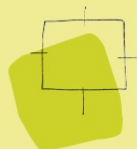


bestemmingsplan  
Nijkerkerstraat 51

ontwerp



gemeente  
putten



**BügelHajema**

Ruimte voor de leefomgeving

bestemmingsplan

## **Nijkerkerstraat 51**

ontwerp



# Inhoudsopgave

|                                                       |           |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Toelichting</b>                                    | <b>5</b>  |
| <b>Hoofdstuk 1 Inleiding</b>                          | <b>5</b>  |
| 1.1 Aanleiding                                        | 5         |
| 1.2 Plangebied                                        | 5         |
| 1.3 Huidige planologische situatie                    | 6         |
| 1.4 Leeswijzer                                        | 7         |
| <b>Hoofdstuk 2 Planbeschrijving</b>                   | <b>7</b>  |
| <b>Hoofdstuk 3 Beleidskader</b>                       | <b>8</b>  |
| 3.1 Rijksbeleid                                       | 8         |
| 3.2 Provinciaal                                       | 10        |
| 3.3 Gemeentelijk beleid                               | 11        |
| <b>Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten</b>                  | <b>12</b> |
| 4.1 Bedrijven en milieuzonering                       | 12        |
| 4.2 Geluid                                            | 13        |
| 4.3 Externe veiligheid                                | 13        |
| 4.4 Luchtkwaliteit                                    | 14        |
| 4.5 Bodem                                             | 15        |
| 4.6 Ecologie                                          | 15        |
| 4.7 Verkeer en parkeren                               | 16        |
| 4.8 Water                                             | 17        |
| 4.9 Archeologie en cultuurhistorie                    | 18        |
| 4.10 Kabels en leidingen                              | 18        |
| 4.11 Vormvrije m.e.r.-beoordeling                     | 19        |
| <b>Hoofdstuk 5 Juridische plantoelichting</b>         | <b>19</b> |
| 5.1 Algemeen                                          | 19        |
| 5.2 Opzet bestemmingsplan                             | 19        |
| 5.3 De verbeelding                                    | 20        |
| <b>Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid</b>                    | <b>20</b> |
| 6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid                  | 20        |
| 6.2 Economische uitvoerbaarheid                       | 20        |
| 6.3 Grondexploitatie                                  | 20        |
| <b>Bijlagen bij toelichting</b>                       | <b>21</b> |
| <b>Bijlage 1 Akoestisch onderzoek industrielawaai</b> | <b>21</b> |
| <b>Bijlage 2 Watertoets</b>                           | <b>63</b> |
| <b>Regels</b>                                         | <b>68</b> |
| <b>Hoofdstuk 1 Inleidende regels</b>                  | <b>68</b> |
| Artikel 1 Begrippen                                   | 68        |
| <b>Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels</b>                  | <b>68</b> |
| Artikel 2 Van toepassing zijnde bestemmingsplan       | 68        |
| <b>Hoofdstuk 3 Overgangs- en slotregels</b>           | <b>69</b> |
| Artikel 3 Overgangsrecht                              | 69        |
| Artikel 4 Slotregel                                   | 69        |



# Toelichting

## Hoofdstuk 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

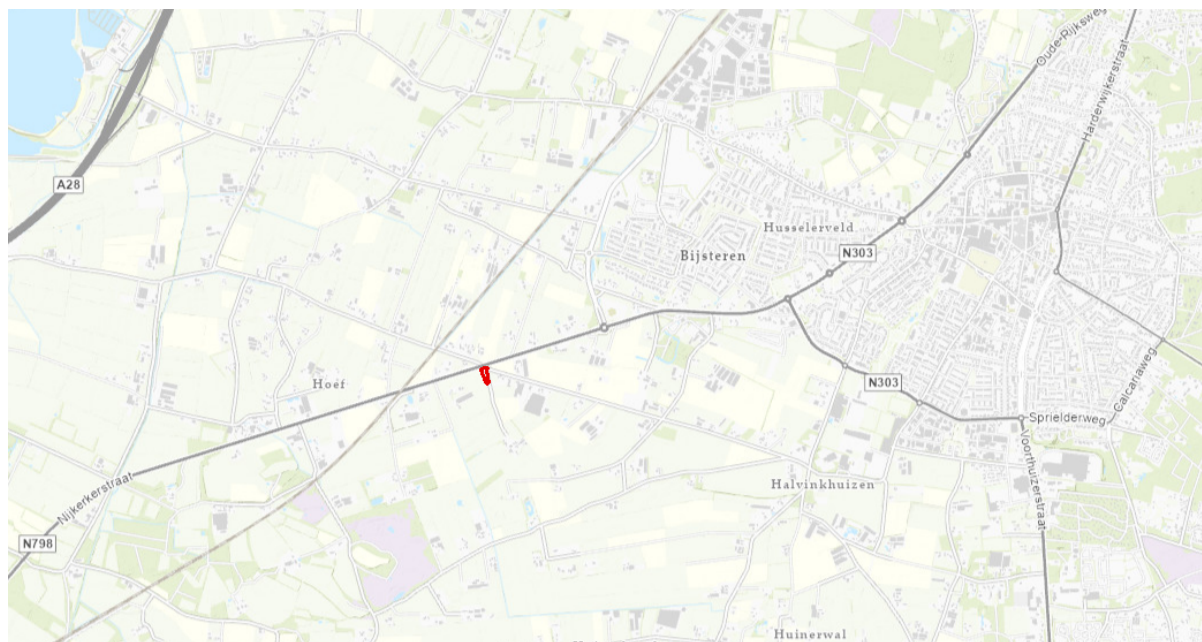
Ter plaatse van Nijkerkerstraat 51 is een bedrijf voor technische dienstverlening aanwezig. Het bedrijf heeft zich hier enige tijd geleden gevestigd. Ter plaatse van het perceel geldt op het moment de bestemming 'Detailhandel'. De vestiging van het huidige bedrijf is niet binnen het ter plaatse geldende bestemmingsplan geregeld. De eigenaar van het perceel verzoekt de gemeente om de bestaande situatie op een adequate manier vast te leggen. Voorliggend bestemmingsplan maakt dit initiatief mogelijk.

In de toelichting wordt aangetoond dat met dit initiatief er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Dit houdt onder meer in dat het initiatief passend te achten is binnen het beleid en wet- en regelgeving en dat overige belangen niet onevenredig geschaad worden.

### 1.2 Plangebied

Het plangebied is gelegen aan de westzijde van de kern Putten in het buitengebied. Zoals aangegeven ligt het plangebied aan de Nijkerkerstraat. Deze weg vormt de hoofdverbindingsweg tussen de kernen Nijkerk en Putten. Het plangebied is gelegen in een gebied met een groot aantal agrarische bedrijven.

Op onderstaande afbeeldingen zijn de ligging en de begrenzing van het plangebied weergegeven.



Ligging plangebied in gemeente Putten

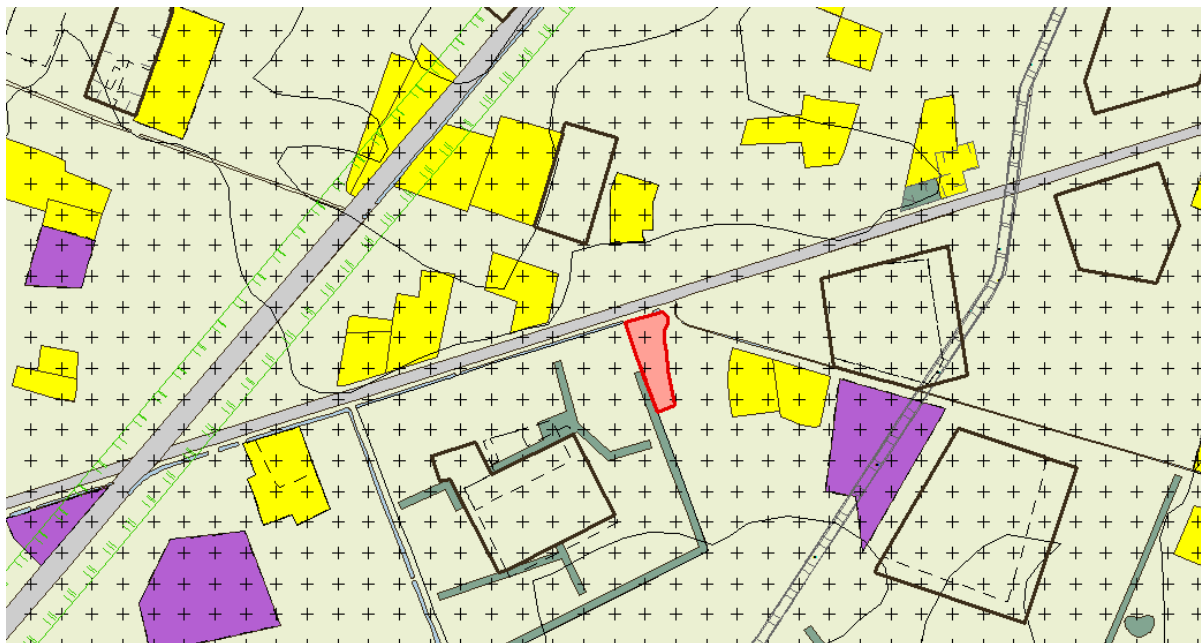


Begrenzing plangebied Nijkerkerstraat 51

### 1.3 Huidige planologische situatie

Ter plaatse van het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Westelijk Buitengebied', vastgesteld op 4 juli 2014. Ter plaatse van het plangebied geldt de bestemming 'Detailhandel' en de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 4'. Daarnaast gelden er de functieaanduiding 'specifieke vorm van detailhandel - machines tbv groen en tuinonderhoud'.

Op onderstaande afbeelding is een uitsnede van het vigerende bestemmingsplan weergegeven.



Vigerend bestemmingsplan 'Westelijk Buitengebied'

In het bestemmingsplan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor het omzetten van een winkelfunctie naar een bedrijfsfunctie. Het initiatief voldoet aan de meeste voorwaarden; de locatie ligt niet in een gebied met bijzondere waarden, de oppervlakte bebouwing wordt niet vergroot, de bedrijfsactiviteiten vinden binnen plaats en er is geen buitenopslag (behalve dat er een aantal busjes staat). In een bijlage van het bestemmingsplan wordt een aantal bedrijven genoemd die mogelijk zijn. Er wordt onder andere een

aannemersbedrijf, een installatiebedrijf en een houtzagerij genoemd. Als voorwaarde geldt tevens dat omwonenden niet onevenredig in hun belangen mogen worden geschaad.

Een van de voorwaarden van de wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan is dat de nieuwe vorm van bedrijvigheid niet meer belastend mag zijn dan de huidige activiteiten. Daar voldoet het initiatief niet aan. Het gewenste bedrijf heeft meer milieu- en ruimtelijke impact dan een winkel. In paragraaf 4.1 wordt dit onderwerp uitvoerig besproken en aangetoond dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

## **1.4 Leeswijzer**

Na dit inleidende hoofdstuk wordt in Hoofdstuk 2 ingegaan op de planbeschrijving. In Hoofdstuk 3 wordt het beleidskader behandeld. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet aandacht worden besteed aan wet- en regelgeving voor de verschillende omgevingsaspecten. In Hoofdstuk 4 wordt hierop ingegaan. In Hoofdstuk 5 wordt een toelichting gegeven op de bestemmingen. Hoofdstuk 6 tenslotte gaat in op de uitvoerbaarheid van het plan. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen maatschappelijke uitvoerbaarheid en economische uitvoerbaarheid.

## **Hoofdstuk 2 Planbeschrijving**

Het perceel Nijkerkerstraat 51 heeft de bestemming detailhandel. In 2012 is voor de Nijkerkerstraat 51 een omgevingsvergunning verleend voor het bouwen van een woning met een bijgebouw (de oude winkel werd gesloopt). In het bijgebouw werd een verkoopruimte/showroom gemaakt ten behoeve van tuin- en parkmachines en voermengwagens voor pelsdiervoeder. Ten behoeve van deze verkoopruimte mocht een gedeelte worden ingericht als werkplaats en opslagruimte.

Ter plaatse van het perceel Nijkerkerstraat 51 bevindt zich momenteel een bedrijf voor technische dienstverlening. Het bedrijf voorziet in technische dienstverlening aan andere bedrijven.

In het bedrijfsgebouw vinden diverse werkzaamheden plaats in eigen in pandige werkplaats om producten samenstellen in de drie bedrijfstakken:

Technische Installaties:

- aanleggen elektrische en mechanische bedrading bedrijven;
- aanleggen en vervangen transportbanden;
- ontwerpen en aanleggen van lichtplan in waterdichte behuizingen.

Machinebouw:

- ontwikkelen van prototype machines, repareren, geen serieproductie;
- aanpassingen aan bestaande machines;
- maatwerk: Metaalbewerking (RVS) > knippen, zetten, lassen enz.;

Industriële techniek:

- plaatsen c.q. ontwikkelen van besturingskasten;
- elektronica, inclusief bedrading aanleggen en installeren op locatie;
- renovatie, onderhoud en service bij bedrijven;

De dienstverlening zelf vindt niet op deze locatie plaats. De loods is gelegen aan de achterzijde van de ter plaatse aanwezige bedrijfswoning. Tussen de bedrijfswoning en de loods is een stuk verharding aanwezig wat dient als toegangsweg tot de loods en wat tevens als parkeerplaats gebruikt wordt.

In de toekomstige situatie vinden er geen andere bedrijfsactiviteiten plaats ten opzichte van de huidige situatie. De initiatiefnemer heeft verzocht om het wijzigen van de bestemming ter plaatse naar een bestemming welke past bij de bedrijfsactiviteiten ter plaatse, en daarmee te zorgen voor een adequate

vastlegging van de bestaande situatie. Tevens worden in de toekomstige situatie maatregelen genomen om de geluidemissie van het gebouw te verlagen.

Op onderstaande afbeelding is de huidige situatie in het plangebied weergegeven:



Huidige situatie Nijkerkerstraat 51. (bron: Google maps)

## Hoofdstuk 3 Beleidskader

### 3.1 Rijksbeleid

#### 3.1.1 Nationale Omgevingsvisie

Met de Nationale Omgevingsvisie (NOVI, 2020), geeft het Rijk een langetermijnvisie op de toekomst en ontwikkelingen van de leefomgeving in Nederland. In de NOVI wordt ingegaan op urgente opgaven die zowel lokaal, nationaal als wereldwijd spelen. Deze opgaven omvatten onder andere klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw. Het uitgangspunt in de aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang.

##### *Nationale belangen en vier prioriteiten*

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Er zijn 21 nationale belangen beschreven waarop de nationale overheid zich in de NOVI richt. Nationale belangen zijn de inhoudelijke belangen bij de fysieke leefomgeving waarbij het Rijk een rol voor zichzelf ziet en waarvoor het kabinet in politieke zin aanspreekbaar is. De behartiging van de nationale belangen en de realisatie van de daaruit voortvloeiende beleidsdoelen en opgaven gebeurt niet alleen door het Rijk.

Er zijn vier prioriteiten waar het Rijk op wil sturen en richting geven:

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

##### *Afwegingsprincipes*

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

- Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies: Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van onze ruimte;
- Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal: wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling, tussen concurrentiekracht en leefbaarheid, verschilt van gebied tot gebied. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
- afwentelen wordt voorkomen: het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie van inwoners zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

#### *Uitvoering*

De NOVI gaat vergezeld van een Uitvoeringsagenda, waarin staat aangegeven hoe het Rijk invulling geeft aan zijn rol bij de uitvoering van de NOVI. In de Uitvoeringsagenda vindt u onder andere een overzicht van instrumenten en (gebiedsgerichte) programma's op de verschillende beleidsterreinen. De Uitvoeringsagenda zal, indien nodig, jaarlijks worden geactualiseerd.

#### **Ladder voor duurzame verstedelijking**

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is de Ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze verplichte toetsing is verder vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). De Ladder houdt in dat overheden nieuwe stedelijke ontwikkelingen moeten motiveren met oog voor de onderliggende vraag in de regio, de beschikbare ruimte binnen het bestaande stedelijke gebied en een multimodale ontsluiting. Per 1 juli 2017 is een wijziging van de Ladder voor duurzame verstedelijking in werking getreden.

De ladder voor duurzame verstedelijking is van toepassing als er sprake is van een nieuwe 'stedelijke ontwikkeling' als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i Bro: een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Als een ruimtelijk besluit, zoals een bestemmingsplan of een omgevingsvergunning met een goede ruimtelijke onderbouwing, voorziet in nieuwe planologische bouwmogelijkheden, dan kwalificeren deze bouwmogelijkheden in beginsel als een "stedelijke ontwikkeling" als bedoeld in artikel 1.1.1 lid 1 aanhef en onder i Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

Het moet wel gaan om bouwmogelijkheden van enige omvang. Zeer kleinschalige bebouwingsmogelijkheden of functiewijzigingen "sec" die niet voorzien in een toename van het ruimtebeslag kwalificeren niet als een stedelijke ontwikkeling.

De toetsing aan de Ladder voor Duurzame verstedelijking wordt verder uitgewerkt in paragraaf 3.1.3.

#### **3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)**

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), ook wel de AMvB Ruimte genoemd, is op 22 augustus 2011 vastgesteld en in oktober 2012 aangevuld. Het Barro heeft als doel om vanuit een concreet nationaal belang een goede ruimtelijke ordening te bevorderen. De AMvB is het inhoudelijke beleidskader van het rijk waaraan ruimtelijke besluiten op provinciaal en gemeentelijk niveau moeten voldoen. Dat betekent dat de AMvB regels geeft over bestemmingen en het gebruik van gronden. Daarnaast kan zij aan de gemeente opdragen in de toelichting bij een bestemmingsplan bepaalde zaken uitdrukkelijk te motiveren.



De algemene regels bewerkstelligen dat nationale ruimtelijke belangen doorwerken tot op lokaal niveau. Inhoudelijk gaat het om nationale belangen die samenhangen met het beschermen van ruimtelijke functies, zoals natuur in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), of met het vrijwaren van functies. Het besluit bevat alleen die nationale ruimtelijke belangen, die via het stellen van regels aan de inhoud of toelichting van bestemmingsplannen (of daarmee vergelijkbare besluiten) beschermd kunnen worden.

### **3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking**

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is de Ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze verplichte toetsing is verder vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). De Ladder houdt in dat overheden nieuwe stedelijke ontwikkelingen moeten motiveren met oog voor de onderliggende vraag in de regio, de beschikbare ruimte binnen het bestaande stedelijke gebied en een multimodale ontsluiting. Per 1 juli 2017 is een wijziging van de Ladder voor duurzame verstedelijking in werking getreden.

De ladder voor duurzame verstedelijking is van toepassing als er sprake is van een nieuwe 'stedelijke ontwikkeling' als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i Bro: een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Als een ruimtelijk besluit, zoals een bestemmingsplan of een omgevingsvergunning met een goede ruimtelijke onderbouwing, voorziet in nieuwe planologische bouwmogelijkheden, dan kwalificeren deze bouwmogelijkheden in beginsel als een "stedelijke ontwikkeling" als bedoeld in artikel 1.1.1 lid 1 aanhef en onder i Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

Het moet wel gaan om bouwmogelijkheden van enige omvang. Zeer kleinschalige bebouwingsmogelijkheden of functiewijzigingen "sec" die niet voorzien in een toename van het ruimtebeslag kwalificeren niet als een stedelijke ontwikkeling.

Dit bestemmingsplan voorziet in het herbestemmen van een perceel. Er worden geen nieuwe activiteiten mogelijk gemaakt en er vindt geen nieuw ruimtebeslag plaats als gevolg van dit bestemmingsplan. Er wordt niet voorzien in een stedelijke ontwikkeling. Een toetsing aan de Ladder voor Duurzame verstedelijking kan achterwege blijven.

### **Conclusie**

Het initiatief hoeft niet getoetst te worden aan de Ladder voor Duurzame verstedelijking. De ladder vormt geen verdere belemmering voor het initiatief.

## **3.2 Provinciaal**

### **3.2.1 Omgevingsvisie en Omgevingsverordening Gelderland**

De Omgevingsvisie en Omgevingsverordening Gelderland zijn op 18 oktober 2014 in werking getreden en worden indien van toepassing twee keer per jaar 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.

In de provinciale Omgevingsvisie en Omgevingsverordening zijn ter plaatse van het perceel Nijkerkerstraat 51 geen regels opgenomen welke de voorgenomen activiteiten op enige wijze belemmeren. Er wordt niet voorzien in uitbreiding van de activiteiten of in uitbreiding van bebouwing op het perceel.



## Conclusie

Het initiatief is niet strijdig met het provinciale beleid. Er wordt niet voorzien in uitbreiding van bedrijfsactiviteiten of bebouwing op het perceel.

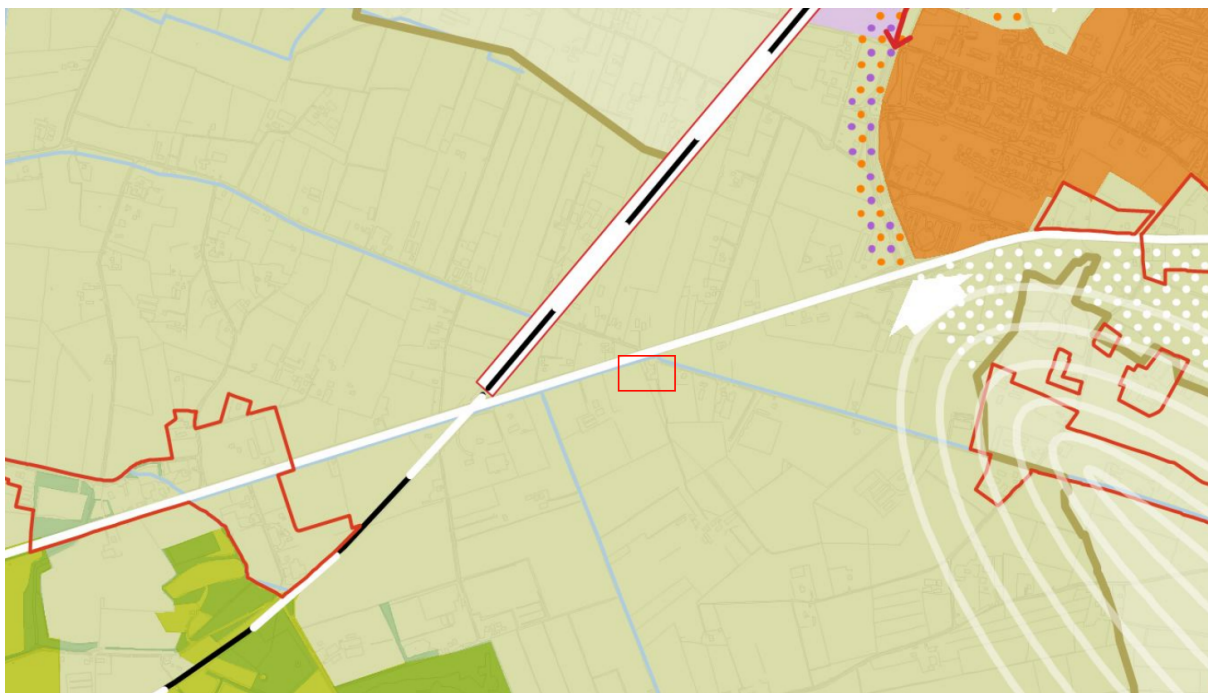
## 3.3 Gemeentelijk beleid

### 3.3.1 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.

### Agrarisch gebied

In de structuurvisie Putten is het plangebied als 'Agrarisch gebied' aangemerkt. In dit gebied bevinden zich voornamelijk agrarische bedrijven. Wel geeft de gemeente aan dat er ook ruimte is voor niet-agrarische bedrijvigheid in het buitengebied.



Afbeelding: uitsnede kaart Structuurvisie Putten 2030. Plangebied rood omlijnd.

### Planspecifiek

Algemeen kan gesteld worden dat terughoudend wordt omgegaan om nieuwe bedrijven in het buitengebied toe te staan. Deze horen in beginsel thuis op een bedrijventerrein. Zeker de wat zwaardere industriële bedrijven / bedrijven met een zwaardere milieucategorie. Het gaat hier echter om een perceel dat reeds een 'bedrijfsmatige bestemming' (maar dan een winkel) had, het ligt direct aan de doorgaande weg, en het geldende bestemmingsplan biedt op zich de mogelijkheid om om te schakelen van een winkelfunctie naar een bedrijfsfunctie. Van verdere uitbreiding van het bedrijf op deze locatie is dan ook geen sprake. Aldus kan gesteld worden dat de beoogde omschakeling van bedrijfsactiviteiten aanvaardbaar te achten is. Specifiek voor de onderbouwing ten aanzien van de milieubelasting wordt verwezen naar paragraaf 4.1.

## Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

### 4.1 Bedrijven en milieuzonering

#### Toetsingskader

In het kader van de Wet milieubeheer dient in nieuwe situaties rekening te worden gehouden met (wenselijke) afstanden tussen bepaalde milieubelastende functies en milieugevoelige functies. In de uitgave Bedrijven en Milieuzonering (2009) is een richtafstandenlijst opgenomen. In de lijst is voor allerlei soorten "milieubelastende activiteiten" aangegeven welke richtafstanden vanwege geur, stof, geluid en gevaar bij voorkeur aangehouden moeten worden ten opzichte van "milieugevoelige activiteiten". De grootste van deze vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie.

#### Plangebied

De voorgestelde ontwikkeling betreft het wijzigen van milieucategorie 2 naar categorie 3.2 (werkplaats >200 m<sup>2</sup>). Daarvoor geldt dan een grootste afstand van 50m (aspect geluid) voor een gemengd gebied. Alle woningen liggen buiten deze afstand. In feite heeft het bedrijf genoeg aan de milieuruimte van een cat. 3.1 bedrijf en is alleen cat. 3.2 omdat het vloeroppervlak van de werkplaats groter is dan 200 m<sup>2</sup>.

Gelet op de situatie ter plaatse is een akoestisch onderzoek naar industrielawaai uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 1.

Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van het bedrijf op de gevels van woningen van derden LAR<sub>u</sub>= 30, 26 en 17 dB(A) of lager is in resp. dag-, avond- en nachtperiode. De maximale niveaus zijn berekend op L<sub>Amax</sub>= 55, 50 resp. 50 dB(A) of lager. De maximale niveaus in de avond worden veroorzaakt door het rijden met een busje of door een autoportier. De maximale niveaus in de dag komen van de vrachtwagen. Dit betreft laden en lossen, waarmee deze niveaus feitelijk buiten beschouwing kunnen blijven. Daarmee voldoen de zowel de langtijdgemiddelde als de maximale geluidniveaus aan zowel de

normen uit het Activiteitenbesluit en de uitgangspunten voor een goed woon- en leefklimaat voor bedrijfsgeluid. Overigens is de drukke Nijkerkerstraat ter plaatse van omliggende adressen bepalend voor het achtergrondniveau. De etmaalwaarde van de Nijkerkerstraat op de dichtstbij het bedrijf gelegen woning Hooiweg 23 is berekend aan de hand van de provinciale verkeersgegevens en bedraagt L<sub>etmaai</sub>=55 dB(A) op de westgevel.

Er liggen geen woningen binnen 50 m van de inrichting. Daarom is nog een tweetal referentiepunten berekend op 50 m uit de grens van de inrichting. Daarop wordt ook voldaan aan de eisen voor een goed woon- en leefklimaat voor het aspect bedrijfsgeluid.

Het bedrijf heeft daarmee een geluidemissie welke eerder past bij een cat. 3.1 dan bij cat. 3.2 inrichting. Uit overleg met de onderneming bleek dat hun bedrijf daar qua geluidemissie verder ook prima mee uit de voeten zou kunnen. In het bestemmingsplan is dan ook geborgd dat ter plaatse een bedrijf is toegestaan voor technische dienstverlening voor de zakelijke markt. Dit omvat installatietechniek, reparatie, revisie en variabele technische oplossingen.

Uit dit onderzoek blijkt dat ter plaatse van de woningen aan de geldende normen voldaan wordt. Wel is in dit onderzoek rekening gehouden met een aantal aanpassingen aan het gebouw. Deze aanpassingen dienen in het kader van deze bestemmingsplanwijziging doorgevoerd te worden teneinde te voldoen aan een goed woon- en leefklimaat. Er kunnen vervolgens maatwerkvoorschriften in het kader van het Activiteitenbesluit worden opgelegd. Dit zal naar verwachting ook gebeuren.

#### Conclusie

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

## 4.2 Geluid

### Toetsingskader

In het kader van de Wet geluidhinder is bij de vaststelling of wijziging van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek vereist naar de geluidsbelasting op geluidgevoelige bestemmingen vanwege industrielawaai, weg- en railverkeerslawaaï. Dit geldt alleen voor (geplande) geluidgevoelige bestemmingen die binnen de zone van een weg, spoorweg of industrieterrein liggen.

### Situatie plangebied

Het bestemmingsplan maakt de herbestemming van een bedrijf mogelijk. Bij dit bedrijf is een bedrijfswoning aanwezig. Deze woning is een bestaand object en maakt bovendien onderdeel uit van het bedrijf ter plaatse. Om deze reden is de woning niet aan te merken als een gevoelig object in het kader van de Wet geluidhinder. Een onderzoek naar de geluidsbelasting op de woning en het bedrijf kan om deze reden achterwege blijven.

De effecten van de geluidgeneratie van het bedrijf op de omgeving zijn reeds in paragraaf 4.1 beschreven.

### Conclusie

Het aspect geluidhinder vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.

## 4.3 Externe veiligheid

### Toetsingskader

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

### Onderzoek

#### *Risicovolle inrichtingen*

Het plangebied en de omgeving is geïnventariseerd op de aanwezigheid van de mogelijke risicobronnen. In de nabijheid van het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen aanwezig.

#### *Vervoer gevaarlijke stoffen*

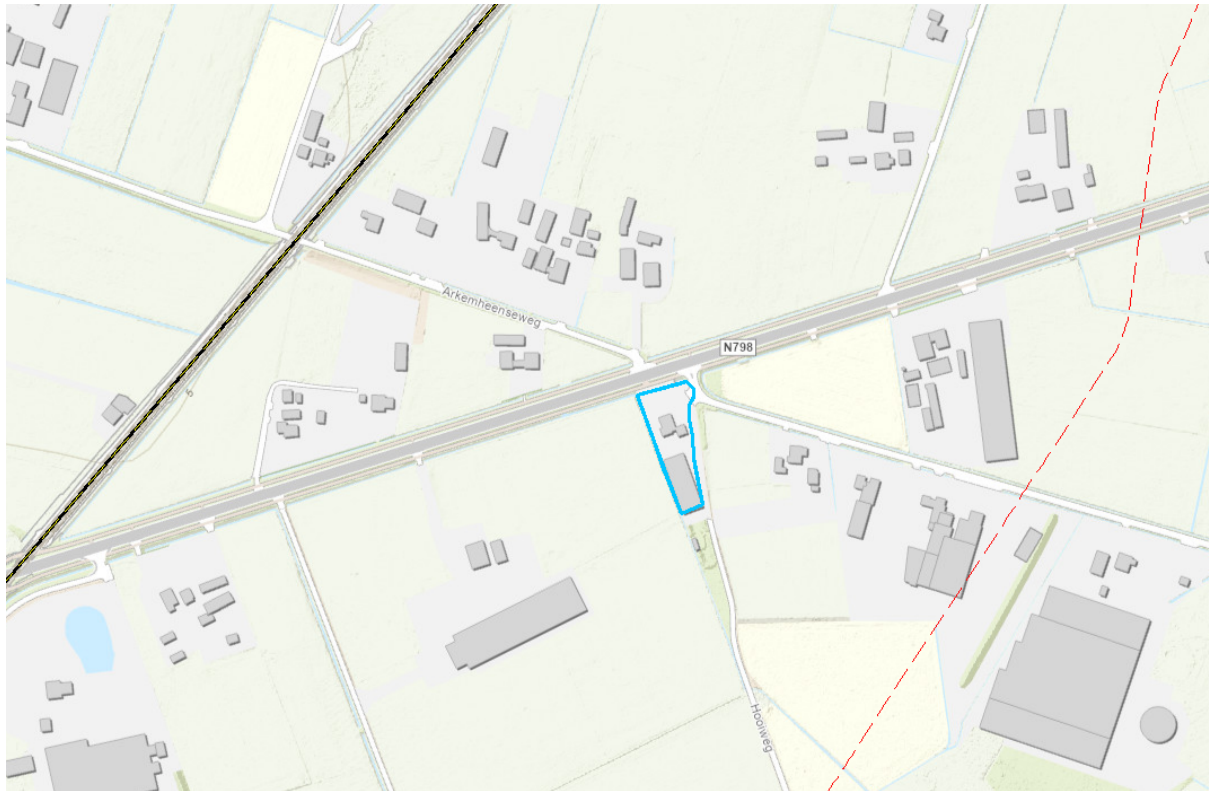
Op de spoorlijn Amersfoort - Zwolle vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Het initiatief voorziet niet in een toename van het aantal personen ter plaatse. Het groepsrisico zal als gevolg van dit plan niet toenemen. Volstaan kan worden met een beperkte motivering.

#### *Buisleidingen*

In de omgeving van het plangebied zijn een buisleiding aanwezig. De buisleiding ligt op ruime afstand van het plangebied. De risicocontour van de leiding reikt niet tot in het plangebied. De buisleiding vormt geen belemmering voor het project.

### Risicokaart

Op onderstaande afbeelding is een uitsnede van de risicokaart ter plaatse van het plangebied weergegeven.



Uitsnede risicokaart (plangebied blauw omlijnd)

## Conclusie

In de directe omgeving van het plangebied is het aantal transporten met gevaarlijke stoffen over de weg zodanig gering, dat de PR-contouren van 10-6 per jaar binnen de rijbaan liggen en het groepsrisico verwaarloosbaar klein is.

## 4.4 Luchtkwaliteit

### Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang.

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

### *Besluit niet in betekenende mate*

In dit Besluit niet in betekenende mate is bepaald in welke gevallen een plan vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een plan heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> (= 1,2 µg/m<sup>3</sup>);
- een plan valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën

betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen, kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m<sup>2</sup> bij één ontsluitingsweg en 200.000 m<sup>2</sup> bij twee ontsluitingswegen.

### **Onderzoek en conclusie**

Dit plan voorziet niet in nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Dit plan voorziet enkel in een adequate vastlegging van een bestaande situatie. Deze bestemmingswijziging zal niet significant bijdragen aan de verslechting van de luchtkwaliteit.

Het aspect luchtkwaliteit vormt om deze reden dan ook geen verdere belemmering voor het initiatief.

## **4.5 Bodem**

### **Toetsingskader**

Op basis van de Wet bodembeheer mogen er geen gevoelige objecten op verontreinigde grond gebouwd worden. Een object wordt als gevoelig aangemerkt wanneer er 2 uur of langer per dag mensen in verblijven. De nieuw te bouwen woning is een locatie waar langer dan 2 uur per dag mensen zullen verblijven. Om deze reden is een bodemonderzoek noodzakelijk.

### **Situatie plangebied en conclusie**

Omdat er geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt is het niet noodzakelijk de grond ter plaatse van het initiatief te onderzoeken door middel van een bodemonderzoek. Er wordt geen gevoeligere functie in het kader van bodem mogelijk gemaakt met voorliggend plan. Het aspect bodem vormt geen verdere belemmering voor het initiatief.

## **4.6 Ecologie**

### **Toetsingskader**

#### *Wet natuurbescherming*

Met de Wnb zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

#### *Gebiedsbescherming*

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:

- Natura-2000 gebieden;
- Natuurnetwerk Nederland (NNN).

#### *Natura-2000 gebieden*

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura-2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).

Een bestemmingsplan dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

- alternatieve oplossingen zijn niet voor handen;
- het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
- de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele

samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

#### *Natuurnetwerk Nederland (NNN)*

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

#### *Soortenbescherming*

in de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

Ten slotte is een verbodsbepaling opgenomen voor overige soorten. Deze soorten zijn opgenomen in de bijlage onder de onderdelen A en B bij de Wnb. De provincie kan ontheffing verlenen van deze verboden. Verder kan bij provinciale verordening vrijstelling worden verleend van de verboden. De noodzaak tot ontheffing of vrijstelling kan hierbij ook verband houden met handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan moet worden onderzocht of de Wet natuurbescherming de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning of ontheffing ingevolge de wet zal kunnen worden verkregen.

#### **Onderzoek en conclusie**

Het initiatief voorziet niet in ruimtelijke ontwikkelingen. Er wordt niet voorzien in de potentiële verwijdering van natuurwaarden ter plaatse. Ook wordt er geen groen verwijderd als gevolg van dit plan. Tevens wordt niet voorzien in extra verkeersbewegingen. Het aspect ecologie vormt geen verdere belemmering voor het initiatief.

## **4.7 Verkeer en parkeren**

In deze paragraaf wordt getoetst of het plan de verkeer- en parkeersituatie niet nadelig beïnvloed.

#### **Situatie plangebied**

Dit plan voorziet in de herbestemming van een bedrijf in het buitengebied van Putten. De herbestemming is noodzakelijk voor een adequate vastlegging van de bestaande situatie. Als gevolg van de bestemmingswijziging wordt er niet voorzien in een grotere verkeersgeneratie naar het plangebied. Tevens is er geen extra behoefte aan nieuwe parkeerplaatsen.

### **Conclusie**

Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor het initiatief.

## **4.8 Water**

### **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. De resultaten van de Digitale Watertoets zijn opgenomen in bijlage 2, waarbij in deze paragraaf de aandachtspunten worden behandeld.

### **Beoordeling**

In het plangebied liggen geen belangrijke oppervlaktewateren (zogenaamde primaire of A- watergangen), 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.

### **Conclusie**

Het aspect water vormt geen belemmering voor het initiatief.

## **4.9 Archeologie en cultuurhistorie**

### **4.9.1 Archeologie**

#### **Toetsingskader**

Rijk en provincie stellen zich op het standpunt dat in het ruimtelijk beleid zorgvuldig met het archeologisch erfgoed moet worden omgegaan. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken.

Doelstelling van het Verdrag van Valetta is de bescherming en het behoud van archeologische waarden. Als gevolg van dit verdrag wordt in het kader van de ruimtelijke ordening het behoud van het archeologisch erfgoed meegewogen zoals alle andere belangen die bij de voorbereiding van het plan een rol spelen.

Bij het archeologiebeleid is ook een beleidskaart opgesteld die de zonering van de verschillende archeologische verwachtingswaarden aangeeft. Aan de verschillende verwachtingswaarden zijn voorwaarden gekoppeld wanneer bij bouw- en grondwerkzaamheden archeologisch onderzoek vereist wordt.

#### **Situatie plangebied en onderzoek**

Het initiatief voorziet niet in de realisatie van nieuwe bouwmogelijkheden. Er worden geen gronden geroerd waarbij archeologische waarden verstoord kunnen worden.

### **4.9.2 Cultuurhistorie**

#### **Toetsingskader**

De regering heeft in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) vastgelegd dat gemeenten vanaf 1 januari 2012 in hun bestemmingsplannen rekening moeten houden met aanwezige cultuurhistorische waarden. Burgers krijgen hiermee het recht om bij de planning van bouwwerkzaamheden aan te geven of er cultureel erfgoed wordt geraakt.

#### **Situatie plangebied**

In het plangebied bevinden zich geen Rijksmonumenten of gemeentelijke monumenten. Tevens zijn er geen landschappelijke waarden aanwezig welke gewaarborgd dienen te worden.

### **4.9.3 Conclusie**

Er is geen sprake van cultuurhistorische waarden in het plangebied. Er worden geen archeologische waarden aangetast.

## **4.10 Kabels en leidingen**

In het plangebied zijn geen kabels en leidingen aanwezig die een planologische bescherming nodig hebben.



## 4.11 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning plan-m.e.r.-plichtig, project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Indien een activiteit onder de drempelwaarden blijft, dient alsnog een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden, waarbij onderzocht dient te worden of de activiteit belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten.

Per 16 mei 2017 is de regelgeving voor de MER en m.e.r.-beoordeling gewijzigd met daarin een nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling.

- Voor de ontwerp-bestemmingsplanfase moet een m.e.r.-beoordelingsbeslissing worden genomen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.
- Voor elke aanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde komt moet de initiatiefnemer een meldingsnotitie opstellen, waarbij ook mitigerende maatregelen mogen worden meegenomen. Het bevoegd gezag dient binnen zes weken na indienen een m.e.r.-beoordelingsbesluit af te geven. Een vormvrije m.e.r.-beoordelingsbeslissing hoeft echter niet gepubliceerd te worden.

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). De beoogde ontwikkeling betreft een herbestemming van een bedrijf. Gelet op de aard van het project en de plaats van het project is geoordeeld dat er geen belangrijke negatieve milieugevolgen zullen optreden. Dit blijkt ook uit de onderzoeken van de verschillende milieuaspecten, zoals deze in de voorgaande paragrafen zijn opgenomen. Voor dit planvoornemen is dan ook geen m.e.r.-procedure noodzakelijk op grond van het Besluit m.e.r.

## Hoofdstuk 5 Juridische plantoelichting

### 5.1 Algemeen

Dit bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, planregels en een toelichting. De verbeelding en de planregels vormen tezamen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan. Beide planonderdelen dienen in onderlinge samenhang te worden gezien en toegepast. Op de verbeelding zijn de bestemmingen aangegeven. Aan deze bestemmingen zijn bouwregels en planregels betreffende het gebruik gekoppeld.

De toelichting heeft geen juridische betekenis, maar vormt niettemin een belangrijk onderdeel van het plan. De toelichting van dit bestemmingsplan geeft een weergave van de beweegredenen, de onderzoeksresultaten en de beleidsuitgangspunten die aan het bestemmingsplan ten grondslag liggen. Tot slot is de toelichting van wezenlijk belang voor een juiste interpretatie en toepassing van het bestemmingsplan.

### 5.2 Opzet bestemmingsplan

Het voorliggende bestemmingsplan 'Nijkerkerstraat 51' is een gedeeltelijke herziening van het geldende bestemmingsplan Westelijk Buitengebied. Het besluit van de gemeenteraad heeft dus niet betrekking op het gehele plan, maar uitsluitend op die delen die worden gewijzigd.

### **5.3 De verbeelding**

Voor de percelen in dit bestemmingsplan maken alle perceelsgebonden enkelbestemmingen, functie-, maatvoerings- en bouwaanduidingen onderdeel uit van het bestemmingsplan.

#### **Regels**

Aangezien de regels slechts in beperkte mate afwijken van het moederplan, zijn de regels van het moederplan van toepassing verklaard. Alleen de regels die onderdeel uitmaken van deze herziening kunnen ter discussie worden gesteld (zienswijzen en beroep bij de Raad van State). Omdat een groot deel van de regels van het bestemmingsplan buitengebied gewoon van kracht blijft en met deze herziening plan niet wordt gewijzigd, kan hier geen bezwaar tegen worden gemaakt. Inhoudelijk zijn die regels immers niet aangepast.

Voor een nadere beschrijving van de regels wordt verwezen naar de toelichting van het bestemmingsplan Westelijk Buitengebied.

## **Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid**

### **6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid**

Het bestemmingsplan doorloopt de procedure zoals vastgelegd in artikel 3.6 lid 1 sub a van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Door het voeren van de genoemde procedure, wordt eenieder in de gelegenheid gesteld voor het indienen van zienswijzen. Er wordt geen vooroverleg gevoerd over dit plan, omdat er geen Rijks-, provinciale of waterschapsbelangen in het geding zijn.

Het bestemmingsplan wordt gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd. Gedurende deze periode heeft een ieder de mogelijkheid een zienswijze in te dienen.

### **6.2 Economische uitvoerbaarheid**

Dit bestemmingsplan heeft betrekking op een particulier initiatief. De gemeente heeft hiermee geen directe financiële bemoeienis. De kosten met betrekking tot het opstellen van het bestemmingsplan worden gedragen door de initiatiefnemer en daaraan verwante procedurekosten worden verhaald via de leges van de gemeente. Het plan wordt hiermee economisch uitvoerbaar geacht.

### **6.3 Grondexploitatie**

In het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt waarbij het kostenverhaal een rol speelt. Het opstellen van een exploitatieplan, zoals bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening, is daarom niet nodig.

## **Bijlagen bij toelichting**

### **Bijlage 1 Akoestisch onderzoek industrielawaai**





**Groenewold**

Adviesbureau voor  
Milieu & Natuur

Bijlage 3 Akoestisch Onderzoek Mebeco  
Nijkerkerstraat 51, 3882 PD Putten.  
behorende bij brief Principeverzoek van  
dhr. A. van Meerveld, dd. 15 juli 2020.

**Akoestisch onderzoek MeBeCo  
Nijkerkerstraat 51 Putten**



|                |                                                                                   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Opdrachtgever  | Mebeco Technical Solutions BV<br>Nijkerkerstraat 51<br>3882 PD Putten             |
| Contactpersoon | H.E. Van Beek<br><a href="mailto:hevanbeek45@gmail.com">hevanbeek45@gmail.com</a> |

|            |                                              |                |
|------------|----------------------------------------------|----------------|
| Uitvoering | Groenewold Adviesbureau voor milieu & natuur |                |
|            | Projectnummer                                | 2020047        |
|            | Versie                                       | Jul.20.v4      |
|            | Behandeld door                               | Lex Groenewold |
|            | Datum                                        | 15 juli 2020   |

## Inhoudsopgave

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 1. Aanleiding en doel.....              | 3  |
| 2. Situatie.....                        | 3  |
| 2.1 Korte historie.....                 | 3  |
| 3. Woon en leefklimaat.....             | 4  |
| 4. Normering.....                       | 5  |
| 5. Reken- en meetmethode.....           | 5  |
| 6. Uitgangspunten bedrijfssituatie..... | 6  |
| 6.1 Werkzaamheden.....                  | 6  |
| 6.2 Sociale media.....                  | 6  |
| 6.3 Klachten verleden.....              | 6  |
| 6.4 Wandelen werkplaats.....            | 7  |
| 6.5 Geluidmetingen.....                 | 7  |
| 6.6 Bronniveaus.....                    | 7  |
| 6.7 Recht van overpad.....              | 8  |
| 6.8 Indirecte hinder.....               | 8  |
| 7. Rekenresultaten.....                 | 9  |
| 8. Samenvatting en conclusies.....      | 10 |
| Bijlagen.....                           | 11 |

## Bijlagen

1. Situatieschets
2. Meet- en Rekenresultaten
3. Invoergegevens



## 1. Aanleiding en doel

MeBeCo Technical Solutions bv bereidt een principeverzoek voor om de bestemming van het perceel aan de Nijkerkerstraat 51 te Putten te wijzigen van detailhandel naar industrie.

Omdat het geluidaspect mogelijk een rol speelt wil initiatiefnemer graag inzicht in de geluidemissie van het bedrijf. Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd dit onderzoek uit te voeren.

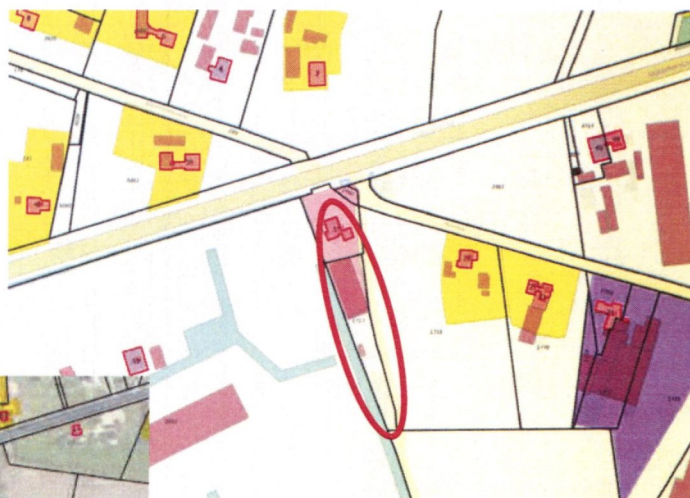
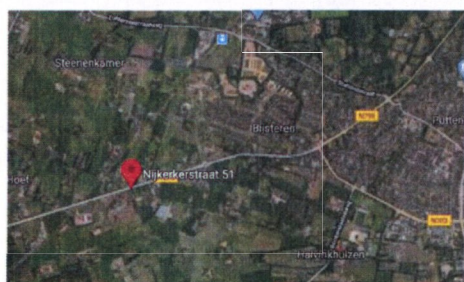
## 2. Situatie

Een overzicht van de situatie is weergegeven op de figuren in de bijlage en hieronder. Het betreft een kavel met bestemming detailhandel in het buitengebied van Putten en nabij de drukke Nijkerkerstraat. Op de locatie was eerder een grote bakkerij gevestigd (cat. 2), met dagelijks nachtelijk transport en vrachtwagens in de dag. Na de sloop is een ander bedrijfspand met bedrijfswoning teruggeplaatst.

### 2.1 Korte historie

Het was een zwarte dag voor de eigenaar op 16 december 2016, toen hem de wet bekend werd dat op 1 januari 2024 "Het houden doden of doen doden van een pelsdier is verboden"! Dat betekende geen werkzaamheden meer in de pelsdierensector en voor hem beëindiging van een Internationaal Dealer-schap. Gevolg was dat deze florerende bedrijfstak moest worden afgebouwd. Daarom is gezocht naar een alternatief binnen de gemeentegrenzen.

Plan was in eerste instantie een handelsbedrijf te starten, maar dat is niet doorgegaan. De zoon van de eigenaar van de voormalige bakkerij is daarop begonnen met een technisch dienstverlenend bedrijf (tweemanszaak) voor de zakelijke markt. Nu blijkt de aard van het bedrijf een milieucategorie 3.1 of 3.2, terwijl volgens het bestemmingsplan maximaal categorie 2 is toegestaan. Daarom is voor realisatie van het plan een planwijziging nodig. Omdat het geluidaspect de belangrijkste component betreft is een akoestisch onderzoek nodig.





### 3. Woon en leefklimaat

Een eerste indicatie voor beoordeling van het woon- en leefklimaat is te verkrijgen door te kijken naar de afstandstabel uit de brochure Bedrijven en milieuzonering van de VNG. Hierin staan per milieucategorie afstanden genoemd. Ligt het plan buiten de grootste afstand dan is hinder onwaarschijnlijk. Ook kan dan een afweging worden gemaakt of ter plaatse van de woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat. De afstanden gelden voor gebiedstype rustige woonwijk en rustig buitengebied.

Daarnaast zijn er ook afstanden gegeven voor het gebiedstype 'gemengd gebied'. Hierover zegt de brochure:

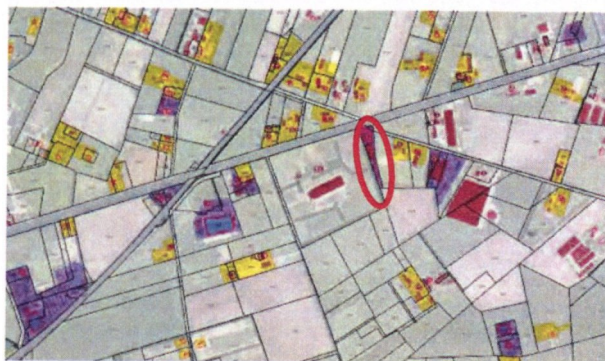
*'Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.'*

Hiervoor gelden de volgende richtafstanden:

3-2 Richtafstand milieucategorie voor omgevingstype

| Milieucategorie | Rustige woonwijk | Gemengd gebied |
|-----------------|------------------|----------------|
| 1               | 10m              | 0m             |
| 2               | 30m              | 10m            |
| 3.1             | 50m              | 30m            |
| 3.2             | 100m             | 50m            |
| 4.1             | 200m             | 100m           |
| 4.2             | 300m             | 200m           |
| 5.1             | 500m             | 300m           |

De plankaart laat zien dat het plangebied in een lint ligt van industriële en agrarische bedrijven en woningen. Achtereenvolgens liggen daar bedrijven als Timmerfabiek Aalten (Bmw.2), Autosloopbedrijf Pieper (Bmw. 3a), De Zoete Inval (Bmw.5), Bouwbedrijf De Leeuw (Ns.63), NutriDutch (Internationaal voedingsindustrie, Ns.61), hoveniersbedrijf Petersen (Ns.59), Intensieve veehouderij en mestdrogerij Torsius (kippen – Ns.53), MeBe-Co (Ns.51), Bouwmaterialen Allbouw (Hooiweg 21), Intensieve veehouderij Knoppert (nertsen, Hooiweg 19), Intensieve veehouderij en Fouragehandel Willemsen (Ns.49a). De dichtstbijzijnde woning Hooiweg 23 ligt daarmee in de directe omgeving van diverse bedrijven en op ca. 71m van de drukke Nijkerkerstraat. Er is daarmee sprake van agrarische bedrijven in lintbebouwing, diverse andere bedrijven en woningen. Het gebied is daarmee aan te merken als gemengd gebied.



De voorgestelde ontwikkeling betreft het wijzigen van milieucategorie 2 naar categorie 3.2 (werkplaats >200 m<sup>2</sup>). Daarvoor geldt dan een grootste afstand van 50m voor een gemengd gebied. Alle woningen liggen buiten deze afstand. In feite heeft het bedrijf genoeg aan de milieuruimte van een cat. 3.1 bedrijf en is alleen cat. 3.2 omdat het vloeroppervlak van de werkplaats groter is dan 200 m<sup>2</sup>.



## 4. Normering

Het bestaande bedrijf (detailhandel) valt onder de werking van het Activiteitenbesluit. Daarin zijn geluidvoorschriften opgenomen (Art. 2.17). Samengevat geldt een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van  $L_{A,r,LT}=50, 45$  en  $40$  dB(A) voor resp. dag, avond en nacht. Als maximale niveaus gelden resp.  $L_{A,max}= 70, 65$  en  $60$  dB(A). Piekniveaus van laden en lossen in de dagperiode zijn uitgezonderd van toetsing. Deze normstelling blijft dus gelijk.

Het gaat hier om een aanpassing van het bestemmingsplan om een zwaardere categorie bedrijf toe te staan. Vanuit een goede ruimtelijke ordening moet dan ook worden gekeken naar de effecten op het woon- en leefklimaat. De drukke Nijkerkerstraat is hiervoor mede bepalend. Voor de ruimtelijke ordening wordt in principe uitgegaan van de planologische maximaal toegestane situatie. Ook worden voor een planologische beoordeling alle bronnen meegenomen, zoals de maximale niveaus vanwege het laden en lossen in de dagperiode.

Het gaat hier dus weliswaar om een planologische beoordeling, maar het bedrijf moet sowieso binnen de bestaande geluidnormen blijven. In die zin verandert er niets.

## 5. Reken- en meetmethode

Ter bepaling van de geluidbelasting op de woningen is gerekend conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999). De gegevens zijn hiertoe ingevoerd in het programma Winhavik van bureau DirActivitySoftware (v9.1.0). Dit programma rekent conform het Reken en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG2012) en maakt voor industrielawaai gebruik van het Haskoning/DHV rekenhart Indus10 en voor weg- en railverkeer van SRMII16 (formaat 2012/rev. 2019).

Voor de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) geldt de VROM-Circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting'.

Een overzicht van de ingevoerde situatie staat in de figuren en uitdraaien in de bijlagen. Het rekenmodel maakt gebruik van bronpunten die de geluidemissie representeren. Het programma berekent dan met de voorgeschreven overdrachtsmethode (methode II.8) de geluidbelasting op de gevels van de omliggende woningen.



## 6. Uitgangspunten bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie is in de regel de situatie welke meer dan 12 keer per jaar optreedt. Voor een planologische beoordeling wordt in principe uitgegaan van de op basis van het bestemmingsplan maximaal toegestane situatie. In specifieke situaties zijn hiervoor maatwerkvoorschriften mogelijk.

### 6.1 Werkzaamheden

Het bedrijf is gespecialiseerd in technische dienstverlening aan andere bedrijven. De werkzaamheden vinden dan ook in hoofdzaak plaats op locaties elders. Het gaat dan om specifiek installatiewerk, metaalbewerking, e.d. In het bedrijfsgebouw vinden diverse werkzaamheden in pandig plaats om producten samen te stellen, bij te werken, te repareren of om oplossingen te ontwerpen. Het gaat dan om allerlei en heel diverse producten. Het betreft sowieso altijd maatwerk en geen productiewerk. Er worden machines gerepareerd of aangepast en prototypes gemaakt. De voorbereidende werkzaamheden vinden plaats in eigen werkplaats. Het merendeel van de uit te voeren werkzaamheden vindt plaats op locatie elders. Dit blijkt ook uit Facebook, waarvan veel foto's elders op locatie zijn gemaakt. Het bedrijf beschikt dan ook over compleet ingerichte servicebussen, om op locatie de meeste werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Overigens hebben de grotere bedrijven zelf een goede werkplaats waar MeBeCo bij voorkeur ook gebruik van maakt.

Voor werkzaamheden die niet op locatie zijn uit te voeren beschikt het bedrijf over een eigen werkplaats. Er zijn diverse machines en apparaten aanwezig zoals een waterzaag, kantbank, knipschaar, draaibank, boormachine, wals, lasapparaat, compressor e.d. Het doel is echter om zoveel mogelijk extern te werken omdat het daar moet worden verdiend. Het noordelijke deel van het bedrijfsgebouw is magazijn/opslag en kantoor. Het zuidelijke deel is de werkplaats. Omdat de werkplaats groter is dan 200 m<sup>2</sup> valt het bedrijf conform de VNG brochure onder categorie 3.2.

In de werkplaats vinden in de regel gedurende maximaal 1-2 uur werkzaamheden plaats in de dagperiode. Voor de berekening is uitgegaan van een bedrijfstijd in de werkplaats van 8 uur in de dag. Hoewel in de avond normaal gesproken alleen werkzaamheden op kantoor plaatsvinden is ook gerekend met 2 uur aan werkzaamheden in de werkplaats. Hiermee is momenteel de dinsdag de maatgevende (drukste) dag. In de nacht vinden geen werkzaamheden plaats. Het kan alleen voorkomen dat tussen 6.30-7.00 uur medewerkers met de bedrijfsbus of eigen vervoer naar de zaak komen om de bus aan te vullen en vervolgens te vertrekken naar locatie. Daarom is gerekend met 2 busjes in de nachtperiode (4 bewegingen).

### 6.2 Sociale media

In het huidige digitale tijdperk is voor MeBeCo een showroom niet meer relevant. De digitale showroom is Facebook. Daarop worden hun gerealiseerde en lopende projecten stap voor stap in de uitvoering geplaatst! Veel van de uitingen op Facebook zijn daarom ook van locaties elders.

De onderneming MeBeCo, wil de komende jaren in het bijgebouw van Nijkerkerstraat 51 3882 PD Putten, de huidige werkzaamheden continueren, om de groei van het bedrijf en ontwikkelingen in de nabije toekomst beheersbaar te houden.

### 6.3 Klachten verleden

Vanwege enige klachten in het verleden heeft het bedrijf een aantal maatregelen genomen om geluidsoverlast te voorkomen. Zo werden in het verleden de roldeuren nog wel eens gebruikt om te ventileren. Dat is nu niet meer zo. Indien nodig wordt nu geventileerd aan de westzijde, waar



een mobiele ventilator in het raam wordt geplaatst. Dit gebeurt alleen bij warm weer. Er is een nieuwe, veel stillere waterzaag gekocht. Ook is de dieselheftruck vervangen door een elektrische. Onder de knipschaar liggen rubberen matten.

## 6.4 Wanden werkplaats

In het bijgebouw zijn diverse roldeuren aanwezig. Vanuit de woning gezien is roldeur 1 voor privé ruimte en roldeur 2 voor het magazijn. Roldeur 3 en 4 zijn voor de werkplaats. Tussen de werkplaats en het magazijn is een stenen wand aanwezig. Ook aan de kopse kant van de werkplaats (zuidzijde) is een roldeur aanwezig. Het gebouw is verder opgebouwd uit geïsoleerde gevelpanelen van 80mm met daarop gemonteerd een FALK Cascade profiel. Het dak bestaat uit geïsoleerde dakpanelen van 80mm. Laden en lossen vindt plaats in het magazijn en in de werkplaats. Voor de werkplaats worden zowel de roldeuren 3 en 4, als die aan de kopse kant gebruikt. Vanuit het bedrijf is aangegeven dat het op zich mogelijk is alle laad- en loswerkzaamheden voor de werkplaats via de deur aan de zuidzijde (kopse kant) te kunnen uitvoeren. Dan kunnen de roldeuren 3 en 4 definitief gesloten worden.

## 6.5 Geluidmetingen

Er is een aantal geluidmetingen uitgevoerd van de aanwezige apparatuur. De meetresultaten zijn weergegeven in de bijlage. Het zagen, walsen, lassen, boren en de kantmachine leiden niet tot niveaus in de werkplaats boven de 75 dB(A). De knipschaar geeft bij gebruik wel een niveau van ca. 82 dB(A) in de werkplaats. De knipschaar wordt echter nauwelijks meer gebruikt omdat de benodigde producten tegenwoordig veel nauwkeuriger via laser kunnen worden uitgesneden. MeCeBo heeft geen lasersnijder en besteld in de regel dan de betreffende onderdelen. In de praktijk is de knipmachine af en toe in werking en bij gebruik maximaal een kwartier per dag. Werkzaamheden als slijpen, knipmachine en vooral hameren op staal geven de belangrijkste bijdrage aan de maximale niveaus. Hameren geeft een niveau in de werkplaats van  $L_{Amax}=95$  dB(A). Op basis van de metingen en de werkzaamheden is de verwachting dat het niveau in de werkplaats op een 8 urige werkdag niet hoger zal zijn dan 70 dB(A). Voor het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een niveau in de werkplaats van 75 dB(A), gedurende 8 uur in de dag en 2 uur in de avond.

Met behulp van een ruisbron (Acoutronics DL 303 omnidirectionele bron) is de isolatie van de sandwich/paneelwanden, de roldeuren, het dak en de ramen doorgemeten. Metingen zijn uitgevoerd met een realtime analysator, Svantek 979. De meter is voor en na gebruik geijkt met een akoestische calibrator, Delta Ohm HD2020. Er zijn daarbij geen afwijkingen geconstateerd.

## 6.6 Bronniveaus

De belangrijkste geluidbronnen zijn naar verwachting de transportbewegingen van de auto's. Behoudens bij laden en lossen blijft de roldeur in de zuidgevel gesloten. Zoals eerder aangegeven worden de roldeuren 3 en 4 niet meer gebruikt voor het laden en lossen. Ook de toegangsdeur van de werkplaats is alleen met een pasje te openen voor het doorlaten van personen. Voor het laden en lossen is een elektrische heftruck aanwezig. Materiaal wordt veelal aangeleverd op grote pallets. De pallets worden met de elektrische heftruck naar binnengereden. Van de heftruck is alleen enig rolgeluid en eventueel kleppen van de lepels hoorbaar.



De emissie van de wanden en het dak zijn berekend uitgaande van een binnenniveau van  $L_p=75$  dB(A), met standaard spectrum metaalbewerking. Voor de personenauto's is uitgegaan van  $L_{wr}=89$  dB(A), met een toeslag voor het  $L_{Amax}$  van 3 dB bij het rijden. Voor een vrachtwagen is een bronniveau van  $L_{wr}=102$  dB(A) aangehouden. Het aantal ingevoerde bewegingen is ook



weergegeven in Tabel 1. Zaken als lassen maken veel minder geluid. De deuren zijn in principe gesloten, behoudens het doorlaten van personen of voor het laden en lossen.

**Tabel 1: Ingevoerde bronnen**

| Bron / gevel                       | L <sub>wr</sub><br>dB(A) | Dag<br>07.00-<br>19.00 | Avond<br>19.00-<br>23.00 | Nacht<br>23.00-<br>07.00 | C <sub>b,D</sub><br>dB | C <sub>b,A</sub><br>dB | C <sub>b,N</sub><br>dB | Toeslag<br>L <sub>Amax</sub> | Bron-<br>punten |
|------------------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------|
| Wand werkplaats O/W                | 59.6                     | 8 uur                  | 2 uur                    | -                        | -1,8                   | -3,0                   | -                      | 25                           | 2 / 3           |
| Dak werkplaats O/W                 | 67.6                     | 8 uur                  | 2 uur                    | -                        | -1,8                   | -3,0                   | -                      | 25                           | 3 / 3           |
| Roldeur werkplaats O               | 64.6                     | 8 uur                  | 2 uur                    | -                        | -1,8                   | -3,0                   | -                      | 25                           | 2               |
| Roldeur werkplaats Z               | 64.6                     | 8 uur                  | 2 uur                    | -                        | -1,8                   | -3,0                   | -                      | 25                           | 1               |
| Roldeur Magazijn O<br>(compressor) | 67.1                     | 4 min.                 | -                        | -                        | -22.6                  | -                      | -                      | -                            | 1               |
| Raam O/Z/W                         | 52.5                     | 8 uur                  | 2 uur                    | -                        | -1,8                   | -3,0                   | -                      | 25                           | 1 / 1 / 2       |
| Ventilator W                       | 69.0                     | 8 uur                  | 2 uur                    | -                        | -1,8                   | -3,0                   | -                      | 25                           | 1               |
| Elektrische heftruck               | 89.8                     | 0.5 uur                | -                        | -                        | -13,8                  | -                      | -                      | 8                            | 4               |
| Portier auto (piek)                | 98.0                     | 0.001 uur              | 0.001 uur                | 0.001 uur                | -                      | -                      | -                      | -                            | 4               |
| <b>Bewegingen</b>                  |                          | <b>Aantal</b>          | <b>Aantal</b>            | <b>Aantal</b>            |                        |                        |                        |                              |                 |
| Personenauto's                     | 89.2                     | 12                     | 4                        | 2                        |                        |                        |                        | 3                            |                 |
| Busje                              | 93.0                     | 10                     | 2                        | 4                        |                        |                        |                        | 3                            |                 |
| Vrachtauto                         | 101.8                    | 2                      | -                        | -                        |                        |                        |                        | 3                            |                 |

Eens per week komt er een zware vrachtauto in de dagperiode. De meeste voorraad wordt gebracht door busjes en pakketdiensten. Daarmee is rekening gehouden bij het aantal ingevoerde transportbewegingen.

De werkzaamheden vinden vooral plaats in de dagperiode. Op dinsdagavond vinden kantoorwerkzaamheden plaats. Het kan zijn dat een busje of personenauto komt of gaat in de avond of vroege ochtend (tussen 6.30-7.00 uur = nacht). Daar is rekening mee gehouden in het rekenmodel. Ingeval er apparaten moeten worden getest, dan vindt dat in pandig plaats of op locatie elders.

## 6.7 Recht van overpad

Overigens is van belang dat de oprit naar het bedrijf ook de toegangsweg betreft tot een aantal achtergelegen woningen (Hooiweg 25, 25a, 27 en 29). Hiervoor geldt het recht van overpad. Uitgaande van de gangbare 8 bewegingen per etmaal zijn hiervan meer dan 30 bewegingen per etmaal te verwachten, welke ook kunnen plaatsvinden in avond en nacht. Dat omvat ook kleine vrachtauto's en bussen zoals van koeriersdiensten. Dat is meer dan de reguliere voertuigbewegingen vanwege het bedrijf. Het is de vraag of vanaf de Hooiweg 23 altijd dit onderscheid is te maken, als er auto's over de toegangsweg rijden.



## 6.8 Indirecte hinder

Het komende en gaande verkeer wordt conform de Circulaire indirecte hinder beoordeeld als wegverkeer. Daartoe worden de bewegingen omgerekend naar uurintensiteiten. De intensiteiten zijn echter zo laag (2, 1.5 en 0.4 mvt/uur in resp. dag, avond en nacht) dat mag worden aangenomen dat indirecte hinder hier geen rol speelt.



## 7. Rekenresultaten

De rekenresultaten zijn weergegeven in de figuren en uitdraai bijlage en samengevat in onderstaande tabel.

**Tabel 3a:** Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,T}$ ) en maximale niveaus ( $L_{A,max}$ ) in dB(A) op de gevels van woningen. Bijdrage MeBeCo in de RBS – dagperiode bgg, avond hoogste waarde per gevel.

| Adres                                  | Gevel | $L_{A,T}$ |    |    | $L_{A,max}$ |    |    | Bron                                                |
|----------------------------------------|-------|-----------|----|----|-------------|----|----|-----------------------------------------------------|
|                                        |       | D         | A  | N  | D           | A  | N  |                                                     |
| Hooiweg 23                             | W     | 30        | 26 | 17 | 55          | 50 | 50 | D: 1m Vrachtauto<br>A/N: 18 Portier                 |
| Nijkerkerstraat 53                     | O     | 18        | 17 | 3  | 47          | 40 | 40 | D: 1m Vrachtauto<br>A/N: 17 Portier                 |
| Arkemheenseweg 2                       | Z     | 23        | 18 | 12 | 51          | 45 | 45 | D: 1m Vrachtauto<br>A/N: 2m busje                   |
| Nijkerkerstraat 38                     | O/Z   | 20        | 19 | 7  | 48          | 41 | 40 | D: 1m Vrachtauto<br>A/N: 2m busje                   |
| Nijkerkerstraat 51<br>(bedrijfswoning) | O     | 35        | 28 | 26 | 71          | 61 | 61 | D: 1m Vrachtauto<br>A/N: 2m busje                   |
|                                        | Z     | 40        | 30 | 24 | 68          | 64 | 64 | D: 1m Vrachtauto<br>A/N: 17 Portier                 |
| Ref.p.1 O (50m)                        |       | 36        | 31 | 23 | 60          | 55 | 55 | D: 1m Vrachtauto<br>A/N: 19 Portier                 |
| Ref.p.2 W (50m)                        |       | 29        | 28 | 11 | 53          | 50 | 47 | D: 1m Vrachtauto<br>A: 14 Ventilatie<br>N: 2m busje |

Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van MeBeCo op de gevels van woningen van derden  $L_{A,T} = 30, 26$  en  $17$  dB(A) of lager is in resp. dag-, avond- en nachtperiode. De maximale niveaus zijn berekend op  $L_{A,max} = 55, 50$  resp.  $50$  dB(A) of lager.

De maximale niveaus in de avond worden veroorzaakt door het rijden met een busje of door een autoportier. De maximale niveaus in de dag komen van de vrachtwagen. Dit betreft laden en lossen, waarmee deze niveaus feitelijk buiten beschouwing kunnen blijven.

Daarmee voldoen de zowel de langtijdgemiddelde als de maximale geluidniveaus aan zowel de normen uit het Activiteitenbesluit en de uitgangspunten voor een goed woon- en leefklimaat voor bedrijfsgeluid. Overigens is de drukke Nijkerkerstraat ter plaatse van de adressen in Tabel 1 bepalend voor het achtergrondniveau. De etmaalwaarde van de Nijkerkerstraat op de dichtstbij het bedrijf gelegen woning Hooiweg 23 is berekend aan de hand van de provinciale verkeersgegevens en bedraagt  $L_{etmaal} = 55$  dB(A) op de westgevel.

Er liggen geen woningen binnen 50m van de inrichting. Daarom is nog een tweetal referentiepunten berekend op 50m uit de grens van de inrichting. Daarop wordt ook voldaan aan de eisen voor een goed woon- en leefklimaat voor het aspect bedrijfsgeluid.

Het bedrijf heeft daarmee een geluidemissie welke eerder past bij een cat. 3.1 dan bij cat. 3.2 inrichting. Uit overleg met de onderneming bleek dat hun bedrijf daar qua geluidemissie verder ook prima mee uit de voeten zou kunnen.



## 8. Samenvatting en conclusies

- a) MeBeCo Technical Solutions bv bereidt een principeverzoek voor om de bestemming te wijzigen van detailhandel naar industrie voor het bedrijf aan de Nijkerkerstraat 51 te Putten. Het betreft een bedrijf voor technische dienstverlening voor de zakelijke markt. Dit omvat installatietechniek, reparatie, revisie en variabele technische oplossingen.
- b) Achter het perceel ligt een viertal woningen van derden. De toegangsweg tot het bedrijf is tevens via recht van overpad de toegangsweg tot die woningen. Uitgaande van de gangbare 8 bewegingen per etmaal zijn hiervan meer dan 30 bewegingen per etmaal te verwachten, welke ook kunnen plaatsvinden in avond en nacht. Dat is meer dan de reguliere voertuigbewegingen vanwege het bedrijf. Het is de vraag of vanaf de Hooiweg 23 altijd dit onderscheid is te maken, als er auto's over de toegangsweg rijden.
- c) Vanwege enige klachten in het verleden heeft het bedrijf een aantal maatregelen genomen om geluidoverlast te voorkomen. Zo werden in het verleden de roldeuren nog wel eens gebruikt om te ventileren. Dat gebeurt nu niet meer. Er is een nieuwe, veel stillere waterzaag gekocht. Ook is de dieselheftruck vervangen door een elektrische. Onder de knipschaar liggen rubberen matten. Laden en lossen voor de werkplaats kan in principe ook alleen via zuidelijke roldeur (kopse kant). Om eventuele geluidoverlast te voorkomen is het bedrijf daarom voornemens de roldeuren 3 en 4 (oostgevel werkplaats) definitief te sluiten.
- d) Op basis van het ruime oppervlak van de werkplaats ( $>200 \text{ m}^2$ ) en de aanwezige machines lijkt het bedrijf het meest te passen bij een constructiewerkplaats, met een grootste afstand voor geluid van 100m (cat. 3.2). Gezien de omliggende bedrijvigheid is het gebied te karakteriseren als een gemengd gebied, waarvoor 1 afstandsstep lager geldt, hier dan 50m. Alle woningen liggen verder weg dan 50m. Het is echter geen constructiewerkplaats, maar een bedrijf voor technische dienstverlening. Uit de beschrijving van de werkzaamheden en de berekende geluidemissie, blijkt dat de activiteiten meer passen bij een cat. 3.1 dan bij een cat. 3.2 bedrijf. Dit is eventueel in het bestemmingsplan vast te leggen.
- e) Op basis van de representatieve bedrijfssituatie is een berekening uitgevoerd van de te verwachten geluidemissie op omliggende woningen. Het bedrijf is hoofdzakelijk in de dagperiode in werking. De voorbereidende werkzaamheden vinden plaats in de eigen werkplaats. Het merendeel van de uit te voeren werkzaamheden vinden plaats op locatie elders. De bedrijfslocatie bestaat uit een bedrijfsgebouw, met in het noordelijk deel een opslag/magazijn, kantoor en een deel privégebruik. De werkplaats is gesitueerd in het zuidelijke deel van het gebouw. Op kantoor worden oplossingen bedacht en uitgewerkt. Als aanpassing van onderdelen nodig is, dan kan dat in de werkplaats gebeuren. Dit zijn in de regel korte momenten. Voor de maatgevende bedrijfssituatie is wel uitgegaan van een bedrijfstijd van 8 uur in de dag en 2 uur in de avond (drukste dag). Laden en lossen vindt plaats in de dagperiode met een elektrische heftruck. Er komt maximaal één vrachtwagen per dag in de dagperiode. Omdat het kantoorwerk in de avond plaats vindt en tussen 6.30-7.00 uur een bedrijfsbus kan worden bijgevuld is rekening gehouden met een aantal transportbewegingen in avond en nacht.
- f) Er is een aantal geluidmetingen uitgevoerd aan de diverse bronnen in de werkplaats en de geluidniveaus daarvan in de werkplaats. Bij de werkzaamheden zijn de waterzaag en de knipschaar het meest bepalend voor het langtijdgemiddelde en het hameren op staal voor de maximale niveaus. Op basis van de metingen en de werkzaamheden is uitgegaan een gemiddeld bedrijfsniveau in de werkplaats van  $L_p=75 \text{ dB(A)}$ . Ook de isolatie van de wanden en het dak is met behulp van een ruisbron, door meting bepaald. Hieruit zijn de bronniveaus van de geveldelen berekend.

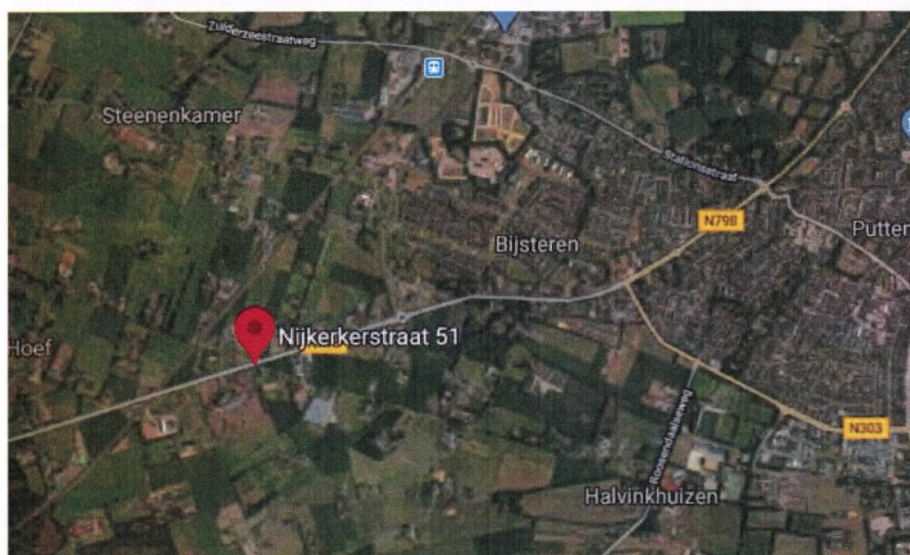


- g) Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de gevels van woningen van derden is berekend op  $L_{Ar,LT} = 30, 26$  en  $17$  dB(A) of lager in resp. dag-, avond- en nachtperiode. De maximale geluidniveaus liggen op  $L_{Amax} = 55, 50$  resp.  $50$  dB(A) of lager.
- h) Op basis van deze uitkomsten is aangetoond dat het verzoek past binnen de normen van het Activiteitenbesluit. De berekende niveaus passen ook bij een goed woon- en leefklimaat m.b.t. bedrijfsgeluid. Overigens is de drukke Nijkerkerstraat bepalend voor het achtergrondniveau ter plaatse van de woningen.
- i) Op de Facebook pagina van MeBeCo staan foto's en filmpjes van zowel de werkplaats als van werkzaamheden op locatie elders. Deze zijn bedoeld als reclame en vormen de showroom van het bedrijf.
- j) Industrielawaai vormt hiermee geen belemmering voor realisatie van het plan.

## Bijlagen

- 1. Situatieschets
- 2. Meet- en Rekenresultaten
- 3. Invoergegevens

## Bijlage 1 Situatieschets











## **Bijlage 2**

### **Meet- en Rekenresultaten**





#### objecten

- |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black;"></span> bodemabsorptie | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #FF0000; border: 1px solid black;"></span> mobiele bron       |
| <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #FF0000; border: 1px solid black;"></span> gebouw         | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #808080; border: 1px solid black;"></span> waarneempunt gevel |
| <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #FF0000; border: 1px solid black;"></span> bebouwing      | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #808080; border: 1px solid black;"></span> waarneempunt vrij  |
| <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #FF0000; border: 1px solid black;"></span> rijlijn        |                                                                                                                                                |
| <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #0000FF; border: 1px solid black;"></span> bron           |                                                                                                                                                |

0 1 : 1250 125

Ako MeBeCo Nijkerkerstraat 51 Putten

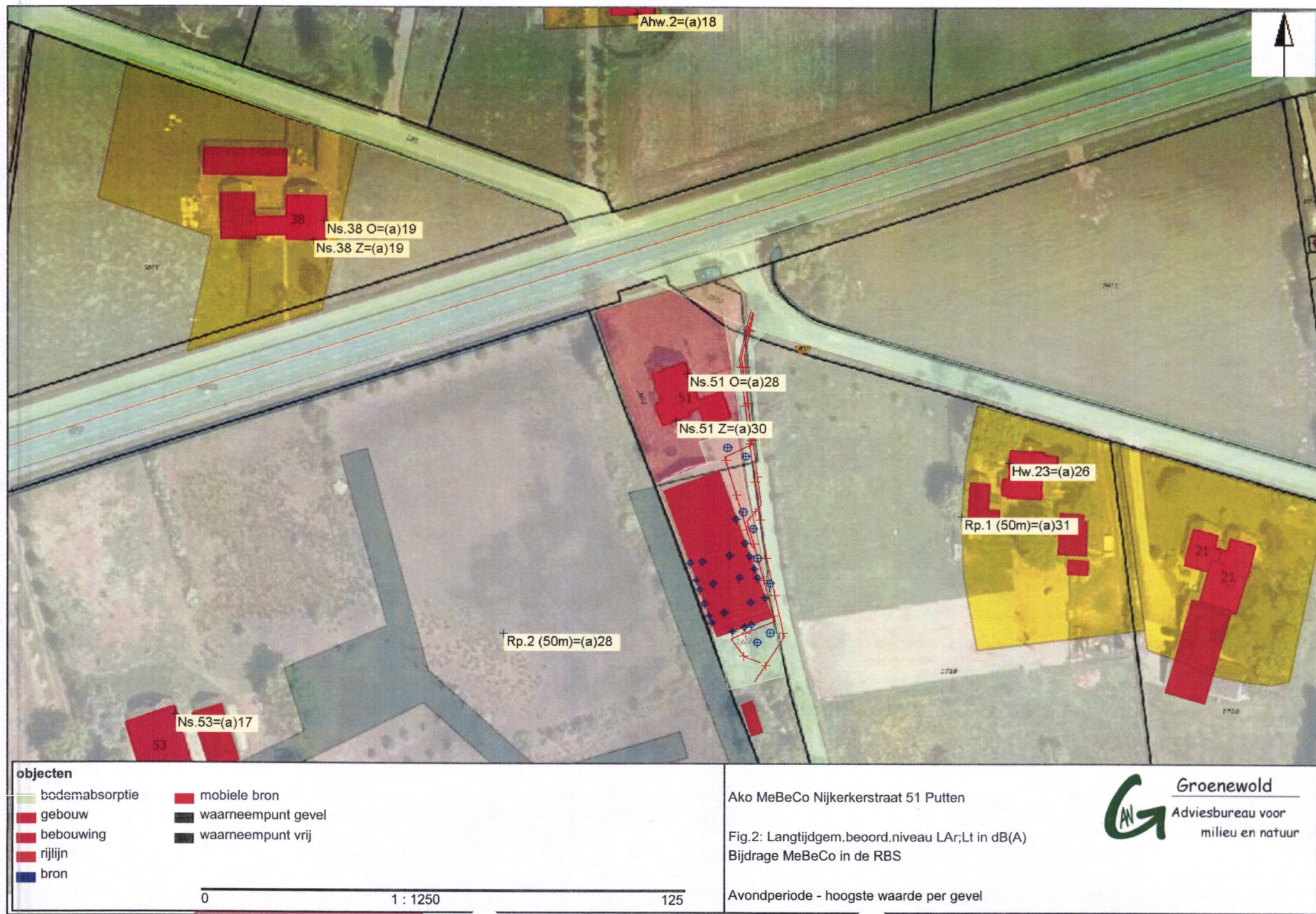
Fig1.: Langtijdgem. beoord. niveau LAr;Lt in dB(A)  
Bijdrage MeBeCo in de RBS

Dagperiode begane grond



**Groenewold**  
Adviesbureau voor  
milieu en natuur









#### objecten

- |                |                    |
|----------------|--------------------|
| bodemabsorptie | mobiele bron       |
| gebouw         | waarneempunt gevel |
| bebouwing      | waarneempunt vrij  |
| rijlijn        |                    |
| bron           |                    |

0 1 : 1250 125

Ako MeBeCo Nijkerkerstraat 51 Putten

Fig.3: Langtijdgem. beoord. niveau  $L_{A_r}$ ;  $L_t$  in dB(A)  
Bijdrage MeBeCo in de RBS

Nachtperiode - hoogste waarde per gevel

 **Groenewold**  
Adviesbureau voor  
milieu en natuur





#### objecten

- |                |                    |
|----------------|--------------------|
| bodemabsorptie | mobiele bron       |
| gebouw         | waarneempunt gevel |
| bebouwing      | waarneempunt vrij  |
| rijlijn        |                    |
| bron           |                    |

0 1 : 1250 125

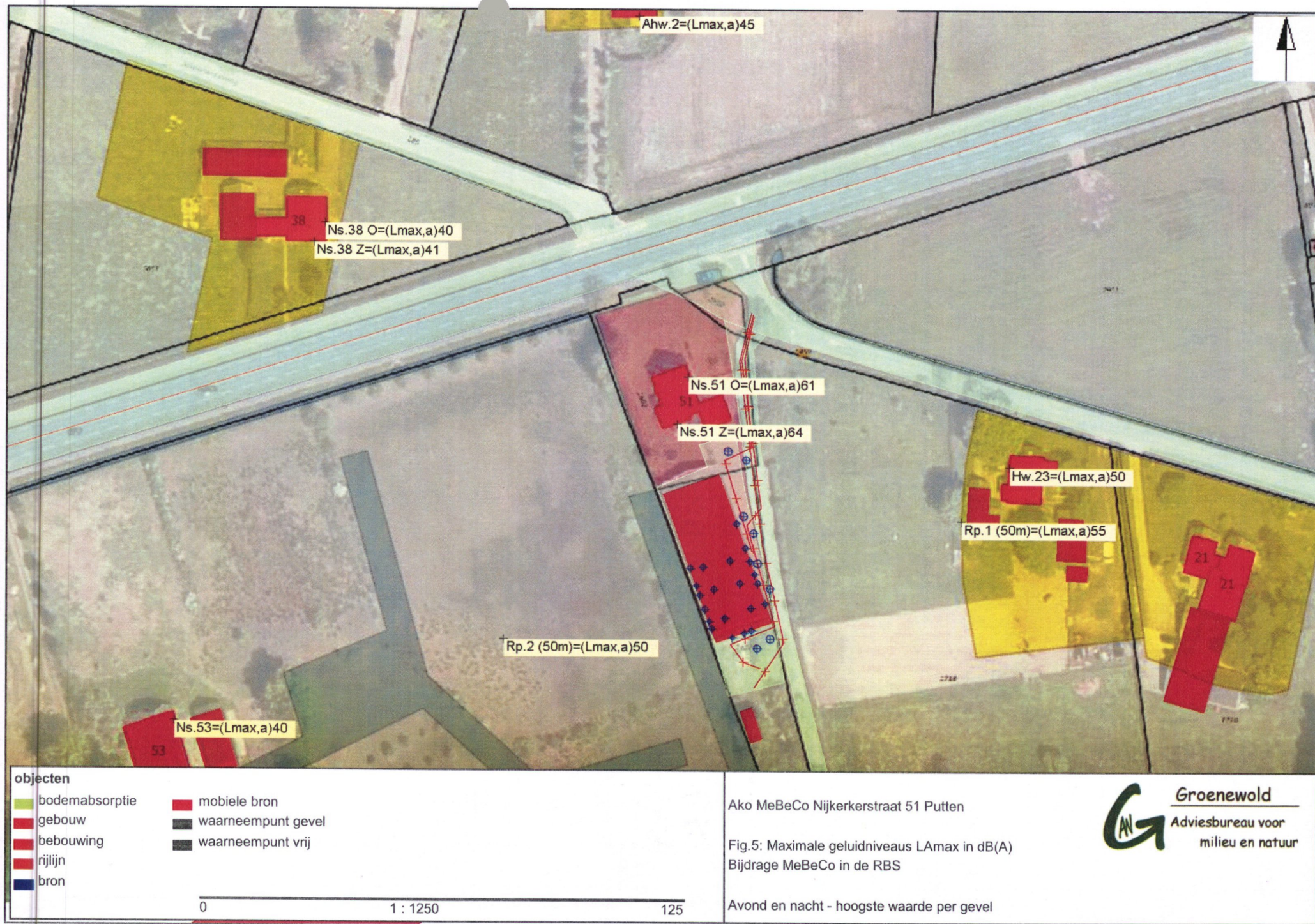
Ako MeBeCo Nijkerkerstraat 51 Putten

Fig.4: Maximale geluidniveaus L<sub>max</sub> in dB(A)  
Bijdrage MeBeCo in de RBS

Dagperiode - begane grond

**Groenewold**  
Adviesbureau voor  
milieu en natuur







## MeBeCo Technical Solutions Putten

Tabel B1: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau LAr;LT in dB(A)

| wnp | nr         | wnh | LAR,d | LAR,a | LAR,n |
|-----|------------|-----|-------|-------|-------|
| 1   | Hw.23      | 1,5 | 30    | 23    | 15    |
| 1   | Hw.23      | 4,5 | 33    | 26    | 17    |
| 2   | Ns.53      | 1,5 | 18    | 14    | 1     |
| 2   | Ns.53      | 4,5 | 20    | 17    | 3     |
| 3   | Ns.38 W    | 1,5 | 20    | 17    | 6     |
| 3   | Ns.38 W    | 4,5 | 22    | 19    | 7     |
| 4   | Ns.38 W    | 1,5 | 20    | 17    | 5     |
| 4   | Ns.38 W    | 4,5 | 22    | 19    | 6     |
| 5   | Ahw.2      | 1,5 | 23    | 13    | 10    |
| 5   | Ahw.2      | 4,5 | 25    | 18    | 12    |
| 6   | Ns.51 Z    | 1,5 | 40    | 28    | 24    |
| 6   | Ns.51 Z    | 4,5 | 40    | 30    | 24    |
| 7   | Ns.51 O    | 1,5 | 35    | 28    | 26    |
| 7   | Ns.51 O    | 4,5 | 35    | 28    | 26    |
| 8   | Rp.1 (50m) | 1,5 | 36    | 29    | 20    |
| 8   | Rp.1 (50m) | 4,5 | 39    | 31    | 23    |
| 9   | Rp.2 (50m) | 1,5 | 29    | 26    | 8     |
| 9   | Rp.2 (50m) | 4,5 | 32    | 28    | 11    |

## MeBeCo Technical Solutions Putten

Tabel B2: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau L<sub>A</sub>; L<sub>T</sub> in dB(A), deelbijdrage 15 bronnen en maximale geluidniveaus L<sub>max</sub> in dB(A)

| wnp | nr      | wnh  | bron | mb | bronnaam               | Li   | Cm  | L <sub>max</sub> -toeslag | L <sub>max</sub> | CB,d  | CB,a  | CB,n  | L <sub>A</sub> ,d | L <sub>A</sub> ,a | L <sub>A</sub> ,n |
|-----|---------|------|------|----|------------------------|------|-----|---------------------------|------------------|-------|-------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1   | Hw.23   | 1.50 |      |    |                        |      |     |                           |                  |       |       |       | 30                | 23                | 15                |
|     |         |      | 1    | m  | Vrachtauto             | 55,1 | 2,9 | 3,0                       | 55               | 27,81 | 99,99 | 99,99 | 22,13             | -99,99            | -99,99            |
|     |         |      | 18   |    | Piek portier           | 50,8 | 3,5 |                           | 47               | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -2,68             | -2,68             | -2,68             |
|     |         |      | 19   |    | Piek portier           | 50,7 | 3,5 |                           | 47               | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -2,71             | -2,71             | -2,71             |
|     |         |      | 21   |    | El. Heftruck           | 41,5 | 3,5 | 8,0                       | 46               | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 24,23             | -99,99            | -99,99            |
|     |         |      | 20   |    | El. Heftruck           | 41,5 | 3,5 | 8,0                       | 46               | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 24,16             | -99,99            | -99,99            |
|     |         |      | 2    | m  | Busje (eigen + derden) | 45,2 | 3,4 | 3,0                       | 45               | 23,59 | 25,80 | 25,80 | 16,02             | 13,80             | 13,80             |
|     |         |      | 17   |    | Piek portier           | 48,0 | 3,5 |                           | 45               | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -5,48             | -5,48             | -5,48             |
|     |         |      | 7    |    | Dak O                  | 19,6 | 0,2 | 25,0                      | 44               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 17,68             | 16,43             | -99,99            |
|     |         |      | 6    |    | Dak O                  | 19,6 | 0,2 | 25,0                      | 44               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 17,64             | 16,40             | -99,99            |
|     |         |      | 22   |    | El. Heftruck           | 38,1 | 3,5 | 8,0                       | 43               | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 20,84             | -99,99            | -99,99            |
|     |         |      | 3    | m  | Personenauto           | 42,4 | 3,5 | 3,0                       | 42               | 24,82 | 24,82 | 30,84 | 12,85             | 12,85             | 6,83              |
|     |         |      | 5    |    | Dak O                  | 16,2 | 0,3 | 25,0                      | 41               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 14,08             | 12,83             | -99,99            |
|     |         |      | 4    |    | Roldeur O3             | 17,3 | 1,8 | 25,0                      | 40               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 13,72             | 12,47             | -99,99            |
|     |         |      | 3    |    | Roldeur O4             | 17,3 | 1,9 | 25,0                      | 40               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 13,68             | 12,43             | -99,99            |
|     |         |      | 30   |    | Piek portier           | 38,0 | 3,6 |                           | 34               | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -15,54            | -15,54            | -15,54            |
| 1   | Hw.23   | 4.50 |      |    |                        |      |     |                           |                  |       |       |       | 33                | 26                | 17                |
|     |         |      | 1    | m  | Vrachtauto             | 55,6 | 0,7 | 3,0                       | 58               | 27,81 | 99,99 | 99,99 | 24,65             | -99,99            | -99,99            |
|     |         |      | 18   |    | Piek portier           | 51,2 | 1,4 |                           | 50               | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -0,23             | -0,23             | -0,23             |
|     |         |      | 19   |    | Piek portier           | 51,0 | 1,3 |                           | 50               | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -0,30             | -0,30             | -0,30             |
|     |         |      | 21   |    | El. Heftruck           | 42,3 | 1,3 | 8,0                       | 49               | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 27,16             | -99,99            | -99,99            |
|     |         |      | 20   |    | El. Heftruck           | 42,5 | 1,5 | 8,0                       | 49               | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 27,15             | -99,99            | -99,99            |
|     |         |      | 2    | m  | Busje (eigen + derden) | 45,9 | 1,3 | 3,0                       | 48               | 23,59 | 25,80 | 25,80 | 18,66             | 16,44             | 16,44             |
|     |         |      | 17   |    | Piek portier           | 48,3 | 1,4 |                           | 47               | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -3,11             | -3,11             | -3,11             |
|     |         |      | 7    |    | Dak O                  | 21,7 | 0,0 | 25,0                      | 47               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 19,95             | 18,70             | -99,99            |
|     |         |      | 6    |    | Dak O                  | 21,7 | 0,0 | 25,0                      | 47               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 19,94             | 18,69             | -99,99            |
|     |         |      | 22   |    | El. Heftruck           | 38,7 | 1,4 | 8,0                       | 45               | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 23,55             | -99,99            | -99,99            |
|     |         |      | 5    |    | Dak O                  | 20,3 | 0,0 | 25,0                      | 45               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 18,53             | 17,28             | -99,99            |
|     |         |      | 3    | m  | Personenauto           | 42,8 | 1,4 | 3,0                       | 44               | 24,82 | 24,82 | 30,84 | 15,00             | 15,00             | 8,98              |
|     |         |      | 4    |    | Roldeur O3             | 18,6 | 0,0 | 25,0                      | 44               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 16,84             | 15,59             | -99,99            |
|     |         |      | 3    |    | Roldeur O4             | 18,5 | 0,0 | 25,0                      | 44               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 16,77             | 15,52             | -99,99            |
|     |         |      | 30   |    | Piek portier           | 41,0 | 1,6 |                           | 39               | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -10,62            | -10,62            | -10,62            |
| 2   | Ns.53   | 1.50 |      |    |                        |      |     |                           |                  |       |       |       | 18                | 14                | 1                 |
|     |         |      | 1    | m  | Vrachtauto             | 47,7 | 4,1 | 3,0                       | 47               | 27,81 | 99,99 | 99,99 | 7,02              | -99,99            | -99,99            |
|     |         |      | 17   |    | Piek portier           | 43,1 | 4,3 |                           | 39               | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -11,26            | -11,26            | -11,26            |
|     |         |      | 2    | m  | Busje (eigen + derden) | 38,1 | 4,3 | 3,0                       | 37               | 23,59 | 25,80 | 25,80 | 1,39              | -0,82             | -0,82             |
|     |         |      | 10   |    | Dak W                  | 13,5 | 2,7 | 25,0                      | 36               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 9,03              | 7,78              | -99,99            |
|     |         |      | 9    |    | Dak W                  | 13,4 | 2,6 | 25,0                      | 36               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 9,03              | 7,78              | -99,99            |
|     |         |      | 3    | m  | Personenauto           | 36,4 | 4,3 | 3,0                       | 35               | 24,82 | 24,82 | 30,84 | 2,05              | 2,05              | -3,97             |
|     |         |      | 20   |    | El. Heftruck           | 30,2 | 4,3 | 8,0                       | 34               | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 12,02             | -99,99            | -99,99            |
|     |         |      | 8    |    | Dak W                  | 10,2 | 2,6 | 25,0                      | 33               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 5,77              | 4,52              | -99,99            |
|     |         |      | 14   |    | Ventilatie W           | 11,1 | 3,9 | 25,0                      | 32               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 5,42              | 4,17              | -99,99            |
|     |         |      | 30   |    | Piek portier           | 34,3 | 4,3 |                           | 30               | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -19,97            | -19,97            | -19,97            |
|     |         |      | 23   |    | El. Heftruck           | 24,3 | 4,3 | 8,0                       | 28               | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 6,19              | -99,99            | -99,99            |
|     |         |      | 13   |    | Wand W                 | 4,3  | 3,4 | 25,0                      | 26               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | -0,83             | -2,08             | -99,99            |
|     |         |      | 12   |    | Wand W                 | 4,3  | 3,4 | 25,0                      | 26               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | -0,89             | -2,14             | -99,99            |
|     |         |      | 7    |    | Dak O                  | 2,6  | 2,5 | 25,0                      | 25               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | -1,65             | -2,90             | -99,99            |
|     |         |      | 6    |    | Dak O                  | 2,5  | 2,6 | 25,0                      | 25               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | -1,84             | -3,09             | -99,99            |
| 2   | Ns.53   | 4.50 |      |    |                        |      |     |                           |                  |       |       |       | 20                | 17                | 3                 |
|     |         |      | 1    | m  | Vrachtauto             | 48,5 | 3,2 | 3,0                       | 48               | 27,81 | 99,99 | 99,99 | 9,17              | -99,99            | -99,99            |
|     |         |      | 17   |    | Piek portier           | 43,1 | 3,4 |                           | 40               | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -10,30            | -10,30            | -10,30            |
|     |         |      | 9    |    | Dak W                  | 15,6 | 1,6 | 25,0                      | 39               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 12,24             | 10,99             | -99,99            |
|     |         |      | 10   |    | Dak W                  | 15,6 | 1,6 | 25,0                      | 39               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 12,23             | 10,98             | -99,99            |
|     |         |      | 2    | m  | Busje (eigen + derden) | 39,1 | 3,4 | 3,0                       | 39               | 23,59 | 25,80 | 25,80 | 3,55              | 1,33              | 1,33              |
|     |         |      | 8    |    | Dak W                  | 13,4 | 1,6 | 25,0                      | 37               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 10,06             | 8,82              | -99,99            |
|     |         |      | 3    | m  | Personenauto           | 37,0 | 3,4 | 3,0                       | 37               | 24,82 | 24,82 | 30,84 | 3,50              | 3,50              | -2,52             |
|     |         |      | 14   |    | Ventilatie W           | 13,2 | 2,9 | 25,0                      | 35               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 8,58              | 7,33              | -99,99            |
|     |         |      | 20   |    | El. Heftruck           | 29,4 | 3,5 | 8,0                       | 34               | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 12,15             | -99,99            | -99,99            |
|     |         |      | 30   |    | Piek portier           | 36,7 | 3,3 |                           | 33               | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -16,60            | -16,60            | -16,60            |
|     |         |      | 23   |    | El. Heftruck           | 27,5 | 3,3 | 8,0                       | 32               | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 10,38             | -99,99            | -99,99            |
|     |         |      | 13   |    | Wand W                 | 6,5  | 2,3 | 25,0                      | 29               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 2,43              | 1,18              | -99,99            |
|     |         |      | 12   |    | Wand W                 | 6,5  | 2,3 | 25,0                      | 29               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 2,37              | 1,12              | -99,99            |
|     |         |      | 7    |    | Dak O                  | 5,0  | 1,5 | 25,0                      | 29               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 1,74              | 0,49              | -99,99            |
|     |         |      | 6    |    | Dak O                  | 4,9  | 1,6 | 25,0                      | 28               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 1,54              | 0,29              | -99,99            |
| 3   | Ns.38 Z | 1.50 |      |    |                        |      |     |                           |                  |       |       |       | 20                | 17                | 6                 |
|     |         |      | 1    | m  | Vrachtauto             | 48,8 | 3,7 | 3,0                       | 48               | 27,81 | 99,99 | 99,99 | 12,07             | -99,99            | -99,99            |
|     |         |      | 10   |    | Dak W                  | 15,6 | 2,5 | 25,0                      | 38               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 11,38             | 10,13             | -99,99            |
|     |         |      | 2    | m  | Busje (eigen + derden) | 38,9 | 4,0 | 3,0                       | 38               | 23,59 | 25,80 | 25,80 | 6,97              | 4,75              | 4,75              |
|     |         |      | 9    |    | Dak W                  | 15,2 | 2,5 | 25,0                      | 38               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 10,96             | 9,71              | -99,99            |
|     |         |      | 14   |    | Ventilatie W           | 16,4 | 3,9 | 25,0                      | 37               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 10,72             | 9,47              | -99,99            |
|     |         |      | 8    |    | Dak W                  | 14,7 | 2,6 | 25,0                      | 37               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 10,31             | 9,06              | -99,99            |
|     |         |      | 3    | m  | Personenauto           | 36,6 | 4,1 | 3,0                       | 36               | 24,82 | 24,82 | 30,84 | 3,95              | 3,95              | -2,08             |
|     |         |      | 18   |    | Piek portier           | 36,5 | 4,5 |                           | 32               | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -17,91            | -17,91            | -17,91            |
|     |         |      | 17   |    | Piek portier           | 34,6 | 4,1 |                           | 31               | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -19,50            | -19,50            | -19,50            |
|     |         |      | 5    |    | Dak O                  | 7,7  | 2,7 | 25,0                      | 30               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 3,19              | 1,95              | -99,99            |
|     |         |      | 16   |    | Roldeur Z              | 8,6  | 3,8 | 25,0                      | 30               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 3,04              | 1,79              | -99,99            |
|     |         |      | 20   |    | El. Heftruck           | 25,9 | 4,1 | 8,0                       | 30               | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 7,93              | -99,99            | -99,99            |
|     |         |      | 7    |    | Dak O                  | 6,8  | 2,3 | 25,0                      | 30               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 2,78              | 1,53              | -99,99            |
|     |         |      | 6    |    | Dak O                  | 6,5  | 2,4 | 25,0                      | 29               | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 2,28              | 1,03              | -99,99            |
|     |         |      | 21   |    | El. Heftruck           | 25,2 | 4,5 | 8,0                       | 29               | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 6,92              | -99,99            | -99,99            |



| wnp | nr      | wnh  | bron | mb | bronnaam               | Li   | Cm  | Lmax-toeslag | Lmax | CB,d  | CB,a  | CB,n  | LAR,d  | LAR,a  | LAR,n  |
|-----|---------|------|------|----|------------------------|------|-----|--------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| 3   | Ns.38 Z | 4.50 |      |    |                        |      |     |              |      |       |       |       | 22     | 19     | 7      |
|     |         |      | 1    | m  | Vrachtauto             | 48,8 | 2,4 | 3,0          | 49   | 27,81 | 99,99 | 99,99 | 13,50  | -99,99 | -99,99 |
|     |         |      | 10   |    | Dak W                  | 16,8 | 1,3 | 25,0         | 41   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 13,78  | 12,53  | -99,99 |
|     |         |      | 9    |    | Dak W                  | 16,5 | 1,4 | 25,0         | 40   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 13,34  | 12,09  | -99,99 |
|     |         |      | 8    |    | Dak W                  | 15,9 | 1,6 | 25,0         | 39   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 12,60  | 11,35  | -99,99 |
|     |         |      | 2    | m  | Busje (eigen + derden) | 39,0 | 2,7 | 3,0          | 39   | 23,59 | 25,80 | 25,80 | 8,31   | 6,09   | 6,09   |
|     |         |      | 14   |    | Ventilatie W           | 16,4 | 2,8 | 25,0         | 39   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 11,77  | 10,52  | -99,99 |
|     |         |      | 3    | m  | Personenauto           | 36,3 | 2,8 | 3,0          | 37   | 24,82 | 24,82 | 30,84 | 4,96   | 4,96   | -1,06  |
|     |         |      | 18   |    | Piek portier           | 36,3 | 3,7 |              | 33   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -17,42 | -17,42 | -17,42 |
|     |         |      | 5    |    | Dak O                  | 9,3  | 1,8 | 25,0         | 33   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 5,79   | 4,55   | -99,99 |
|     |         |      | 7    |    | Dak O                  | 8,5  | 1,2 | 25,0         | 32   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 5,59   | 4,34   | -99,99 |
|     |         |      | 6    |    | Dak O                  | 8,1  | 1,4 | 25,0         | 32   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 5,03   | 3,78   | -99,99 |
|     |         |      | 16   |    | Roldeur Z              | 9,3  | 2,9 | 25,0         | 31   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 4,65   | 3,40   | -99,99 |
|     |         |      | 17   |    | Piek portier           | 34,2 | 2,8 |              | 31   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -18,64 | -18,64 | -18,64 |
|     |         |      | 20   |    | El. Heftruck           | 26,1 | 2,9 | 8,0          | 31   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 9,39   | -99,99 | -99,99 |
|     |         |      | 13   |    | Wand W                 | 7,5  | 2,1 | 25,0         | 30   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 3,67   | 2,42   | -99,99 |
| 4   | Ns.38 O | 1.50 |      |    |                        |      |     |              |      |       |       |       | 20     | 17     | 5      |
|     |         |      | 1    | m  | Vrachtauto             | 49,1 | 3,7 | 3,0          | 48   | 27,81 | 99,99 | 99,99 | 12,19  | -99,99 | -99,99 |
|     |         |      | 2    | m  | Busje (eigen + derden) | 39,1 | 4,0 | 3,0          | 38   | 23,59 | 25,80 | 25,80 | 6,09   | 3,87   | 3,87   |
|     |         |      | 10   |    | Dak W                  | 15,5 | 2,5 | 25,0         | 38   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 11,24  | 9,99   | -99,99 |
|     |         |      | 9    |    | Dak W                  | 15,1 | 2,5 | 25,0         | 38   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 10,82  | 9,57   | -99,99 |
|     |         |      | 14   |    | Ventilatie W           | 16,3 | 3,9 | 25,0         | 37   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 10,60  | 9,35   | -99,99 |
|     |         |      | 8    |    | Dak W                  | 14,6 | 2,6 | 25,0         | 37   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 10,18  | 8,93   | -99,99 |
|     |         |      | 3    | m  | Personenauto           | 37,6 | 4,1 | 3,0          | 36   | 24,82 | 24,82 | 30,84 | 3,73   | 3,73   | -2,29  |
|     |         |      | 18   |    | Piek portier           | 36,6 | 4,4 |              | 32   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -17,89 | -17,89 | -17,89 |
|     |         |      | 5    |    | Dak O                  | 7,8  | 2,8 | 25,0         | 30   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 3,28   | 2,03   | -99,99 |
|     |         |      | 21   |    | El. Heftruck           | 26,5 | 4,5 | 8,0          | 30   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 8,19   | -99,99 | -99,99 |
|     |         |      | 16   |    | Roldeur Z              | 8,5  | 3,8 | 25,0         | 30   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 2,95   | 1,70   | -99,99 |
|     |         |      | 7    |    | Dak O                  | 6,9  | 2,3 | 25,0         | 30   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 2,86   | 1,61   | -99,99 |
|     |         |      | 17   |    | Piek portier           | 33,4 | 4,1 |              | 29   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -20,69 | -20,69 | -20,69 |
|     |         |      | 6    |    | Dak O                  | 6,6  | 2,5 | 25,0         | 29   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 2,36   | 1,11   | -99,99 |
|     |         |      | 19   |    | Piek portier           | 32,7 | 4,4 |              | 28   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -21,67 | -21,67 | -21,67 |
| 4   | Ns.38 O | 4.50 |      |    |                        |      |     |              |      |       |       |       | 22     | 19     | 6      |
|     |         |      | 1    | m  | Vrachtauto             | 49,2 | 2,4 | 3,0          | 50   | 27,81 | 99,99 | 99,99 | 13,69  | -99,99 | -99,99 |
|     |         |      | 10   |    | Dak W                  | 16,8 | 1,3 | 25,0         | 40   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 13,67  | 12,42  | -99,99 |
|     |         |      | 9    |    | Dak W                  | 16,4 | 1,4 | 25,0         | 40   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 13,22  | 11,97  | -99,99 |
|     |         |      | 2    | m  | Busje (eigen + derden) | 39,3 | 2,7 | 3,0          | 40   | 23,59 | 25,80 | 25,80 | 7,67   | 5,45   | 5,45   |
|     |         |      | 8    |    | Dak W                  | 15,8 | 1,6 | 25,0         | 39   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 12,47  | 11,23  | -99,99 |
|     |         |      | 14   |    | Ventilatie W           | 16,3 | 2,8 | 25,0         | 38   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 11,64  | 10,40  | -99,99 |
|     |         |      | 3    | m  | Personenauto           | 37,4 | 2,9 | 3,0          | 37   | 24,82 | 24,82 | 30,84 | 4,74   | 4,74   | -1,28  |
|     |         |      | 18   |    | Piek portier           | 36,4 | 3,7 |              | 33   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -17,31 | -17,31 | -17,31 |
|     |         |      | 5    |    | Dak O                  | 9,5  | 1,8 | 25,0         | 33   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 5,92   | 4,67   | -99,99 |
|     |         |      | 7    |    | Dak O                  | 8,7  | 1,2 | 25,0         | 32   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 5,72   | 4,47   | -99,99 |
|     |         |      | 6    |    | Dak O                  | 8,3  | 1,4 | 25,0         | 32   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 5,15   | 3,90   | -99,99 |
|     |         |      | 21   |    | El. Heftruck           | 27,1 | 3,8 | 8,0          | 31   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 9,54   | -99,99 | -99,99 |
|     |         |      | 16   |    | Roldeur Z              | 9,3  | 2,9 | 25,0         | 31   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 4,57   | 3,32   | -99,99 |
|     |         |      | 13   |    | Wand W                 | 7,5  | 2,1 | 25,0         | 30   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 3,61   | 2,36   | -99,99 |
|     |         |      | 17   |    | Piek portier           | 33,0 | 2,8 |              | 30   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -19,85 | -19,85 | -19,85 |
| 5   | Ahw.2   | 1.50 |      |    |                        |      |     |              |      |       |       |       | 23     | 13     | 10     |
|     |         |      | 1    | m  | Vrachtauto             | 51,6 | 3,3 | 3,0          | 51   | 27,81 | 99,99 | 99,99 | 17,14  | -99,99 | -99,99 |
|     |         |      | 2    | m  | Busje (eigen + derden) | 43,1 | 3,7 | 3,0          | 42   | 23,59 | 25,80 | 25,80 | 11,58  | 9,37   | 9,37   |
|     |         |      | 3    | m  | Personenauto           | 40,0 | 3,7 | 3,0          | 39   | 24,82 | 24,82 | 30,84 | 8,04   | 8,04   | 2,02   |
|     |         |      | 22   |    | El. Heftruck           | 34,3 | 4,3 | 8,0          | 38   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 16,26  | -99,99 | -99,99 |
|     |         |      | 20   |    | El. Heftruck           | 34,0 | 4,1 | 8,0          | 38   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 16,15  | -99,99 | -99,99 |
|     |         |      | 21   |    | El. Heftruck           | 32,1 | 4,2 | 8,0          | 36   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 14,06  | -99,99 | -99,99 |
|     |         |      | 19   |    | Piek portier           | 40,0 | 4,2 |              | 36   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -14,22 | -14,22 | -14,22 |
|     |         |      | 18   |    | Piek portier           | 37,0 | 4,2 |              | 33   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -17,19 | -17,19 | -17,19 |
|     |         |      | 17   |    | Piek portier           | 34,4 | 4,0 |              | 30   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -19,64 | -19,64 | -19,64 |
|     |         |      | 7    |    | Dak O                  | 7,3  | 2,4 | 25,0         | 30   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 3,16   | 1,91   | -99,99 |
|     |         |      | 6    |    | Dak O                  | 7,2  | 2,6 | 25,0         | 30   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 2,91   | 1,66   | -99,99 |
|     |         |      | 5    |    | Dak O                  | 7,4  | 2,7 | 25,0         | 30   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 2,88   | 1,64   | -99,99 |
|     |         |      | 30   |    | Piek portier           | 33,3 | 4,3 |              | 29   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -21,05 | -21,05 | -21,05 |
|     |         |      | 3    |    | Roldeur O4             | 5,2  | 3,5 | 25,0         | 27   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | -0,03  | -1,28  | -99,99 |
|     |         |      | 4    |    | Roldeur O3             | 3,4  | 3,4 | 25,0         | 25   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | -1,72  | -2,97  | -99,99 |
| 5   | Ahw.2   | 4.50 |      |    |                        |      |     |              |      |       |       |       | 25     | 18     | 12     |
|     |         |      | 1    | m  | Vrachtauto             | 52,6 | 1,5 | 3,0          | 54   | 27,81 | 99,99 | 99,99 | 19,31  | -99,99 | -99,99 |
|     |         |      | 2    | m  | Busje (eigen + derden) | 44,3 | 1,9 | 3,0          | 45   | 23,59 | 25,80 | 25,80 | 13,91  | 11,69  | 11,69  |
|     |         |      | 3    | m  | Personenauto           | 40,5 | 2,0 | 3,0          | 42   | 24,82 | 24,82 | 30,84 | 9,96   | 9,96   | 3,93   |
|     |         |      | 22   |    | El. Heftruck           | 35,2 | 3,3 | 8,0          | 40   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 18,06  | -99,99 | -99,99 |
|     |         |      | 20   |    | El. Heftruck           | 34,2 | 2,8 | 8,0          | 39   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 17,60  | -99,99 | -99,99 |
|     |         |      | 5    |    | Dak O                  | 14,3 | 1,7 | 25,0         | 38   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 10,77  | 9,52   | -99,99 |
|     |         |      | 21   |    | El. Heftruck           | 32,2 | 3,1 | 8,0          | 37   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 15,30  | -99,99 | -99,99 |
|     |         |      | 6    |    | Dak O                  | 13,6 | 1,5 | 25,0         | 37   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 10,28  | 9,03   | -99,99 |
|     |         |      | 7    |    | Dak O                  | 13,3 | 1,3 | 25,0         | 37   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 10,15  | 8,90   | -99,99 |
|     |         |      | 19   |    | Piek portier           | 39,8 | 3,2 |              | 37   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -13,39 | -13,39 | -13,39 |
|     |         |      | 18   |    | Piek portier           | 36,9 | 3,0 |              | 34   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -16,12 | -16,12 | -16,12 |
|     |         |      | 17   |    | Piek portier           | 34,1 | 2,7 |              | 31   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -18,61 | -18,61 | -18,61 |
|     |         |      | 8    |    | Dak W                  | 6,9  | 1,9 | 25,0         | 30   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 3,27   | 2,02   | -99,99 |
|     |         |      | 3    |    | Roldeur O4             | 7,4  | 2,5 | 25,0         | 30   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 3,21   | 1,96   | -99,99 |
|     |         |      | 30   |    | Piek portier           | 32,6 | 3,4 |              | 29   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -20,76 | -20,76 | -20,76 |



| wnp | nr         | wnh  | bron | mb | bronnaam                 | Li   | Cm  | Lmax-toeslag | Lmax | CB,d  | CB,a  | CB,n  | LAR,d  | LAR,a  | LAR,n  |
|-----|------------|------|------|----|--------------------------|------|-----|--------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| 6   | Ns.51 Z    | 1.50 |      |    |                          |      |     |              |      |       |       |       | 40     | 28     | 24     |
|     |            |      | 1    | m  | Vrachtauto               | 64,9 | 0,0 | 3,0          | 68   | 27,81 | 99,99 | 99,99 | 30,35  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 17   |    | Piek portier             | 63,6 | 0,0 |              | 64   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | 13,59  | 13,59  | 13,59  |
|     |            |      | 20   |    | El. Heftruck             | 52,3 | 0,0 | 8,0          | 60   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 38,46  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 2    | m  | Busje (eigen + derden)   | 55,1 | 0,0 | 3,0          | 58   | 23,59 | 25,80 | 25,80 | 24,55  | 22,33  | 22,33  |
|     |            |      | 3    | m  | Personenauto             | 54,5 | 0,0 | 3,0          | 58   | 24,82 | 24,82 | 30,84 | 23,58  | 23,58  | 17,56  |
|     |            |      | 18   |    | Piek portier             | 50,5 | 1,5 |              | 49   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -1,03  | -1,03  | -1,03  |
|     |            |      | 21   |    | El. Heftruck             | 40,8 | 2,0 | 8,0          | 47   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 25,00  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 7    |    | Dak O                    | 19,6 | 0,0 | 25,0         | 45   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 17,81  | 16,56  | -99,99 |
|     |            |      | 19   |    | Piek portier             | 46,2 | 2,8 |              | 43   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -6,61  | -6,61  | -6,61  |
|     |            |      | 6    |    | Dak O                    | 18,4 | 0,0 | 25,0         | 43   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 16,62  | 15,37  | -99,99 |
|     |            |      | 10   |    | Dak W                    | 18,4 | 0,0 | 25,0         | 43   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 16,59  | 15,34  | -99,99 |
|     |            |      | 9    |    | Dak W                    | 17,6 | 0,0 | 25,0         | 43   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 15,87  | 14,62  | -99,99 |
|     |            |      | 5    |    | Dak O                    | 17,1 | 0,0 | 25,0         | 42   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 15,34  | 14,09  | -99,99 |
|     |            |      | 8    |    | Dak W                    | 16,7 | 0,0 | 25,0         | 42   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 14,96  | 13,71  | -99,99 |
|     |            |      | 4    |    | Roldeur O3               | 15,5 | 0,0 | 25,0         | 41   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 13,75  | 12,50  | -99,99 |
| 6   | Ns.51 Z    | 4.50 |      |    |                          |      |     |              |      |       |       |       | 40     | 30     | 24     |
|     |            |      | 1    | m  | Vrachtauto               | 65,0 | 0,0 | 3,0          | 68   | 27,81 | 99,99 | 99,99 | 30,64  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 17   |    | Piek portier             | 63,5 | 0,0 |              | 63   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | 13,45  | 13,45  | 13,45  |
|     |            |      | 20   |    | El. Heftruck             | 52,4 | 0,0 | 8,0          | 60   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 38,61  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 2    | m  | Busje (eigen + derden)   | 55,2 | 0,0 | 3,0          | 58   | 23,59 | 25,80 | 25,80 | 25,23  | 23,01  | 23,01  |
|     |            |      | 3    | m  | Personenauto             | 54,4 | 0,0 | 3,0          | 57   | 24,82 | 24,82 | 30,84 | 23,60  | 23,60  | 17,58  |
|     |            |      | 18   |    | Piek portier             | 50,8 | 0,2 |              | 51   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | 0,60   | 0,60   | 0,60   |
|     |            |      | 21   |    | El. Heftruck             | 41,8 | 0,2 | 8,0          | 50   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 27,76  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 7    |    | Dak O                    | 23,4 | 0,0 | 25,0         | 48   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 21,66  | 20,41  | -99,99 |
|     |            |      | 6    |    | Dak O                    | 22,2 | 0,0 | 25,0         | 47   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 20,42  | 19,17  | -99,99 |
|     |            |      | 19   |    | Piek portier             | 46,7 | 0,7 |              | 46   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -3,99  | -3,99  | -3,99  |
|     |            |      | 10   |    | Dak W                    | 21,0 | 0,0 | 25,0         | 46   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 19,25  | 18,00  | -99,99 |
|     |            |      | 5    |    | Dak O                    | 21,0 | 0,0 | 25,0         | 46   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 19,20  | 17,95  | -99,99 |
|     |            |      | 9    |    | Dak W                    | 20,2 | 0,0 | 25,0         | 45   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 18,45  | 17,20  | -99,99 |
|     |            |      | 22   |    | El. Heftruck             | 36,9 | 0,4 | 8,0          | 45   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 22,70  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 8    |    | Dak W                    | 19,3 | 0,0 | 25,0         | 44   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 17,56  | 16,31  | -99,99 |
| 7   | Ns.51 O    | 1.50 |      |    |                          |      |     |              |      |       |       |       | 35     | 28     | 26     |
|     |            |      | 1    | m  | Vrachtauto               | 67,8 | 0,0 | 3,0          | 71   | 27,81 | 99,99 | 99,99 | 33,47  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 2    | m  | Busje (eigen + derden)   | 58,1 | 0,0 | 3,0          | 61   | 23,59 | 25,80 | 25,80 | 27,63  | 25,41  | 25,41  |
|     |            |      | 3    | m  | Personenauto             | 54,5 | 0,0 | 3,0          | 58   | 24,82 | 24,82 | 30,84 | 24,98  | 24,98  | 18,96  |
|     |            |      | 17   |    | Piek portier             | 42,6 | 0,0 |              | 43   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -7,36  | -7,36  | -7,36  |
|     |            |      | 18   |    | Piek portier             | 42,4 | 3,2 |              | 39   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -10,74 | -10,74 | -10,74 |
|     |            |      | 20   |    | El. Heftruck             | 31,5 | 0,8 | 8,0          | 39   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 16,91  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 19   |    | Piek portier             | 42,4 | 3,8 |              | 39   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -11,40 | -11,40 | -11,40 |
|     |            |      | 22   |    | El. Heftruck             | 32,3 | 3,9 | 8,0          | 36   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 14,61  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 21   |    | El. Heftruck             | 28,9 | 2,6 | 8,0          | 34   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 12,49  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 30   |    | Piek portier             | 32,4 | 4,4 |              | 28   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -21,96 | -21,96 | -21,96 |
|     |            |      | 23   |    | El. Heftruck             | 22,4 | 4,4 | 8,0          | 26   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 4,22   | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 28   |    | Roldeur magazijn (compr) | 13,9 | 3,6 | 3,0          | 13   | 22,52 | 99,99 | 99,99 | -12,23 | -99,99 | -99,99 |
| 7   | Ns.51 O    | 4.50 |      |    |                          |      |     |              |      |       |       |       | 35     | 28     | 26     |
|     |            |      | 1    | m  | Vrachtauto               | 67,8 | 0,0 | 3,0          | 71   | 27,81 | 99,99 | 99,99 | 33,51  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 2    | m  | Busje (eigen + derden)   | 58,1 | 0,0 | 3,0          | 61   | 23,59 | 25,80 | 25,80 | 27,73  | 25,51  | 25,51  |
|     |            |      | 3    | m  | Personenauto             | 54,4 | 0,0 | 3,0          | 57   | 24,82 | 24,82 | 30,84 | 24,94  | 24,94  | 18,92  |
|     |            |      | 17   |    | Piek portier             | 43,1 | 0,0 |              | 43   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -6,86  | -6,86  | -6,86  |
|     |            |      | 18   |    | Piek portier             | 43,5 | 1,1 |              | 42   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -7,63  | -7,63  | -7,63  |
|     |            |      | 19   |    | Piek portier             | 43,1 | 1,6 |              | 42   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -8,43  | -8,43  | -8,43  |
|     |            |      | 20   |    | El. Heftruck             | 32,2 | 0,0 | 8,0          | 40   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 18,36  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 22   |    | El. Heftruck             | 33,4 | 2,1 | 8,0          | 39   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 17,52  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 21   |    | El. Heftruck             | 31,2 | 0,1 | 8,0          | 39   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 17,27  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 30   |    | Piek portier             | 37,7 | 3,6 |              | 34   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -15,88 | -15,88 | -15,88 |
|     |            |      | 23   |    | El. Heftruck             | 29,5 | 3,6 | 8,0          | 34   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 12,12  | -99,99 | -99,99 |
| 8   | Rp.1 (50m) | 1.50 |      |    |                          |      |     |              |      |       |       |       | 36     | 29     | 20     |
|     |            |      | 1    | m  | Vrachtauto               | 59,1 | 2,2 | 3,0          | 60   | 27,81 | 99,99 | 99,99 | 27,29  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 19   |    | Piek portier             | 54,7 | 3,0 |              | 52   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | 1,66   | 1,66   | 1,66   |
|     |            |      | 18   |    | Piek portier             | 54,4 | 3,1 |              | 51   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | 1,23   | 1,23   | 1,23   |
|     |            |      | 22   |    | El. Heftruck             | 45,4 | 3,0 | 8,0          | 50   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 28,57  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 21   |    | El. Heftruck             | 45,3 | 3,1 | 8,0          | 50   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 28,39  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 5    |    | Dak O                    | 24,5 | 0,0 | 25,0         | 50   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 22,73  | 21,49  | -99,99 |
|     |            |      | 6    |    | Dak O                    | 24,4 | 0,0 | 25,0         | 49   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 22,65  | 21,40  | -99,99 |
|     |            |      | 30   |    | Piek portier             | 52,6 | 3,1 |              | 49   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -0,59  | -0,59  | -0,59  |
|     |            |      | 20   |    | El. Heftruck             | 44,6 | 3,2 | 8,0          | 49   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 27,54  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 7    |    | Dak O                    | 24,3 | 0,0 | 25,0         | 49   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 22,46  | 21,22  | -99,99 |
|     |            |      | 2    | m  | Busje (eigen + derden)   | 49,0 | 2,9 | 3,0          | 49   | 23,59 | 25,80 | 25,80 | 21,04  | 18,82  | 18,82  |
|     |            |      | 17   |    | Piek portier             | 51,8 | 3,3 |              | 49   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -1,46  | -1,46  | -1,46  |
|     |            |      | 23   |    | El. Heftruck             | 43,1 | 3,3 | 8,0          | 48   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 26,04  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 3    |    | Roldeur O4               | 22,2 | 1,0 | 25,0         | 46   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 19,47  | 18,22  | -99,99 |
|     |            |      | 3    | m  | Personenauto             | 46,1 | 3,1 | 3,0          | 46   | 24,82 | 24,82 | 30,84 | 16,45  | 16,45  | 10,42  |
| 8   | Rp.1 (50m) | 4.50 |      |    |                          |      |     |              |      |       |       |       | 39     | 31     | 23     |
|     |            |      | 1    | m  | Vrachtauto               | 59,5 | 0,0 | 3,0          | 63   | 27,81 | 99,99 | 99,99 | 30,02  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 19   |    | Piek portier             | 55,0 | 0,3 |              | 55   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | 4,67   | 4,67   | 4,67   |
|     |            |      | 18   |    | Piek portier             | 54,8 | 0,6 |              | 54   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | 4,18   | 4,18   | 4,18   |
|     |            |      | 22   |    | El. Heftruck             | 46,1 | 0,3 | 8,0          | 54   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 32,00  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 21   |    | El. Heftruck             | 46,0 | 0,4 | 8,0          | 54   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 31,82  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 20   |    | El. Heftruck             | 45,5 | 0,8 | 8,0          | 53   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 30,83  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 2    | m  | Busje (eigen + derden)   | 49,6 | 0,2 | 3,0          | 52   | 23,59 | 25,80 | 25,80 | 24,21  | 21,99  | 21,99  |
|     |            |      | 30   |    | Piek portier             | 52,9 | 0,6 |              | 52   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | 2,26   | 2,26   | 2,26   |
|     |            |      | 5    |    | Dak O                    | 26,5 | 0,0 | 25,0         | 51   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 24,71  | 23,46  | -99,99 |
|     |            |      | 6    |    | Dak O                    | 26,4 | 0,0 | 25,0         | 51   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 24,66  | 23,42  | -99,99 |
|     |            |      | 7    |    | Dak O                    | 26,3 | 0,0 | 25,0         | 51   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 24,52  | 23,27  | -99,99 |
|     |            |      | 17   |    | Piek portier             | 52,2 | 1,0 |              | 51   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | 1,24   | 1,24   | 1,24   |
|     |            |      | 23   |    | El. Heftruck             | 44,1 | 0,9 | 8,0          | 51   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 29,33  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 3    | m  | Personenauto             | 46,5 | 0,5 | 3,0          | 49   | 24,82 | 24,82 | 30,84 | 19,20  | 19,20  | 13,18  |
|     |            |      | 3    |    | Roldeur O4               | 23,4 | 0,0 | 25,0         | 48   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 21,66  | 20,41  | -99,99 |



| wnp | nr         | wnh  | bron | mb | bronnaam               | Li   | Cm  | Lmax-toeslag | Lmax | CB,d  | CB,a  | CB,n  | LAR,d  | LAR,a  | LAR,n  |
|-----|------------|------|------|----|------------------------|------|-----|--------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| 9   | Rp.2 (50m) | 1.50 |      |    |                        |      |     |              |      |       |       |       | 29     | 26     | 8      |
|     |            |      | 1    | m  | Vrachtauto             | 53,1 | 2,8 | 3,0          | 53   | 27,81 | 99,99 | 99,99 | 15,86  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 14   |    | Ventilatie W           | 25,3 | 2,2 | 25,0         | 48   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 21,35  | 20,10  | -99,99 |
|     |            |      | 10   |    | Dak W                  | 22,8 | 0,1 | 25,0         | 48   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 20,96  | 19,71  | -99,99 |
|     |            |      | 9    |    | Dak W                  | 22,6 | 0,1 | 25,0         | 48   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 20,80  | 19,55  | -99,99 |
|     |            |      | 8    |    | Dak W                  | 22,4 | 0,1 | 25,0         | 47   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 20,53  | 19,28  | -99,99 |
|     |            |      | 23   |    | El. Heftruck           | 40,2 | 3,3 | 8,0          | 45   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 23,10  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 2    | m  | Busje (eigen + derden) | 43,8 | 3,2 | 3,0          | 44   | 23,59 | 25,80 | 25,80 | 9,86   | 7,64   | 7,64   |
|     |            |      | 30   |    | Piek portier           | 42,7 | 3,5 |              | 39   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -10,79 | -10,79 | -10,79 |
|     |            |      | 13   |    | Wand W                 | 14,2 | 0,7 | 25,0         | 38   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 11,73  | 10,48  | -99,99 |
|     |            |      | 12   |    | Wand W                 | 14,1 | 0,7 | 25,0         | 38   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 11,60  | 10,35  | -99,99 |
|     |            |      | 11   |    | Wand W                 | 13,7 | 0,9 | 25,0         | 38   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 11,08  | 9,83   | -99,99 |
|     |            |      | 3    | m  | Personenauto           | 38,2 | 3,7 | 3,0          | 37   | 24,82 | 24,82 | 30,84 | 4,65   | 4,65   | -1,37  |
|     |            |      | 17   |    | Piek portier           | 40,8 | 3,6 |              | 37   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -12,80 | -12,80 | -12,80 |
|     |            |      | 7    |    | Dak O                  | 10,9 | 0,1 | 25,0         | 36   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 9,03   | 7,78   | -99,99 |
|     |            |      | 6    |    | Dak O                  | 10,7 | 0,1 | 25,0         | 36   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 8,85   | 7,61   | -99,99 |
| 9   | Rp.2 (50m) | 4.50 |      |    |                        |      |     |              |      |       |       |       | 32     | 28     | 11     |
|     |            |      | 1    | m  | Vrachtauto             | 53,6 | 0,6 | 3,0          | 56   | 27,81 | 99,99 | 99,99 | 18,46  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 14   |    | Ventilatie W           | 25,5 | 0,0 | 25,0         | 50   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 23,72  | 22,47  | -99,99 |
|     |            |      | 10   |    | Dak W                  | 24,4 | 0,0 | 25,0         | 49   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 22,64  | 21,39  | -99,99 |
|     |            |      | 9    |    | Dak W                  | 24,3 | 0,0 | 25,0         | 49   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 22,51  | 21,26  | -99,99 |
|     |            |      | 8    |    | Dak W                  | 24,0 | 0,0 | 25,0         | 49   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 22,25  | 21,00  | -99,99 |
|     |            |      | 23   |    | El. Heftruck           | 41,2 | 1,0 | 8,0          | 48   | 13,81 | 99,99 | 99,99 | 26,31  | -99,99 | -99,99 |
|     |            |      | 2    | m  | Busje (eigen + derden) | 44,4 | 0,8 | 3,0          | 47   | 23,59 | 25,80 | 25,80 | 12,66  | 10,44  | 10,44  |
|     |            |      | 30   |    | Piek portier           | 43,2 | 1,2 |              | 42   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -8,07  | -8,07  | -8,07  |
|     |            |      | 13   |    | Wand W                 | 15,8 | 0,0 | 25,0         | 41   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 14,06  | 12,81  | -99,99 |
|     |            |      | 12   |    | Wand W                 | 15,7 | 0,0 | 25,0         | 41   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 13,98  | 12,73  | -99,99 |
|     |            |      | 11   |    | Wand W                 | 15,4 | 0,0 | 25,0         | 40   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 13,63  | 12,38  | -99,99 |
|     |            |      | 17   |    | Piek portier           | 41,8 | 1,6 |              | 40   | 50,00 | 50,00 | 50,00 | -9,86  | -9,86  | -9,86  |
|     |            |      | 3    | m  | Personenauto           | 38,5 | 2,0 | 3,0          | 39   | 24,82 | 24,82 | 30,84 | 6,63   | 6,63   | 0,61   |
|     |            |      | 7    |    | Dak O                  | 13,1 | 0,0 | 25,0         | 38   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 11,35  | 10,10  | -99,99 |
|     |            |      | 6    |    | Dak O                  | 13,0 | 0,0 | 25,0         | 38   | 1,76  | 3,01  | 99,99 | 11,19  | 9,94   | -99,99 |

## MeBeCo Technical Solutions Putten

Samenvatting meetresultaten geluid

| Werkplaats     | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | 16000 Hz | Total A | Lamax |
|----------------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|-------|
| Kantbank       | 30,8  | 39,1   | 59,7   | 57,1   | 62,6    | 59,1    | 57,0    | 51,6    | 34,7     | 66,7    | 76,0  |
| Waterzaag      | 33,2  | 55,0   | 63,6   | 62,9   | 68,1    | 70,8    | 67,9    | 63,3    | 48,5     | 74,9    | 85,4  |
| Slijptol       | 32,4  | 46,1   | 57,7   | 63,6   | 69,7    | 74,4    | 72,6    | 66,5    | 58,8     | 77,9    | 84,2  |
| Hamer op staal | 44,9  | 55,0   | 61,9   | 68,5   | 75,5    | 82,7    | 84,2    | 76,0    | 60,6     | 87,2    | 94,5  |
| Wals           | 26,7  | 36,7   | 49,8   | 55,1   | 59,3    | 57,4    | 50,9    | 40,5    | 29,7     | 63,1    | 80,6  |
| Knipschaar     | 41,3  | 49,7   | 53,7   | 60,1   | 67,9    | 78,9    | 77,8    | 74,2    | 60,7     | 82,3    | 92,2  |
| Lassen         | 22,8  | 31,7   | 41,4   | 53,8   | 48,3    | 48,1    | 43,4    | 36,3    | 22,1     | 56,1    | 58,1  |

|                     | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | 16000 Hz | Total A | Lamax |
|---------------------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|-------|
| Compressor magazijn | 56,1  | 54,8   | 55,4   | 69,3   | 74,2    | 65,2    | 53,1    | 46,7    | 33,4     | 75,9    | 78,1  |

|                          | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | 16000 Hz | Total A |
|--------------------------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|
| Gem. spectrum werkplaats | 33,2  | 44,8   | 55,4   | 60,2   | 64,5    | 67,3    | 64,8    | 58,3    | 45,0     | 72,6    |
| Ci gemeten               | -39,5 | -27,8  | -17,2  | -12,5  | -8,1    | -5,3    | -7,8    | -14,3   |          |         |
| Ci metaalbewerking       |       | -19    | -13    | -8     | -4      | -6      | -9      | -14     |          |         |

|                                    | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | 16000 Hz | Total A |
|------------------------------------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|
| Zendniveau werkplaats              | 54,5  | 78,8   | 92,6   | 94,3   | 94,7    | 97,3    | 91,4    | 82,3    | 58,6     | 101,5   |
| Ontvang roldeur 3 (15cm)           | 46,2  | 66,3   | 79,1   | 79,4   | 74,7    | 76,7    | 63,8    | 53,9    | 29,0     | 83,9    |
| Isolatie roldeur                   | 8,3   | 12,5   | 13,6   | 14,9   | 20,1    | 20,5    | 27,7    | 28,4    | 29,6     | 17,6    |
| Zendniveau werkplaats              | 52,4  | 81,4   | 93,1   | 95,8   | 95,4    | 98,1    | 92,8    | 83,4    | 59,5     | 102,5   |
| Ontvang paneel rechtsachter (15cm) | 38,5  | 63,7   | 76,3   | 75,2   | 71,3    | 62,2    | 49,3    | 32,1    | 15,1     | 79,6    |
| Isolatie sandwich/paneelwand       | 13,9  | 17,8   | 16,8   | 20,6   | 24,2    | 35,9    | 43,5    | 51,3    | 44,4     | 22,9    |
| Zendniveau werkplaats              | 53,5  | 80,1   | 92,8   | 95,0   | 95,1    | 97,7    | 92,1    | 82,8    | 59,0     | 102,0   |
| Ontvang dak (15cm)                 | 38,9  | 65,1   | 78,3   | 79,3   | 77,0    | 65,4    | 46,7    | 31,9    | 10,7     | 83,2    |
| Isolatie dak                       | 14,6  | 15,0   | 14,6   | 15,7   | 18,1    | 32,3    | 45,4    | 50,9    | 48,3     | 18,8    |
| Zendniveau werkplaats              | 53,5  | 80,1   | 92,8   | 95,0   | 95,1    | 97,7    | 92,1    | 82,8    | 59,0     | 102,0   |
| Ontvang raam (15cm)                | 39,2  | 66,7   | 77,2   | 77,6   | 72,5    | 70,4    | 66,6    | 48,1    | 21,3     | 81,6    |
| Isolatie raam                      | 14,3  | 13,4   | 15,7   | 17,5   | 22,6    | 27,3    | 25,5    | 34,8    | 37,8     | 20,4    |

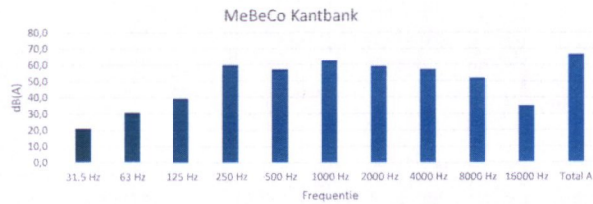


## MeBeCo Technical Solutions Putten

### Kantbank

L313.SVL : Main results  
Day  
d-M-yyyy  
23-4-2020

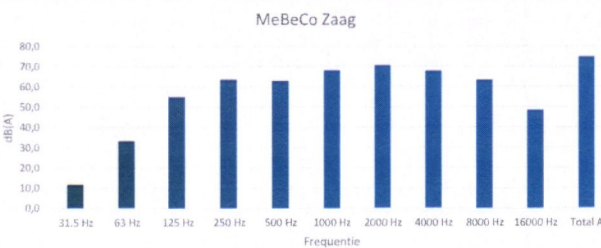
| No. | Hour<br>HH:mm:ss | Date & time        | Profile | Filter | Detector | Elapsed time<br>hh:mm:ss | OvT<br>% | Underrange | Units   | LAFmax  | LAFmin  | LAFeq    | Total A | Total C | Total Z |
|-----|------------------|--------------------|---------|--------|----------|--------------------------|----------|------------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 1   | 10:03:41         | 23-4-2020 10:04:06 | P1      | A      | Fast     | 00:00:25                 | 0        | 0          | dB      | 76,0    | 63,8    | 66,7     | 66,7    | 69,7    | 70,1    |
|     |                  |                    | 31.5 Hz | 63 Hz  | 125 Hz   | 250 Hz                   | 500 Hz   | 1000 Hz    | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | 16000 Hz |         |         |         |
|     |                  |                    | 21,1    | 30,8   | 39,1     | 59,7                     | 57,1     | 62,6       | 59,1    | 57,0    | 51,6    | 34,7     |         |         |         |



### Waterzaag

L314.SVL : Main results  
Day  
d-M-yyyy  
23-4-2020

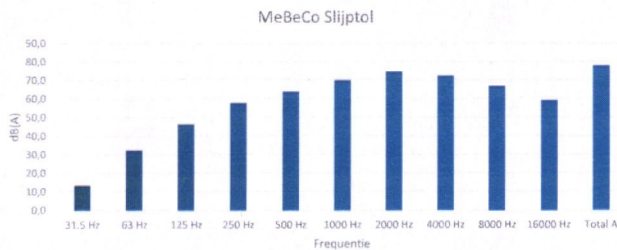
| No. | Hour<br>HH:mm:ss | Date & time        | Profile | Filter | Detector | Elapsed time<br>hh:mm:ss | OvT<br>% | Underrange | Units   | LAFmax  | LAFmin  | LAFeq    | Total A | Total C | Total Z |
|-----|------------------|--------------------|---------|--------|----------|--------------------------|----------|------------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 1   | 10:05:41         | 23-4-2020 10:06:22 | P1      | A      | Fast     | 00:00:41                 | 0        | 0          | dB      | 85,4    | 67,1    | 74,9     | 74,9    | 76,9    | 77,1    |
|     |                  |                    | 31.5 Hz | 63 Hz  | 125 Hz   | 250 Hz                   | 500 Hz   | 1000 Hz    | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | 16000 Hz |         |         |         |
|     |                  |                    | 11,7    | 33,2   | 55,0     | 63,6                     | 62,9     | 68,1       | 70,8    | 67,9    | 63,3    | 48,5     |         |         |         |



### Slijptol

L315.SVL : Main results  
Day  
d-M-yyyy  
23-4-2020

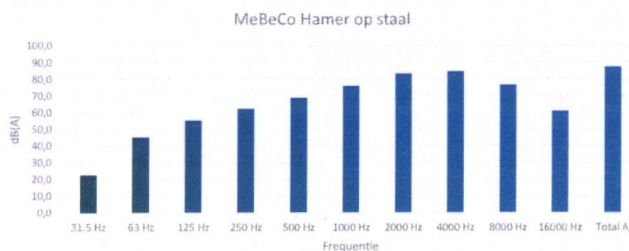
| No. | Hour<br>HH:mm:ss | Date & time        | Profile | Filter | Detector | Elapsed time<br>hh:mm:ss | OvT<br>% | Underrange | Units   | LAFmax  | LAFmin  | LAFeq    | Total A | Total C | Total Z |
|-----|------------------|--------------------|---------|--------|----------|--------------------------|----------|------------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 1   | 10:08:13         | 23-4-2020 10:08:51 | P1      | A      | Fast     | 00:00:38                 | 0        | 0          | dB      | 84,2    | 49,2    | 77,9     | 77,9    | 77,3    | 77,9    |
|     |                  |                    | 31.5 Hz | 63 Hz  | 125 Hz   | 250 Hz                   | 500 Hz   | 1000 Hz    | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | 16000 Hz |         |         |         |
|     |                  |                    | 13,3    | 32,4   | 46,1     | 57,7                     | 63,6     | 69,7       | 74,4    | 72,6    | 66,5    | 58,8     |         |         |         |



### Hamer op staal

L316.SVL : Main results  
Day  
d-M-yyyy  
23-4-2020

| No. | Hour<br>HH:mm:ss | Date & time        | Profile | Filter | Detector | Elapsed time<br>hh:mm:ss | OvT<br>% | Underrange | Units   | LAFmax  | LAFmin  | LAFeq    | Total A | Total C | Total Z |
|-----|------------------|--------------------|---------|--------|----------|--------------------------|----------|------------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 1   | 10:10:39         | 23-4-2020 10:10:46 | P1      | A      | Fast     | 00:00:07                 | 0        | 0          | dB      | 94,5    | 52,1    | 87,3     | 87,2    | 86,1    | 86,6    |
|     |                  |                    | 31.5 Hz | 63 Hz  | 125 Hz   | 250 Hz                   | 500 Hz   | 1000 Hz    | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | 16000 Hz |         |         |         |
|     |                  |                    | 22,8    | 44,9   | 55,0     | 61,9                     | 68,5     | 75,5       | 82,7    | 84,2    | 76,0    | 60,6     |         |         |         |



**Wals**

L452.SVL : Main results

Main results for sound 8-7-2020 09:39:34

| Day<br>d-M-yyyy | Hour<br>HH:mm:ss | Profile | Filter | Detector | Elapsed time<br>hh:mm:ss | OvT<br>% | Underrange | Units | LAFmax | LAFmin | LAFeq |
|-----------------|------------------|---------|--------|----------|--------------------------|----------|------------|-------|--------|--------|-------|
| 7-8-2020        | 09:39:14         | P1      | A      | Fast     | 00:00:20                 | 0        | 0          | dB    | 80,56  | 39,82  | 64,38 |

L452.SVL : Logger 1/1 Octave, 8-7-2020 09:39:34

| No. | Date & time       | 31.5 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | 16000 Hz | Total A | Total C | Total Z |
|-----|-------------------|---------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 1   | 8-7-2020 09:39:34 | 16,21   | 28,74 | 36,44  | 47,86  | 54,94  | 60,04   | 59,72   | 55,27   | 49,78   | 37,57    | 64,35   | 65,32   | 66,78   |

**Wals**

L453.SVL : Main results

Main results for sound 8-7-2020 09:41:12

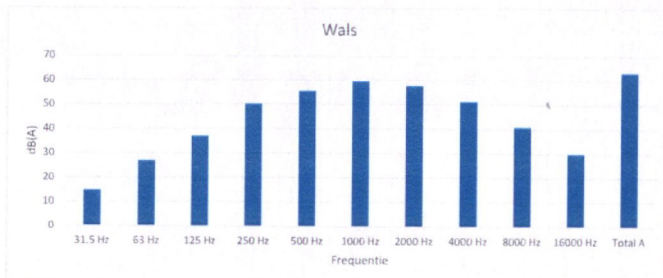
| Day<br>d-M-yyyy | Hour<br>HH:mm:ss | Profile | Filter | Detector | Elapsed time<br>hh:mm:ss | OvT<br>% | Underrange | Units | LAFmax | LAFmin | LAFeq |
|-----------------|------------------|---------|--------|----------|--------------------------|----------|------------|-------|--------|--------|-------|
| 7-8-2020        | 09:41:06         | P1      | A      | Fast     | 00:00:06                 | 0        | 0          | dB    | 62,97  | 60,69  | 61,84 |

L453.SVL : Logger 1/1 Octave, 8-7-2020 09:41:12

| No. | Date & time       | 31.5 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | 16000 Hz | Total A | Total C | Total Z |
|-----|-------------------|---------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 1   | 8-7-2020 09:41:12 | 12,85   | 24,68 | 37,05  | 51,69  | 55,25  | 58,46   | 55      | 46,49   | 31,27   | 21,92    | 61,83   | 64,29   | 64,65   |

**Wals gemiddeld**

| 31.5 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | 16000 Hz | Total A |
|---------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|
| 14,53   | 26,71 | 36,745 | 49,775 | 55,095 | 59,25   | 57,36   | 50,88   | 40,525  | 29,745   | 63,09   |

**Knipschaar**

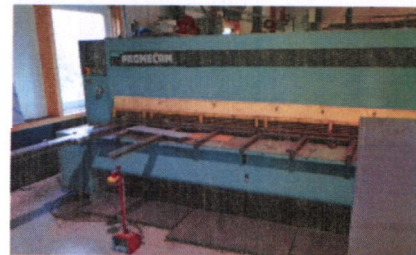
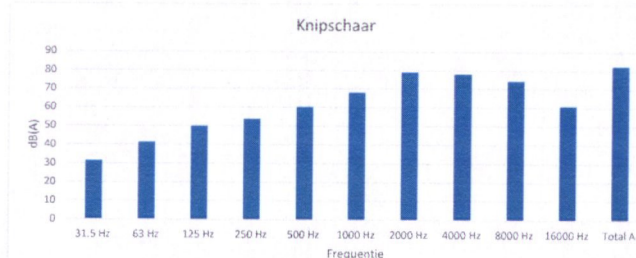
L454.SVL : Main results

Main results for sound 8-7-2020 09:44:07

| Day<br>d-M-yyyy | Hour<br>HH:mm:ss | Profile | Filter | Detector | Elapsed time<br>hh:mm:ss | OvT<br>% | Underrange | Units | LAFmax | LAFmin | LAFeq |
|-----------------|------------------|---------|--------|----------|--------------------------|----------|------------|-------|--------|--------|-------|
| 7-8-2020        | 09:43:53         | P1      | A      | Fast     | 00:00:14                 | 0        | 0          | dB    | 92,24  | 57,98  | 82,31 |

L454.SVL : Logger 1/1 Octave, 8-7-2020 09:44:07

| No. | Date & time       | 31.5 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | 16000 Hz | Total A | Total C | Total Z |
|-----|-------------------|---------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 1   | 8-7-2020 09:44:07 | 31,1    | 41,3  | 49,73  | 53,67  | 60,13  | 67,88   | 78,92   | 77,84   | 74,17   | 60,72    | 82,31   | 81,35   | 82,43   |

**Compressor - magazijn**

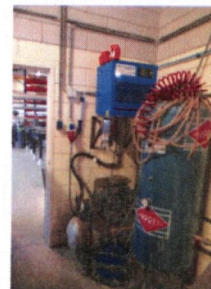
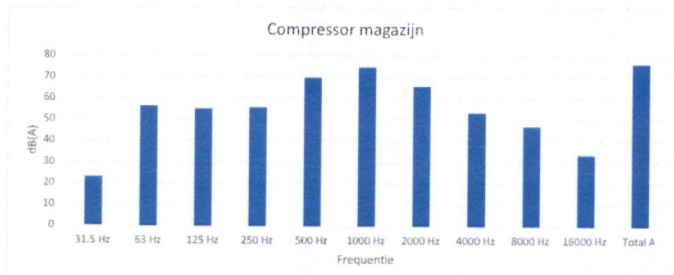
L461.SVL : Main results

Main results for sound 8-7-2020 10:09:04

| Day<br>d-M-yyyy | Hour<br>HH:mm:ss | Profile | Filter | Detector | Elapsed time<br>hh:mm:ss | OvT<br>% | Underrange | Units | LAFmax | LAFmin | LAFeq |
|-----------------|------------------|---------|--------|----------|--------------------------|----------|------------|-------|--------|--------|-------|
| 7-8-2020        | 10:08:49         | P1      | A      | Fast     | 00:00:15                 | 0        | 0          | dB    | 78,13  | 72,5   | 75,89 |

L461.SVL : Logger 1/1 Octave, 8-7-2020 10:09:04

| No. | Date & time       | 31.5 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | 16000 Hz | Total A | Total C | Total Z |
|-----|-------------------|---------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 1   | 8-7-2020 10:09:04 | 22,68   | 56,09 | 54,78  | 55,42  | 69,27  | 74,22   | 65,24   | 53,11   | 46,72   | 33,41    | 75,89   | 81,83   | 82,26   |





**Lassen**

L464.SVL : Main results

Main results for sound 8-7-2020 10:17:29

| Day<br>d-M-yyyy | Hour<br>HH:mm:ss | Profile | Filter | Detector | Elapsed time<br>hh:mm:ss | OvT<br>% | Underrange | Units | LAFmax | LAFmin | LAFeq |
|-----------------|------------------|---------|--------|----------|--------------------------|----------|------------|-------|--------|--------|-------|
| 7-8-2020        | 10:17:13         | P1      | A      | Fast     | 00:00:16                 | 0        | 0          | dB    | 58,07  | 54,52  | 55,62 |

L464.SVL : Logger 1/1 Octave, 8-7-2020 10:17:29

| No. | Date & time       | 31.5 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | 16000 Hz | Total A | Total C | Total Z |
|-----|-------------------|---------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 1   | 8-7-2020 10:17:29 | 12,57   | 22,63 | 31,56  | 41,07  | 52,85  | 48,5    | 48,21   | 43,43   | 36,31   | 22,33    | 55,62   | 59,43   | 60,45   |

**Lassen**

L465.SVL : Main results

Main results for sound 8-7-2020 10:17:53

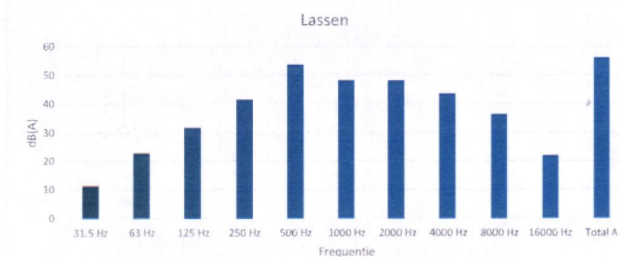
| Day<br>d-M-yyyy | Hour<br>HH:mm:ss | Profile | Filter | Detector | Elapsed time<br>hh:mm:ss | OvT<br>% | Underrange | Units | LAFmax | LAFmin | LAFeq |
|-----------------|------------------|---------|--------|----------|--------------------------|----------|------------|-------|--------|--------|-------|
| 7-8-2020        | 10:17:45         | P1      | A      | Fast     | 00:00:08                 | 0        | 0          | dB    | 57,87  | 55,66  | 56,64 |

L465.SVL : Logger 1/1 Octave, 8-7-2020 10:17:53

| No. | Date & time       | 31.5 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | 16000 Hz | Total A | Total C | Total Z |
|-----|-------------------|---------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 1   | 8-7-2020 10:17:53 | 10,17   | 22,89 | 31,85  | 41,66  | 54,75  | 48,04   | 47,97   | 43,42   | 36,24   | 21,8     | 56,62   | 60,56   | 61,42   |

**Lassen gemiddeld**

| 31.5 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | 16000 Hz | Total A |
|---------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|
| 11,37   | 22,76 | 31,705 | 41,365 | 53,8   | 48,27   | 48,09   | 43,425  | 36,275  | 22,065   | 56,12   |

**Zend werkplaats roldeur 3**

L455.SVL : Main results

Main results for sound 8-7-2020 09:54:02

| Day<br>d-M-yyyy | Hour<br>HH:mm:ss | Profile | Filter | Detector | Elapsed time<br>hh:mm:ss | OvT<br>% | Underrange | Units | LAFmax | LAFmin | LAFeq  |
|-----------------|------------------|---------|--------|----------|--------------------------|----------|------------|-------|--------|--------|--------|
| 7-8-2020        | 09:53:44         | P1      | A      | Fast     | 00:00:18                 | 0        | 0          | dB    | 102,98 | 38,63  | 101,55 |

L455.SVL : Logger 1/1 Octave, 8-7-2020 09:54:02

| No. | Date & time       | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | 16000 Hz | Total A | Total C | Total Z |
|-----|-------------------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 1   | 8-7-2020 09:54:02 | 54,52 | 78,78  | 92,63  | 94,3   | 94,74   | 97,26   | 91,42   | 82,28   | 58,58    | 101,53  | 104,39  | 104,45  |

**Ontvang roldeur 3 - 15cm zwaaien**

L456.SVL : Main results

Main results for sound 8-7-2020 09:56:36

| Day<br>d-M-yyyy | Hour<br>HH:mm:ss | Profile | Filter | Detector | Elapsed time<br>hh:mm:ss | OvT<br>% | Underrange | Units | LAFmax | LAFmin | LAFeq |
|-----------------|------------------|---------|--------|----------|--------------------------|----------|------------|-------|--------|--------|-------|
| 7-8-2020        | 09:56:22         | P1      | A      | Fast     | 00:00:14                 | 0        | 0          | dB    | 85,44  | 82,28  | 83,93 |

L456.SVL : Logger 1/1 Octave, 8-7-2020 09:56:36

| No. | Date & time       | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | 16000 Hz | Total A | Total C | Total Z |
|-----|-------------------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 1   | 8-7-2020 09:56:36 | 46,19 | 66,32  | 79,05  | 79,39  | 74,69   | 76,72   | 63,75   | 53,86   | 29,02    | 83,93   | 89,58   | 89,62   |

**Zend paneel rechtsachter**

L458.SVL : Main results

Main results for sound 8-7-2020 09:59:09

| Day<br>d-M-yyyy | Hour<br>HH:mm:ss | Profile | Filter | Detector | Elapsed time<br>hh:mm:ss | OvT<br>% | Underrange | Units | LAFmax | LAFmin | LAFeq  |
|-----------------|------------------|---------|--------|----------|--------------------------|----------|------------|-------|--------|--------|--------|
| 7-8-2020        | 09:58:58         | P1      | A      | Fast     | 00:00:11                 | 0        | 0          | dB    | 103,4  | 101,79 | 102,48 |

L458.SVL : Logger 1/1 Octave, 8-7-2020 09:59:09

| No. | Date & time       | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | 16000 Hz | Total A | Total C | Total Z |
|-----|-------------------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 1   | 8-7-2020 09:59:09 | 52,39 | 81,42  | 93,06  | 95,76  | 95,43   | 98,06   | 92,83   | 83,35   | 59,51    | 102,47  | 105,33  | 105,39  |

**Wand rechtsachter 15cm zwaaien**

L457.SVL : Main results

Main results for sound 8-7-2020 09:57:45

| Day<br>d-M-yyyy | Hour<br>HH:mm:ss | Profile | Filter | Detector | Elapsed time<br>hh:mm:ss | OvT<br>% | Underrange | Units | LAFmax | LAFmin | LAFeq |
|-----------------|------------------|---------|--------|----------|--------------------------|----------|------------|-------|--------|--------|-------|
| 7-8-2020        | 09:57:34         | P1      | A      | Fast     | 00:00:11                 | 0        | 0          | dB    | 81,66  | 77,88  | 79,62 |

L457.SVL : Logger 1/1 Octave, 8-7-2020 09:57:45

| No. | Date & time       | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | 16000 Hz | Total A | Total C | Total Z |
|-----|-------------------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 1   | 8-7-2020 09:57:45 | 38,5  | 63,66  | 76,3   | 75,19  | 71,25   | 62,16   | 49,34   | 32,1    | 15,1     | 79,61   | 86,24   | 86,75   |

# Ontvang dak 15cm - zwaaien

L459.SVL : Main results

Main results for sound 8-7-2020 10:03:35

| Day<br>d-M-yyyy | Hour<br>HH:mm:ss | Profile | Filter | Detector | Elapsed time<br>hh:mm:ss | OvT<br>% | Underrange | Units | LAFmax | LAFmin | LAFeq |
|-----------------|------------------|---------|--------|----------|--------------------------|----------|------------|-------|--------|--------|-------|
| 7-8-2020        | 10:03:24         | P1      | A      | Fast     | 00:00:11                 | 0        | 0          | dB    | 84,48  | 81,82  | 83,1  |

L459.SVL : Logger 1/1 Octave, 8-7-2020 10:03:35

| No. | Date & time       | 31.5 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | 16000 Hz | Total A | Total C | Total Z |
|-----|-------------------|---------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 1   | 8-7-2020 10:03:35 | 17,16   | 38,9  | 65,13  | 78,26  | 79,34  | 77,02   | 65,36   | 46,68   | 31,92   | 10,71    | 83,16   | 88,92   | 88,94   |

# Ontvang raam 15cm - zwaaien

L460.SVL : Main results

Main results for sound 8-7-2020 10:04:27

| Day<br>d-M-yyyy | Hour<br>HH:mm:ss | Profile | Filter | Detector | Elapsed time<br>hh:mm:ss | OvT<br>% | Underrange | Units | LAFmax | LAFmin | LAFeq |
|-----------------|------------------|---------|--------|----------|--------------------------|----------|------------|-------|--------|--------|-------|
| 7-8-2020        | 10:04:18         | P1      | A      | Fast     | 00:00:09                 | 0        | 0          | dB    | 83,19  | 79,96  | 81,64 |

L460.SVL : Logger 1/1 Octave, 8-7-2020 10:04:27

| No. | Date & time       | 31.5 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | 16000 Hz | Total A | Total C | Total Z |
|-----|-------------------|---------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 1   | 8-7-2020 10:04:27 | 19,64   | 39,2  | 66,68  | 77,19  | 77,56  | 72,53   | 70,41   | 66,61   | 48,05   | 21,25    | 81,64   | 87,99   | 88,03   |

# Ontvang magazijn (tussenwand) - zend 102 dB(A)

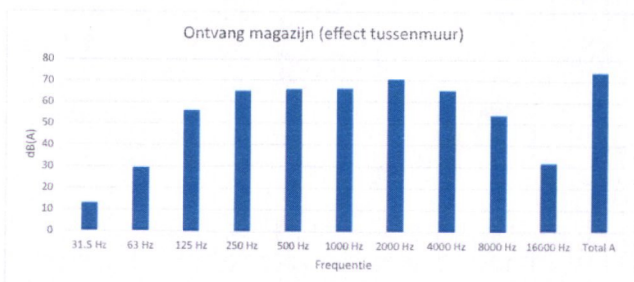
L463.SVL : Main results

Main results for sound 8-7-2020 10:13:57

| Day<br>d-M-yyyy | Hour<br>HH:mm:ss | Profile | Filter | Detector | Elapsed time<br>hh:mm:ss | OvT<br>% | Underrange | Units | LAFmax | LAFmin | LAFeq |
|-----------------|------------------|---------|--------|----------|--------------------------|----------|------------|-------|--------|--------|-------|
| 7-8-2020        | 10:13:48         | P1      | A      | Fast     | 00:00:09                 | 0        | 0          | dB    | 74,56  | 73,14  | 73,83 |

L463.SVL : Logger 1/1 Octave, 8-7-2020 10:13:57

| No. | Date & time       | 31.5 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | 16000 Hz | Total A | Total C | Total Z |
|-----|-------------------|---------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 1   | 8-7-2020 10:13:57 | 12,92   | 29,25 | 55,78  | 64,74  | 65,59  | 65,83   | 70,14   | 65,03   | 53,67   | 31,56    | 73,83   | 77,03   | 77,15   |





## MeBeCo Technical Solutions BV

### II.7 uitstraling gebouwen

#### Bron Wand werkplaats

|                        |      |                    |
|------------------------|------|--------------------|
| meetdatum              |      |                    |
| Wandoppervlak          | 37   | Aantal deelbronnen |
| Wandoppervlak deelbron | 18,5 | 2                  |
| h, bron (m)            | 3    |                    |

| Octaafband (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | totaal |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Lp,bron in dB(A)        | 33,2 | 55,0 | 63,6 | 62,9 | 68,1 | 70,8 | 67,9 | 63,3 | 75,0   |
| Lp achtergr in dB(A)    |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
| Lp in dB(A)             | 33,2 | 55,0 | 63,6 | 62,9 | 68,1 | 70,8 | 67,9 | 63,3 | 75,0   |
| 10 log S                | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 |        |
| Sandwich isolatiepaneel | 13,9 | 17,8 | 16,8 | 20,6 | 24,2 | 35,9 | 43,5 | 51,3 |        |
| Cd                      | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |        |
| Di *)                   | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |        |
| Lw                      | 29,0 | 46,9 | 56,5 | 52,0 | 53,6 | 44,6 | 34,1 | 21,7 | 59,6   |

\*) Het rekenprogramma berekent zelf de Di en is hier daarom op 0 gezet.

### II.7 uitstraling gebouwen

#### Bron Dak Werkplaats

|                        |     |                    |
|------------------------|-----|--------------------|
| meetdatum              |     |                    |
| Wandoppervlak          | 138 | Aantal deelbronnen |
| Wandoppervlak deelbron | 46  | 3                  |
| h, bron (m)            | 6   |                    |

| Octaafband (Hz)             | 63     | 125   | 250    | 500   | 1000   | 2000 | 4000   | 8000   | totaal |
|-----------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|------|--------|--------|--------|
| Lp,bron in dB(A)            | 33,2   | 55,0  | 63,6   | 62,9  | 68,1   | 70,8 | 67,9   | 63,3   | 75,0   |
| Lp achtergr in dB(A)        |        |       |        |       |        |      |        |        |        |
| Lp in dB(A)                 | 33,2   | 55,0  | 63,6   | 62,9  | 68,1   | 70,8 | 67,9   | 63,3   | 75,0   |
| 10 log S                    | 16,6   | 16,6  | 16,6   | 16,6  | 16,6   | 16,6 | 16,6   | 16,6   |        |
| Sandwich isolatiepaneel dak | 14,555 | 14,97 | 14,585 | 15,69 | 18,065 | 32,3 | 45,445 | 50,895 |        |
| Cd                          | 3      | 3     | 3      | 3     | 3      | 3    | 3      | 3      |        |
| Di *)                       | 0,0    | 0,0   | 0,0    | 0,0   | 0,0    | 0,0  | 0,0    | 0,0    |        |
| Lw                          | 32,3   | 53,6  | 62,6   | 60,8  | 63,7   | 52,1 | 36,1   | 26,1   | 67,6   |

\*) Het rekenprogramma berekent zelf de Di en is hier daarom op 0 gezet.

### II.7 uitstraling gebouwen

#### Bron Roldeur werkplaats

|                        |      |                    |
|------------------------|------|--------------------|
| meetdatum              |      |                    |
| Wandoppervlak          | 15,8 | Aantal deelbronnen |
| Wandoppervlak deelbron | 15,8 | 1                  |
| h, bron (m)            | 3    |                    |

| Octaafband (Hz)      | 63   | 125   | 250   | 500   | 1000  | 2000  | 4000  | 8000  | totaal |
|----------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Lp,bron in dB(A)     | 33,2 | 55,0  | 63,6  | 62,9  | 68,1  | 70,8  | 67,9  | 63,3  | 75,0   |
| Lp achtergr in dB(A) |      |       |       |       |       |       |       |       |        |
| Lp in dB(A)          | 33,2 | 55,0  | 63,6  | 62,9  | 68,1  | 70,8  | 67,9  | 63,3  | 75,0   |
| 10 log S             | 12,0 | 12,0  | 12,0  | 12,0  | 12,0  | 12,0  | 12,0  | 12,0  |        |
| Roldeur              | 8,33 | 12,46 | 13,58 | 14,91 | 20,05 | 20,54 | 27,67 | 28,42 |        |
| Cd                   | 3    | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     |        |
| Di *)                | 0,0  | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |        |
| Lw                   | 33,9 | 51,5  | 59,0  | 57,0  | 57,0  | 59,3  | 49,2  | 43,9  | 64,6   |

\*) Het rekenprogramma berekent zelf de Di en is hier daarom op 0 gezet.

### II.7 uitstraling gebouwen

#### Bron Ventilatie

|                        |     |                    |
|------------------------|-----|--------------------|
| meetdatum              |     |                    |
| Wandoppervlak          | 0,5 | Aantal deelbronnen |
| Wandoppervlak deelbron | 0,5 | 1                  |
| h, bron (m)            | 3   |                    |

| Octaafband (Hz)      | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | totaal |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Lp,bron in dB(A)     | 33,2 | 55,0 | 63,6 | 62,9 | 68,1 | 70,8 | 67,9 | 63,3 | 75,0   |
| Lp achtergr in dB(A) |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
| Lp in dB(A)          | 33,2 | 55,0 | 63,6 | 62,9 | 68,1 | 70,8 | 67,9 | 63,3 | 75,0   |
| 10 log S             | -3,0 | -3,0 | -3,0 | -3,0 | -3,0 | -3,0 | -3,0 | -3,0 |        |
| Open gat             | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |        |
| Cd                   | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |        |
| Di *)                | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |        |
| Lw                   | 27,2 | 49,0 | 57,5 | 56,9 | 62,1 | 64,8 | 61,9 | 57,3 | 69,0   |

\*) Het rekenprogramma berekent zelf de Di en is hier daarom op 0 gezet.

## II.7 uitstraling gebouwen

Bron

**Raam**

meetdatum

Wandoppervlak

1,89

Aantal deelbronnen

Wandoppervlak deelbron

1,89

1

h, bron (m)

3

**Octaafband (Hz)****63****125****250****500****1000****2000****4000****8000****totaal**

Lp,bron in dB(A)

33,2

55,0

63,6

62,9

68,1

70,8

67,9

63,3

75,0

Lp achtergr in dB(A)

Lp in dB(A)

33,2

55,0

63,6

62,9

68,1

70,8

67,9

63,3

75,0

10 log S

2,8

2,8

2,8

2,8

2,8

2,8

2,8

2,8

Isolatie raam

14,3

13,4

15,7

17,5

22,6

27,3

25,5

34,8

Cd

3

3

3

3

3

3

3

3

Di \*)

0,0

0,0

0,0

0,0

0,0

0,0

0,0

0,0

Lw

18,7

41,3

47,7

45,2

45,3

43,3

42,2

28,3

52,5

\*) Het rekenprogramma berekent zelf de Di en is hier daarom op 0 gezet.

## II.7 uitstraling gebouwen

Bron

**Roldeur magazijn (compressor)**

meetdatum

Wandoppervlak

15,8

Aantal deelbronnen

Wandoppervlak deelbron

15,8

1

h, bron (m)

3

**Octaafband (Hz)****63****125****250****500****1000****2000****4000****8000****totaal**

Lp,bron in dB(A)

56,1

54,8

55,4

69,3

74,2

65,2

53,1

46,7

76,0

Lp achtergr in dB(A)

Lp in dB(A)

56,1

54,8

55,4

69,3

74,2

65,2

53,1

46,7

76,0

10 log S

12,0

12,0

12,0

12,0

12,0

12,0

12,0

12,0

Roldeur

8,3

12,5

13,6

14,9

20,1

20,5

27,7

28,4

Cd

3

3

3

3

3

3

3

3

Di \*)

0,0

0,0

0,0

0,0

0,0

0,0

0,0

0,0

Lw

56,7

51,3

50,8

63,3

63,1

53,7

34,4

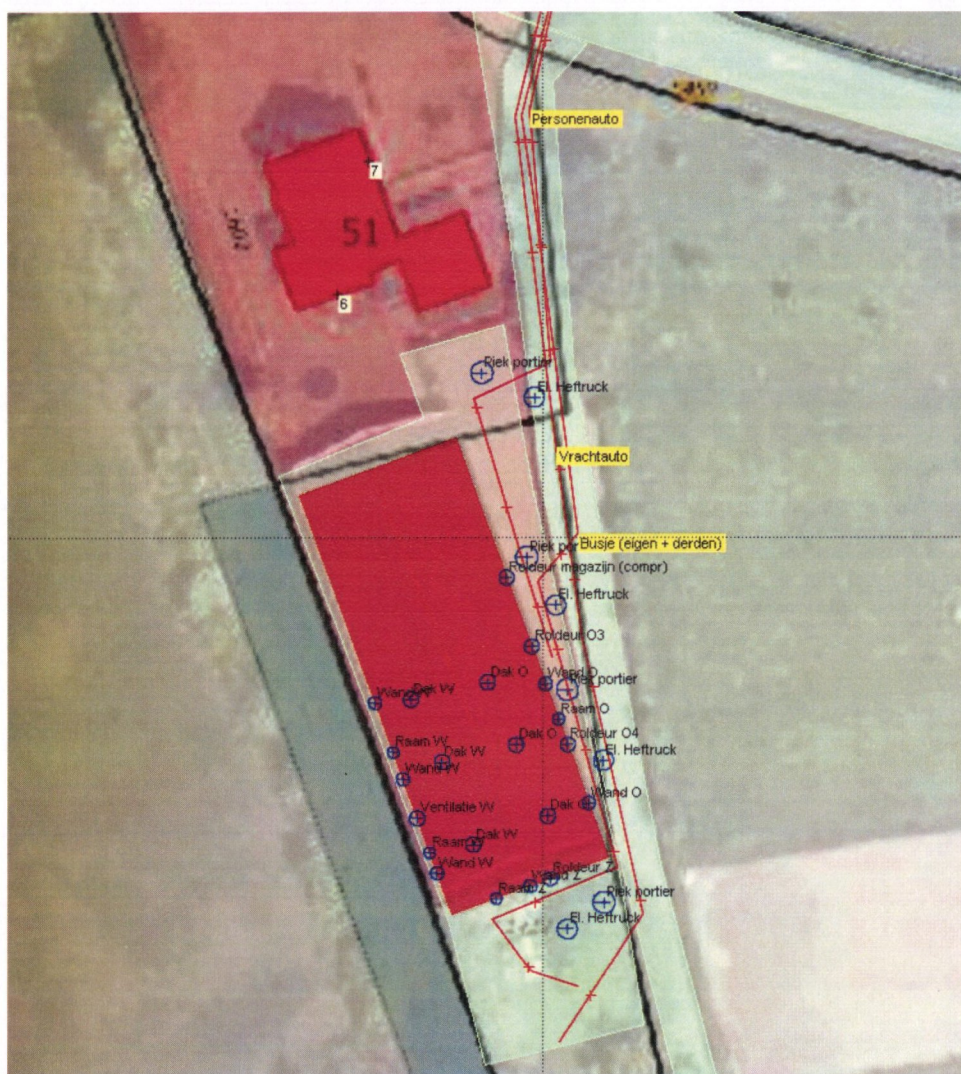
27,3

67,1

\*) Het rekenprogramma berekent zelf de Di en is hier daarom op 0 gezet.



## Bijlage 3 Invoergegevens



**Projectgegevens**

projectnaam: Ako MeBeCo Nijkerkerstraat 51 Putten  
opdrachtgever: Mebeco  
adviseur: AWG  
databaseversie: 910  
situatie: eerste situatie  
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaaindustrialawaa

|                                            |                                     |                                     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| rekenhart:                                 | 17.1.0 (build1)                     | 10.36 19.03.2015                    |
|                                            | nvt                                 | indus10                             |
| aut. berekening gemiddeld maaiveld:        | <input checked="" type="checkbox"/> | n.v.t.                              |
| alleen absorptiegebieden( geen hz-lijnen): | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| standaard bodemabsorptie:                  | 100 %                               | 100 %                               |
| rekenresultaat binnengelezen (datum):      | 06-07-2020                          | 08-07-2020                          |
| rekenresultaat binnengelezen (tijd):       | 20:01                               | 15:24                               |
| maximum aantal reflecties:                 | 1 graden                            | 1                                   |
| minimum zichthoek reflecties:              | 2 graden                            | n.v.t.                              |
| maximum sectorhoek:                        | 5 graden                            | n.v.t.                              |
| vaste sectorhoek:                          | 2                                   | n.v.t.                              |
| methode aftrek110g:                        | per wnp per weg RMG2012/2014        |                                     |
| rekenmethode:                              |                                     | HMRI 1999                           |
| meteo correctie:                           |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| jaargetijde zomer:                         |                                     | <input type="checkbox"/>            |
| opmerking                                  |                                     |                                     |



## Bebouwing

| nr | z,gem | m,gem | lengte | adres | reflectie | kenmerk |
|----|-------|-------|--------|-------|-----------|---------|
| 1  | 7.0   | 0.0   | 22     |       | 80        | dx:f:0  |
| 2  | 7.0   | 0.0   | 44     |       | 80        | dx:f:0  |
| 3  | 7.0   | 0.0   | 51     |       | 80        | dx:f:0  |
| 4  | 7.0   | 0.0   | 47     |       | 80        | dx:f:0  |
| 5  | 7.0   | 0.0   | 65     |       | 80        | dx:f:0  |
| 6  | 7.0   | 0.0   | 55     |       | 80        | dx:f:0  |
| 7  | 7.0   | 0.0   | 38     |       | 80        | dx:f:0  |
| 8  | 7.0   | 0.0   | 46     |       | 80        | dx:f:0  |
| 9  | 7.0   | 0.0   | 33     |       | 80        | dx:f:0  |
| 10 | 7.0   | 0.0   | 45     |       | 80        | dx:f:0  |
| 11 | 7.0   | 0.0   | 82     |       | 80        | dx:f:0  |
| 14 | 5.0   | 0.0   | 31     |       | 80        | dx:f:0  |
| 15 | 7.0   | 0.0   | 56     |       | 80        | dx:f:0  |
| 16 | 7.0   | 0.0   | 46     |       | 80        | dx:f:0  |
| 17 | 7.0   | 0.0   | 37     |       | 80        | dx:f:0  |
| 18 | 7.0   | 0.0   | 45     |       | 80        | dx:f:0  |
| 19 | 7.0   | 0.0   | 39     |       | 80        | dx:f:0  |
| 20 | 7.0   | 0.0   | 19     |       | 80        | dx:f:0  |
| 21 | 7.0   | 0.0   | 56     |       | 80        | dx:f:0  |
| 22 | 7.0   | 0.0   | 52     |       | 80        | dx:f:0  |
| 23 | 7.0   | 0.0   | 36     |       | 80        | dx:f:0  |
| 24 | 74.0  | 0.0   | 14     |       | 80        | dx:f:0  |
| 25 | 5.0   | 0.0   | 29     |       | 80        | dx:f:0  |
| 26 | 7.0   | 0.0   | 35     |       | 80        | dx:f:0  |
| 27 | 74.0  | 0.0   | 14     |       | 80        | dx:f:0  |
| 29 | 7.0   | 0.0   | 42     |       | 80        | dx:f:0  |
| 30 | 7.0   | 0.0   | 36     |       | 80        | dx:f:0  |
| 31 | 7.0   | 0.0   | 68     |       | 80        | dx:f:0  |
| 32 | 7.0   | 0.0   | 119    |       | 80        | dx:f:0  |
| 33 | 7.0   | 0.0   | 69     |       | 80        | dx:f:0  |
| 34 | 7.0   | 0.0   | 27     |       | 80        | dx:f:0  |
| 35 | 7.0   | 0.0   | 42     |       | 80        | dx:f:0  |
| 36 | 7.0   | 0.0   | 68     |       | 80        | dx:f:0  |
| 38 | 7.0   | 0.0   | 304    |       | 80        | dx:f:0  |
| 39 | 7.0   | 0.0   | 172    |       | 80        | dx:f:0  |
| 41 | 7.0   | 0.0   | 69     |       | 80        | dx:f:0  |
| 42 | 7.0   | 0.0   | 61     |       | 80        | dx:f:0  |
| 43 | 7.0   | 0.0   | 33     |       | 80        | dx:f:0  |
| 44 | 4.0   | 0.0   | 22     |       | 80        | dx:f:0  |
| 45 | 7.0   | 0.0   | 31     |       | 80        | dx:f:0  |
| 46 | 7.0   | 0.0   | 17     |       | 80        | dx:f:0  |
| 48 | 7.0   | 0.0   | 62     |       | 80        | dx:f:0  |
| 49 | 7.0   | 0.0   | 223    |       | 80        | dx:f:0  |
| 50 | 7.0   | 0.0   | 201    |       | 80        | dx:f:0  |
| 51 | 7.0   | 0.0   | 143    |       | 80        | dx:f:0  |
| 52 | 7.0   | 0.0   | 76     |       | 80        | dx:f:0  |
| 53 | 7.0   | 0.0   | 13     |       | 80        | dx:f:0  |

| nr | z,gem | m,gem | lengte | adres | reflectie | kenmerk |
|----|-------|-------|--------|-------|-----------|---------|
| 54 | 7.0   | 0.0   | 43     |       | 80        | dx:f:0  |
| 55 | 7.0   | 0.0   | 59     |       | 80        | dx:f:0  |
| 56 | 7.0   | 0.0   | 23     |       | 80        | dx:f:0  |
| 57 | 7.0   | 0.0   | 50     |       | 80        | dx:f:0  |
| 58 | 7.0   | 0.0   | 35     |       | 80        | dx:f:0  |
| 59 | 7.0   | 0.0   | 35     |       | 80        | dx:f:0  |
| 60 | 7.0   | 0.0   | 33     |       | 80        | dx:f:0  |
| 61 | 7.0   | 0.0   | 29     |       | 80        | dx:f:0  |
| 62 | 7.0   | 0.0   | 48     |       | 80        | dx:f:0  |
| 63 | 7.0   | 0.0   | 215    |       | 80        | dx:f:0  |
| 64 | 7.0   | 0.0   | 46     |       | 80        | dx:f:0  |



## Bronnen

| nr bedrijf | bron                 | type        | bronvermogen |    |          |    |      |      |      |      |      |      |      |      |             | bedrijfsduur |        |         | bedrijfsd. 5dB toeslag |       |       | bedrijfsd. 10 dB toeslag |       |       |
|------------|----------------------|-------------|--------------|----|----------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|--------------|--------|---------|------------------------|-------|-------|--------------------------|-------|-------|
|            |                      |             | h            | wg | --> hoek | 31 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | tot kenmerk | dag          | avond  | nacht   | dag                    | avond | nacht | dag                      | avond | nacht |
| 1 Mebeco   | Wand O               | wand        | 3.0          | A  | 0 360    | -- | 29.0 | 46.9 | 56.5 | 52.0 | 53.6 | 44.6 | 34.1 | 21.7 | 59.6        | 66.660       | 50.000 | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 2 Mebeco   | Wand O               | wand        | 3.0          | A  | 0 360    | -- | 29.0 | 46.9 | 56.5 | 52.0 | 53.6 | 44.6 | 34.1 | 21.7 | 59.6        | 66.660       | 50.000 | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 3 Mebeco   | Roldeur O4           | wand        | 3.0          | A  | 0 360    | -- | 33.9 | 51.5 | 59.0 | 57.0 | 57.0 | 59.3 | 49.2 | 43.9 | 64.6        | 66.660       | 50.000 | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 4 Mebeco   | Roldeur O3           | wand        | 3.0          | A  | 0 360    | -- | 33.9 | 51.5 | 59.0 | 57.0 | 57.0 | 59.3 | 49.2 | 43.9 | 64.6        | 66.660       | 50.000 | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 5 Mebeco   | Dak O                | dak         | 6.0          | A  | 0 360    | -- | 32.3 | 53.6 | 62.6 | 60.8 | 63.7 | 52.1 | 36.1 | 26.1 | 67.6        | 66.660       | 50.000 | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 6 Mebeco   | Dak O                | dak         | 6.0          | A  | 0 360    | -- | 32.3 | 53.6 | 62.6 | 60.8 | 63.7 | 52.1 | 36.1 | 26.1 | 67.6        | 66.660       | 50.000 | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 7 Mebeco   | Dak O                | dak         | 6.0          | A  | 0 360    | -- | 32.3 | 53.6 | 62.6 | 60.8 | 63.7 | 52.1 | 36.1 | 26.1 | 67.6        | 66.660       | 50.000 | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 8 Mebeco   | Dak W                | dak         | 6.0          | A  | 0 360    | -- | 32.3 | 53.6 | 62.6 | 60.8 | 63.7 | 52.1 | 36.1 | 26.1 | 67.6        | 66.660       | 50.000 | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 9 Mebeco   | Dak W                | dak         | 6.0          | A  | 0 360    | -- | 32.3 | 53.6 | 62.6 | 60.8 | 63.7 | 52.1 | 36.1 | 26.1 | 67.6        | 66.660       | 50.000 | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 10 Mebeco  | Dak W                | dak         | 6.0          | A  | 0 360    | -- | 32.3 | 53.6 | 62.6 | 60.8 | 63.7 | 52.1 | 36.1 | 26.1 | 67.6        | 66.660       | 50.000 | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 11 Mebeco  | Wand W               | wand        | 3.0          | A  | 0 360    | -- | 29.0 | 46.9 | 56.5 | 52.0 | 53.6 | 44.6 | 34.1 | 21.7 | 59.6        | 66.660       | 50.000 | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 12 Mebeco  | Wand W               | wand        | 3.0          | A  | 0 360    | -- | 29.0 | 46.9 | 56.5 | 52.0 | 53.6 | 44.6 | 34.1 | 21.7 | 59.6        | 66.660       | 50.000 | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 13 Mebeco  | Wand W               | wand        | 3.0          | A  | 0 360    | -- | 29.0 | 46.9 | 56.5 | 52.0 | 53.6 | 44.6 | 34.1 | 21.7 | 59.6        | 66.660       | 50.000 | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 14 Mebeco  | Ventilatie W         | wand        | 1.5          | A  | 0 360    | -- | 27.2 | 49.0 | 57.5 | 56.9 | 62.1 | 64.8 | 61.9 | 57.3 | 69.0        | 66.660       | 50.000 | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 15 Mebeco  | Wand Z               | wand        | 3.0          | A  | 0 360    | -- | 29.0 | 46.9 | 56.5 | 52.0 | 53.6 | 44.6 | 34.1 | 21.7 | 59.6        | 66.660       | 50.000 | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 16 Mebeco  | Roldeur Z            | wand        | 3.0          | A  | 0 360    | -- | 33.9 | 51.5 | 59.0 | 57.0 | 57.0 | 59.3 | 49.2 | 43.9 | 64.6        | 66.660       | 50.000 | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 17 Mebeco  | Piek portier         | vrij(>0.5m) | .7           | A  | 0 360    | -- | 80.0 | 86.0 | 83.0 | 91.0 | 91.5 | 91.2 | 90.8 | 86.0 | 98.0        | 0.001        | 0.001  | 0.001 % | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 18 Mebeco  | Piek portier         | vrij(>0.5m) | .7           | A  | 0 360    | -- | 80.0 | 86.0 | 83.0 | 91.0 | 91.5 | 91.2 | 90.8 | 86.0 | 98.0        | 0.001        | 0.001  | 0.001 % | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 19 Mebeco  | Piek portier         | vrij(>0.5m) | .7           | A  | 0 360    | -- | 80.0 | 86.0 | 83.0 | 91.0 | 91.5 | 91.2 | 90.8 | 86.0 | 98.0        | 0.001        | 0.001  | 0.001 % | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 20 Mebeco  | El. Heftruck         | vrij(>0.5m) | .7           | A  | 0 0      | -- | 62.0 | 68.0 | 78.0 | 84.0 | 86.5 | 81.0 | 76.0 | 70.0 | 89.8        | 4.160        | --     | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 21 Mebeco  | El. Heftruck         | vrij(>0.5m) | .7           | A  | 0 0      | -- | 62.0 | 68.0 | 78.0 | 84.0 | 86.5 | 81.0 | 76.0 | 70.0 | 89.8        | 4.160        | --     | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 22 Mebeco  | El. Heftruck         | vrij(>0.5m) | .7           | A  | 0 0      | -- | 62.0 | 68.0 | 78.0 | 84.0 | 86.5 | 81.0 | 76.0 | 70.0 | 89.8        | 4.160        | --     | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 23 Mebeco  | El. Heftruck         | vrij(>0.5m) | .7           | A  | 0 0      | -- | 62.0 | 68.0 | 78.0 | 84.0 | 86.5 | 81.0 | 76.0 | 70.0 | 89.8        | 4.160        | --     | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 24 Mebeco  | Raam O               | wand        | 2.5          | A  | 0 360    | -- | 18.7 | 41.3 | 47.7 | 45.2 | 45.3 | 43.3 | 42.2 | 28.3 | 52.5        | 66.660       | 50.000 | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 25 Mebeco  | Raam Z               | wand        | 2.5          | A  | 0 360    | -- | 18.7 | 41.3 | 47.7 | 45.2 | 45.3 | 43.3 | 42.2 | 28.3 | 52.5        | 66.660       | 50.000 | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 26 Mebeco  | Raam W               | wand        | 2.5          | A  | 0 360    | -- | 18.7 | 41.3 | 47.7 | 45.2 | 45.3 | 43.3 | 42.2 | 28.3 | 52.5        | 66.660       | 50.000 | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 27 Mebeco  | Raam W               | wand        | 2.5          | A  | 0 360    | -- | 18.7 | 41.3 | 47.7 | 45.2 | 45.3 | 43.3 | 42.2 | 28.3 | 52.5        | 66.660       | 50.000 | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 28 Mebeco  | Roldeur magazijn (c) | wand        | 3.0          | A  | 0 360    | -- | 56.7 | 51.3 | 50.8 | 63.3 | 63.1 | 53.7 | 34.4 | 27.3 | 67.1        | 0.560        | --     | -- %    | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |
| 30 Mebeco  | Piek portier         | vrij(>0.5m) | .7           | A  | 0 360    | -- | 80.0 | 86.0 | 83.0 | 91.0 | 91.5 | 91.2 | 90.8 | 86.0 | 98.0        | 0.001        | 0.001  | 0.001 % | --                     | --    | -- %  | --                       | --    | -- %  |

## Mobiele bronnen

| nr bedrijf | bron                 | bronvermogen |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      | maxafst vgem | aantal |       |       | aantal 5dB toeslag |       |       | aantal 10 dB toeslag |       |       |
|------------|----------------------|--------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------|--------|-------|-------|--------------------|-------|-------|----------------------|-------|-------|
|            |                      | h            | wg | 31   | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | tot kenmerk  | dag    | avond | nacht | dag                | avond | nacht | dag                  | avond | nacht |
| 1 Mebeco   | Vrachtauto           | 1.5          | A  | 59.0 | 74.0 | 82.0 | 89.0 | 92.0 | 98.0 | 97.0 | 90.0 | 80.0 | 101.8        | 10     | 10    | 2     | 0                  | 0     | 0     | 0                    | 0     | 0     |
| 2 Mebeco   | Busje (eigen + derde | .8           | A  | 52.0 | 56.0 | 62.0 | 80.0 | 87.0 | 89.0 | 87.0 | 79.0 | 68.0 | 93.0         | 10     | 20    | 10    | 2                  | 4     | 0     | 0                    | 0     | 0     |
| 3 Mebeco   | Personenauto         | .7           | A  | 56.0 | 71.0 | 72.0 | 76.0 | 80.0 | 85.0 | 85.0 | 74.0 | 66.0 | 89.2         | 10     | 20    | 12    | 4                  | 2     | 0     | 0                    | 0     | 0     |



# Waarneempunten met rekenresultaten

|    |     |          |               |           |              |               |    |     |       |       |       |       | (*) IL: inc. maatregel, VL: inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag |       |            |        | (^) VL: ex. optrektoeslag |          |       |       |
|----|-----|----------|---------------|-----------|--------------|---------------|----|-----|-------|-------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------|-------|------------|--------|---------------------------|----------|-------|-------|
| nr | z1  | m1 adres | huisnr type   | afw.toets | refl kenmerk | rhart groep   | sh | wnh | dag   | avond | nacht | Lden  | af Lden(*)                                                      | Letm  | af Letm(*) | dag(^) | avond(^)                  | nacht(^) |       |       |
| 1  | 0.0 | 0.0      | Hw.23 gevel   |           |              | IL totaal (0) | 1  | 1.5 | 30.39 | 23.06 | 14.80 | 28.78 | 28.78                                                           | 30.39 | 30.39      | 30.39  | 23.06                     | 14.80    |       |       |
|    |     |          |               |           |              | IL totaal (0) | 1  | 4.5 | 33.28 | 25.91 | 17.36 | 31.62 | 31.62                                                           | 33.28 | 33.28      | 33.28  | 25.91                     | 17.36    |       |       |
|    |     |          |               |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5 | 52.07 | 48.58 | 44.11 | 53.11 | 2                                                               | 51    | 54.11      | 2      | 52                        | 52.07    | 48.58 | 44.11 |
|    |     |          |               |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5 | 52.83 | 49.31 | 44.90 | 53.87 | 2                                                               | 52    | 54.90      | 2      | 53                        | 52.83    | 49.31 | 44.90 |
| 2  | 0.0 | 0.0      | Ns.53 gevel   |           |              | IL totaal (0) | 1  | 1.5 | 17.53 | 13.67 | 1.19  | 16.53 | 16.53                                                           | 18.67 | 18.67      | 17.53  | 13.67                     | 1.19     |       |       |
|    |     |          |               |           |              | IL totaal (0) | 1  | 4.5 | 20.09 | 16.91 | 3.09  | 19.23 | 19.23                                                           | 21.91 | 21.91      | 20.09  | 16.91                     | 3.09     |       |       |
|    |     |          |               |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5 | 49.52 | 46.03 | 41.56 | 50.56 | 2                                                               | 49    | 51.56      | 2      | 50                        | 49.52    | 46.03 | 41.56 |
|    |     |          |               |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5 | 50.53 | 47.02 | 42.59 | 51.57 | 2                                                               | 50    | 52.59      | 2      | 51                        | 50.53    | 47.02 | 42.59 |
| 3  | 0.0 | 0.0      | Ns.38 Z gevel |           |              | IL totaal (0) | 1  | 1.5 | 19.95 | 17.10 | 5.61  | 19.47 | 19.47                                                           | 22.10 | 22.10      | 19.95  | 17.10                     | 5.61     |       |       |
|    |     |          |               |           |              | IL totaal (0) | 1  | 4.5 | 21.90 | 19.15 | 6.90  | 21.37 | 21.37                                                           | 24.15 | 24.15      | 21.90  | 19.15                     | 6.90     |       |       |
|    |     |          |               |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5 | 59.59 | 56.07 | 51.65 | 60.63 | 2                                                               | 59    | 61.65      | 2      | 60                        | 59.59    | 56.07 | 51.65 |
|    |     |          |               |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5 | 60.90 | 57.36 | 52.98 | 61.94 | 2                                                               | 60    | 62.98      | 2      | 61                        | 60.90    | 57.36 | 52.98 |
| 4  | 0.0 | 0.0      | Vs.38 O gevel |           |              | IL totaal (0) | 1  | 1.5 | 19.93 | 16.98 | 4.86  | 19.33 | 19.33                                                           | 21.98 | 21.98      | 19.93  | 16.98                     | 4.86     |       |       |
|    |     |          |               |           |              | IL totaal (0) | 1  | 4.5 | 21.92 | 19.07 | 6.33  | 21.29 | 21.29                                                           | 24.07 | 24.07      | 21.92  | 19.07                     | 6.33     |       |       |
|    |     |          |               |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5 | 56.84 | 53.33 | 48.90 | 57.88 | 2                                                               | 56    | 58.90      | 2      | 57                        | 56.84    | 53.33 | 48.90 |
|    |     |          |               |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5 | 58.26 | 54.72 | 50.33 | 59.30 | 2                                                               | 57    | 60.33      | 2      | 58                        | 58.26    | 54.72 | 50.33 |
| 5  | 0.0 | 0.0      | Ahw.2 gevel   |           |              | IL totaal (0) | 1  | 1.5 | 22.84 | 13.45 | 10.13 | 21.53 | 21.53                                                           | 22.84 | 22.84      | 22.84  | 13.45                     | 10.13    |       |       |
|    |     |          |               |           |              | IL totaal (0) | 1  | 4.5 | 25.06 | 17.61 | 12.39 | 23.95 | 23.95                                                           | 25.06 | 25.06      | 25.06  | 17.61                     | 12.39    |       |       |
|    |     |          |               |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5 | 54.23 | 50.74 | 46.27 | 55.27 | 2                                                               | 53    | 56.27      | 2      | 54                        | 54.23    | 50.74 | 46.27 |
|    |     |          |               |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5 | 55.65 | 52.13 | 47.71 | 56.69 | 4                                                               | 53    | 57.71      | 2      | 56                        | 55.65    | 52.13 | 47.71 |
| 6  | 0.0 | 0.0      | Ns.51 Z gevel |           |              | IL totaal (0) | 1  | 1.5 | 39.72 | 28.31 | 24.01 | 37.70 | 37.70                                                           | 39.72 | 39.72      | 39.72  | 28.31                     | 24.01    |       |       |
|    |     |          |               |           |              | IL totaal (0) | 1  | 4.5 | 40.20 | 29.76 | 24.49 | 38.24 | 38.24                                                           | 40.20 | 40.20      | 40.20  | 29.76                     | 24.49    |       |       |
|    |     |          |               |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5 | 43.58 | 40.10 | 35.63 | 44.62 | 2                                                               | 43    | 45.63      | 2      | 44                        | 43.58    | 40.10 | 35.63 |
|    |     |          |               |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5 | 44.83 | 41.31 | 36.90 | 45.87 | 2                                                               | 44    | 46.90      | 2      | 45                        | 44.83    | 41.31 | 36.90 |
| 7  | 0.0 | 0.0      | Vs.51 O gevel |           |              | IL totaal (0) | 1  | 1.5 | 35.07 | 28.21 | 26.30 | 35.29 | 35.29                                                           | 36.30 | 36.30      | 35.07  | 28.21                     | 26.30    |       |       |
|    |     |          |               |           |              | IL totaal (0) | 1  | 4.5 | 35.24 | 28.25 | 26.38 | 35.41 | 35.41                                                           | 36.38 | 36.38      | 35.24  | 28.25                     | 26.38    |       |       |
|    |     |          |               |           |              | VL totaal (0) | 1  | 1.5 | 56.76 | 53.24 | 48.83 | 57.80 | 2                                                               | 56    | 58.83      | 2      | 57                        | 56.76    | 53.24 | 48.83 |
|    |     |          |               |           |              | VL totaal (0) | 1  | 4.5 | 58.47 | 54.92 | 50.56 | 59.52 | 2                                                               | 58    | 60.56      | 2      | 59                        | 58.47    | 54.92 | 50.56 |
| 8  | 0.0 | 0.0      | 1 (50m) vrij  |           |              | IL totaal (0) | 1  | 1.5 | 35.93 | 28.71 | 19.62 | 34.24 | 34.24                                                           | 35.93 | 35.93      | 35.93  | 28.71                     | 19.62    |       |       |
|    |     |          |               |           |              | IL totaal (0) | 1  | 4.5 | 38.97 | 31.04 | 22.73 | 37.19 | 37.19                                                           | 38.97 | 38.97      | 38.97  | 31.04                     | 22.73    |       |       |
| 9  | 0.0 | 0.0      | 2 (50m) vrij  |           |              | IL totaal (0) | 1  | 1.5 | 29.25 | 26.42 | 8.26  | 28.29 | 28.29                                                           | 31.42 | 31.42      | 29.25  | 26.42                     | 8.26     |       |       |
|    |     |          |               |           |              | IL totaal (0) | 1  | 4.5 | 31.63 | 28.41 | 10.97 | 30.55 | 30.55                                                           | 33.41 | 33.41      | 31.63  | 28.41                     | 10.97    |       |       |

## Rijlijnen

| nr | z.gem | lengte | wegdek             | hellingcor. groep | omschrijving         | kenmerk | art 110g | etm.intens. | %periode                            | Intensiteiten |       |        |       | snelheden |       |        |       |       |
|----|-------|--------|--------------------|-------------------|----------------------|---------|----------|-------------|-------------------------------------|---------------|-------|--------|-------|-----------|-------|--------|-------|-------|
|    |       |        |                    |                   |                      |         |          |             |                                     | %             | licht | middel | zwaar | motor     | licht | middel | zwaar | motor |
| 1  | 0.0   | 546    | 01 glad asfalt/DAB | (1)               | Nijkerkerstraat 2017 |         | vlicht   | 9500.0      | <input checked="" type="checkbox"/> | dag           | 6.60  | 87.20  | 8.80  | 4.00      | 80    | 80     | 80    |       |
|    |       |        |                    |                   |                      |         |          |             |                                     | avond         | 3.20  | 94.30  | 4.30  | 1.40      | 80    | 80     | 80    |       |
|    |       |        |                    |                   |                      |         |          |             |                                     | nacht         | 1.00  | 83.70  | 9.30  | 7.00      | 80    | 80     | 80    |       |



**Bodemabsorptie**

| nr | lengte | absorptie [%] | kenmerk |
|----|--------|---------------|---------|
| 1  | 1155   | .0            | weg     |
| 2  | 376    | .0            | weg     |
| 3  | 554    | .0            | weg     |
| 4  | 295    | .0            | weg     |
| 5  | 160    | .0            | Terrein |

## **Bijlage 2 Watertoets**





**datum** 21-4-2021  
**dossiercode** 20210419-10-26192

## **Wateradvies voor ruimtelijke plannen met geen waterbelang**

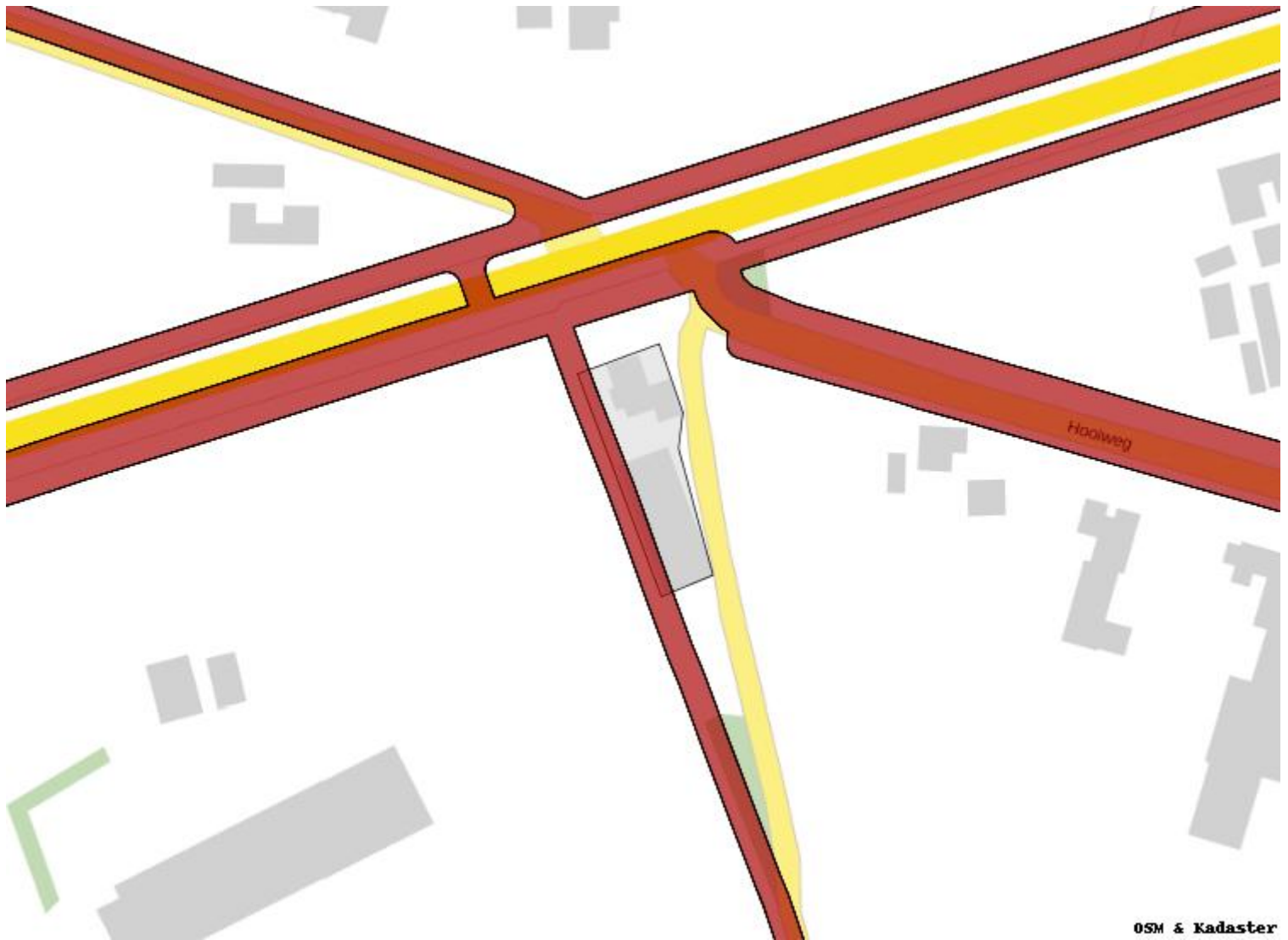
### **Algemeen**

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**

Het plan is, vanuit de waterhuishouding bezien, voor het waterschap beperkt van belang. De motivatie daarvoor is dat plannen zonder (nieuwe) ontwikkelingsmogelijkheden, zoals functiewijzigingen en actualisaties, nauwelijks tot geen effect hebben op de waterhuishouding. Dit betekent dat geen essentieel waterbelangen wordt geraakt en het waterschap op basis daarvan een positief wateradvies geeft.





{image\_mapplangebied}

### Tot slot

Eventueel benodigde vergunningen worden niet binnen de watertoets procedure of met deze Digitale Watertoets geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Een watervergunning van het waterschap is bijvoorbeeld nodig voor het dempen en/of vergraven van watergangen, het lozen van water op oppervlaktewater en het onttrekken van grondwater. Informatie over een watervergunning kunt u vinden op de website van het waterschap ([www.vallei-veluwe.nl/loket](http://www.vallei-veluwe.nl/loket)). Op [www.omgevingsloket.nl](http://www.omgevingsloket.nl) kunt u een watervergunning aanvragen. Daarnaast kunt u telefonisch contact opnemen met het waterschap onder telefoonnummer 055-5272911. Wij wensen u succes met de verdere ruimtelijke planvorming en verzoeken u het voorontwerp bestemmingsplan naar ons te mailen [[watertoets@vallei-veluwe.nl](mailto:watertoets@vallei-veluwe.nl)].

Heeft u vragen of opmerkingen over deze watertoetsapplicatie? Laat het ons per mail weten [[watertoets@vallei-veluwe.nl](mailto:watertoets@vallei-veluwe.nl)]. Voor dringende watertoetszaken kunt u ons telefonisch bereiken op 055-5272911.

Team Watertoets, Waterschap Vallei en Veluwe.

### Disclaimer

*Waterschap Vallei en Veluwe streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze watertoetsapplicatie aan te bieden. Aan het*

*beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Vallei en Veluwe aanvaard geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.*

**[www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)**



# Regels

## Hoofdstuk 1 Inleidende regels

### Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

**1.1 plan:**

het bestemmingsplan Nijkerkerstraat 51 met identificatienummer NL.IMRO.0273.BPBGNijkerkerstr51-ON01 van de gemeente Putten;

**1.2 bestemmingsplan:**

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels.

## Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

### Artikel 2 Van toepassing zijnde bestemmingsplan

De bestemmingsplannen:

1. 'Westelijk Buitengebied', vastgesteld door de gemeenteraad op 12 mei 2016 (identificatienummer NL.IMRO.0273.BPBGWBuitengebied-VA02);
2. 'Veegplan Westelijk Buitengebied', met identificatienummer NL.IMRO.0273.BPBGWVeegplan-VA02, vastgesteld door de gemeenteraad op 4 oktober 2018

blijven van toepassing, met dien verstande dat:

- a. ter plaatse van op de verbeelding opgenomen bestemming 'Bedrijf' de regels van artikel 5 ('Bedrijf') gelden;
- b. aan artikel 1.1 (Begrippen) wordt toegevoegd:

*technische dienstverlening voor de zakelijke markt:*

het verlenen van technische dienstverlening aan andere bedrijven, waarbij de werkzaamheden in hoofdzaak plaatsvinden op locaties elders. Onder de werkzaamheden op de eigen locatie wordt mede verstaan de uitvoering van voorbereidende werkzaamheden, reparatie, aanpassing van machines en het maken van prototypes, niet zijnde afzonderlijke productie.

- c. aan artikel 5.1 (Bestemming Bedrijf) onder a sub 1 van het bestemmingsplan 'Veegplan Westelijk Buitengebied' wordt toegevoegd:

| Aanduiding | Bedrijf                                                                                                |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (sb-tch)   | technische dienstverlening voor de zakelijke markt met werkplaats.<br>Buitenopslag is niet toegestaan. |

- d. in artikel 8.1 (Bestemming Detailhandel) onder a sub 1 van het bestemmingsplan 'Veegplan Westelijk Buitengebied' komt te vervallen:

| Aanduiding | Bedrijf                                 |
|------------|-----------------------------------------|
| (sdh-mgt)  | machines t.b.v. groen- en tuinonderhoud |

- e. Bijlage 2 'Overzicht niet-agrarische functies' van het bestemmingsplan 'Veegplan Westelijk Buitengebied' voor het volgende adres komt als volgt te luiden:

| Adres              | Aanduiding                          | Maximum toegestane oppervlakte aan gebouwen (uitgezonderd de bedrijfswoning en de daarbij behorende bijgebouwen) | Maximum toegestane oppervlakte aan bouwwerken, geen gebouwen zijnde | Opmerkingen |
|--------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nijkerkerstraat 51 | (sb-tch) technische dienstverlening | 604 m <sup>2</sup>                                                                                               |                                                                     |             |

## Hoofdstuk 3 Overgangs- en slotregels

### Artikel 3 Overgangsrecht

#### 3.1 Overgangsrecht bouwwerken

1. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
  - a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
  - b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
2. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

#### 3.2 Overgangsrecht gebruik

1. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
2. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
3. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
4. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

### Artikel 4 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het wijzigingsplan 'Nijkerkerstraat 51'.



