichting. De gemiddelde rijsnelheid van de BE-trekkers bedraagt 10 km/u.

Aanvoer met bestelwagens

In de dagperiode komen en gaan maximaal 8 bestelwagens op het terrein van de inrichting voor de aanvoer van diverse materialen. De bestelwagens rijden via de zuidelijke inrit en worden ter plaatse van de overheaddeur in zuidgevel van de loods handmatig gelost. De gemiddelde rijsnelheid van de bestelwagens bedraagt 10 km/u.

Buitenwerkzaamheden:

Verspreid over het terrein van de inrichting rijdt 1 diesel-aangedreven heftruck gedurende 1 uur in de dagperiode. De heftruck wordt met name gebruikt voor het verplaatsen van aanhangwagens. Verder wordt de heftruck gebruikt voor het brengen en halen van opgeslagen materialen in het souterrain. Hiervoor rijdt de heftruck maximaal 8x per dag (10 km/u) van en naar het souterrain via de hellingbaan. Het souterrain heeft een magazijnfunctie.

Het laden en lossen van voertuigen van de auto-ambulance en het demonstreren van voertuigen gebeurt verspreid over het terrein. In het rekenmodel is hierbij uitgegaan van totaal een half uur stationair draaien van voertuigen.

Geluiduitstraling gebouwen:

In de werkplaatsen worden assemblage-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uitgevoerd. In de westelijk gelegen werkplaats vindt assemblage plaats. Hierbij is uitgegaan van akoestisch relevante activiteiten gedurende 4 uur. Het binnenniveau bedraagt hierbij 80 dB(A). Met uitzondering van het boren, zagen en slijpen van aluminium zijn overige werkzaamheden akoestisch gezien niet relevant. Het binnenniveau zal tijdens deze werkzaamheden ten hoogste 80 dB(A) bedragen.

In de oostelijke werkplaats is uitgegaan van maximaal 1 uur akoestisch relevante werkzaamheden (o.a. gebruik van luchtgereedschap). Overige werkzaamheden zijn akoestisch niet relevant.

De wanden en het plafond van de bedrijfsgebouwen bestaan vrijwel geheel uit geïsoleerde damwandprofielen en sandwichpanelen en akoestisch vergelijkbare materialen. De zuid- en noordgevels van beide werkplaatsen zijn voorzien van overheaddeuren. De deuren zijn doorgaans gesloten tijdens akoestisch relevante werkzaamheden, echter kan het voorkomen dat tijdens zomerse omstandigheden er één geopend is. Hier is in het rekenmodel rekening mee gehouden. De beide werkplaatsen zijn voorzien van aluminium lichtstraten op de nok. Ook hiervoor zijn geluidbronnen opgenomen.

Poets- en wasstraat (uitbreiding)

Binnen de te realiseren poets- en wasstraat wordt het poetsgedeelte als akoestisch niet relevant aangemerkt. De wasstraat is niet van het volautomatische soort. Met een hogedrukreiniger en warm water wordt een beperkt aantal voertuigen afgespoeld. Met de spons en verschillende borstels worden de voertuigen verder handmatig gewassen en met koud water weer afgespoeld. Van geforceerde droging is dan ook geen sprake.

Op een maatgevende dag worden maximaal 4 voertuigen gewassen. Een complete wasactiviteit duurt circa 45 minuten per voertuig. Tijdens de wasactiviteit is de toegangsdeur (noordzijde) van de wasstraat overwegend geopend terwijl de roldeur bij de uitgang (zuidzijde) gesloten is. Na afloop van de wasactiviteit verlaat het voertuig de wasstraat aan de zuidzijde van de wasstraat.

2.3.2 Beste Beschikbare Technieken (BBT)

De voor een inrichting Beste Beschikbare Technieken (BBT) worden in de Regeling aanwijzing BBT-documenten, ministerie VROM, 25 oktober 2005 gedefinieerd in de vorm van specifieke Best Available Technique referentiedocumenten (BREF's). Hierin wordt per bedrijfstak uitgewerkt wat de Best Beschikbare Technieken zijn.

Bij de bedrijfsvoering wordt rekening gehouden met BBT door de akoestisch relevante werkzaamheden afgeschermd plaats te laten vinden. Bij de wasstraat aan de oostzijde van de bestaande bedrijfsbebouwing wordt hiermee rekening gehouden door de zuidelijke roldeur ten tijde van de wasactiviteit gesloten te houden.

Eventuele relevante geluidbronnen, zoals b.v. de hogedrukpomp voor de wasstraat, zijn in pandig opgesteld in de kelderruimte.

2.3.3 Akoestische uitgangspunten representatieve bedrijfssituatie

In onderstaande tabel zijn de akoestische gegevens van de representatieve bedrijfssituatie samengevat.

Tabel 2.1 Uitgangspunten bedrijfssituatie Ultra-Lite Putten (uitsluitend dagperiode)

Geluidbron	Geluidbronvermogen in dB(A)		Aantal (dag)	
	L_{Aeq}	L_{Amax}	Komen	Gaan
Personenauto's personeel 10 km/u	90	1	8	8
Personenauto's bezoekers 10 km/u	90	1	20	20
BE-trekkers (bedrijfswagens) bezoekers 10 km/u	96	105	8	8
BE-trekkers handelsvoorraad	96	105	8	8
Bestelwagens	96	105	8	8
Heftruck hellingbaan souterrain	102	1	8	8
Voertuigen wasstraat	96	105	4	4
Overige geluidsbronnen			Bedrijfstijd (dag)	
Geluidniveau werkplaats west (assemblage/ metaalbewerking))	80 ²	1	1 uur	
Geluidniveau werkplaats oost (onderhoud/ reparatie)	75 ²	1	4 uur	
Heftruck diesel gehele terrein	102	109	1 uur	
Rijden BE-trekker gehele terrein	96	1	0,5 uur	
Stationair draaien motor BE-trekker (gehele terrein)	90	--	0,5 uur	
Wasstraat uitstraling open roldeur noordzijde	96	111	3 uur, n=1	
Wasstraat uitstraling gesloten roldeur zuidzijde	71	83	3 uur, n=1	

¹⁾ Piekbronnen niet relevant ten opzichte van hoogste piekbronnen

²⁾ Betreft het geluidniveau tijdens akoestisch relevante werkzaamheden (o.a. metaalbewerking)

Opgemerkt wordt dat voor een openstaande overheaddeur tevens nog een maximaal bronvermogen is afgeleid als er gehamerd wordt op metaal of aluminium. Dit kan zich in beide werkplaatsen voordoen, zowel bij onderhoud en reparatie als tijdens de assemblage. Er is uitgegaan van een maximaal bronvermogen (L_{Amax}) van 111 dB(A) dat zich kan voordoen bij een openstaande overheaddeur. Dit geldt eveneens voor de openstaande noordelijke roldeur ten tijde van de wasactiviteit waarbij de nozzle van de hogedrukspruit het maximaal optredende geluidniveau bepaald.

2.3.4 Indirecte hinder

In dit onderzoek is de geluiduitstraling ten gevolge van indirecte hinder buiten beschouwing gelaten. Een deel van de verkeersbewegingen van en naar de inrichting verlopen via de aan de Voorthuizerstraat (N303) gelegen inrit. De verkeersbewegingen die via de zuidelijk gelegen inrit verlopen zijn evenwel afkomstig van de Voorthuizerstraat (N303) en rijden dan nog circa 45 meter over de Oude Nijkerkerweg. De meest nabij gelegen woning met betrekking tot indirecte hinder is gelegen aan de Oude Nijkerkerweg 202A. De afstand van deze woning tot de Oude Nijkerkerweg is nagenoeg gelijk aan de afstand van deze woning tot de Voorthuizerstraat (N303).

De Voorthuizerstraat (N303) kent een aanzienlijke verkeersintensiteit en derhalve kan gesteld worden dat de verkeersbewegingen van en naar de inrichting volledig op gaan in het heersende verkeersbeeld.

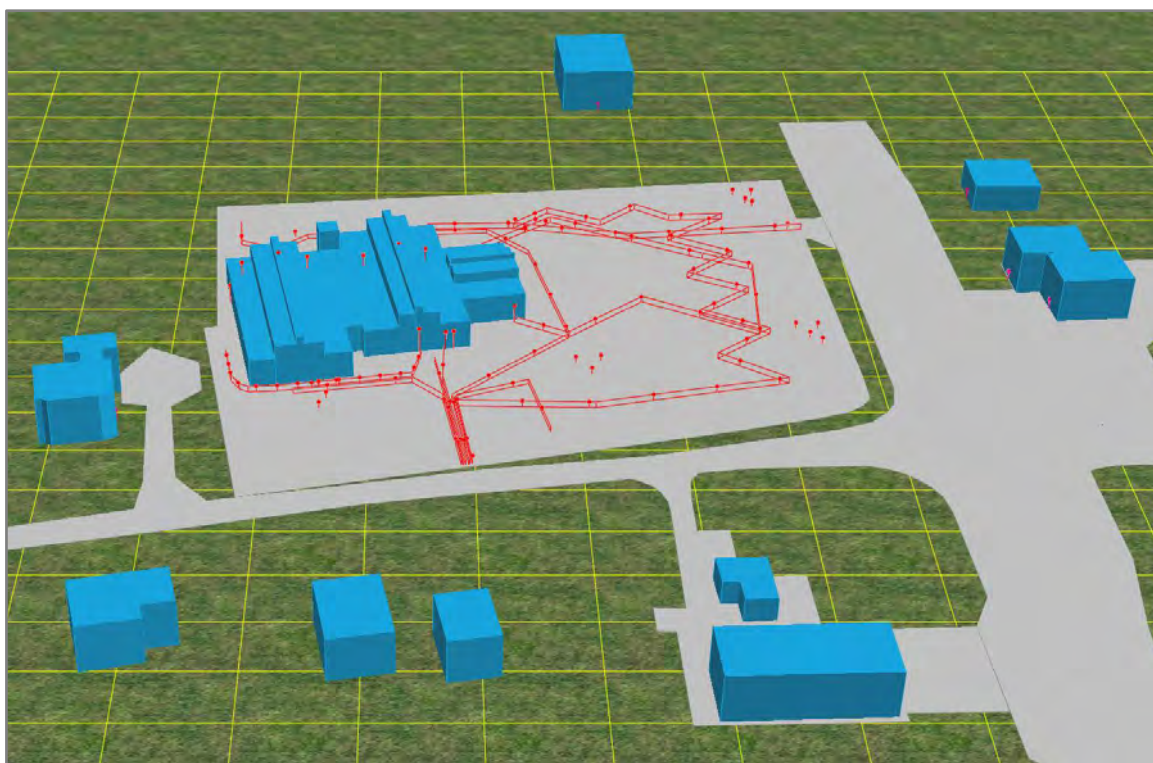
2.4 Meet- en rekenmethode/ opzet rekenmodel

Er is een akoestisch rekenmodel opgesteld met het industrielawaai rekenprogramma Geomilieu (V3.11). Hiermee zijn de geluidniveaus berekend bij de in de directe omgeving gelegen woningen. In de dagperiode zijn de geluidniveaus berekend op een hoogte van 1,5 meter.

Er hebben geen geluidmetingen plaatsgevonden ter vaststelling van de geluidniveaus van de nog te realiseren wasstraat. Er is met betrekking tot de bronvermogens van de wasstraat gebruik gemaakt van bronvermogen

‘algemeen geaccepteerde’ kentallen die in vergelijkbare situaties en vergelijkbare bedrijven eerder zijn gemeten.

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de ‘Handleiding meten en rekenen industrielawaai’, Ministerie van VROM, 1999 (HMRI). Het rekenmodel is standaard ingesteld met een bodemfactor van 0,0 overeenkomend met een harde bodem. Onderstaande figuur is een 3D weergave van het akoestisch rekenmodel.



Figuur 2.2

Rekenmodel in 3D

In bijlage A is een illustratie van de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen. In bijlage B is de invoer van de diverse parameters opgenomen. In bijlage C zijn de rekenresultaten opgenomen. In bijlage D is de uitwerking van de metingen naar bronvermogens van afstralende gebouwdelen opgenomen.

3 Rekenresultaten en beoordeling

3.1 Representatieve bedrijfssituatie

In de onderstaande tabel 3.1 zijn de rekenresultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus vanwege de activiteiten van het bedrijf gepresenteerd op de meest relevante omliggende rekenpunten.

Tabel 3.1 Berekende langtijdgemiddelde en maximale geluidniveaus in dB(A)

Rekenpunt (h = 1,5 m)		Langtijdgemiddeld ($L_{A,T}$)			Maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$)		
		Dag	Toetsing	Richtwaarde (RO)	Activiteiten besluit	Ruimtelijke ordening	Toetsing
01	Nijkerkerweg 2-1 (BW) ¹	47	50	50	61 (62)	69 (69)	70
02	Nijkerkerweg 1	41	50	45	64 (63)	64 (64)	70
03	Nijkerkerweg 1A	42 (+1)	50	45	65 (65)	65 (65)	70
04	Voorthuizerstraat 194	47 (+3)	50	50	66 (66)	66 (66)	70
05	Voorthuizerstraat 87B	47 (+2)	50	50	65 (62)	66 (66)	70
06	Voorthuizerstraat 87	46 (+1)	50	50	56 (64)	66 (66)	70
07	Voorthuizerstraat 87A	45	50	50	64 (64)	66 (66)	70
08	Voorthuizerstraat 202A	44	50	50	66 (65)	66 (65)	70

¹⁾ Bedrijfswoning

Tussen haakjes de toename van de berekende geluidniveaus t.o.v. de situatie zonder de uitbreiding

3.2 Beoordeling resultaten

3.2.1 Activiteitenbesluit

De berekende geluidniveaus in de representatieve bedrijfssituatie voldoen aan de grenswaarden van 50 dB(A) in de dagperiode bij de meest nabijgelegen woningen, zoals gesteld in het Activiteitenbesluit. Dat geldt zowel voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau als het maximale geluidniveau.

Ten gevolge van de uitbreiding met de poets- en wasstraat, neemt het berekende geluidniveau ter plaatse van rekenpunten 04 t/m 07 (Voorthuizerstraat 87, 87, 87B en 194) met gemiddeld 1 tot 3 dB toe. De uitstraling van de noordelijk geopende roldeur ten tijde van de wasactiviteit is de bepalende bron van deze toename van de geluidbelasting.

Opgemerkt wordt dat met betrekking tot het maximale geluidniveau enkele piekgeluiden (ten gevolge van het komen en gaan van auto's en laad- en losactiviteiten) niet in de beoordeling zijn meegenomen voor piekgeluiden in de dagperiode, e.e.a. conform de uitsluitingsgrond van het Activiteitenbesluit.

3.2.2 Goede ruimtelijke ordening

Uit de tabel is af te leiden dat de richtwaarde die wordt gesteld in het kader van een goede ruimtelijke ordening niet wordt overschreden. De maximale geluidniveaus zijn iets hoger dan de berekende maximale geluidniveaus als gevolg van de activiteiten die moeten worden getoetst voor het Activiteitenbesluit maar voldoen aan de grenswaarden die worden gesteld in het Activiteitenbesluit. Ze zijn vooral een gevolg van het laden en lossen en het manoeuvreren van personenwagens. Omdat het de dagperiode betreft, is de kans op te verwachten hinder minimaal.

3.2.3 Geluidbeleid gemeente Putten

De berekende geluidniveaus voldoen ruimschoots aan de grenswaarden die in deel B van bijlage IV van de Nota industrielawaai gemeente Putten zijn af te leiden. Vanwege de invloed van het wegverkeerslawaaï van de Voorthuizerstraat is deze normering iets hoger dan het Activiteitenbesluit en een goede ruimtelijke ordening.

3.2.4 Best Beschikbare Technieken (BBT)

De voor een inrichting Beste Beschikbare Technieken (BBT) worden in de Regeling aanwijzing BBT-documenten, ministerie VROM, 25 oktober 2005 gedefinieerd in de vorm van specifieke Best Available Technique referentiedocumenten (BREF's). Hierin wordt per bedrijfstak uitgewerkt wat de Best Beschikbare Technieken zijn.

Bij de bedrijfsvoering wordt rekening gehouden met BBT door gedurende akoestisch relevante werkzaamheden in de loods de overheaddeur zoveel mogelijk gesloten te houden.

Tijdens de wasactiviteit is de toegangsdeur (noordzijde) van de wasstraat overwegend geopend terwijl de roldeur bij de uitgang (zuidzijde) gesloten is. Overwogen kan worden tijdens de wasactiviteit waarbij de hogedrukspuit betrokken is ook de noordelijke roldeur gesloten te houden. Hierbij kan de geluidbelasting op de noordelijk gelegen woningen met enkele dB's worden gereduceerd.

4 Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Voor Ultra-Lite aan de Voorthuizerstraat 196 te Putten is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het bedrijf is alleen in de dagperiode in bedrijf.

De berekende geluidniveaus bij de woningen in de nabijheid van het bedrijf voldoen ruim aan de geluidgrenswaarde van 50 dB(A) uit het van toepassing zijnde Activiteitenbesluit. Tevens wordt voldaan aan de richtwaarde die in het kader van een goede ruimtelijke ordening worden gehanteerd. Ook de toetsing aan het geluidbeleid van de gemeente Putten vormt geen belemmering voor het in werking hebben van het bedrijf uitgaande van de toekomstige situatie met uitbreiding.

De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) voldoen (ruimschoots) aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zullen de maximale geluidniveaus eveneens geen belemmering vormen. Omdat het bedrijf uitsluitend in de dagperiode activiteiten ontplooid en de druk bereden Voorthuizerstraat het geluid grotendeels zal maskeren, zullen piekgeluiden van het bedrijf naar verwachting geen hinder veroorzaken in de directe omgeving.

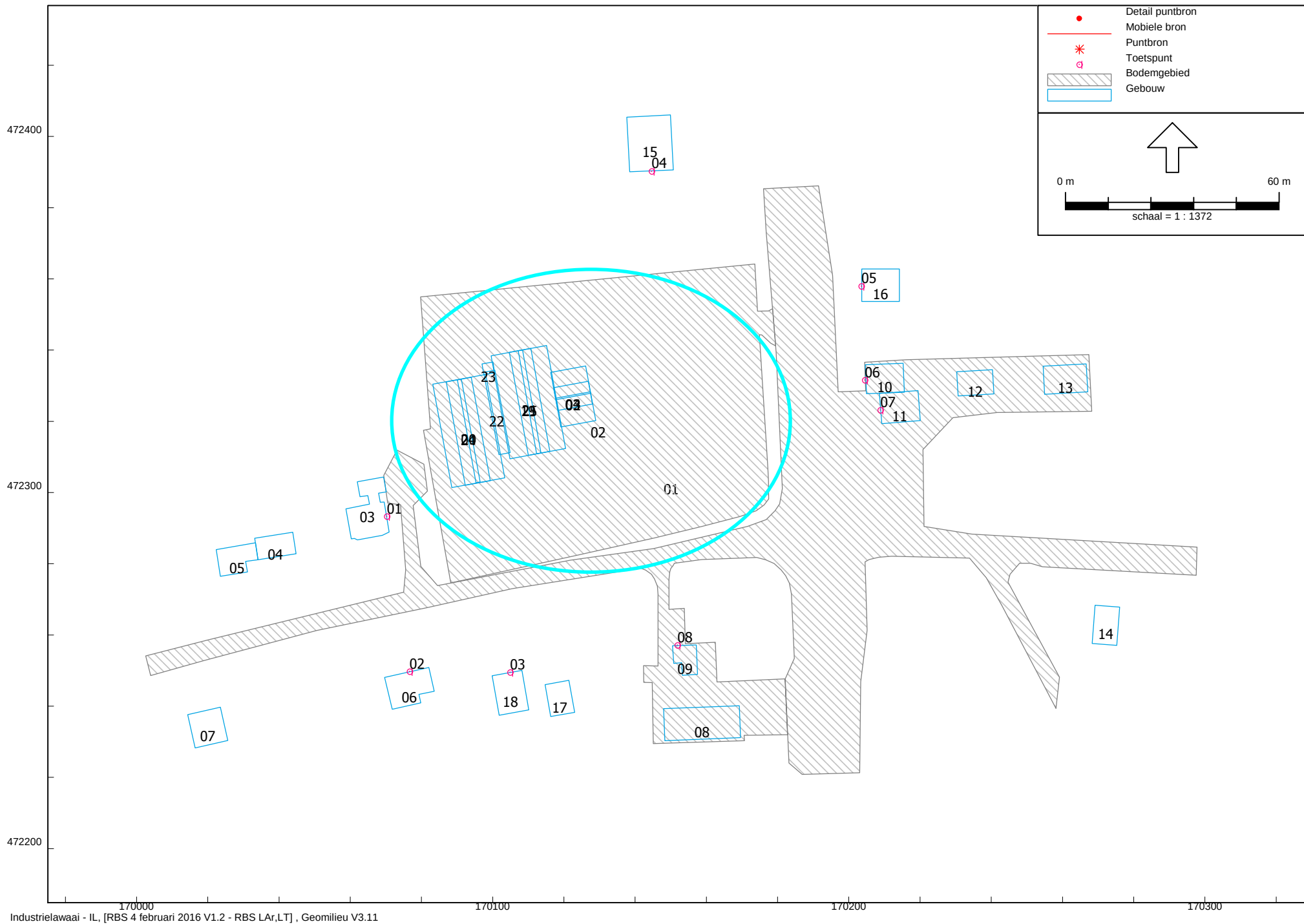
Gelet op bovenstaande kan gesteld worden dat er, voor het bevoegd gezag, akoestisch gezien geen belemmeringen is om de beoogde uitbreiding toe te staan.

Het GeluidBuro



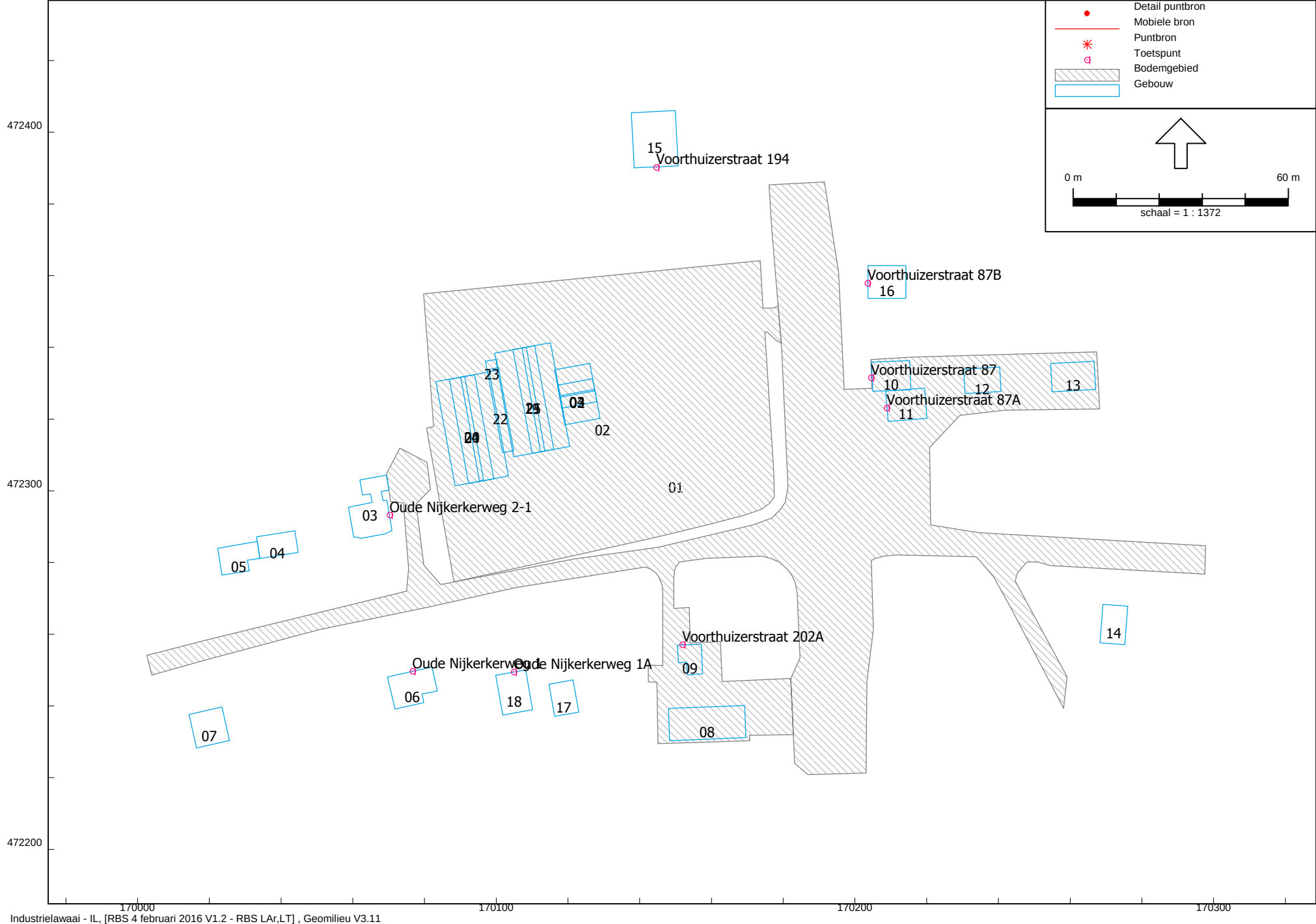
Martin Greiving
adviseur

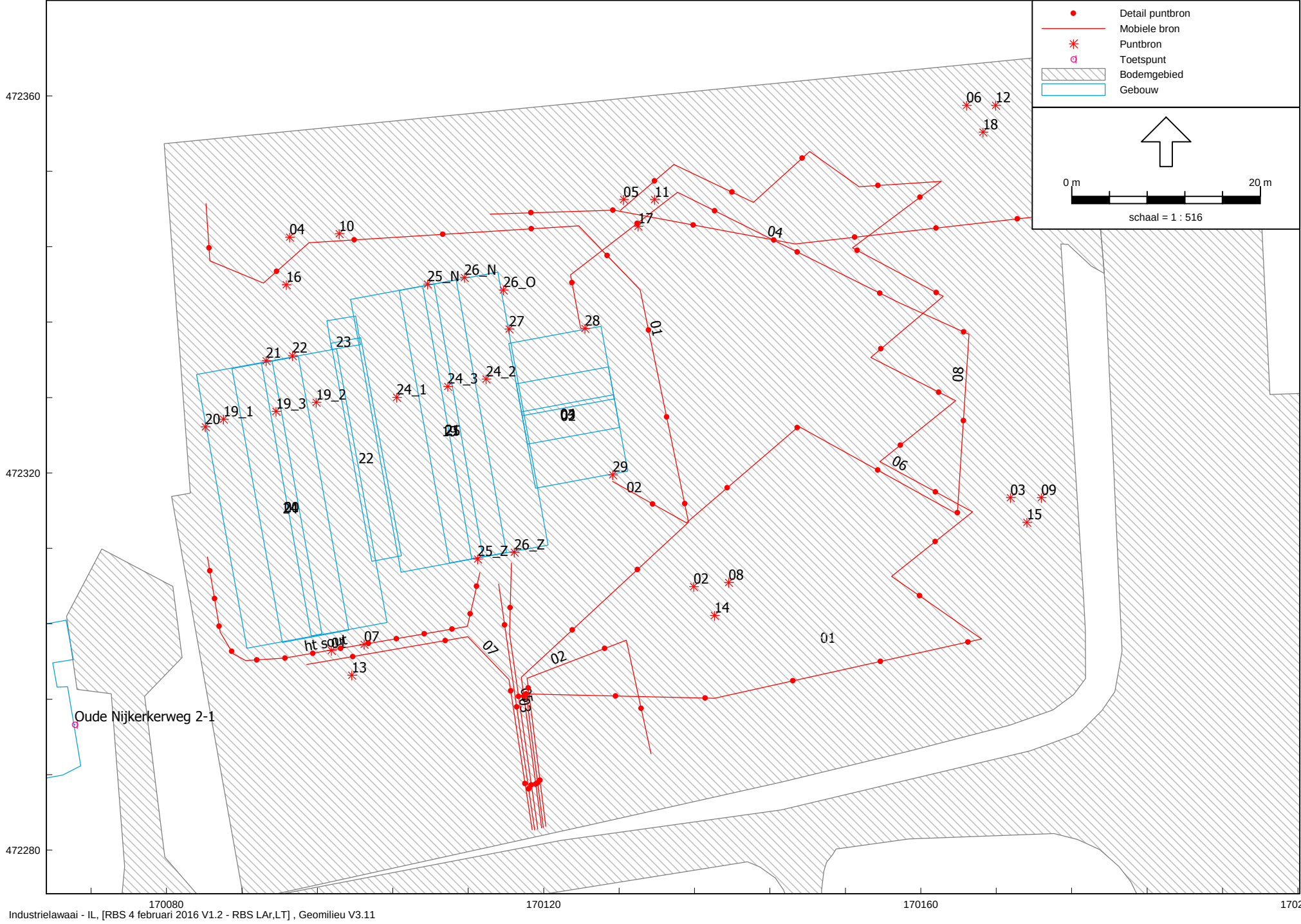


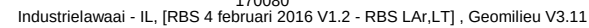


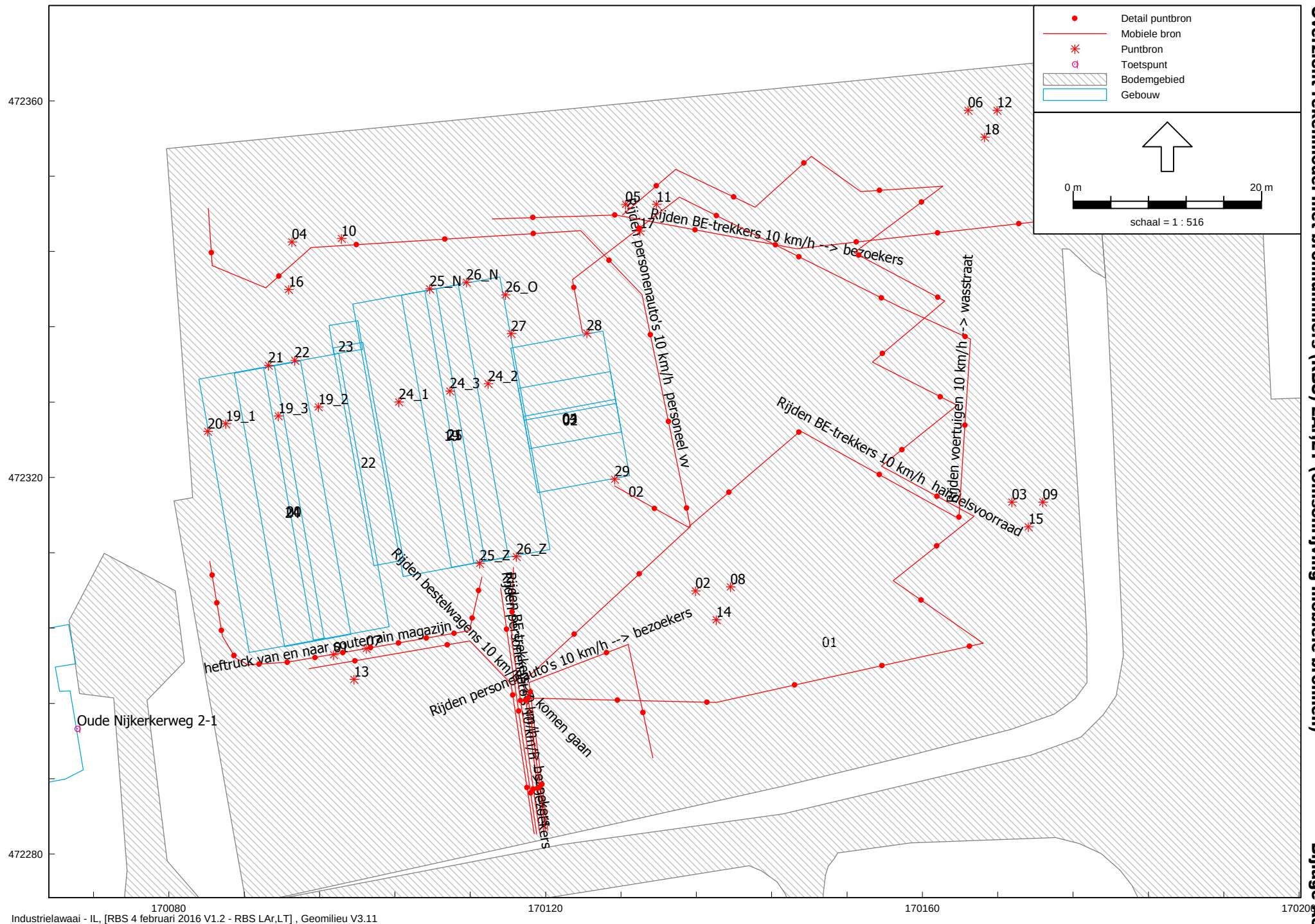
Overzicht rekenmodel met Punt- en objectnummers

Bijlage A2



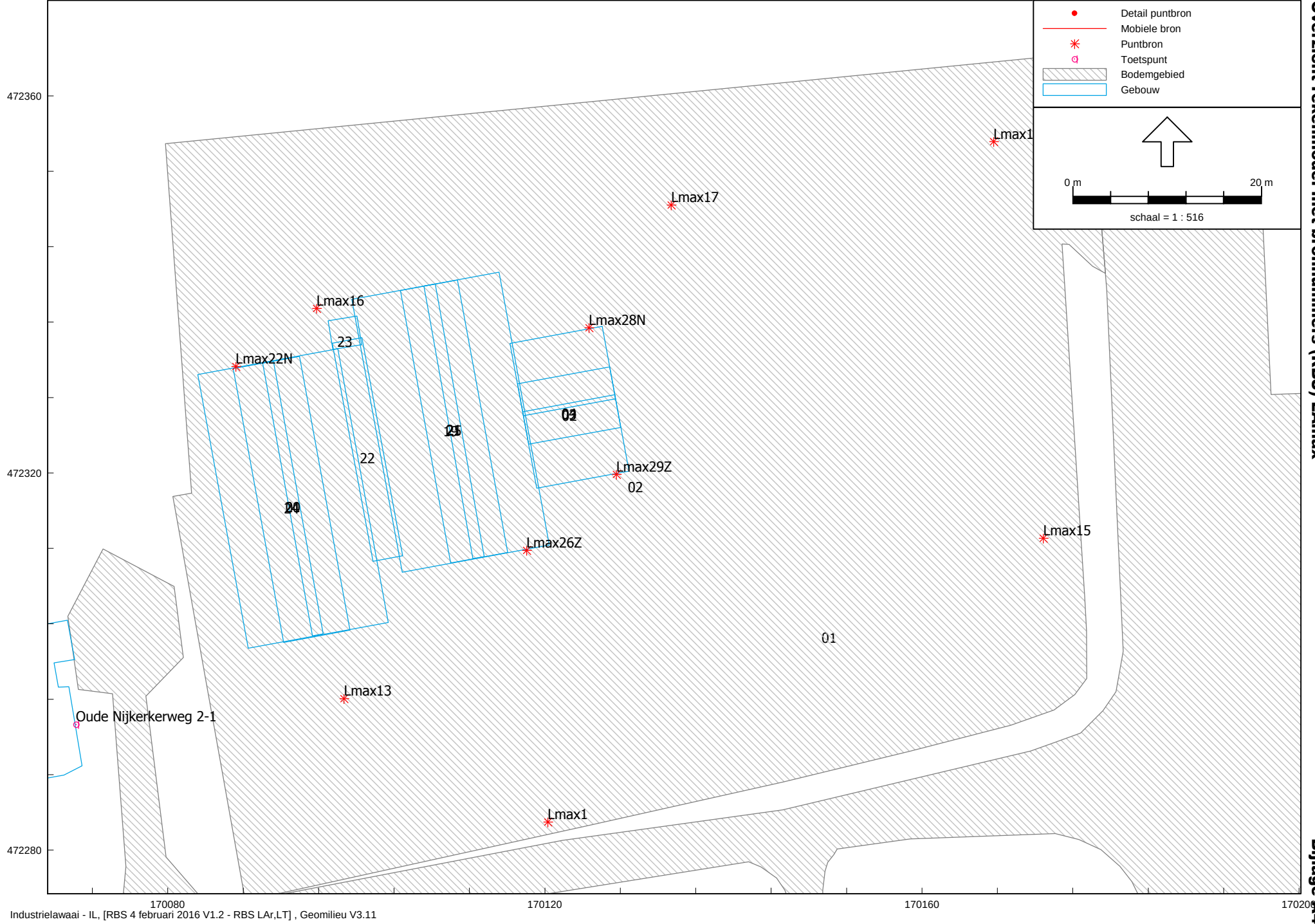


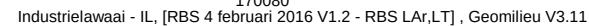




Overzicht rekenmodel met bronnummers (RBS) L_{max}

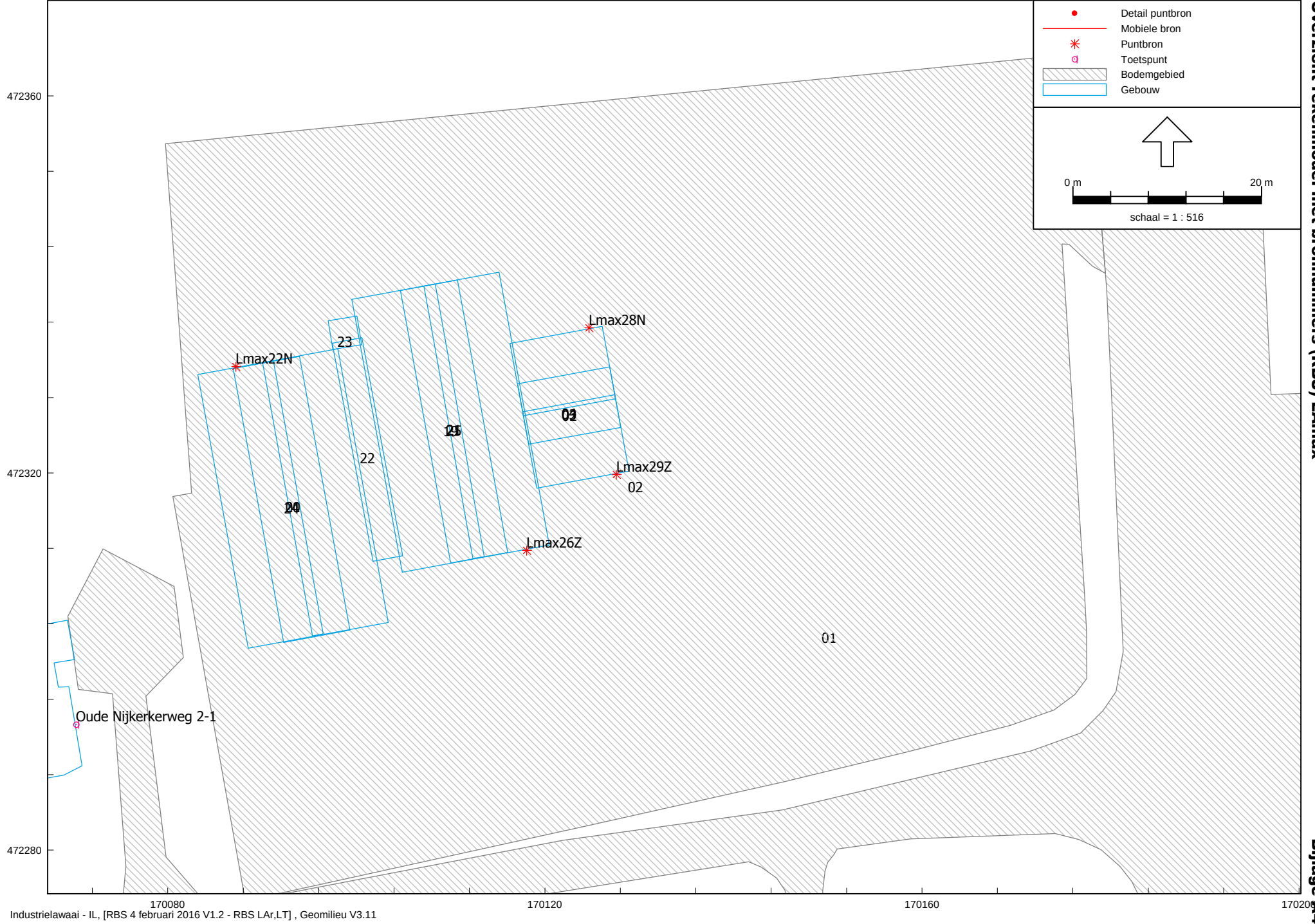
Bijlage A4





Overzicht rekenmodel met bronnummers (RBS) L_{max}

Bijlage A4





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: RBS LAr,LT

Model eigenschap

Omschrijving	RBS LAr,LT
Verantwoordelijke	M. Greiving Geluidburo BV
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Owner op 9-5-2011

Laatst ingezien door	Matthijs op 16-2-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.80
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4

Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

3881 SM - 196 Ultra - Lite in Putten
Invoergegevens rekenmodel (RBS)

Het geluidBuro BV
Bijlage B1

Model: RBS LAr,LT
RBS 4 februari 2016 V1.2 - GM ultra-lite aanhangers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
RBS equivalent	408	1	13:05, 1 feb 2016	01	Rijden BE-trekkers 10 km/h	Punt	170097,48	472301,17	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
RBS equivalent	409	1	13:05, 1 feb 2016	02	Rijden BE-trekkers 10 km/h	Punt	170135,92	472307,94	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
RBS equivalent	410	1	13:05, 1 feb 2016	03	Rijden BE-trekkers 10 km/h	Punt	170169,50	472317,38	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
RBS equivalent	411	1	13:05, 1 feb 2016	04	Rijden BE-trekkers 10 km/h	Punt	170093,05	472345,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
RBS equivalent	412	1	13:05, 1 feb 2016	05	Rijden BE-trekkers 10 km/h	Punt	170128,49	472349,01	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
RBS equivalent	413	1	13:05, 1 feb 2016	06	Rijden BE-trekkers 10 km/h	Punt	170164,86	472358,98	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
RBS equivalent	414	1	13:05, 1 feb 2016	07	Stationair motor BE-trekker	Punt	170100,97	472301,83	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
RBS equivalent	415	1	13:05, 1 feb 2016	08	Stationair motor BE-trekker	Punt	170139,63	472308,38	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
RBS equivalent	416	1	13:05, 1 feb 2016	09	Stationair motor BE-trekker	Punt	170172,78	472317,38	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
RBS equivalent	417	1	13:05, 1 feb 2016	10	Stationair motor BE-trekker	Punt	170098,31	472345,39	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
RBS equivalent	418	1	13:05, 1 feb 2016	11	Stationair motor BE-trekker	Punt	170131,77	472349,01	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
RBS equivalent	419	1	13:05, 1 feb 2016	12	Stationair motor BE-trekker	Punt	170167,92	472358,98	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
RBS equivalent	420	1	13:05, 1 feb 2016	13	Rijden vorkheftruck diesel	Punt	170099,66	472298,55	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
RBS equivalent	421	1	13:05, 1 feb 2016	14	Rijden vorkheftruck diesel	Punt	170138,11	472304,88	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
RBS equivalent	422	1	13:05, 1 feb 2016	15	Rijden vorkheftruck diesel	Punt	170171,25	472314,76	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
RBS equivalent	423	1	13:05, 1 feb 2016	16	Rijden vorkheftruck diesel	Punt	170092,70	472339,97	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
RBS equivalent	424	1	13:05, 1 feb 2016	17	Rijden vorkheftruck diesel	Punt	170130,02	472346,17	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
RBS equivalent	425	1	13:05, 1 feb 2016	18	Rijden vorkheftruck diesel	Punt	170166,60	472356,14	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
RBS equivalent	426	1	16:32, 3 feb 2016	19_1	Loods1_Dak assemblagedeel	Punt	170086,04	472325,69	2,10	2,10	4,40	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00
RBS equivalent	427	1	16:34, 3 feb 2016	20	Loods1_Westgevel assemblagedeel	Punt	170084,11	472324,89	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00
RBS equivalent	428	1	16:34, 3 feb 2016	21	Loods1 noordgevel assemblage	Punt	170090,56	472331,90	4,00	4,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00
RBS equivalent	429	1	16:34, 3 feb 2016	22	Loods1 Overheaddeur open noordg assemblage	Punt	170093,36	472332,42	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00
RBS equivalent	430	1	16:34, 3 feb 2016	25_Z	Loods2 zuidgevel onderhoud (iso overhead)	Punt	170112,99	472310,86	4,00	4,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00
RBS equivalent	431	1	16:33, 3 feb 2016	24_2	Loods2_Dak werkplaats onderhoud	Punt	170113,90	472329,95	2,10	2,10	4,40	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00
RBS equivalent	432	1	13:05, 1 feb 2016	24_3	Loods2_Lichtstr werkplaats kunststof	Punt	170109,83	472329,16	0,10	0,10	7,65	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00
RBS equivalent	433	1	16:34, 3 feb 2016	26_Z	Loods2 Overheaddeur open zuid nrdgevel onderh	Punt	170116,88	472311,58	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00
RBS equivalent	806	1	16:32, 3 feb 2016	19_2	Loods1_Dak assemblagedeel	Punt	170095,88	472327,50	2,10	2,10	4,40	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00
RBS equivalent	807	1	13:05, 1 feb 2016	19_3	Loods1_Lichtstraat assemblagedeel	Punt	170091,62	472326,53	0,10	0,10	7,65	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00
RBS equivalent	808	1	16:33, 3 feb 2016	24_1	Loods2_Dak werkplaats onderhoud	Punt	170104,42	472328,01	2,10	2,10	4,40	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00
RBS equivalent	809	1	16:33, 3 feb 2016	25_N	Loods2 noordgevel onderhoud	Punt	170107,69	472340,02	4,00	4,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00
RBS equivalent	810	1	16:33, 3 feb 2016	26_N	Loods2 Overheaddeur open zuid nrdgevel onderh	Punt	170111,60	472340,74	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00
RBS equivalent	811	1	16:41, 3 feb 2016	26_O	Loods2 Overheaddeur open zuid of nrdgevel ond	Punt	170115,73	472339,39	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00
RBS equivalent	812	1	16:40, 3 feb 2016	27	Loods2_Oostgevel werkplaats onderhoud	Punt	170116,35	472335,27	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00
RBS equivalent	831	1	14:52, 15 feb 2016	28	Wasstraat uitstraling open roldeur noordzijde	Punt	170124,38	472335,33	2,50	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
RBS equivalent	833	1	14:52, 15 feb 2016	29	Wasstraat uitstraling gesloten roldeur zuid	Punt	170127,33	472319,80	2,50	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Lmax totaal (RO)	813	4	13:05, 1 feb 2016	Lmax18	Lmax vorkheftruck diesel	Punt	170167,60	472355,14	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Lmax totaal (RO)	814	4	13:05, 1 feb 2016	Lmax15	Lmax vorkheftruck diesel	Punt	170172,86	472313,07	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Lmax totaal (RO)	815	4	13:05, 1 feb 2016	Lmax13	Lmax vorkheftruck diesel	Punt	170098,70	472296,05	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Lmax totaal (RO)	816	4	13:05, 1 feb 2016	Lmax17	Lmax vorkheftruck diesel	Punt	170133,39	472348,42	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Lmax totaal (RO)	817	4	13:05, 1 feb 2016	Lmax16	Lmax vorkheftruck diesel	Punt	170095,78	472337,45	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Lmax totaal (RO)	819	4	13:05, 1 feb 2016	Lmax2	Lmax inrit dieselauto/ dichtslaande deuren	Punt	170172,42	472347,65	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Lmax totaal (RO)	821	4	13:05, 1 feb 2016	Lmax1	Lmax inrit dieselauto/ dichtslaande deuren	Punt	170120,32	472282,96	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Lmax activitbesluit	822	3	16:34, 3 feb 2016	Lmax26Z	Lmax Loods2 Overhead open onderhoud	Punt	170118,06	472311,79	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00
Lmax activitbesluit	823	3	15:14, 15 feb 2016	Lmax28N	Wasstraat uitstraling open roldeur noord +10	Punt	170124,68	472335,39	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00
Lmax activitbesluit	824	3	16:34, 3 feb 2016	Lmax22N	Lmax Loods2 Overheaddeur +20	Punt	170087,22	472331,29	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00
Lmax activitbesluit	836	3	15:12, 15 feb 2016	Lmax29Z	Wasstraat uitstraling gesl roldeur zuid +10	Punt	170127,60	472319,85	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00

3881 SM - 196 Ultra - Lite in Putten
Invoergegevens rekenmodel (RBS)

Het geluidBuro BV
Bijlage B1

Model: RBS LAr,LT
RBS 4 februari 2016 V1.2 - GM ultra-lite aanhangers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31
RBS equivalent	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	77,30	84,30	79,60	82,70	84,70	87,10	91,50	89,50	84,50	96,01	0,00
RBS equivalent	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	77,30	84,30	79,60	82,70	84,70	87,10	91,50	89,50	84,50	96,01	0,00
RBS equivalent	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	77,30	84,30	79,60	82,70	84,70	87,10	91,50	89,50	84,50	96,01	0,00
RBS equivalent	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	77,30	84,30	79,60	82,70	84,70	87,10	91,50	89,50	84,50	96,01	0,00
RBS equivalent	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	77,30	84,30	79,60	82,70	84,70	87,10	91,50	89,50	84,50	96,01	0,00
RBS equivalent	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	77,30	84,30	79,60	82,70	84,70	87,10	91,50	89,50	84,50	96,01	0,00
RBS equivalent	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	77,30	84,30	79,60	82,70	84,70	87,10	91,50	89,50	84,50	96,01	0,00
RBS equivalent	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	77,30	84,30	79,60	82,70	84,70	87,10	91,50	89,50	84,50	96,01	0,00
RBS equivalent	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	77,30	84,30	79,60	82,70	84,70	87,10	91,50	89,50	84,50	96,01	0,00
RBS equivalent	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	77,30	84,30	79,60	82,70	84,70	87,10	91,50	89,50	84,50	96,01	0,00
RBS equivalent	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	77,30	84,30	79,60	82,70	84,70	87,10	91,50	89,50	84,50	96,01	0,00
RBS equivalent	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	77,30	84,30	79,60	82,70	84,70	87,10	91,50	89,50	84,50	96,01	0,00
RBS equivalent	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	77,30	84,30	79,60	82,70	84,70	87,10	91,50	89,50	84,50	96,01	0,00
RBS equivalent	0,166	--	--	1,384	--	--	18,59	--	--	Nee	Nee	Nee	64,70	77,40	78,10	89,90	96,90	96,60	97,10	90,80	85,00	102,36	0,00
RBS equivalent	0,166	--	--	1,384	--	--	18,59	--	--	Nee	Nee	Nee	64,70	77,40	78,10	89,90	96,90	96,60	97,10	90,80	85,00	102,36	0,00
RBS equivalent	0,166	--	--	1,384	--	--	18,59	--	--	Nee	Nee	Nee	64,70	77,40	78,10	89,90	96,90	96,60	97,10	90,80	85,00	102,36	0,00
RBS equivalent	0,166	--	--	1,384	--	--	18,59	--	--	Nee	Nee	Nee	64,70	77,40	78,10	89,90	96,90	96,60	97,10	90,80	85,00	102,36	0,00
RBS equivalent	0,166	--	--	1,384	--	--	18,59	--	--	Nee	Nee	Nee	64,70	77,40	78,10	89,90	96,90	96,60	97,10	90,80	85,00	102,36	0,00
RBS equivalent	0,166	--	--	1,384	--	--	18,59	--	--	Nee	Nee	Nee	64,70	77,40	78,10	89,90	96,90	96,60	97,10	90,80	85,00	102,36	0,00
RBS equivalent	0,166	--	--	1,384	--	--	18,59	--	--	Nee	Nee	Nee	64,70	77,40	78,10	89,90	96,90	96,60	97,10	90,80	85,00	102,36	0,00
RBS equivalent	4,001	--	--	33,343	--	--	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	--	61,17	63,17	54,17	48,17	45,17	44,17	42,17	35,17	65,79	0,00
RBS equivalent	4,001	--	--	33,343	--	--	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	--	58,92	60,92	51,92	45,92	42,92	41,92	39,92	32,92	63,54	0,00
RBS equivalent	4,001	--	--	33,343	--	--	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	--	55,45	60,45	56,45	51,45	50,45	48,45	43,45	29,45	63,51	0,00
RBS equivalent	4,001	--	--	33,343	--	--	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	--	65,62	72,62	78,62	81,62	84,62	85,62	83,62	76,62	90,68	0,00
RBS equivalent	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79	--	--	Ja	Nee	Nee	--	50,45	55,45	51,45	46,45	45,45	43,45	38,45	29,45	58,52	0,00
RBS equivalent	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	--	59,26	61,26	52,26	46,26	43,26	42,26	40,26	33,26	63,88	0,00
RBS equivalent	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	--	58,02	61,02	61,02	58,02	55,02	50,02	42,02	29,02	66,27	0,00
RBS equivalent	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79	--	--	Ja	Nee	Nee	--	60,62	67,62	73,62	76,62	79,62	80,62	78,62	71,62	85,68	0,00
RBS equivalent	4,001	--	--	33,343	--	--	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	--	61,17	63,17	54,17	48,17	45,17	44,17	42,17	35,17	65,79	0,00
RBS equivalent	4,001	--	--	33,343	--	--	4,77	--	--	Ja	Nee	Nee	--	59,04	62,04	62,04	59,04	56,04	51,04	43,04	30,04	67,29	0,00
RBS equivalent	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	--	59,26	61,26	52,26	46,26	43,26	42,26	40,26	33,26	63,88	0,00
RBS equivalent	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79	--	--	Ja	Nee	Nee	--	50,45	55,45	51,45	46,45	45,45	43,45	38,45	29,45	58,52	0,00
RBS equivalent	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79	--	--	Ja	Nee	Nee	--	60,62	67,62	73,62	76,62	79,62	80,62	78,62	71,62	85,68	0,00
RBS equivalent	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	--	60,62	67,62	73,62	76,62	79,62	80,62	78,62	71,62	85,68	0,00
RBS equivalent	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79	--	--	Ja	Nee	Nee	--	55,54	57,54	48,54	42,54	39,54	38,54	36,54	29,54	60,16	0,00
RBS equivalent	3,000	--	--	25,003	--	--	6,02	--	--	Nee	Nee	Nee	52,00	59,10	70,70	80,60	86,60	86,10	89,90	92,10	89,30	96,48	0,00
RBS equivalent	3,000	--	--	25,003	--	--	6,02	--	--	Nee	Nee	Nee	39,90	43,60	50,20	55,70	57,70	57,00	60,60	65,20	67,50	70,68	0,00
Lmax totaal (RO)	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	64,70	77,40	78,10	89,90	96,90	96,60	97,10	90,80	85,00	102,36	-7,00
Lmax totaal (RO)	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	64,70	77,40	78,10	89,90	96,90	96,60	97,10	90,80	85,00	102,36	-7,00
Lmax totaal (RO)	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	64,70	77,40	78,10	89,90	96,90	96,60	97,10	90,80	85,00	102,36	-7,00
Lmax totaal (RO)	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	64,70	77,40	78,10	89,90	96,90	96,60	97,10	90,80	85,00	102,36	-7,00
Lmax totaal (RO)	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	64,70	77,40	78,10	89,90	96,90	96,60	97,10	90,80	85,00	102,36	-7,00
Lmax totaal (RO)	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	78,00	89,00	91,00	92,00	96,00	101,00	99,00	93,00	88,00	104,89	0,00
Lmax totaal (RO)	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	78,00	89,00	91,00	92,00	96,00	101,00	99,00	93,00	88,00	104,89	0,00
Lmax activitbesluit	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	Ja	Nee	Nee	75,00	85,00	93,00	99,00	102,00	105,00	106,00	103,00	96,00	110,85	0,00
Lmax activitbesluit	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	Ja	Nee	Nee	58,90	72,20	87,90	93,70	95,40	107,10	107,20	98,00	96,70	110,84	0,00
Lmax activitbesluit	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	Ja	Nee	Nee	75,00	85,00	93,00	99,00	102,00	105,00	106,00	103,00	96,00	110,85	0,00
Lmax activitbesluit	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	Ja	Nee	Nee	75,00	85,00	93,00	99,00	102,00	105,00	106,00	103,00	96,00	110,85	0,00
Lmax activitbesluit	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	Ja	Nee	Nee	46,80	56,70	67,40	68,80	66,50	78,00	77,90	71,10	74,90	82,71	0,00

Model: RBS LAr,LT
RBS 4 februari 2016 V1.2 - GM ultra-lite aanhangers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

3881 SM - 196 Ultra - Lite in Putten
Invoergegevens rekenmodel (RBS)

Het geluidBuro BV
Bijlage B1

Model: RBS LAr,LT
RBS 4 februari 2016 V1.2 - GM ultra-lite aanhangers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH
RBS equivalent	401	1	14:46, 15 feb 2016	-431	13	01	Rijden personenauto's 10 km/h personeel vv	Polyliijn	170119,78	472282,34	170084,19	472348,57	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75
RBS equivalent	402	1	14:46, 15 feb 2016	-163	4	02	Rijden personenauto's 10 km/h --> bezoekers	Polyliijn	170120,23	472282,50	170131,38	472290,21	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75
RBS equivalent	403	1	14:46, 15 feb 2016	-113	3	03	Rijden personenauto's 10 km/h --> bezoekers	Polyliijn	170119,06	472282,13	170115,23	472308,23	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75
RBS equivalent	404	1	17:37, 3 feb 2016	-187	7	04	Rijden BE-trekkers 10 km/h --> bezoekers	Polyliijn	170174,56	472347,44	170114,33	472347,46	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00
RBS equivalent	405	1	14:45, 15 feb 2016	-83	3	05	Rijden BE-trekkers 10 km/h --> bezoekers	Polyliijn	170119,37	472282,21	170116,59	472310,45	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00
RBS equivalent	406	1	14:45, 15 feb 2016	-409	20	06	Rijden BE-trekkers 10 km/h handelsvoorraad	Polyliijn	170128,15	472347,88	170119,96	472282,41	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00
RBS equivalent	407	1	14:46, 15 feb 2016	-95	4	07	Rijden bestelwagens 10 km/h --> komen gaan	Polyliijn	170118,78	472282,13	170094,87	472299,68	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00
RBS equivalent	825	1	17:30, 3 feb 2016	-240	14	ht sout	heftruck van en naar souterrain magazijn	Polyliijn	170084,35	472311,08	170113,24	472309,43	0,05	1,00	0,00	0,00	--	1,00
RBS equivalent	835	1	14:52, 15 feb 2016	-578	12	08	Rijden voertuigen 10 km/h --> wasstraat	Polyliijn	170127,30	472319,10	170123,92	472335,38	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00

3881 SM - 196 Ultra - Lite in Putten
Invoergegevens rekenmodel (RBS)

Het geluidBuro BV
Bijlage B1

Model: RBS LAr,LT
RBS 4 februari 2016 V1.2 - GM ultra-lite aanhangers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125
RBS equivalent	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	9	122,28	122,28	6,10	28,67	16	--	--	29,02	--	--	10	10,00	13	59,80	71,60	79,50
RBS equivalent	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	4	39,45	39,45	11,29	15,83	20	--	--	27,84	--	--	10	10,00	4	59,80	71,60	79,50
RBS equivalent	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	2	26,38	26,38	26,38	26,38	20	--	--	28,34	--	--	10	10,00	3	59,80	71,60	79,50
RBS equivalent	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	4	60,74	60,74	13,14	28,05	8	--	--	32,38	--	--	10	10,00	7	77,30	84,30	79,60
RBS equivalent	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	28,46	28,46	7,53	20,93	8	--	--	31,99	--	--	10	10,00	3	77,30	84,30	79,60
RBS equivalent	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	17	190,13	190,13	6,44	29,02	16	--	--	28,97	--	--	10	10,00	20	77,30	84,30	79,60
RBS equivalent	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	4	39,78	39,78	6,30	17,34	16	--	--	27,81	--	--	8	10,00	4	47,50	70,70	80,10
RBS equivalent	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	7	41,94	42,00	1,52	19,69	16	--	--	33,98	--	--	10	3,00	14	64,70	77,40	78,10
RBS equivalent	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	9	117,47	117,47	5,73	26,19	4	--	--	34,86	--	--	10	10,00	12	47,50	70,70	80,10

Model: RBS LAr,LT
RBS 4 februari 2016 V1.2 - GM ultra-lite aanhangers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

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	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
RBS equivalent	78,60	82,80	83,50	82,60	78,00	70,00	89,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,80	71,60	79,50	78,60	82,80	83,50	82,60	78,00	70,00
RBS equivalent	78,60	82,80	83,50	82,60	78,00	70,00	89,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,80	71,60	79,50	78,60	82,80	83,50	82,60	78,00	70,00
RBS equivalent	78,60	82,80	83,50	82,60	78,00	70,00	89,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,80	71,60	79,50	78,60	82,80	83,50	82,60	78,00	70,00
RBS equivalent	82,70	84,70	87,10	91,50	89,50	84,50	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,30	84,30	79,60	82,70	84,70	87,10	91,50	89,50	84,50
RBS equivalent	82,70	84,70	87,10	91,50	89,50	84,50	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,30	84,30	79,60	82,70	84,70	87,10	91,50	89,50	84,50
RBS equivalent	82,70	84,70	87,10	91,50	89,50	84,50	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,30	84,30	79,60	82,70	84,70	87,10	91,50	89,50	84,50
RBS equivalent	79,70	86,80	88,10	87,00	84,30	75,90	93,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,50	70,70	80,10	79,70	86,80	88,10	87,00	84,30	75,90
RBS equivalent	89,90	96,90	96,60	97,10	90,80	85,00	102,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,70	77,40	78,10	89,90	96,90	96,60	97,10	90,80	85,00
RBS equivalent	79,70	86,80	88,10	87,00	84,30	75,90	93,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,50	70,70	80,10	79,70	86,80	88,10	87,00	84,30	75,90

3881 SM - 196 Ultra - Lite in Putten
Invoergegevens rekenmodel (RBS)

Het geluidBuro BV
Bijlage B1

Model: RBS LAr,LT
RBS 4 februari 2016 V1.2 - GM ultra-lite aanhangers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr Totaal
RBS equivalent	89,28
RBS equivalent	89,28
RBS equivalent	89,28
RBS equivalent	96,01
RBS equivalent	96,01
RBS equivalent	96,01
RBS equivalent	93,31
RBS equivalent	102,36
RBS equivalent	93,31

3881 SM - 196 Ultra - Lite in Putten
Invoergegevens rekenmodel (RBS)

Het geluidBuro BV
Bijlage B1

Model: RBS LAr,LT
RBS 4 februari 2016 V1.2 - GM ultra-lite aanhangers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Oude Nijkerkerweg 2-1	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
02	Oude Nijkerkerweg 1	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04	Voorthuizerstraat 194	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05	Voorthuizerstraat 87B	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
06	Voorthuizerstraat 87	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
07	Voorthuizerstraat 87A	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
08	Voorthuizerstraat 202A	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
03	Oude Nijkerkerweg 1A	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: RBS LAr,LT
RBS 4 februari 2016 V1.2 - GM ultra-lite aanhangers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	harde bodem	0,00
02	harde bodem	0,00

3881 SM - 196 Ultra - Lite in Putten
Invoergegevens rekenmodel (RBS)

Het geluidBuro BV
Bijlage B1

Model: RBS LAr,LT
RBS 4 februari 2016 V1.2 - GM ultra-lite aanhangers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Bedrijfsloods ultra-lite, trap 1	4,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Nijkerkerweg 2-1	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Nijkerkerweg 2	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Nijkerkerweg 2A	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Nijkerkerweg 1	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Nijkerkerweg 3	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Voorthuizerstraat 202	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Voorthuizerstraat 202A	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Voorthuizerstraat 87	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Voorthuizerstraat 87A	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Voorthuizerstraat 85	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Voorthuizerstraat 85A	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Oude Garderenseweg 2	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Voorthuizerstraat 194 (bedrijfswoning)	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Voorthuizerstraat 87B (recreatiewoning)	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Nijkerkerweg schuur	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Nijkerkerweg 1A (recente nieuwbouw)	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	bedrijfsloods ultra-lite, trap 1	4,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	bedrijfsloods ultra-lite, nok	7,65	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
21	bedrijfsloods ultra-lite, nok	7,65	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
22	Koppeling, trap 1	4,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Palletoven	7,65	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	bedrijfsloods ultra-lite, trap 2	6,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
25	bedrijfsloods ultra-lite, trap 2	6,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
02	Bedrijfsloods ultra-lite, wasstraat, trap 1	4,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Bedrijfsloods ultra-lite, wasstraat, trap 2	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
04	Bedrijfsloods ultra-lite, wasstraat, nok	6,90	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

3881 SM - 196 Ultra - Lite in Putten
Invoergegevens rekenmodel (RBS)

Het geluidBuro BV
Bijlage B1

Model: RBS LAr,LT
RBS 4 februari 2016 V1.2 - GM ultra-lite aanhangers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bedrijven, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Naam	Adres	PC	Pc. toev	Stad	Tel	Fax	E-mail	Type	Verg.datum	Bijzonderheden	Dossier	Verleend	Verlener	Handhaver	Verg. nr	Rapport nr	Rap.datum	Model in ZB	Cont	Opp	Budget (D)
01	Ultra-lite aanhangwagens																			False	False	7159,35	--

3881 SM - 196 Ultra - Lite in Putten
Invoergegevens rekenmodel (RBS LAmix)

Het geluidBuro BV
Bijlage B2

Model: RBS LAr,LT
RBS 4 februari 2016 V1.2 - GM ultra-lite aanhangers
Groep: Lmax totaal (RO)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
Lmax18	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	64,70	77,40	78,10	89,90	96,90	96,60	97,10
Lmax15	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	64,70	77,40	78,10	89,90	96,90	96,60	97,10
Lmax13	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	64,70	77,40	78,10	89,90	96,90	96,60	97,10
Lmax17	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	64,70	77,40	78,10	89,90	96,90	96,60	97,10
Lmax16	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	64,70	77,40	78,10	89,90	96,90	96,60	97,10
Lmax2	Lmax inrit dieselauto/ dichtslaande deuren	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	78,00	89,00	91,00	92,00	96,00	101,00	99,00
Lmax1	Lmax inrit dieselauto/ dichtslaande deuren	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	78,00	89,00	91,00	92,00	96,00	101,00	99,00
Lmax26Z	Lmax Loods2 Overhead open onderhoud	3,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	99,00	--	--	Ja	Nee	Nee	75,00	85,00	93,00	99,00	102,00	105,00	106,00
Lmax28N	Wasstraat uitstraling open roldeur noord +10	2,50	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	99,00	--	--	Ja	Nee	Nee	58,90	72,20	87,90	93,70	95,40	107,10	107,20
Lmax22N	Lmax Loods2 Overheaddeur +20	3,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	99,00	--	--	Ja	Nee	Nee	75,00	85,00	93,00	99,00	102,00	105,00	106,00
Lmax29Z	Wasstraat uitstraling gesl roldeur zuid +10	3,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	99,00	--	--	Ja	Nee	Nee	46,80	56,70	67,40	68,80	66,50	78,00	77,90

3881 SM - 196 Ultra - Lite in Putten
Invoergegevens rekenmodel (RBS LAmox)

Het geluidBuro BV
Bijlage B2

Model: RBS LAr,LT
RBS 4 februari 2016 V1.2 - GM ultra-lite aanhangers
Groep: Lmax totaal (RO)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Lmax18	90,80	85,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
Lmax15	90,80	85,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
Lmax13	90,80	85,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
Lmax17	90,80	85,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
Lmax16	90,80	85,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
Lmax2	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax1	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax26Z	103,00	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax28N	98,00	96,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax22N	103,00	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax29Z	71,10	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS equivalent
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Oude Nijkerkerweg 2-1	1,50	47	--	--
02_A	Oude Nijkerkerweg 1	1,50	41	--	--
03_A	Oude Nijkerkerweg 1A	1,50	42	--	--
04_A	Voorthuizerstraat 194	1,50	47	--	--
05_A	Voorthuizerstraat 87B	1,50	47	--	--
06_A	Voorthuizerstraat 87	1,50	46	--	--
07_A	Voorthuizerstraat 87A	1,50	45	--	--
08_A	Voorthuizerstraat 202A	1,50	44	--	--

Rapport: Toetstabel
Model: RBS LAr,LT
Folder: C:\REKENMODELLEN GEOMILIEU\3881 SM - 196 Geomilieu V3.11\
Groep: RBS equivalent
Periode: Dag

Naam	Omschrijving	01_A	02_A	04_A	05_A	06_A	07_A	08_A	03_A
01	Rijden personenauto's 10 km/h personeel vv	21,1	18,1	21,3	20,4	20,9	20,9	21,9	20,9
02	Rijden personenauto's 10 km/h --> bezoekers	21,5	18,8	12,1	15,0	16,5	17,0	21,5	21,6
03	Rijden personenauto's 10 km/h --> bezoekers	20,5	17,6	4,5	12,9	14,3	14,9	19,7	20,4
04	Rijden BE-trekkers 10 km/h --> bezoekers	13,6	15,4	26,2	26,4	26,1	25,0	20,5	16,6
05	Rijden BE-trekkers 10 km/h --> bezoekers	24,1	21,3	9,3	16,3	18,4	17,8	23,6	24,3
06	Rijden BE-trekkers 10 km/h handelsvoorraad	29,2	27,9	32,3	32,5	33,7	33,2	32,8	30,4
07	Rijden bestelwagens 10 km/h --> komen gaan	28,1	23,3	7,8	17,7	19,3	20,2	24,8	25,9
01	Rijden BE-trekkers 10 km/h	37,2	27,7	5,9	14,5	21,0	22,9	25,2	28,5
02	Rijden BE-trekkers 10 km/h	25,4	23,1	23,0	23,9	26,1	24,4	28,2	26,7
03	Rijden BE-trekkers 10 km/h	21,6	19,8	23,8	28,4	31,8	31,4	25,8	21,7
04	Rijden BE-trekkers 10 km/h	18,8	11,4	26,1	20,8	20,7	16,3	8,6	9,8
05	Rijden BE-trekkers 10 km/h	16,5	14,2	28,9	24,0	23,9	25,3	22,8	12,5
06	Rijden BE-trekkers 10 km/h	9,9	18,8	30,7	31,5	29,5	27,4	22,8	20,6
07	Stationair motor BE-trekker	29,8	23,1	1,0	10,8	15,1	17,2	21,3	24,1
08	Stationair motor BE-trekker	18,9	17,2	19,2	18,1	20,0	19,0	22,5	18,7
09	Stationair motor BE-trekker	15,3	13,5	17,7	22,7	26,7	26,5	19,6	15,5
10	Stationair motor BE-trekker	9,3	4,8	20,8	15,2	16,2	15,0	4,1	4,2
11	Stationair motor BE-trekker	10,6	8,2	23,2	18,5	19,8	19,5	16,7	7,3
12	Stationair motor BE-trekker	5,2	12,9	24,1	26,4	23,5	22,3	16,8	14,5
13	Rijden vorkheftruck diesel	42,8	36,8	12,6	29,1	30,4	32,0	35,7	37,3
14	Rijden vorkheftruck diesel	33,9	31,2	31,1	32,5	34,0	34,1	37,9	35,2
15	Rijden vorkheftruck diesel	30,4	27,8	31,9	35,7	40,5	40,5	34,4	29,8
16	Rijden vorkheftruck diesel	22,9	15,4	31,5	29,6	24,8	16,3	13,8	14,2
17	Rijden vorkheftruck diesel	24,6	15,3	36,2	33,0	34,6	34,4	31,9	17,3
18	Rijden vorkheftruck diesel	16,3	28,3	37,3	40,5	38,8	37,7	31,7	29,0
19_1	Loods1_Dak assemblagedeel	25,4	14,9	13,1	8,3	10,2	10,4	10,5	12,1
20	Loods1_Westgevel assemblagedeel	23,3	14,1	4,3	-4,7	-0,4	-5,0	-2,2	9,1
21	Loods1 noordgevel assemblage	10,2	2,9	11,8	4,8	6,6	6,4	0,8	-3,2
22	Loods1 Overheaddeur open noordg assemblage	26,4	18,5	37,2	21,7	29,5	29,2	18,5	17,7
25_Z	Loods2 zuidgevel onderhoud (iso overhead)	3,6	3,1	-12,3	-7,1	-4,1	0,8	4,3	4,9
24_2	Loods2_Dak werkplaats onderhoud	1,8	0,1	6,2	1,6	2,2	2,0	4,7	3,4
24_3	Loods2_Lichtstr werkplaats kunststof	-0,8	3,3	-0,2	4,1	3,8	4,9	4,7	1,4
26_Z	Loods2 Overheaddeur open zuid nrdgevel onderh	25,0	27,7	8,6	8,6	12,2	27,7	29,6	29,5
19_2	Loods1_Dak assemblagedeel	18,7	13,5	13,7	10,0	11,5	11,4	12,3	13,7
19_3	Loods1_Lichtstraat assemblagedeel	16,6	10,5	9,4	7,8	8,9	9,0	9,7	8,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
 Model: RBS LAr,LT
 Folder: C:\REKENMODELLEN GEOMILIEU\3881 SM - 196 Geomilieu V3.11\
 Groep: RBS equivalent
 Periode: Dag

Naam	Omschrijving	01_A	02_A	04_A	05_A	06_A	07_A	08_A	03_A
24_1	Loods2_Dak werkplaats onderhoud	6,4	2,3	2,2	-1,2	-1,1	0,1	3,9	2,7
25_N	Loods2 noordgevel onderhoud	-10,5	-16,2	4,1	-0,1	-2,0	-2,5	-8,9	-9,6
26_N	Loods2 Overheaddeur open zuid nrdgevel onderh	10,8	4,9	29,7	25,5	21,2	20,5	8,5	5,6
26_O	Loods2 Overheaddeur open zuid of nrdgevel ond	7,4	3,8	30,8	25,5	25,6	25,4	12,7	3,5
27	Loods2_Oostgevel werkplaats onderhoud	-9,4	-6,2	9,7	3,5	1,3	0,2	-1,1	-9,2
ht sout	heftruck van en naar souterrain magazijn	41,7	32,2	14,4	22,8	26,0	27,0	30,5	32,9
28	Wasstraat uitstraling open roldeur noordzijde	21,8	16,4	44,3	42,5	30,3	27,9	20,9	18,2
29	Wasstraat uitstraling gesloten roldeur zuid	6,6	13,0	-3,9	1,5	14,2	15,7	17,0	14,9
	Rest								
	Totaal	46,9	40,9	47,4	46,6	45,6	45,3	43,7	42,5
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
Model: RBS LAr,LT
Folder: C:\REKENMODELLEN GEOMILIEU\3881 SM - 196 Geomilieu V3.11\
Groep: RBS equivalent
Periode: Avond

Naam	Omschrijving	01_A	02_A	04_A	05_A	06_A	07_A	08_A	03_A
01	Rijden personenauto's 10 km/h personeel vv	--	--	--	--	--	--	--	--
02	Rijden personenauto's 10 km/h --> bezoekers	--	--	--	--	--	--	--	--
03	Rijden personenauto's 10 km/h --> bezoekers	--	--	--	--	--	--	--	--
04	Rijden BE-trekkers 10 km/h --> bezoekers	--	--	--	--	--	--	--	--
05	Rijden BE-trekkers 10 km/h --> bezoekers	--	--	--	--	--	--	--	--
06	Rijden BE-trekkers 10 km/h handelsvoorraad	--	--	--	--	--	--	--	--
07	Rijden bestelwagens 10 km/h --> komen gaan	--	--	--	--	--	--	--	--
01	Rijden BE-trekkers 10 km/h	--	--	--	--	--	--	--	--
02	Rijden BE-trekkers 10 km/h	--	--	--	--	--	--	--	--
03	Rijden BE-trekkers 10 km/h	--	--	--	--	--	--	--	--
04	Rijden BE-trekkers 10 km/h	--	--	--	--	--	--	--	--
05	Rijden BE-trekkers 10 km/h	--	--	--	--	--	--	--	--
06	Rijden BE-trekkers 10 km/h	--	--	--	--	--	--	--	--
07	Stationair motor BE-trekker	--	--	--	--	--	--	--	--
08	Stationair motor BE-trekker	--	--	--	--	--	--	--	--
09	Stationair motor BE-trekker	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Stationair motor BE-trekker	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Stationair motor BE-trekker	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Stationair motor BE-trekker	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Rijden vorkheftruck diesel	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Rijden vorkheftruck diesel	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Rijden vorkheftruck diesel	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Rijden vorkheftruck diesel	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Rijden vorkheftruck diesel	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Rijden vorkheftruck diesel	--	--	--	--	--	--	--	--
19_1	Loods1_Dak assemblagedeel	--	--	--	--	--	--	--	--
20	Loods1_Westgevel assemblagedeel	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Loods1 noordgevel assemblage	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Loods1 Overheaddeur open noordg assemblage	--	--	--	--	--	--	--	--
25_Z	Loods2 zuidgevel onderhoud (iso overhead)	--	--	--	--	--	--	--	--
24_2	Loods2_Dak werkplaats onderhoud	--	--	--	--	--	--	--	--
24_3	Loods2_Lichtstr werkplaats kunststof	--	--	--	--	--	--	--	--
26_Z	Loods2 Overheaddeur open zuid nrdgevel onderh	--	--	--	--	--	--	--	--
19_2	Loods1_Dak assemblagedeel	--	--	--	--	--	--	--	--
19_3	Loods1_Lichtstraat assemblagedeel	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
 Model: RBS LAr,LT
 Folder: C:\REKENMODELLEN GEOMILIEU\3881 SM - 196 Geomilieu V3.11\
 Groep: RBS equivalent
 Periode: Avond

Naam	Omschrijving	01_A	02_A	04_A	05_A	06_A	07_A	08_A	03_A
24_1	Loods2_Dak werkplaats onderhoud	--	--	--	--	--	--	--	--
25_N	Loods2 noordgevel onderhoud	--	--	--	--	--	--	--	--
26_N	Loods2 Overheaddeur open zuid nrdgevel onderh	--	--	--	--	--	--	--	--
26_O	Loods2 Overheaddeur open zuid of nrdgevel ond	--	--	--	--	--	--	--	--
27	Loods2_Oostgevel werkplaats onderhoud	--	--	--	--	--	--	--	--
ht sout	heftruck van en naar souterrain magazijn	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Wasstraat uitstraling open roldeur noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--
29	Wasstraat uitstraling gesloten roldeur zuid	--	--	--	--	--	--	--	--
	Rest								
	Totaal	--	--	--	--	--	--	--	--
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
Model: RBS LAr,LT
Folder: C:\REKENMODELLEN GEOMILIEU\3881 SM - 196 Geomilieu V3.11\
Groep: RBS equivalent
Periode: Nacht

Naam	Omschrijving	01_A	02_A	04_A	05_A	06_A	07_A	08_A	03_A
01	Rijden personenauto's 10 km/h personeel vv	--	--	--	--	--	--	--	--
02	Rijden personenauto's 10 km/h --> bezoekers	--	--	--	--	--	--	--	--
03	Rijden personenauto's 10 km/h --> bezoekers	--	--	--	--	--	--	--	--
04	Rijden BE-trekkers 10 km/h --> bezoekers	--	--	--	--	--	--	--	--
05	Rijden BE-trekkers 10 km/h --> bezoekers	--	--	--	--	--	--	--	--
06	Rijden BE-trekkers 10 km/h handelsvoorraad	--	--	--	--	--	--	--	--
07	Rijden bestelwagens 10 km/h --> komen gaan	--	--	--	--	--	--	--	--
01	Rijden BE-trekkers 10 km/h	--	--	--	--	--	--	--	--
02	Rijden BE-trekkers 10 km/h	--	--	--	--	--	--	--	--
03	Rijden BE-trekkers 10 km/h	--	--	--	--	--	--	--	--
04	Rijden BE-trekkers 10 km/h	--	--	--	--	--	--	--	--
05	Rijden BE-trekkers 10 km/h	--	--	--	--	--	--	--	--
06	Rijden BE-trekkers 10 km/h	--	--	--	--	--	--	--	--
07	Stationair motor BE-trekker	--	--	--	--	--	--	--	--
08	Stationair motor BE-trekker	--	--	--	--	--	--	--	--
09	Stationair motor BE-trekker	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Stationair motor BE-trekker	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Stationair motor BE-trekker	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Stationair motor BE-trekker	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Rijden vorkheftruck diesel	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Rijden vorkheftruck diesel	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Rijden vorkheftruck diesel	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Rijden vorkheftruck diesel	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Rijden vorkheftruck diesel	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Rijden vorkheftruck diesel	--	--	--	--	--	--	--	--
19_1	Loods1_Dak assemblagedeel	--	--	--	--	--	--	--	--
20	Loods1_Westgevel assemblagedeel	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Loods1 noordgevel assemblage	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Loods1 Overheaddeur open noordg assemblage	--	--	--	--	--	--	--	--
25_Z	Loods2 zuidgevel onderhoud (iso overhead)	--	--	--	--	--	--	--	--
24_2	Loods2_Dak werkplaats onderhoud	--	--	--	--	--	--	--	--
24_3	Loods2_Lichtstr werkplaats kunststof	--	--	--	--	--	--	--	--
26_Z	Loods2 Overheaddeur open zuid nrdgevel onderh	--	--	--	--	--	--	--	--
19_2	Loods1_Dak assemblagedeel	--	--	--	--	--	--	--	--
19_3	Loods1_Lichtstraat assemblagedeel	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
 Model: RBS LAr,LT
 Folder: C:\REKENMODELLEN GEOMILIEU\3881 SM - 196 Geomilieu V3.11\
 Groep: RBS equivalent
 Periode: Nacht

Naam	Omschrijving	01_A	02_A	04_A	05_A	06_A	07_A	08_A	03_A
24_1	Loods2_Dak werkplaats onderhoud	--	--	--	--	--	--	--	--
25_N	Loods2 noordgevel onderhoud	--	--	--	--	--	--	--	--
26_N	Loods2 Overheaddeur open zuid nrdgevel onderh	--	--	--	--	--	--	--	--
26_O	Loods2 Overheaddeur open zuid of nrdgevel ond	--	--	--	--	--	--	--	--
27	Loods2_Oostgevel werkplaats onderhoud	--	--	--	--	--	--	--	--
ht sout	heftruck van en naar souterrain magazijn	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Wasstraat uitstraling open roldeur noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--
29	Wasstraat uitstraling gesloten roldeur zuid	--	--	--	--	--	--	--	--
	Rest								
	Totaal	--	--	--	--	--	--	--	--
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS L_Ar,LT
L_{Amax} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: L_{max} totaal (RO)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Oude Nijkerkerweg 2-1	1,50	69	--	--
02_A	Oude Nijkerkerweg 1	1,50	64	--	--
03_A	Oude Nijkerkerweg 1A	1,50	65	--	--
04_A	Voorthuizerstraat 194	1,50	66	--	--
05_A	Voorthuizerstraat 87B	1,50	66	--	--
06_A	Voorthuizerstraat 87	1,50	66	--	--
07_A	Voorthuizerstraat 87A	1,50	66	--	--
08_A	Voorthuizerstraat 202A	1,50	66	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAr,LT
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 01_A - Oude Nijkerkerweg 2-1
 Groep: Lmax totaal (RO)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Oude Nijkerkerweg 2-1	1,50	69	--	--
Lmax13	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	69	--	--
Lmax26Z	Lmax Loods2 Overhead open onderhoud	3,00	61	--	--
Lmax1	Lmax inrit dieselauto/ dichtslaande deuren	1,00	59	--	--
Lmax15	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	56	--	--
Lmax22N	Lmax Loods2 Overheaddeur +20	3,00	54	--	--
Lmax17	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	50	--	--
Lmax16	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	46	--	--
Lmax28N	Wasstraat uitstraling open roldeur noord +10	2,50	46	--	--
Lmax18	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	42	--	--
Lmax2	Lmax inrit dieselauto/ dichtslaande deuren	1,00	39	--	--
Lmax29Z	Wasstraat uitstraling gesl roldeur zuid +10	3,00	30	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		69	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAr,LT
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: 02_A - Oude Nijkerkerweg 1
 Groep: Lmax totaal (RO)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Oude Nijkerkerweg 1	1,50	64	--	--
Lmax26Z	Lmax Loods2 Overhead open onderhoud	3,00	64	--	--
Lmax13	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	63	--	--
Lmax1	Lmax inrit dieselauto/ dichtslaande deuren	1,00	58	--	--
Lmax18	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	54	--	--
Lmax15	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	53	--	--
Lmax2	Lmax inrit dieselauto/ dichtslaande deuren	1,00	50	--	--
Lmax17	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	47	--	--
Lmax22N	Lmax Loods2 Overheaddeur +20	3,00	45	--	--
Lmax16	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	41	--	--
Lmax28N	Wasstraat uitstraling open roldeur noord +10	2,50	41	--	--
Lmax29Z	Wasstraat uitstraling gesl roldeur zuid +10	3,00	33	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)		64	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAr,LT
 LAmx bij Bron voor toetspunt: 03_A - Oude Nijkerkerweg 1A
 Groep: Lmax totaal (RO)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Oude Nijkerkerweg 1A	1,50	65	--	--
Lmax26Z	Lmax Loods2 Overhead open onderhoud	3,00	65	--	--
Lmax13	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	63	--	--
Lmax1	Lmax inrit dieselauto/ dichtslaande deuren	1,00	61	--	--
Lmax15	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	55	--	--
Lmax18	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	55	--	--
Lmax2	Lmax inrit dieselauto/ dichtslaande deuren	1,00	50	--	--
Lmax22N	Lmax Loods2 Overheaddeur +20	3,00	45	--	--
Lmax17	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	45	--	--
Lmax28N	Wasstraat uitstraling open roldeur noord +10	2,50	43	--	--
Lmax16	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	39	--	--
Lmax29Z	Wasstraat uitstraling gesl roldeur zuid +10	3,00	35	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		65	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAr,LT
 LAmx bij Bron voor toetspunt: 04_A - Voorthuizerstraat 194
 Groep: Lmax totaal (RO)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Voorthuizerstraat 194	1,50	66	--	--
Lmax28N	Wasstraat uitstraling open roldeur noord +10	2,50	66	--	--
Lmax18	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	63	--	--
Lmax17	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	63	--	--
Lmax22N	Lmax Loods2 Overheaddeur +20	3,00	61	--	--
Lmax2	Lmax inrit dieselauto/ dichtslaande deuren	1,00	58	--	--
Lmax16	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	57	--	--
Lmax15	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	57	--	--
Lmax1	Lmax inrit dieselauto/ dichtslaande deuren	1,00	47	--	--
Lmax26Z	Lmax Loods2 Overhead open onderhoud	3,00	45	--	--
Lmax13	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	39	--	--
Lmax29Z	Wasstraat uitstraling gesl roldeur zuid +10	3,00	20	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		66	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAr,LT
 LAmx bij Bron voor toetspunt: 05_A - Voorthuizerstraat 87B
 Groep: Lmax totaal (RO)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Voorthuizerstraat 87B	1,50	66	--	--
Lmax18	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	66	--	--
Lmax28N	Wasstraat uitstraling open roldeur noord +10	2,50	65	--	--
Lmax2	Lmax inrit dieselauto/ dichtslaande deuren	1,00	64	--	--
Lmax15	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	61	--	--
Lmax17	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	59	--	--
Lmax13	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	55	--	--
Lmax1	Lmax inrit dieselauto/ dichtslaande deuren	1,00	51	--	--
Lmax26Z	Lmax Loods2 Overhead open onderhoud	3,00	51	--	--
Lmax16	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	50	--	--
Lmax22N	Lmax Loods2 Overheaddeur +20	3,00	48	--	--
Lmax29Z	Wasstraat uitstraling gesl roldeur zuid +10	3,00	27	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		66	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAr,LT
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 06_A - Voorthuizerstraat 87
 Groep: Lmax totaal (RO)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Voorthuizerstraat 87	1,50	66	--	--
Lmax15	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	66	--	--
Lmax18	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	65	--	--
Lmax2	Lmax inrit dieselauto/ dichtslaande deuren	1,00	63	--	--
Lmax17	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	60	--	--
Lmax13	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	56	--	--
Lmax28N	Wasstraat uitstraling open roldeur noord +10	2,50	56	--	--
Lmax22N	Lmax Loods2 Overheaddeur +20	3,00	54	--	--
Lmax1	Lmax inrit dieselauto/ dichtslaande deuren	1,00	53	--	--
Lmax16	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	50	--	--
Lmax26Z	Lmax Loods2 Overhead open onderhoud	3,00	48	--	--
Lmax29Z	Wasstraat uitstraling gesl roldeur zuid +10	3,00	37	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		66	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAr,LT
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 07_A - Voorthuizerstraat 87A
 Groep: Lmax totaal (RO)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Voorthuizerstraat 87A	1,50	66	--	--
Lmax15	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	66	--	--
Lmax26Z	Lmax Loods2 Overhead open onderhoud	3,00	64	--	--
Lmax18	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	64	--	--
Lmax2	Lmax inrit dieselauto/ dichtslaande deuren	1,00	61	--	--
Lmax17	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	60	--	--
Lmax13	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	57	--	--
Lmax28N	Wasstraat uitstraling open roldeur noord +10	2,50	54	--	--
Lmax1	Lmax inrit dieselauto/ dichtslaande deuren	1,00	53	--	--
Lmax16	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	50	--	--
Lmax22N	Lmax Loods2 Overheaddeur +20	3,00	42	--	--
Lmax29Z	Wasstraat uitstraling gesl roldeur zuid +10	3,00	37	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		66	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAr,LT
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 08_A - Voorthuizerstraat 202A
 Groep: Lmax totaal (RO)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	Voorthuizerstraat 202A	1,50	66	--	--
Lmax26Z	Lmax Loods2 Overhead open onderhoud	3,00	66	--	--
Lmax13	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	61	--	--
Lmax1	Lmax inrit dieselauto/ dichtslaande deuren	1,00	60	--	--
Lmax15	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	60	--	--
Lmax18	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	57	--	--
Lmax17	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	57	--	--
Lmax2	Lmax inrit dieselauto/ dichtslaande deuren	1,00	52	--	--
Lmax28N	Wasstraat uitstraling open roldeur noord +10	2,50	45	--	--
Lmax22N	Lmax Loods2 Overheaddeur +20	3,00	42	--	--
Lmax16	Lmax vorkheftruck diesel	1,00	39	--	--
Lmax29Z	Wasstraat uitstraling gesl roldeur zuid +10	3,00	37	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		66	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lmax activiteitsbesluit

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Oude Nijkerkerweg 2-1	1,50	61	--	--
02_A	Oude Nijkerkerweg 1	1,50	64	--	--
03_A	Oude Nijkerkerweg 1A	1,50	65	--	--
04_A	Voorthuizerstraat 194	1,50	66	--	--
05_A	Voorthuizerstraat 87B	1,50	65	--	--
06_A	Voorthuizerstraat 87	1,50	56	--	--
07_A	Voorthuizerstraat 87A	1,50	64	--	--
08_A	Voorthuizerstraat 202A	1,50	66	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - Oude Nijkerkerweg 2-1
Groep: Lmax activitbesluit

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Oude Nijkerkerweg 2-1	1,50	61	--	--
Lmax26Z	Lmax Loods2 Overhead open onderhoud	3,00	61	--	--
Lmax22N	Lmax Loods2 Overheaddeur +20	3,00	54	--	--
Lmax28N	Wasstraat uitstraling open roldeur noord +10	2,50	46	--	--
Lmax29Z	Wasstraat uitstraling gesl roldeur zuid +10	3,00	30	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		69	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_A - Oude Nijkerkerweg 1
Groep: Lmax activitbesluit

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Oude Nijkerkerweg 1	1,50	64	--	--
Lmax26Z	Lmax Loods2 Overhead open onderhoud	3,00	64	--	--
Lmax22N	Lmax Loods2 Overheaddeur +20	3,00	45	--	--
Lmax28N	Wasstraat uitstraling open roldeur noord +10	2,50	41	--	--
Lmax29Z	Wasstraat uitstraling gesl roldeur zuid +10	3,00	33	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		64	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - Oude Nijkerkerweg 1A
Groep: Lmax activitbesluit

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Oude Nijkerkerweg 1A	1,50	65	--	--
Lmax26Z	Lmax Loods2 Overhead open onderhoud	3,00	65	--	--
Lmax22N	Lmax Loods2 Overheaddeur +20	3,00	45	--	--
Lmax28N	Wasstraat uitstraling open roldeur noord +10	2,50	43	--	--
Lmax29Z	Wasstraat uitstraling gesl roldeur zuid +10	3,00	35	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		65	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_A - Voorthuizerstraat 194
Groep: Lmax activitbesluit

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Voorthuizerstraat 194	1,50	66	--	--
Lmax28N	Wasstraat uitstraling open roldeur noord +10	2,50	66	--	--
Lmax22N	Lmax Loods2 Overheaddeur +20	3,00	61	--	--
Lmax26Z	Lmax Loods2 Overhead open onderhoud	3,00	45	--	--
Lmax29Z	Wasstraat uitstraling gesl roldeur zuid +10	3,00	20	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		66	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_A - Voorthuizerstraat 87B
Groep: Lmax activitbesluit

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Voorthuizerstraat 87B	1,50	65	--	--
Lmax28N	Wasstraat uitstraling open roldeur noord +10	2,50	65	--	--
Lmax26Z	Lmax Loods2 Overhead open onderhoud	3,00	51	--	--
Lmax22N	Lmax Loods2 Overheaddeur +20	3,00	48	--	--
Lmax29Z	Wasstraat uitstraling gesl roldeur zuid +10	3,00	27	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		66	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06_A - Voorthuizerstraat 87
Groep: Lmax activitbesluit

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Voorthuizerstraat 87	1,50	56	--	--
Lmax28N	Wasstraat uitstraling open roldeur noord +10	2,50	56	--	--
Lmax22N	Lmax Loods2 Overheaddeur +20	3,00	54	--	--
Lmax26Z	Lmax Loods2 Overhead open onderhoud	3,00	48	--	--
Lmax29Z	Wasstraat uitstraling gesl roldeur zuid +10	3,00	37	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		66	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07_A - Voorthuizerstraat 87A
Groep: Lmax activitbesluit

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Voorthuizerstraat 87A	1,50	64	--	--
Lmax26Z	Lmax Loods2 Overhead open onderhoud	3,00	64	--	--
Lmax28N	Wasstraat uitstraling open roldeur noord +10	2,50	54	--	--
Lmax22N	Lmax Loods2 Overheaddeur +20	3,00	42	--	--
Lmax29Z	Wasstraat uitstraling gesl roldeur zuid +10	3,00	37	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		66	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08_A - Voorthuizerstraat 202A
Groep: Lmax activitbesluit

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	Voorthuizerstraat 202A	1,50	66	--	--
Lmax26Z	Lmax Loods2 Overhead open onderhoud	3,00	66	--	--
Lmax28N	Wasstraat uitstraling open roldeur noord +10	2,50	45	--	--
Lmax22N	Lmax Loods2 Overheaddeur +20	3,00	42	--	--
Lmax29Z	Wasstraat uitstraling gesl roldeur zuid +10	3,00	37	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		66	--	--



HANDMATIGE INVOER

Onderdeel	:	Februari 2016									
Bronnaam	:	Bestel- en personenwagens (dichtslaan portier)									
MeetDatum	:	23-7-2010									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	67,4	77,7	83,6	87,6	91,1	91,7	90,3	83,2	73,8	96,9
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lw	[dB(A)]	67,4	77,7	83,6	87,6	91,1	91,7	90,3	83,2	73,8	96,9

Notities

Meting uitgevoerd 23 juli 2013 op parkeerplaats DGMR Arnhem.
Meting aan 1 personenwagen (voor bestelwagen vergelijkbaar)

Renault Megane (B. Aalbers)
Continu dichtslaan van voor en achterportier.
Gemeten op 4 meter van de portieren.

L_{Aeq} 63.8 dB(A)
L_{Amax} 76 dB(A) + (20LOG4+9=21) resulteert in 97 dB(A) als piekgeluid

HANDMATIGE INVOER

Onderdeel	:	Februari 2016									
Bronnaam	:	Rijden personenauto's 10 km/h personeel vv									
MeetDatum	:	23-7-2010									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	59,8	71,6	79,5	78,6	82,8	83,5	82,6	78,0	70,0	89,3
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lw	[dB(A)]	59,8	71,6	79,5	78,6	82,8	83,5	82,6	78,0	70,0	89,3

Notities

Piekgeluiden + 8 dB T.g.v. dichtslaan portieren

HANDMATIGE INVOER

Onderdeel	:	Februari 2016									
Bronnaam	:	Bestelbus (eigen terrein)									
MeetDatum	:	23-7-2010									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	47,5	70,7	80,1	79,7	86,8	88,1	87,0	84,3	75,9	93,3
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lw	[dB(A)]	47,5	70,7	80,1	79,7	86,8	88,1	87,0	84,3	75,9	93,3

HANDMATIGE INVOER

Onderdeel	:	Februari 2016									
Bronnaam	:	Rijden BE-trekkers 10 km/h									
MeetDatum	:	16-2-2016									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	77,3	84,3	79,6	82,7	84,7	87,1	91,5	89,5	84,5	96,0
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lw	[dB(A)]	77,3	84,3	79,6	82,7	84,7	87,1	91,5	89,5	84,5	96,0

HANDMATIGE INVOER

Onderdeel	:	Februari 2016									
Bronnaam	:	Stationair motor BE-trekker									
MeetDatum	:	16-2-2016									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	71,3	78,3	73,6	76,7	78,7	81,1	85,5	83,5	78,5	90,0
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lw	[dB(A)]	71,3	78,3	73,6	76,7	78,7	81,1	85,5	83,5	78,5	90,0

HANDMATIGE INVOER

Onderdeel	:	Februari 2016									
Bronnaam	:	Rijden vorkheftruck diesel									
MeetDatum	:	16-2-2016									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	64,7	77,4	78,1	89,9	96,9	96,9	97,1	90,8	85,0	102,4
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lw	[dB(A)]	64,7	77,4	78,1	89,9	96,9	96,9	97,1	90,8	85,0	102,4

HANDMATIGE INVOER

Onderdeel	:	Februari 2016									
Bronnaam	:	LAmaz, rijden vorkheftruck diesel									
MeetDatum	:	16-2-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	71,7	84,4	85,1	96,9	103,9	103,6	104,1	97,8	92,0	109,4
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lw	[dB(A)]	71,7	84,4	85,1	96,9	103,9	103,6	104,1	97,8	92,0	109,4

HANDMATIGE INVOER

Onderdeel	:	Februari 2016									
Bronnaam	:	LAmaz inrit dieselauto/ dichtslaande deuren									
MeetDatum	:	16-2-2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	78,0	89,0	91,0	92,0	96,0	101,0	99,0	93,0	88,0	104,9
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lw	[dB(A)]	78,0	89,0	91,0	92,0	96,0	101,0	99,0	93,0	88,0	104,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Maart 2013									
Bronnaam	:	Loods2 noordgevel (iso overhead)									
MeetDatum	:	8-3-2013									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	70,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	50,0	57,0	63,0	66,0	69,0	70,0	68,0	61,0	75,1
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	
Isolatie	[dB]	6,0	15,0	17,0	27,0	35,0	39,0	42,0	45,0	47,0	
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB(A)]	--	50,5	55,5	51,5	46,5	45,5	43,5	38,5	29,5	58,5

Notities

opp wand 10x6=60m2 --> 30m2 per bron

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Maart 2013									
Bronnaam	:	Loods1_Westgevel assemblagedeel									
MeetDatum	:	8-3-2013									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	62,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	55,0	62,0	68,0	71,0	74,0	75,0	73,0	66,0	80,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	58,9	60,9	51,9	45,9	42,9	41,9	39,9	32,9	63,5

Notities

opp wand 15x6=90m2 --> 45m2 per bron

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Maart 2013									
Bronnaam	:	Loods1 noordgevel assemblage									
MeetDatum	:	8-3-2013									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	70,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	55,0	62,0	68,0	71,0	74,0	75,0	73,0	61,0	79,9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	
Isolatie [dB]	:	0,0	15,0	17,0	27,0	35,0	39,0	42,0	45,0	47,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	55,5	60,5	56,5	51,5	50,5	48,5	43,5	29,5	63,5

Notities

opp wand 10x6=60m2 --> -25 m2 overheaddeur = 35m2 gevel

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Maart 2013									
Bronnaam	:	Loods2 Dak onderhoud									
MeetDatum	:	8-3-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	212,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	50,0	57,0	63,0	66,0	69,0	70,0	66,0	61,0	74,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	59,3	61,3	52,3	46,3	43,3	42,3	38,3	33,3	63,9

Notities

opp wand 10x15=150m2 --> 50m2 per bron

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Maart 2013									
Bronnaam	:	Loods1_Dak assemblagedeel									
MeetDatum	:	8-3-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	104,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	55,0	62,0	68,0	71,0	74,0	75,0	73,0	66,0	80,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	61,2	63,2	54,2	48,2	45,2	44,2	42,2	35,2	65,8

Notities

opp wand 15x6=90m2 --> 45m2 per bron

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Maart 2013									
Bronnaam	:	Loods2_Dak werkplaats onderhoud									
MeetDatum	:	8-3-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	212,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	50,0	57,0	63,0	66,0	69,0	70,0	68,0	61,0	75,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	59,3	61,3	52,3	46,3	43,3	42,3	40,3	33,3	63,9

Notities

opp wand 15x6=90m2 --> 45m2 per bron

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Maart 2013									
Bronnaam	:	Loods1_noordgev assemblagedeel									
MeetDatum	:	8-3-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	62,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	55,0	62,0	68,0	71,0	74,0	75,0	73,0	66,0	80,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	58,9	60,9	51,9	45,9	42,9	41,9	39,9	32,9	63,5

Notities

opp wand 15x6=90m2 --> 45m2 per bron

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Maart 2013									
Bronnaam	:	Loods2_Lichtstr werkplaats kunststof									
MeetDatum	:	8-3-2013									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	40,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	50,0	57,0	63,0	66,0	69,0	70,0	68,0	61,0	75,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	
Isolatie [dB]	:	4,0	5,0	9,0	15,0	21,0	27,0	33,0	39,0	45,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	58,0	61,0	61,0	58,0	55,0	50,0	42,0	29,0	66,3

Notities

opp wand 15x6=90m2 --> 45m2 per bron

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Maart 2013									
Bronnaam	:	Loods1_Lichtstraat assemblagedeel									
MeetDatum	:	8-3-2013									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	16,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	55,0	62,0	68,0	71,0	74,0	75,0	73,0	66,0	80,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	
Isolatie [dB]	:	4,0	5,0	9,0	15,0	21,0	27,0	33,0	39,0	45,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	59,0	62,0	62,0	59,0	56,0	51,0	43,0	30,0	67,3

Notities

opp wand 15x6=90m2 --> 45m2 per bron

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Maart 2013									
Bronnaam	:	Loods2 zuidgevel onderhoud (iso overhead)									
MeetDatum	:	8-3-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	70,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	50,0	57,0	63,0	66,0	69,0	70,0	68,0	61,0	75,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	
Isolatie [dB]	:	6,0	15,0	17,0	27,0	35,0	39,0	42,0	45,0	47,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	50,5	55,5	51,5	46,5	45,5	43,5	38,5	29,5	58,5

Notities

opp wand 10x6=60m2 --> 30m2 per bron

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Maart 2013									
Bronnaam	:	Loods1 Overheaddeur open noordgevel assemblage									
MeetDatum	:	8-3-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	23,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	55,0	62,0	68,0	71,0	74,0	75,0	73,0	66,0	80,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	65,6	72,6	78,6	81,6	84,6	85,6	83,6	76,6	90,7

Notities

opp wand 10x6=60m2 --> -25 m2 overheaddeur = 35m2 gevel

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Maart 2013									
Bronnaam	:	Loods2 Overheaddeur open zuid of nrdgevel onderh									
MeetDatum	:	8-3-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	23,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	50,0	57,0	63,0	66,0	69,0	70,0	68,0	61,0	75,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	60,6	67,6	73,6	76,6	79,6	80,6	78,6	71,6	85,7

Notities

opp wand 10x6=60m2 --> 30m2 per bron

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Maart 2013									
Bronnaam	:	Loods2_Oostgevel werkplaats onderhoud									
MeetDatum	:	8-3-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	90,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	50,0	57,0	63,0	66,0	69,0	70,0	68,0	61,0	75,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	55,5	57,5	48,5	42,5	39,5	38,5	36,5	29,5	60,2

Notities

opp wand 15x6=90m2 --> 45m2 per bron

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Maart 2013									
Bronnaam	:	Wasstraat uitstraling open roldeur noordzijde, spuitlans									
MeetDatum	:	20-1-2015									
Meetduur	:	: :17									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	8,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	29,0	36,0	43,7	53,5	59,5	59,0	62,9	65,1	62,2	69,4
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	52,0	59,1	70,7	80,6	86,6	86,1	89,9	92,1	89,3	96,5

Notities

Wasactiviteit personenwagen met hoge drukspuit
LAmax = 6 dB(A)

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Maart 2013									
Bronnaam	:	Wasstraat uitstraling gesloten roldeur zuidzijde, spuitlans									
MeetDatum	:	20-1-2015									
Meetduur	:	: :17									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	8,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	16,8	20,5	23,1	28,6	30,6	29,9	33,5	38,1	40,4	43,6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	39,9	43,6	50,2	55,7	57,7	57,0	60,6	65,2	67,5	70,6

Notities

Wasactiviteit personenwagen met hoge drukspuit
LAmax = 6 dB(A)

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : Maart 2013
 Bronnaam : Wasstraat uitstraling open roldeur noordzijde, LAmix spuitlans
 MeetDatum : 20-1-2015
 Meetduur : :17
 Type geluid : Continu
 Temperatuur [°C] : --
 Windsnelheid [m/s] : --
 Hoek windricht [°] : --
 RV [%] : --
 Alu conform : HMRI-II.8
 Bronhoogte [m] : 1,00
 Meetafstand [m] : 8,00
 Meethoogte [m] : 1,50

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	35,8	49,1	60,9	66,6	68,4	80,0	80,2	71,0	69,6	83,8
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	58,9	72,2	87,9	93,7	95,4	107,1	107,2	98,0	96,7	110,8

Notities

Wasactiviteit personenwagen met hoge drukspuit
 LAmix = 6 dB(A)