

Ruimtelijke onderbouwing wijziging gebruik Tuinbouwweg 41, Haarsteeg

De heer J.J.M. Klerks

Kapelstraat 2, 5154 AW Elshout

Jonkers Advies
Adviseurs in Omgevingsrecht
Weldsehei 4
5508 WR Veldhoven
040-2554877
m.jonkers@jonkersadvies.nl

Adviseur:	Datum:	Versie:	Status:
M.A.M. Jonkers	21 januari 2019	5	definitief

1. Inhoudsopgave

1.	Inleiding	5
2.	Projectlocatie	6
3.	Planologisch regime	7
4.	Het initiatief	9
4.1.	Beschrijving huidige situatie.....	9
4.2.	Beschrijving gewenste situatie.....	12
5.	Toetsing aan beleid	13
5.1.	Rijksbeleid.....	13
5.1.1.	Structuurvisie infrastructuur en ruimte (SVIR).....	13
5.1.2.	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening.....	13
5.2.	Provinciaal beleid.....	14
5.2.1.	Structuurvisie Ruimtelijke Ordening.....	14
5.2.2.	Verordening ruimte Noord-Brabant.....	15
5.3.	Gemeentelijk beleid.....	19
5.3.1.	Structuurvisie gemeente Heusden.....	19
5.3.2.	Ontwikkelingsvisie Buitengebied.....	20
5.4.	Conclusies.....	21
6.	Ruimtelijke aspecten	22
6.1.	Stedenbouwkundige inpassing.....	22
6.2.	Kwaliteitsverbetering van het landschap.....	22
6.3.	Parkeren.....	23
6.4.	Verkeersgeneratie/verkeersaantrekkende werking.....	24
6.5.	De Ladder voor duurzame verstedelijking.....	25
6.6.	Conclusies.....	25
7.	Milieuaspecten	26
7.1.	Wegverkeerslawaaï.....	26
7.2.	Bedrijven- en milieuzonering.....	26
7.3.	Luchtkwaliteit.....	28
7.4.	Bodemkwaliteit.....	29
7.5.	Kabels en leidingen.....	29
7.6.	Natuur en ecologie.....	30
7.7.	Water.....	32
7.8.	Conclusies.....	33
8.	Uitvoerbaarheid	34

9. Eindconclusie

35

Bijlagen:

1. Notitie geluidsbelasting herbestemming perceel Tuinbouwweg 41, Haarsteeg, K&M Akoestisch Adviseurs, 11-6-2018, gewijzigd 8-8-2018
2. Berekening t.b.v. landschapsinvesteringsregeling, Van der Heijden Rentmeesters, 20-6-2018 met aanvulling d.d. 18-7-2018
3. Landschappelijk inpassingsplan Tuinbouwweg 41 Haarsteeg, Pouderoyen Compagnons, 10-8-2018

3. Inleiding

De heer J.J.M. Klerks is eigenaar van het bedrijfsperceel Tuinbouwweg 41 te Haarsteeg. Dat betreft een terrein met een totaaloppervlakte van ongeveer 2,3 ha waarop een aantal bedrijfsgebouwen en een bedrijfswoning zijn gesitueerd. Het achterste deel is onbebouwd. De locatie is oorspronkelijk bestemd en in gebruik geweest als loonwerkbedrijf/landbouwmechanisatiebedrijf dat eigendom was van zijn schoonvader. Die bewoont thans ook nog de bedrijfswoning. Na beëindiging van dat loonwerkbedrijf zijn in de bedrijfsruimten enkele andere bedrijven gevestigd, waaronder Klerks Technical Solutions, het bedrijf van de heer Klerks zelf, die een substantieel deel van de gebouwen in gebruik heeft.

In het ter plaatse geldende bestemmingsplan 'Heusden Buitengebied' is aan het voorste stuk van het perceel de bestemming 'Bedrijf' toegekend. Ter plaatse zijn agrarisch-technische hulpbedrijven en agrarisch verwante bedrijven toegestaan. In de drie hallen op het bedrijfsperceel zijn echter verschillende bedrijven aanwezig die niet (geheel) binnen de bestemmingsomschrijving passen.

Het onbebouwde achterterrein heeft in dat plan de bestemming "Agrarisch Glastuinbouw" en is momenteel in gebruik ten behoeve van opslag van diverse materialen en stalling van voertuigen en containers.

Het doel van deze procedure is om te komen tot het legaliseren van de bestaande activiteiten op de voorzijde van het perceel. De gemeente heeft daarvoor in beginsel medewerking toegezegd. Het onbebouwde achterperceel maakt dus, zoals al aangegeven, geen deel uit van deze procedure. De gemeente heeft aangegeven daarvoor geen permanente bestemmingswijziging te willen doorvoeren. De aanvaardbaarheid van het gebruik van dat deel wordt later in een separate procedure beoordeeld.

Ten behoeve van het passend bestemmen van het voorste deel van het perceel is verzocht om een ruimtelijke onderbouwing op te stellen. Dit rapport bevat de ruimtelijke onderbouwing voor het initiatief.

4. Projectlocatie

Het perceel is gelegen aan de rand van de bebouwde kom van Haarsteeg. Het ligt tussen de Mommersteeg, een van de bebouwingslinten van het dorp, en de Voordijk. In de directe omgeving van het perceel zijn verschillende glastuinbouwbedrijven gesitueerd, waaronder een grote plantenkwekerij. Noordwestelijk van de projectlocatie is in 2017 het bestemmingsplan "Victoria" vastgesteld. Dat plangebied heeft een omvang van circa 8 ha. In de Structuurvisie van de gemeente Heusden (2009) is die locatie benoemd als te ontwikkelen locatie voor woningbouw. In dat gebied worden maximaal 160 nieuwe woningen gerealiseerd. De uitvoering daarvan zal in fasen gaan plaatsvinden.

De directe omgeving van de projectlocatie manifesteert zich in de huidige situatie hoofdzakelijk als agrarisch gebied met de nadruk op glastuinbouw. Op de hierna opgenomen luchtfoto is de locatie met een rode begrenzing weergegeven. Het blauwe deel is het onbebouwde achterterrein en maakt geen onderdeel uit van deze procedure.



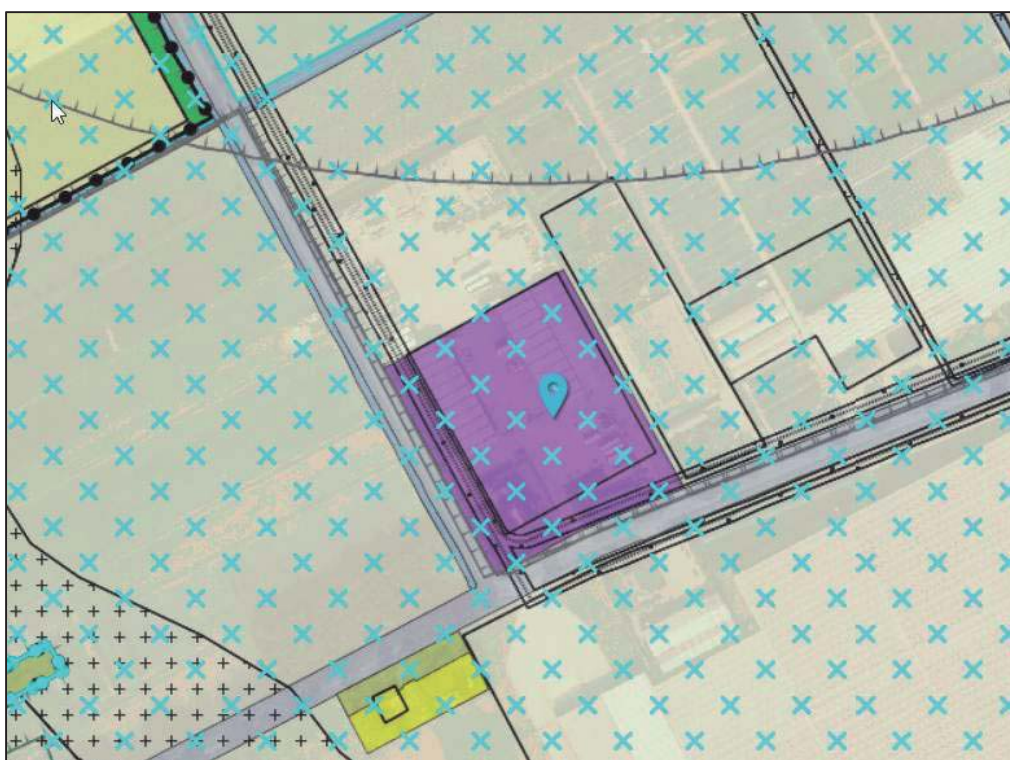
Figuur 1 Overzicht projectlocatie met omliggende bebouwing

5. Planologisch regime

Het perceel ligt in het plangebied van bestemmingsplan "Heusden Buitengebied" en heeft daarin de bestemming "Bedrijf". Dat bestemmingsplan is vastgesteld op 18-12-2012 en sedertdien enkele malen gewijzigd. Bij besluit van 27 september 2016 heeft de raad het bestemmingsplan "Heusden Buitengebied", 3^e herziening vastgesteld. Met de 3^e herziening zijn ook de regels van het plan gewijzigd.

Op de onderstaande figuur is een uitsnede van de verbeelding van het bestemmingsplan "Heusden Buitengebied" opgenomen, waarop het perceel met de blauwe aanwijzer is geduid.

Het in dat bestemmingsplan aanwezige bouwvlak is met een zwarte omlijning aangeduid.



Figuur 2 Uitsnede verbeelding bestemmingsplan "Heusden Buitengebied" Tuinbouwweg 41, Haarsteeg

In de planregels behorende bij de bestemming "Bedrijf" wordt in de doeleindenomschrijving in artikel 5.1, sub a aangegeven dat de voor "Bedrijf" bestemde gronden bestemd zijn voor agrarisch-technische hulpbedrijven en agrarisch verwante bedrijven.

Een agrarisch-technisch hulpbedrijf is in de regels gedefinieerd als: *bedrijf dat geheel of in overwegende mate gericht is op het verlenen van diensten waarbij gemechaniseerd loonwerk ten behoeve van land-, tuin-, bos-, of natuurbouw wordt verricht of waarbij gebruik gemaakt wordt van het telen van gewassen, het houden van dieren of het toepassen van andere land-, tuin-, bos- of natuurbouwkundige methoden, met uitzondering van mestbewerking.*

Een agrarisch verwant bedrijf is gedefinieerd als: *bedrijf dat geheel of in overwegende mate gericht is op het verlenen van diensten aan particulieren of niet-agrarische bedrijven waarbij gebruik gemaakt wordt van het telen van gewassen, het houden van dieren of het toepassen*

van andere land-, bos- of natuurbouwkundige methoden, met uitzondering van mestbewerking.

Het bouwvlak dat op het perceel is gelegd heeft een totale oppervlakte van 9400 m², waarin ook de bedrijfswoning is opgenomen.

6. Het initiatief

In dit hoofdstuk wordt een omschrijving gegeven van de huidige en de gewenste situatie op de projectlocatie.

6.1. Beschrijving huidige situatie

Tot het eind van de jaren '80 van de vorige eeuw was het loon- en landbouwmechanisatiebedrijf H.A. Boom en Zn B.V. gevestigd aan de Pastoor van Akenstraat 26, gesitueerd in de dorpskom van Vlijmen. In die tijd ontstaan, in samenspraak met de toenmalige gemeente Vlijmen, plannen om te komen tot verplaatsing van het bedrijf vanuit de dorpskern naar een andere geschikte locatie. Na verschillende vruchteloze pogingen om een kavel industrieterrein aan te kopen van de gemeente, wordt in 1985 het perceel grond aan de Tuinbouwweg 41 aangekocht en worden plannen gemaakt om te komen tot verplaatsing van het bedrijf naar die locatie.

Bij besluit van 20 juni 1989 is voor deze locatie een vergunning verleend in het kader van de toenmalige Hinderwet voor een loon- en landbouwmechanisatiebedrijf. Een onderhoudswerkplaats heeft altijd onderdeel uitgemaakt van de activiteiten ter plaatse. Op grond van Bedrijven- en Milieuzonering kunnen deze activiteiten worden gekwalificeerd als behorende tot milieucategorie 3.1 (loonbedrijf > 500 m², SBI-code 016).

In 1992 wordt de 1^e bedrijfshal gebouwd. In 1998 wordt de 2^e bedrijfshal gerealiseerd en vervolgens in de periode 2001 tot 2003 de bedrijfswoning en de 3^e bedrijfshal. In die periode werken ongeveer 55 personeelsleden bij het bedrijf. In de loop van die jaren is ook een geleidelijke overgang van de werkzaamheden waarneembaar. Waar die in eerste instantie zich nog vooral richten op agrarisch loonwerk, grondverzet en in beperkte mate landbouwmechanisatie, keren de activiteiten in de loop der jaren waarbij de nadruk komt te liggen op de landbouwmechanisatie en machinebouw en het aandeel (agrarisch) loonwerk en grondverzet steeds beperkter wordt. Steeds meer wordt landbouwmechanisatie, machinebouw, transport en verhuur de hoofdzaak van de activiteiten. Onder meer als gevolg van de economische crisis lopen de activiteiten gerelateerd aan grondverzet en transport hard terug. Vanaf die tijd is de activiteit machinebouw en landbouwmechanisatie en opslag en verhuur de belangrijkste bron van inkomsten.

De aanwezige 3 bedrijfshallen zijn gebouwd rondom een middengebied dat wordt gebruikt voor toegang en manoeuvreren. Parkeren vindt in hoofdzaak plaats op een aantal stroken achter en naast de bestaande bedrijfswoning.

Hal 1 en 2 hebben beide elk een oppervlakte van 1250 m² en hal 3 een oppervlakte van 1080 m². In totaal beslaan de drie bedrijfshallen derhalve een oppervlakte van ongeveer 3600 m². Aan de voorzijde is nog een (tijdelijke) overkapping aanwezig met een oppervlakte van 185 m². Deze is gesitueerd buiten het bouwvlak en wordt gebruikt voor het stallen ten behoeve van de woning, zoals een caravan, aanhanger etc.



Figuur 3 luchtfoto van de 3 bedrijfshallen

Aan de, naar het midden gerichte, zijde van de hallen zijn de overheaddeuren gesitueerd die toegang bieden tot de hallen. In de loop der tijd zijn aldus een aantal units ontstaan die thans door verschillende bedrijven worden gehuurd.



Figuur 4 overzicht van de onderscheiden bedrijfsunits

In totaal zijn 12 units aanwezig. Drie bedrijven, t.w. Klerks Technical Solutions B.V., Mahaco B.V. en Van der Sanden machines en service zijn feitelijk ontstaan uit, c.q. een voortzetting van, de eerdere activiteiten m.b.t. loonwerk- landbouwmechanisatie en machinebouw Boom op deze locatie.

Van der Sanden gaat binnen afzienbare tijd verhuizen naar een andere locatie binnen de gemeente Heusden. Die activiteiten zijn derhalve op deze locatie niet langer relevant. Zodra

er sprake is van een herinvulling van die ruimte zal rekening worden gehouden met het feit dat maximaal een bedrijf in (of vergelijkbaar met) milieucategorie 2 is toegestaan.

Van Rens is een bedrijf dat zich bezighoudt met het plaatsen van geleiderail langs wegen, verkeersmaatregelen- en bebording en dergelijke en ter plaatse allerlei opslag heeft van materialen. Er vinden geen werkzaamheden plaats en af en toe worden materialen opgehaald c.q. geplaatst.

F.C. van de Wiel exploiteert enkele kleine kermisattracties en heeft ter plaatse een opslag van allerlei materialen. In de zomerperiode zijn die attracties vooral op kermissen te vinden. Buiten het seizoen worden deze ter plaatse opgeslagen. Er vinden geen werkzaamheden plaats.

Bax is een transportbedrijf dat één vrachtwagen bezit die op het achterterrein wordt gestald en die voorts een kleine ruimte huurt van 120 m² voor uitsluitend de opslag van klein materiaal.

Schel B.V. is een kleine aannemer in de weg- en waterbouw die een ruimte van 240 m² gebruikt voor de opslag van diverse materialen. Er vinden geen werkzaamheden plaats. Alle overige activiteiten hebben hoofdzakelijk betrekking op opslag en magazijn. In de onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de huidige situatie (stand per 1-7-2018) m.b.t. de gebruikers. De milieucategorieën zijn ontleend aan de brochure Bedrijven en milieuzonering van de VNG.

Naam bedrijf	Oppervlakte in m ²	Omschrijving activiteiten	Milieucategorie
Klerks Technical Solutions	Kantoor: 220 m ² Werkplaats: 140 m ² Opslag: 240 m ²	Ontwikkeling, bouw en onderhoud van verpakkingsmachines voor de voedingsmiddelensector	3.1
Mahaco B.V.	Kantoor/magazijn/ Opslag: 395 m ² Werkplaats: 200 m ²	Metaalbewerking	3.1
Van der Sanden	480 m ²	Reparatie- en servicebedrijf van machines	Gaat verhuizen naar andere locatie, dus niet langer relevant
Van Rens B.V.	560 m ² (2 units)	Aannemersbedrijf b.o. <1000 m ²	2
Feestbus	120 m ²	Opslag	2
Acanthus	120 m ²	Hoveniersbedrijf	2
Franken Hoveniers	225 m ²	Hoveniersbedrijf	2
Bax	120 m ²	Handel en transport	2
Schel B.V.	240 m ²	Aannemersbedrijf b.o. < 1000 m ²	2
F.C. Van de Wiel vof	240 m ²	Opslag	2
Leegstand	120 m ²		

6.2. Beschrijving gewenste situatie

Cliënt wil de bestaande situatie legaliseren door daarvoor een passende bestemming toegekend te krijgen die het gebruik, zoals dit thans plaatsvindt als bedrijfsverzamelgebouw, toestaat. Het gaat daarbij hoofdzakelijk om bedrijven die zijn gekwalificeerd als behorende tot milieucategorie 2. De beide, vanuit het eerder aanwezige bedrijf ontstane, activiteiten (Klerks Technical Solutions en Mahaco) behoren formeel tot milieucategorie 3.1.

De bedrijfsgebouwen, zoals die thans aanwezig zijn, beslaan een oppervlakte van ongeveer 3600 m² en zijn in beginsel de eindmaat voor het bedrijf in deze situatie. Op basis van het geldende bestemmingsplan mag het gehele bouwvlak, dat een oppervlakte heeft van ongeveer 9400 m², worden bebouwd met bedrijfsgebouwen en de woning.

Er is evenwel geen behoefte om te komen tot verdere uitbreiding van de bebouwing. De bestaande bebouwing kan worden beschouwd als de eindmaat. De behoefte is vooral om het terrein qua gebruik een passende bestemming te geven.

7. Toetsing aan beleid

Hierna wordt het initiatief getoetst aan het relevante geldende beleid van zowel het Rijk, de provincie als de gemeente.

7.1. Rijksbeleid

7.1.1. Structuurvisie infrastructuur en ruimte (SVIR)

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) door het Rijk vastgesteld. De Structuurvisie bevat de visie op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland tot 2028 met een doorkijk naar 2040. In de structuurvisie wordt ingestoken op een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. Het Rijk hanteert hierbij een filosofie die uitgaat van vertrouwen, heldere verantwoordelijkheden, eenvoudige regels en een selectieve betrokkenheid van het Rijk. De Rijksoverheid houdt hiermee vast aan het doel van de Wro; decentraal waar kan, centraal waar moet. Hiernaast komt de gebruiker centraal te staan. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op 13 nationale belangen. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

Verstedelijkings- en landschapsbeleid laat het Rijk over aan de provincies en gemeenten. Gemeenten krijgen ruimte voor kleinschalige natuurlijke groei, geënt op het bouwen van huizen die aansluiten bij de woonwensen van mensen. Daarnaast wordt de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd, om zorgvuldig ruimtegebruik te bewerkstelligen. Dat betekent: eerst kijken of er vraag is naar een bepaalde nieuwe ontwikkeling, vervolgens kijken of het bestaande stedelijk gebied of bestaande bebouwing kan worden hergebruikt en, mocht nieuwbouw echt nodig zijn, dan moet er gezorgd worden voor een optimale bereikbaarheid.

Toetsing initiatief

Voor het plangebied doet de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte geen concrete uitspraken. Er spelen bij het initiatief ook geen ontwikkelingen die raken aan nationale belangen. Het ruimtelijke beheer en de ruimtelijke invulling van het gebied worden aan gemeente en provincie overgelaten.

7.1.2. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De nationale belangen uit de SVIR die juridische borging vragen, worden in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (afgekort: Barro) geborgd. Dat besluit is op 30 december 2011 in werking is getreden. In het Barro is een aantal projecten die van Rijksbelang zijn genoemd en met behulp van digitale kaartbestanden exact ingekaderd.

Toetsing initiatief

Er zijn geen nationale belangen die invloed hebben op het initiatief.

7.2. Provinciaal beleid

7.2.1. Structuurvisie Ruimtelijke Ordening

De thans geldende Structuurvisie ruimtelijke ordening 2014 is op 19 maart 2014 in werking getreden. Deze structuurvisie is een actualisatie van de visie die in 2010 werd vastgesteld. De provincie geeft in de structuurvisie de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid tot 2025 met een doorkijk naar 2040. De provincie kiest voor een duurzame ontwikkeling waarin de kwaliteiten van de provincie sturend zijn bij de ruimtelijke keuzes die de komende jaren op de provincie afkomen. Nieuwe ontwikkelingen moeten bijdragen aan de kracht en identiteit van Noord-Brabant.

De ruimtelijke visie van de provincie bestaat op hoofdlijnen uit een robuust en veerkrachtig natuur- en watersysteem met aandacht voor hoogwaterbescherming, droogte en biodiversiteit. Een multifunctioneel landelijk gebied, waar de functies landbouw, recreatie en natuur in relatie tot elkaar ruimte krijgen. Met aandacht voor cultuurhistorische waarden en de leefbaarheid van kleine kernen. En een gevarieerd en aantrekkelijk stedelijk gebied, met sterke steden, groene geleedingszones en uitloopgebieden (intensieve recreatie, stadslandbouw). Met aandacht voor sterke regionale economische clusters, (inter)nationale bereikbaarheid, knooppuntontwikkeling (zowel in de centra als aan de randen van de steden).

Dit is vertaald in de volgende 13 provinciale ruimtelijke belangen:

1. Regionale contrasten;
2. Een multifunctioneel landelijk gebied;
3. Een robuust en veerkrachtig water- en natuursysteem;
4. Een betere waterveiligheid door preventie;
5. Koppeling van waterberging en droogtebestrijding;
6. Ruimte voor duurzame energie;
7. Concentratie van verstedelijking;
8. Sterk stedelijk netwerk: BrabantStad;
9. Groene geleedingszones tussen steden;
10. Goed bereikbare recreatieve voorzieningen;
11. Economische kennisclusters;
12. (inter)nationale bereikbaarheid;
13. Beleefbaarheid stad en land vanaf de hoofdinfrastructuur.

Concentratie van verstedelijking

De provincie vindt het belangrijk dat er in Noord-Brabant verschil blijft tussen de steden en de kernen in het landelijk gebied. De provincie wil dat er verschillende kwaliteiten worden ontwikkeld voor wonen en werken rond de steden en in het landelijk gebied. In het landelijk gebied bieden vitale kernen landelijke en meer kleinschalige woon- en werkmilieus. Ontwikkelingen voor wonen, werken en voorzieningen zijn gericht op de eigen behoefte.

Zorgvuldig ruimtegebruik

De provincie wil dat de kansen voor functiemenging, inbreiding, herstructurering en zo nodig transformatie in het stedelijk gebied goed worden benut, inclusief de mogelijkheden voor intensivering en meervoudig ruimtegebruik. Hierdoor is minder ruimte nodig voor stedelijke uitbreidingen. Het 'aansnijden van nieuwe ruimte' voor verstedelijking wordt in samenhang gezien met deze mogelijkheden. Door meer aandacht te schenken aan beheer

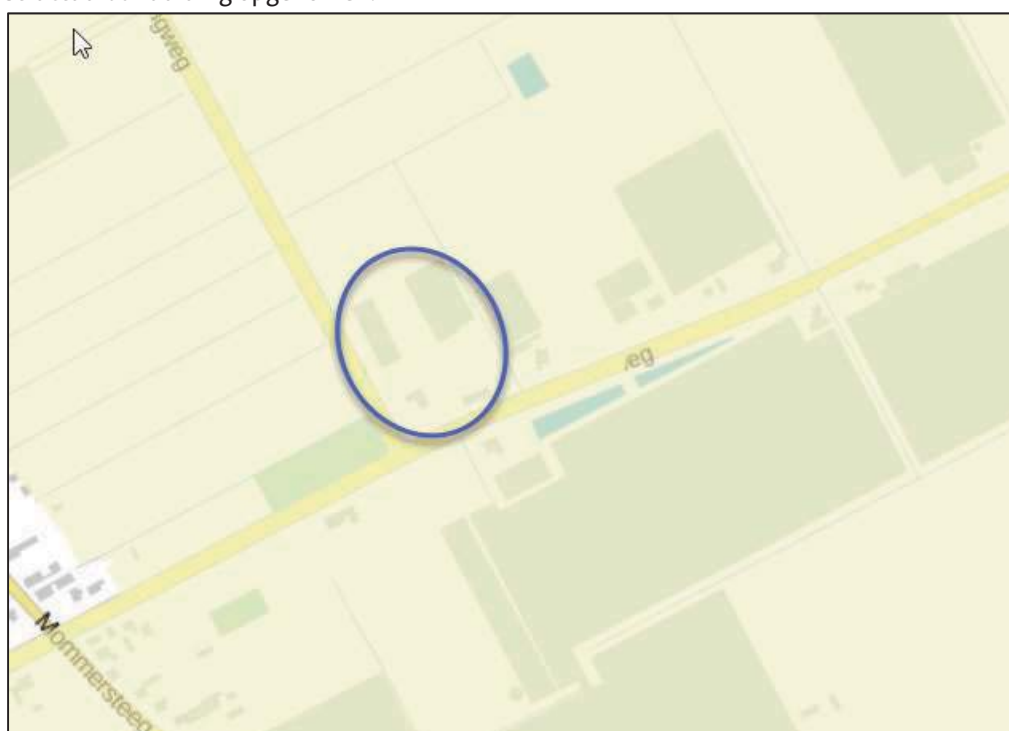
en onderhoud van het bestaand stedelijk gebied worden in de toekomst ingrijpende herstructureringen voorkomen.

Toetsing initiatief

Het initiatief richt zich op herinvulling van een bestaande locatie door middel van een functiewijziging. Dat is in overeenstemming met het zorgvuldig ruimtegebruik, zoals hierboven is beschreven.

7.2.2. Verordening ruimte Noord-Brabant

Het perceel is gelegen in de structuur "gemengd landelijk gebied" van de Verordening ruimte Noord-Brabant (hierna: Vr). Daarnaast geldt voor de locatie de aanduiding "doorgroeigebied glastuinbouw". Hierna is een uitsnede van de provinciale kaart met de structuraanduiding opgenomen.



Figuur 5 Uitsnede plankaart structuren Verordening ruimte Noord-Brabant

Op de themakaart stedelijke ontwikkeling is de locatie aangeduid als "zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling, stedelijk concentratiegebied. Op de onderstaande figuur is dat zichtbaar.



Figuur 6 uitsnede plankaart Verordening ruimte Noord-Brabant, aanduiding zoekgebied stedelijke ontwikkeling

Zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit

In artikel 3.1 Vr is het uitgangspunt vastgelegd dat een bestemmingsplan dat voorziet in een ruimtelijke ontwikkeling een verantwoording bevat dat het plan bijdraagt aan de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit, waaronder de landschappelijke inpasbaarheid en toepassing geeft aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik. Het principe van zorgvuldig ruimtegebruik houdt in ieder geval in dat een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied gebruik maakt van een bestaand bouwperceel en indien relevant wordt voldaan aan de ladder voor duurzame verstedelijking. Het initiatief betreft een bestaand bouwperceel, zodat aan die eis wordt voldaan.

Kwaliteitsverbetering van het landschap

De Vr vereist dat een bestemmingsplan dat een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied mogelijk maakt bepaalt dat die ruimtelijke ontwikkeling gepaard gaat met een fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap, cultuurhistorie of van de extensieve recreatieve mogelijkheden van het gebied of de omgeving. Op de landschappelijke inpassing wordt nader ingegaan in het volgende hoofdstuk.

Niet-agrarische functies

Op grond van artikel 7.10 van de Verordening ruimte Noord-Brabant kan een bestemmingsplan (of een vergunning voor het planologisch afwijken op grond van artikel 2.12, eerste lid, onderdeel a, 3°, Wabo) voorzien in een vestiging van een niet-agrarische functie, anders dan is bepaald in de artikelen 7.7 tot en met 7.9 van die verordening, mits wordt voldaan aan een aantal voorwaarden.

Die voorwaarden zullen hierna nader worden beschreven en per voorwaarde zal worden aangegeven of en op welke wijze daaraan kan worden voldaan.

Die voorwaarden zijn:

- *De totale omvang van het bouwperceel van de beoogde ontwikkeling bedraagt ten hoogste 5.000 m²*

In het huidige bestemmingsplan is reeds sprake van een bestemmingsvlak "Bedrijf" met een oppervlakte van ruim 13.000 m². Het bestaande bouwvlak beslaat een oppervlakte van ongeveer 9400 m², dat thans volledig mag worden bebouwd.

Het verzoek omvat slechts de wijziging van de gebruiksfunctie, waardoor in de bestaande bedrijfsbebouwing bedrijven worden toegelaten tot en met milieucategorie 2 dan wel daarmee vergelijkbare bedrijven. Planologisch gezien is op de locatie thans een bedrijf toegestaan in de vorm van een agrarisch-technische hulpbedrijf dan wel agrarisch verwant bedrijf, die veelal zijn ingedeeld in milieucategorie 3.1. In dat opzicht is sprake is van enige beperking van de gebruiksmogelijkheden voor het perceel.

De bestaande bedrijfsbebouwing (exclusief de bedrijfswoning) heeft een oppervlakte van ongeveer 3600 m². Daarmee blijft deze beneden de beoogde maat van 5000 m².

Op grond van artikel 7.10, lid 3 Vr geldt de maximale maat van 5000 m² niet in geval sprake is van een uitbreiding van een niet-agrarische functie mits aan enkele voorwaarden wordt voldaan. Voor zover hier relevant betreft dat de voorwaarden die zijn opgenomen in artikel 4.6, lid 2 Vr. Omdat hier sprake is van een bestaande bedrijfslocatie met bestaande bebouwing die niet wordt uitgebreid is verplaatsing van dit bedrijf naar een bedrijventerrein niet aangewezen. Daar komt bij dat het hier bedrijven betreft in milieucategorie 2 (en daarmee vergelijkbaar). Vestiging van dergelijke bedrijven op een (middel-)zwaar bedrijventerrein wordt op grond van artikel 4.5 Vr ook aangemerkt als oneigenlijk ruimtegebruik.

Om invulling te geven aan de doelstelling van de regeling in de Vr is gekeken naar de beperking van de bouw mogelijkheden. Het bouwvlak zal worden aangepast op zodanige wijze dat dit alleen de ruimte omvat die nodig is voor de bedrijfsbebouwing, de bedrijfswoning, de ontsluiting, het manoeuvreren en de toegang tot de hallen c.q. units. Op de verbeelding is dat weergegeven.

- *Dit bijdraagt en past binnen de beoogde ontwikkeling van gemengd landelijk gebied als bedoeld in artikel 7.1*

In de gemengde plattelandseconomie is naast ruimte voor de land- en tuinbouw ook ruimte voor de ontwikkeling van niet-agrarische functies, zoals toerisme, recreatie en kleinschalige bedrijvigheid. Dit kan door verbreding van agrarische activiteiten maar ook als zelfstandige functie, met name op vrijkomende locaties. Rondom steden, dorpen en natuur is er in de meeste gevallen feitelijk sprake van een gemengde plattelandseconomie. In de gebieden rondom steden en dorpen is daarbij meer ruimte voor de ontwikkeling van functies die zich richten op de inwoners van die kernen. Kleinschalige bedrijvigheid is een essentieel onderdeel van een gemengde plattelandseconomie. Aldus draagt dit plan bij aan de beoogde ontwikkeling.

- *Verzekerd is dat overtollige bebouwing wordt gesloopt*

Er is op de projectlocatie geen sprake van overtollige bebouwing, zodat aan deze voorwaarde wordt voldaan.

- *De beoogde ontwikkeling leidt niet tot een bedrijf, behorend tot de milieucategorie 3 of hoger*

Zoals uit het overzicht blijkt valt het overgrote deel van de bedrijven in milieucategorie 2. Voor 2 bedrijven geldt dat die formeel gelet op de SBI-code in milieucategorie 3.1 vallen. In de toelichting bij de Vr is aangegeven dat voor de beoordeling of er sprake is van een bedrijf behorende tot milieucategorie 1 of 2 de provincie de VNG-brochure Bedrijven en Milieuzonering toepast. Gelet op de jurisprudentie zijn ook bedrijven mogelijk die op grond van deze lijst behoren tot milieucategorie maar die gelet op de concrete ontwikkeling vergelijkbaar zijn met een categorie 1 of 2 bedrijf. Dat dient nader te worden onderbouwd. Voor de beide gevestigde bedrijven die vallen in milieucategorie 3.1 is het aspect geluid de maatgevende factor voor de bepaling van de milieucategorie. Daarom is door K&M Akoestisch Adviseurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd om te bepalen wat de feitelijke geluidsuitstraling van de beide bedrijven is en in hoeverre die vergelijkbaar is met een bedrijf in milieucategorie 2. Dat rapport is bijgevoegd als bijlage 1. Daaruit blijkt dat de geluidsuitstraling van beide bedrijven zodanig is dat die bedrijven naar aard en invloed vergelijkbaar zijn met een bedrijf in milieucategorie 2, zodat op dit punt aan de voorwaarde wordt voldaan.

- *De beoogde ontwikkeling leidt niet tot twee of meer zelfstandige bedrijven*

In de toelichting bij de Vr is aangegeven dat deze regel nadrukkelijk wel mogelijk maakt dat op een perceel meerdere BV's gevestigd zijn, bijvoorbeeld in een bedrijfsverzamelgebouw. Het is daarbij echter niet mogelijk dat voor iedere BV of voor ieder van de functies een aparte bestemming met een bestemmingsvlak wordt opgenomen. Wel kunnen eventueel meerdere aanduidingen worden opgenomen. Het verzoek heeft tot oogmerk binnen het bouwvlak één bedrijfsverzamelgebouw toe te staan voor bedrijven in milieucategorie 1 en 2, dan wel in milieucategorie 3 maar vergelijkbaar met categorie 2. Aan deze voorwaarde wordt derhalve voldaan.

- *De beoogde ontwikkeling niet leidt tot een al dan niet zelfstandige kantoorvoorziening met een baliefunctie*

Er is geen sprake van zelfstandige kantoor voorzieningen. Weliswaar zijn kantoorfuncties aanwezig in het gebouw, maar dat betreffen onzelfstandige functies behorende bij de aldaar gevestigde bedrijven. Aan deze voorwaarde wordt derhalve voldaan.

- *De beoogde ontwikkeling niet leidt tot al dan niet zelfstandige detailhandelsvoorziening met een verkoopvloeroppervlakte van meer dan 200 m²;*

Er is geen sprake van detailhandel, zodat aan deze eis wordt voldaan.

Toetsing initiatief

Het initiatief betreft de functiewijziging van een bestaand perceel met een bedrijfsbestemming voor agrarisch-technische hulpbedrijven en agrarisch verwante bedrijven in milieucategorie 3.1 naar een bedrijfsverzamelgebouw voor bedrijven in milieucategorie 2 (of vergelijkbaar). Die functiewijziging voldoet aan de randvoorwaarden uit de voor toepassing van artikel 7.10 van de Vr.

7.3. Gemeentelijk beleid

7.3.1. Structuurvisie gemeente Heusden

De structuurvisie van Heusden, genaamd “Ideeën voor een plek” is vastgesteld op 15 juni 2009 en geeft de ruimtelijke ambities van de gemeente weer voor een periode van 20 jaar. Hierna is een uitsnede van de bij de structuurvisie behorende plankaart opgenomen met de projectlocatie aangeduid met de blauwe cirkel.



Figuur 7 Uitsnede plankaart structuurvisie projectlocatie

Het perceel is gelegen in gebied dat wat de bestaande functie betreft is geduid als “glastuinbouwgebied” in de structuurvisie. Daarnaast is aangegeven dat een transformatie op de lange termijn tot wonen in beeld is. Als onderdeel daarvan is onlangs het gebied Victoria in ontwikkeling gebracht. Dat plan biedt tot na 2030 de ruimte om te komen tot invulling van de woningbouwbehoefte binnen de kern Haarsteeg. Een transformatie voor de projectlocatie naar wonen is daarom binnen de eerstkomende tijd niet aannemelijk. Ten aanzien van de visie op de glastuinbouw wordt in de structuurvisie vastgesteld dat in samenspraak en overleg met de provincie Noord-Brabant besloten is om de opgave voor de glastuinbouw te regionaliseren. Dat betekent dat de gemeente Heusden samen met de sector, de provincie en gemeenten in de regio op zoek gaat naar één of meerdere vestigingsgebieden. In de periode die overbrugd moet worden tot aan de aanwijzing en realisatie van het nieuwe concentratiegebied, zal gestreefd worden naar een optimale benutting van de bestaande gebieden.

Het gebied waarin de projectlocatie is opgenomen ligt weliswaar binnen het als zodanig aangeduide glastuinbouwgebied, maar heeft daarin nimmer een functie vervuld. Daar komt bij dat de projectlocatie dermate gering van omvang is en bovendien gesitueerd aan de rand

van dit gebied dat die locatie geen rol kan vervullen in de intensivering en herstructurering van bestaande gebieden en daarvoor evenmin een belemmering vormt.

Toetsing initiatief

De Structuurvisie verzet zich niet tegen deze ontwikkeling.

7.3.2. Ontwikkelingsvisie Buitengebied

Op 20 juli 2010 is de Ontwikkelingsvisie Buitengebied vastgesteld. De Ontwikkelingsvisie biedt het kader om de veranderingen en de ontwikkelingen in het buitengebied te sturen. De ontwikkelingsvisie bestaat uit twee kaarten; een functionele zoning en een landschappelijke zoning. De functionele zoning kan worden gedefinieerd als een te begrenzen eenheid waarbinnen een specifieke functie het primaat heeft en waar dit primaat ook behouden dient te blijven. De functionele zoning wordt met name bepaald door de beleidsvisie voor het plangebied. Indien een ontwikkeling past binnen de functionele zoning, is de vraag aan de orde op welke wijze deze ontwikkeling kan worden ingepast in het omringende landschap en kan bijdragen aan de kwaliteiten van het landschap. Hiervoor is de landschappelijke zoning opgesteld. De landschappelijke zoning is gebaseerd op de te onderscheiden en herkenbare landschappelijke eenheden in het buitengebied. De kernkwaliteiten van deze landschappen worden in de Ontwikkelingsvisie benoemd en aan deze kernkwaliteiten zijn ontwerprichtlijnen ontleend die het toetsingskader bieden voor concrete initiatieven en veranderingen in het landelijk gebied. De ontwerprichtlijnen geven aan op welke wijze ontwikkelingen kunnen bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving en zijn van toepassing voor nieuwe ontwikkelingen die niet passen binnen het Bestemmingsplan Heusden Buitengebied.

De locatie is gelegen binnen het gebied dat is aangeduid als dekzandrug. Op de onderstaande figuur is de ligging van de locatie aangeduid met een blauwe cirkel.



Figuur 8 uitsnede kaart Ontwikkelingsvisie Buitengebied

De gebieden die als dekzandrug zijn gekwalificeerd zijn een smeltkroes van uiteenlopende (met name) stedelijk functies, zoals wonen, werken, glastuinbouw en andere (niet)

agrarische bedrijvigheid. Dit deelgebied wordt gezien als een gemengd gebied waar ruimte is voor diverse functies en in de aangewezen gebieden het primaat ligt bij de glastuinbouw.

Voor de landschappelijke doelstellingen voor dit gebiedstype wordt voor zover relevant genoemd de ontwikkeling van groene dorps- en lintranden naar het buitengebied en de inrichting van ruimtelijke bufferzones met behoud van de zichtlijnen naar de dorpskernen. Voor wat betreft de ontwerprichtlijnen zijn de navolgende elementen van belang:

- Behoud en versterking van het landelijke karakter en de bestaande strokenverkaveling.
- Inpassing van grootschalige bedrijfsbebouwing of –erven middels brede houtwallen;
- Toe te passen boomsoorten: fruitbomen, essen, eiken, esdoorns en notenbomen.

In de huidige situatie is het bestaande terrein aan de aan de noord-, zuid- en westzijde afgeschermd door middel van een brede laurierbeplanting. Deze niet-inheemse beplanting wordt als niet passend in de omgeving beschouwd. In het kader van de landschappelijke inpassing zullen deze ontwerprichtlijnen als uitgangspunt worden geformuleerd en zal de bestaande laurierbeplanting worden vervangen door een landschappelijke inpassing met inheemse soorten.

Toetsing initiatief

Door de vervanging van de huidige beplanting door een robuuste landschappelijke inpassing met inheemse plantsoorten wordt invulling gegeven aan landschappelijk doelstellingen van de Ontwikkelingsvisie Buitengebied.

7.4. Conclusies

De conclusie is dat het initiatief, voor zover daarvoor relevant beleid geldt, past binnen dat beleid en realisering van het initiatief daarmee in overeenstemming is.

8. Ruimtelijke aspecten

In dit hoofdstuk zal nader worden ingegaan op de ruimtelijke aspecten die verband houden met het initiatief.

8.1. Stedenbouwkundige inpassing

Het perceel waarop de functiewijziging wordt voorgenomen, is steeds agrarisch verwant in gebruik geweest in de vorm van een loonwerkbedrijf/mechanisatiebedrijf. Er vindt geen uitbreiding plaats van de bebouwing, dan wel wijziging van de situering van bestaande gebouwen. De bebouwing is destijds, passend bij de toenmalige functie, ontwikkeld. De wijziging van de functie heeft geen invloed op de stedenbouwkundige uitstraling van de projectlocatie. De invloed naar de omgeving wordt enigszins “verzacht” de door aanwezigheid van de bestaande laurieraanplant aan de zuid-, noord- en westzijde. Vanwege het niet-inheemse karakter wordt die echter niet als passend beschouwd en dient die te worden aangepast. In de volgende paragraaf wordt daarop nader ingegaan.

8.2. Kwaliteitsverbetering van het landschap

Om de kwaliteitsverbetering van het landschap vorm en inhoud te geven hebben de gemeente in de regio Noordoost Brabant, waaronder Heusden, werkafspraken vastgelegd in de notitie Afspraken voor uitwerking en toepassing kwaliteitsverbetering van het landschap (d.d. 2-12-2015).

Daarin wordt onderscheid gemaakt in 3 categorieën, afhankelijk van het type ontwikkeling. In paragraaf 3 van de notitie zijn per categorie de gevallen opgesomd. Omdat de voorgenomen ontwikkeling niet in categorie 2 is omschreven, valt deze automatisch in categorie 3. Dat brengt met zich mee dat zowel landschappelijke inpassing als ruimtelijke kwaliteitsverbetering is vereist. De hoogte van de bijdrage voor de kwaliteitsverbetering wordt bepaald door de grondwaarde in de huidige situatie te vergelijken met de grondwaarde in de nieuwe situatie. Van de toename van de grondwaarde moet 20% worden geïnvesteerd in het landschap.

Op 20 juni 2018 is door Van der Heijden Rentmeesters te Vught, overeenkomstig de hiervóór aangehaalde afspraken, een berekening gemaakt van het verschil in (grond)waarde tussen de oude en de nieuwe situatie. Die berekening is als bijlage 2 bij deze onderbouwing gevoegd. Bij brief van 18 juli 2018 is die berekening nogmaals verduidelijkt. Die brief is eveneens bijgevoegd. Op basis daarvan moet worden geconcludeerd dat er geen sprake is van waardevermeerdering, zodat aanvullende investering in kwaliteitsverbetering niet aan de orde is.

De projectlocatie is in de huidige situatie voorzien van een groensingel van laurier die als niet passend wordt gekenmerkt. Om te voorzien in een wel bij het gebied passende landschappelijke inpassing is door Pouderoyen Compagnons een inpassingsplan opgesteld voor de afscherming aan de west-, noord- en zuidzijde van het perceel. Aan de oostzijde ontbreekt daartoe de ruimte vanwege de aanwezige sloot. Dat rapport is als bijlage 3 bij deze onderbouwing gevoegd.

Via een voorwaardelijke verplichting op te nemen in het bestemmingsplan zal de realisering en instandhouding van deze landschappelijke inpassing worden geborgd.

8.3. Parkeren

Uitgangspunt is dat parkeren op eigen terrein dient te geschieden. Op basis van de Nota Parkeernormen Heusden 2016 gelden die normen ook bij functiewijziging. Daarbij geldt dat voor wijziging van het gebruik en uitbreiding van een bestaande functie het aantal te realiseren parkeerplaatsen bestaat uit de parkeerbehoefte op basis van nieuwe functie minus de parkeerbehoefte van oude functie.

Bij bedrijven (arbeidsextensief/bezoekersextensief) bedraagt de parkeernorm voor het buitengebied 1 parkeerplaats per 100 m² bvo¹. Gelet op het feit dat voor het overgrote deel de ruimten vooral in gebruik zijn als opslag (zie schema in paragraaf 4.1) is het verantwoord om ook in de nieuwe situatie uit te gaan van de categorie arbeidsextensief/bezoekersextensief. Er zijn slechts 2 bedrijven aanwezig (Klerks Technical Solutions en Mahaco) waar per bedrijf op deze locatie enkele medewerkers werkzaam zijn. De rest van de niet-opslagbedrijven, zoals de gevestigde hoveniers, verrichten hun werkzaamheden op locatie elders.

Per saldo resulteert dat dus in een parkeerbehoefte van 36 parkeerplaatsen.

Omdat in dit project de oude functie en de nieuwe functie qua typologie vergelijkbaar zijn, brengt de nieuwe functie geen extra parkeerbehoefte met zich mee.

Overigens is het zo dat op het terrein ruim voldoende parkeerplaatsen aanwezig zijn.

Parkeren levert derhalve geen belemmering op voor het initiatief. Uit de onderstaande figuur blijkt dat er ten minste 46 parkeerplaatsen aanwezig zijn.

¹ Bvo= bedrijfsvloeroppervlakte



Figuur 9 overzicht parkeergelegenheid op eigen terrein

8.4. Verkeersgeneratie/verkeersaantrekkende werking

Zowel de thans bestemde activiteiten van een loonwerkbedrijf als de nieuwe activiteiten brengen verkeersbewegingen met zich mee. In de oude situatie waren dat vooral tractoren en landbouwmachines alsmede vrachtverkeer t.b.v. het grondverzet.

In de beoogde situatie zal dat verkeer vooral bestaan uit een combinatie van (licht) vrachtverkeer en personenauto's.

Op grond van de het rapport "Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie" van CROW, dat landelijk wordt beschouwd als grondslag voor het beoordelen van de parkeerbehoefte en de verkeersgeneratie, wordt voor het beoogde bedrijfstype (arbeidsextensief/bezoekersextensief) voor wat betreft de verkeersgeneratie uitgegaan van gemiddeld 4 voertuigen per 100 m² per etmaal, inclusief vrachtverkeer (voor de motivering waarom sprake is van de categorie arbeidsextensief/bezoekersextensief zie de vorige paragraaf). Deze typologie is verantwoord aangezien het hoofdzakelijk opslagactiviteiten zijn. In totaal derhalve 144 voertuigen per etmaal. De Tuinbouwweg heeft ter plaatse een beperkt profiel. Gelet op de beperkte intensiteiten wordt dat evenwel voldoende geacht voor de nieuwe functie, zeker in aanmerking genomen de thans bestaande planologische situatie.

In de huidige situatie zal dit verkeer zich voor het grootste deel in westelijke richting over de Tuinbouwweg afwikkelen. Echter met de voorgenomen ontwikkelingen in het kader van de

Gebiedsontwikkeling Oostelijke Langstraat (GOL) wordt de aansluiting 45 op de A58 aangepast en wordt oostelijk van Vlijmen een nieuwe randweg gerealiseerd. Die zal uiteindelijk ook de Tuinbouwweg verbinden. Daarom is aan te nemen dat in de toekomst een deel van het verkeer zich via het oostelijke deel van de Tuinbouwweg zal afwickelen.

8.5. De Ladder voor duurzame verstedelijking

De Ladder voor duurzame verstedelijking is van toepassing, indien een initiatief een stedelijke ontwikkeling betreft als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, sub i van het Besluit ruimtelijke ordening. Met de Ladder wordt zorgvuldig ruimtegebruik nagestreefd. Bij de beantwoording van de vraag of een stedelijke ontwikkeling die een bestemmingsplan mogelijk maakt een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de zin van artikel 3.1.6, tweede lid, van het Bro behelst, moet in onderlinge samenhang worden beoordeeld in hoeverre het plan, in vergelijking met het voorgaande bestemmingsplan, voorziet in een functiewijziging en welk planologisch beslag op de ruimte het nieuwe plan mogelijk maakt in vergelijking met het voorgaande bestemmingsplan²

Een bestemmingsplan dat een stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, maar ten opzichte van het voorgaande planologische regime geen nieuw planologisch ruimtebeslag mogelijk maakt, maar alleen een planologische functiewijziging, voorziet in beginsel niet in een nieuwe stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 3.1.6, tweede lid, van het Bro. Van dit uitgangspunt wordt afgeweken indien die planologische functiewijziging een zodanige aard en omvang heeft dat desalniettemin sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling³.

Hierbij komt betekenis toe aan de ruimtelijke uitstraling van de in het nieuwe plan voorziene functie en die van hetgeen onder het vorige plan mogelijk was⁴.

Aangezien in deze situatie de ruimtelijke uitstraling tussen de oude en de nieuwe functie vergelijkbaar is, is in dit geval geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling en is de toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking derhalve niet aan de orde.

De behoefte aan kleinere bedrijfsruimten voor kleinschalige bedrijven is evident. Dat blijkt ook uit het feit dat het huidige gebruik al enkele jaren plaatsvindt, en er bijvoorbeeld op bestaande bedrijventerreinen weinig mogelijkheden daartoe beschikbaar zijn.

8.6. Conclusies

De conclusies voor wat betreft de ruimtelijke aspecten zijn dat de ruimtelijke gevolgen van het plan voldoende worden geborgd onder meer door een goede landschappelijk inpassing. De ruimtelijke aspecten vormen daardoor geen belemmering voor de realisering van het initiatief.

² Zie onder meer: ABRvS 6 april 2016, ECLI:NL:RVS:2016:915 en ABRvS 20 april 2016, ECLI:NL:RVS:2016:1064

³ ABRvS 20 april 2016 ECLI:NL:RVS:2016:1075

⁴ ABRvS 1 juni 2016, ECLI:NL:RVS:2016:1503

9. Milieuaspecten

9.1. Wegverkeerslawaai

Het initiatief heeft geen betrekking op het toevoegen van geluidgevoelige objecten. De bestaande bedrijfswoning blijft als zodanig in gebruik en de aanvaardbaarheid daarvan is eerder reeds onderbouwd. De bedrijfswoning wordt bewoond door de schoonvader van de initiatiefnemer die verantwoordelijk is voor het toezicht en het afsluiten van het bedrijfsterrein en voorts het dagelijks beheer en onderhoud, zoals afvalverwerking schoonhouden, onderhoud beplanting en toezicht op de gebruikers voor zijn rekening neemt.

Derhalve is het aspect wegverkeerslawaai maar ook de overige hinderaspecten in dit verband niet van belang.

9.2. Bedrijven- en milieuzonering

Een goede ruimtelijke ordening beoogt het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten ter plaatse van gevoelige bestemmingen, zoals wonen. Door bij ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen) worden hinder en gevaar voorkomen en wordt het bedrijven mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen, c.q. uit te breiden.

Deze milieuzonering dient aldus twee doelen:

1. Het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar voor woningen;
2. Het bieden van voldoende ruimte en zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam kunnen (blijven) uitoefenen.

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van bedrijfsvestigingen of gevoelige bestemmingen op milieuhygiënische aspecten wordt het begrip milieuzonering gehanteerd. Onder milieuzonering wordt verstaan het waar nodig zorgen voor een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds bedrijven of overige milieubelastende functies en anderzijds milieugevoelige functies, zoals woningen. Bij de planontwikkeling dient rekening gehouden te worden met milieuzonering om zodoende de kwaliteit van het woon- en leefmilieu te handhaven en te bevorderen en daarnaast bedrijven voldoende zekerheid te bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen (blijven) uitvoeren. Bij de milieuzonering wordt algemeen gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde brochure "Bedrijven en milieuzonering" (editie 2009).

Richtafstandenlijst

De twee belangrijkste bouwstenen voor milieuzonering zijn de richtafstandenlijsten in bijlage 1 van de VNG-brochure. Voor een scala aan milieubelastende activiteiten zijn richtafstanden aangegeven ten opzichte van een rustige woonwijk.

In de lijsten wordt onderscheid gemaakt naar richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van deze vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie. Daarbij omvat categorie 1 de lichtste en categorie 6 de zwaarste vormen van bedrijvigheid. De richtafstanden gaan uit van gemiddeld moderne bedrijven.

Twee omgevingstypen: rustige woonwijk en gemengd gebied

De richtafstanden in bijlage 1 van de VNG-brochure zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype (zoals een rustig buitengebied, een stiltegebied of een natuurgebied). Indien de aard van de omgeving dit rechtvaardigt, kunnen gemotiveerd kleinere richtafstanden worden aangehouden bij het omgevingstype gemengd gebied, dat gezien de aanwezige functiemenging of ligging nabij drukke wegen al een hogere milieubelasting kent. 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. De richtafstanden uit de VNG-brochure gelden ten opzichte van een rustige woonwijk. De afstanden kunnen, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsstap worden verlaagd indien sprake is van omgevingstype gemengd gebied.

In de onderstaande tabel zijn, voor zover in deze relevant, de richtafstanden opgenomen.

Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied	Richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m

De op basis van het geldende bestemmingsplan toegelaten activiteiten vallen in milieucategorie 3.1 waarbij in gemengd gebied een richtafstand geldt van 30 meter. De voorgenomen activiteiten vallen grotendeels in milieucategorie 2. Twee activiteiten zijn formeel ingedeeld in milieucategorie 3.1 maar daarvan blijkt uit akoestisch onderzoek (zie bijlage 1) dat deze vergelijkbaar zijn met bedrijven in milieucategorie 2. De richtafstand bedraagt voor gemengd gebied derhalve 10 meter.

De meest nabijgelegen burgerwoning Tuinbouwweg 76 ligt op een afstand van ruim 100 meter. Het nieuwe woningbouwplan Victoria ligt op een afstand van ongeveer 160 meter. Beide zijn derhalve geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. Tegenover het bedrijf ligt een bedrijfswoning (Tuinbouwweg 80) behorende bij de daarachter gelegen plantenkwekerij van Brabant Plant B.V. Ten opzichte van de bedrijfsgebouwen ligt deze woning op een afstand van ongeveer 90 meter. De inrit ligt op 30 meter afstand van die woning. De woning Tuinbouwweg 43 betreft eveneens een bedrijfswoning bij een tuinbouwbedrijf. De afstand van de gebouwen tot die woning bedraagt ruim 50 meter. In een apart akoestisch rapport dat als bijlage bij deze onderbouwing is gevoegd, is het akoestisch effect van het dichtstbij gelegen bedrijven Klerks en Mahaco op deze woning in beeld gebracht. Korthedshalve wordt daar naar verwezen.

Binnen de milieuwetgeving krijgt een bedrijfswoning logischerwijs geen bescherming tegen de milieugevolgen van de inrichting waartoe deze behoort. De invloed naar de woning Tuinbouwweg 39 is derhalve niet relevant.

De conclusie is dat de invloed van de bedrijven naar de omgeving voldoet aan de geldende eisen.

9.3. Luchtkwaliteit

De Wet luchtkwaliteit (verankerd in de Wet Milieubeheer hoofdstuk 5, titel 5.2) is een implementatie van diverse Europese richtlijnen omtrent luchtkwaliteit waarin onder andere grenswaarden voor vervuilende stoffen in de buitenlucht zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu. In Nederland zijn stikstofdioxide (NO₂) en zwevende deeltjes als PM₁₀ (fijn stof) de maatgevende stoffen waar de concentratieniveaus het dichtst bij de grenswaarden liggen. Overschrijdingen van de grenswaarden komen, uitzonderlijke situaties daargelaten, bij andere stoffen niet voor.

Hoewel de luchtkwaliteit de afgelopen jaren flink is verbeterd kan Nederland niet voldoen aan de luchtkwaliteitseisen die in 2010 van kracht zijn geworden. De EU heeft Nederland derogatie (uitstel) verleend op grond van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Dit betreft een gemeenschappelijke aanpak van het Rijk en diverse regio's om samen te werken aan een schonere lucht waarbij ruimte wordt geboden aan noodzakelijke ruimtelijke ontwikkelingen.

Plannen die 'niet in betekende mate' (NIBM) bijdragen aan luchtverontreiniging hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden aangezien deze niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze grens is in het Besluit Niet in betekende mate bijdragen (NIBM) gelegd bij 3% van de grenswaarde van een stof. Voor NO₂ en PM₁₀ betekent dit dat aannemelijk moeten worden gemaakt dat het plan tot maximaal 1,2 µg/m³ verslechtering leidt.

De NIBM-tool is een rekentool waarmee de bijdrage van kleinere ruimtelijke plannen en verkeersplannen aan de luchtkwaliteit kunnen worden vastgesteld. Met de NIBM-tool kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of een plan niet-in-betekenende-mate bijdraagt (NIBM).

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
Jaar van planrealisatie		2018
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		144
Aandeel vrachtverkeer		10%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,22
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,03
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 10 berekening bijdrage luchtkwaliteit

Uitgaande van de worst-case situatie waarbij alle verkeer (dus 144 mvt/etmaal, zie de berekende verkeersgeneratie in paragraaf 6.4) blijkt uit de berekening in bovenstaande

figuur dat het plan niet in betekenende mate bijdraagt, zodat de luchtkwaliteit geen belemmering is voor het project.

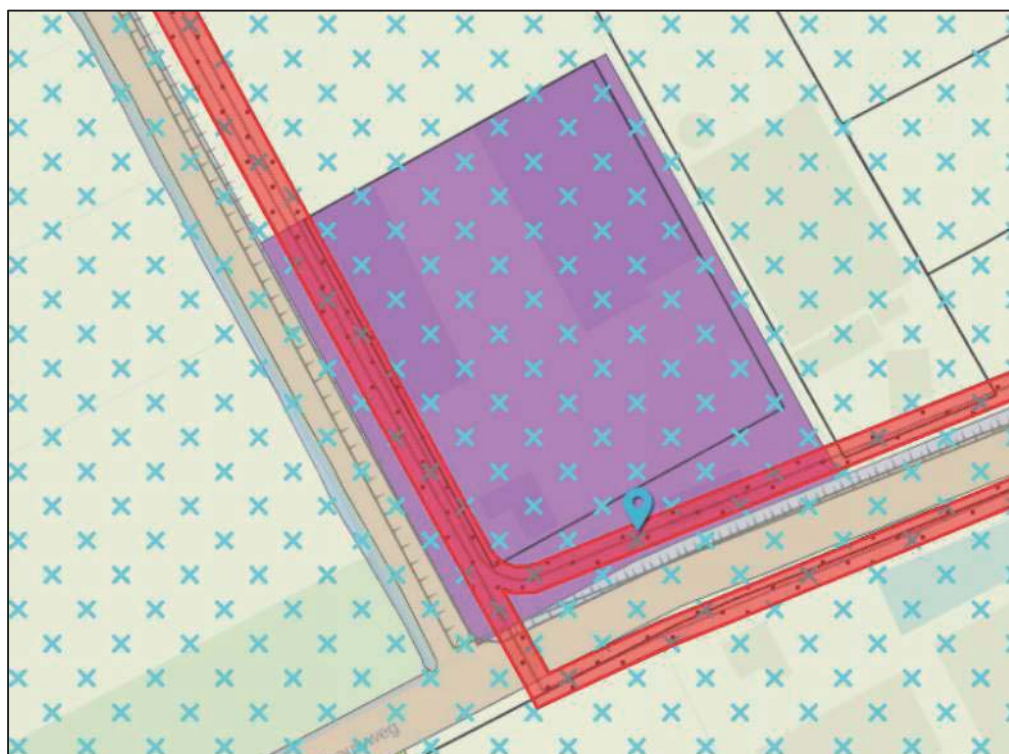
9.4. Bodemkwaliteit

Omdat er geen bouwactiviteiten plaatsvinden is het vaststellen van de bodemkwaliteit in dit geval niet relevant. Voor zover er bodembedreigende activiteiten plaatsvinden wordt het vereiste bodemonderzoek via het milieuspoor gereguleerd.

9.5. Kabels en leidingen

Bij nieuwe planologische ontwikkelingen dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van ondergrondse leidingen, voorzover die planologisch relevant zijn. Indien daartoe aanleiding bestaat dient rondom een leiding een zone te worden aangegeven waarbinnen mogelijke beperkingen gelden ten aanzien van bouwen of gebruik. Daarbij kan worden gedacht aan hoogspanningsverbindingen, hogedruk buisleidingen voor transport van aardgas met een uitwendige diameter van meer dan 50 mm en een druk van meer dan 16 bar, buisleidingen voor transport van aardolieproducten of producten die risico's met zich meebrengen voor mens en/of leefomgeving.

In het projectgebied bevindt zich aan de zuid- en westkant van het perceel een transportleiding voor drinkwater. In het bestemmingsplan is die leiding opgenomen met een beschermingszone daaromheen waarbinnen niet mag worden gebouwd en voorts geen diepwortelende beplanting aanwezig mag zijn. Die zone is in rood weergegeven op de hiernavolgende figuur. Dat betreft een reeds bestaande situatie en het initiatief heeft geen directe invloed op die leiding. Wel zal daarmee rekening moeten worden gehouden met de beplantingskeuzes in het kader van de landschappelijke inpassing en kan ter plaatse van die beschermingszone geen diepwortelende beplanting worden aangebracht.



Figuur 11 uitsnede verbeelding bestemmingsplan met dubbelbestemming (water)leiding in rood weergegeven

9.6. Natuur en ecologie

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht geworden. Deze wet vervangt 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet.

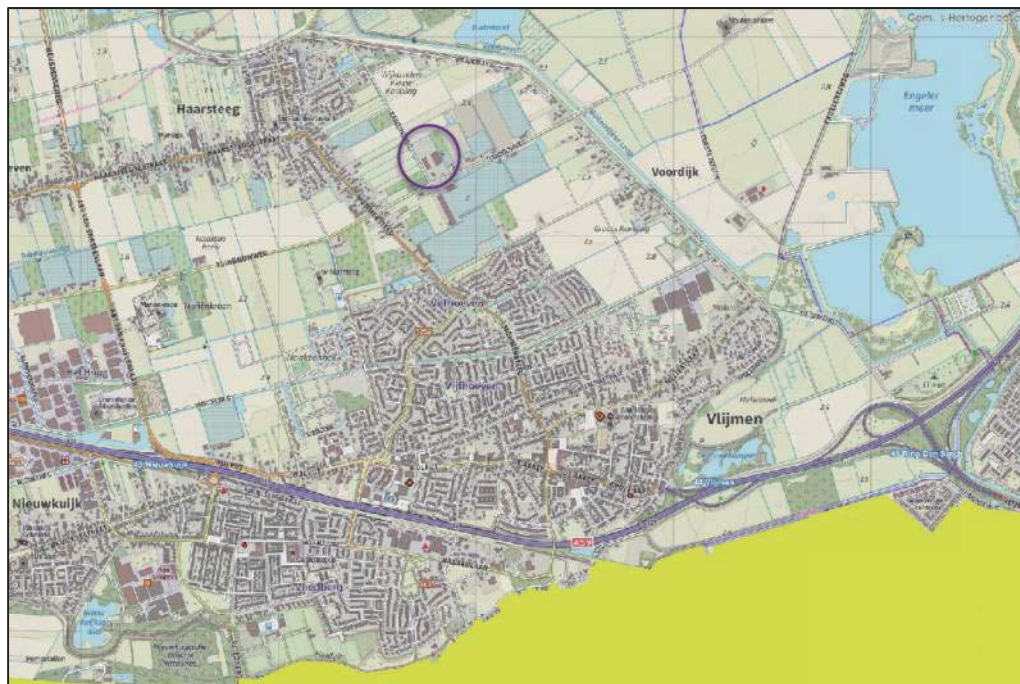
Gebiedsbescherming

De Wnb voorziet in specifieke kaders voor gebieden die op grond van internationale verplichtingen moeten worden beschermd, te weten Natura 2000-gebieden, bedoeld in de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Ten aanzien van de gebiedsbescherming is het de bedoeling dat plannen en projecten eenduidig en integraal worden getoetst op hun invloed op de te beschermen natuurwaarden in de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden.

Het Natuur Netwerk Brabant is onderdeel van het Natuur Netwerk Nederland. Het is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe natuurgebieden die door ecologische verbindingzones met elkaar verbonden zijn. Hierdoor kunnen dieren zich gemakkelijker verplaatsen tussen verschillende natuurgebieden. Zo wordt de biodiversiteit bevorderd. Het meest dicht bij het plangebied gelegen Natura 2000-gebied betreft Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek en is gelegen op een afstand van circa 2,1 kilometer tot het projectgebied. Op de onderstaande figuur is dat weergegeven.

Zoals in paragraaf 6.4 is aangegeven, wijzigt de verkeersgeneratie niet als gevolg van het initiatief. Het type voertuigen wijzigt overigens wel in gunstige zin, omdat eerst sprake was van vooral zwaar verkeer van vrachtauto's en tractoren. In de nieuwe situatie is dat vooral licht vrachtverkeer en personenauto's.

Door de ligging op dermate grote afstand, alsmede de aard van de ontwikkeling in aanmerking genomen die geen toename van het verkeer betekent, kan de beoogde herontwikkeling ter plaatse van het plangebied geen invloed hebben op de aanwezige Natura 2000-gebieden in de omgeving.



Figuur 12 overzicht Natura 2000 gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming geldt een aantal verbodsbepalingen ter bescherming van planten- en diersoorten. Er is sprake van 2 beschermingsniveaus, te weten: Europees beschermde soorten volgens de Habitat- en Vogelrichtlijn en nationaal beschermde soorten. Voor alle inheemse diersoorten, beschermd of onbeschermd, geldt de zorgplicht. De zorgplicht wil zeggen dat men deze niet onnodig mag doden, verwonden of beschadigen. Voor onbeschermden soorten geldt geen ontheffingsplicht maar alleen de zorgplicht. Naast soorten beschermt de Wet natuurbescherming ook verblijfplaatsen die als 'vast' kunnen worden aangemerkt. Een vaste verblijfplek betreft een verblijfplek waarnaar een dier regelmatig terugkeert en niet slechts eenmalig voor een specifieke functie gebruikt wordt, zoals de nesten van de meeste vogels. Voor beschermde soorten dienen de effecten op populatieniveau te worden getoetst. In tegenstelling tot de voorgaande Flora en faunawet is de bescherming in mindere mate individueel en dient de staat van de instandhouding van de gehele populatie in aanmerking te worden genomen.

Omdat het project betrekking heeft op een functiewijziging van bestaande gebouwen, zonder dat bouw- of sloopwerkzaamheden plaatsvinden mag ervan worden uitgegaan dat de soorten niet worden beïnvloed door het initiatief.

9.7. Water

Het beleid van de Rijksoverheid voor wat betreft water is neergelegd in de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998. Hierin is aangegeven dat het waterbeheer in Nederland moet zijn gericht op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde duurzame watersystemen. Om dit te bereiken moet zoveel mogelijk worden uitgegaan van een watersysteembenadering en integraal waterbeheer. In de nota is onder meer aangegeven, dat stedelijk water meer aandacht moet krijgen. Volgens de nota Waterbeheer in de 21e eeuw moet aan het watersysteem meer aandacht worden gegeven om de natuurlijke veerkracht te benutten. Voorkomen van afwenteling door het hanteren van de drietrapsstrategie 'vasthouden-bergen-afvoeren' staat hierbij centraal.

Het vroegtijdig betrekken van de waterbeheerder en het meewegen van het waterbelang is, door middel van de Watertoets, per 1 juli 2008 verankerd in art. 3.1.6 lid 1 sub b van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). De watertoets is een overlegverplichting tussen initiatiefnemer en waterbeheerder(s) en geldt onder andere voor het vaststellen van een bestemmingsplan. Het doel van de watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten.

Op 3 juli 2018 heeft de gemeenteraad het nieuwe waterplan vastgesteld. Het Waterplan Heusden 2018 – 2022 geeft invulling aan het waterbeleid voor Heusden met vijf speerpunten:

- *Klimaatadaptief Heusden*
De gemeente heeft de ambitie om in 2050 klimaatadaptief te zijn; het klimaat verandert en dat vraagt nu om andere werkwijzen. Door de openbare ruime integraal te ontwerpen en te beheren kunnen de gevolgen van klimaatverandering worden opvangen.
- *Duurzaam watersysteem*
De gemeente wil een duurzaam watersysteem hebben in 2050. Het watersysteem wordt daarom duurzaam ingericht en beheerd. Zo is het doel meer en meer hemelwater te ontvlechten van het afvalwater.
- *Mooi en schoon water*
In 2050 zijn het water en het groen in de gemeente één integraal systeem. Water wordt beschouwd als één vervlochten en samenhangend systeem van stedelijk en landelijk gebied. Water en groen worden daarom ordenende principes bij het vormgeven van de leefomgeving. Het water en het groen zijn mooi, schoon, robuust en biodivers.
- *Dromen, doen, Heusden*
Het doel is om samen te werken aan een duurzaam en robuust watersysteem. Daarbij worden inwoners en bedrijven gestimuleerd om initiatieven te ontplooiën.
- *Invulling zorgplichten*
Vanuit de bestaande wet- en regelgeving heeft de gemeente een aantal zorgplichten waar invulling aan moet worden gegeven. Doel is om hier op een slimme, doelmatige en kostenefficiënte wijze te werken aan afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater.

Om die doelen te bereiken geldt dat voor nieuwe situaties het hemelwater op het eigen perceel verwerkt moet worden. Als nieuwe situaties worden in de concept-Verordening op de afvoer van hemelwater en grondwater gemeente Heusden beschouwd nieuwbouw van

een bouwwerk en verbouw van een bestaand bouwwerk, toevoeging van een open erf of terrein. Als bestaande situatie wordt beschouwd: bestaand bouwwerk, open erf of terrein.

Het voorliggende initiatief betreft slechts een wijziging in gebruik van reeds jaren bestaande gebouwen op een bestaand terrein. Er wordt geen enkele wijziging aan de gebouwen aangebracht en ook het buitenterrein blijft volledig ongewijzigd. Er is ook overigens geen aanleiding om thans te komen tot aanpassingen van het bestaande waterafvoersysteem, omdat dit naar behoren functioneert.

Omdat het initiatief geen wijziging brengt in de hoeveelheid verhard oppervlak is geen watertoets vereist en zijn ook aanvullende geen maatregelen vereist om tot afkoppeling te komen.

Het perceel wordt zowel aan de oostzijde als aan de westzijde en de noordzijde begrensd door watergangen. Op de onderstaande figuur zijn deze in blauw zichtbaar. De watergang aan de westkant betreft een A-watergang (donkerblauw in onderstaand figuur) en de overige zijn B-watergangen.



Figuur 13 Afdruk legger Waterschap Aa en Maas met ligging watergangen t.o.v. de projectlocatie (met gele cirkel aangeduid)

Deze watergangen zijn van belang voor het waterschap en zullen ongewijzigd blijven. Omdat het initiatief alleen betrekking heeft op een wijziging van het gebruik van de gebouwen en het omliggende terrein is dit niet van invloed op de aanwezige watergangen. Ook met de uitvoering van de landschappelijke inpassing zal rekening worden gehouden met de aanwezige watergangen. Periodiek onderhoud daaraan zal ook normaal mogelijk blijven.

9.8. Conclusies

Uit dit hoofdstuk blijkt dat relevante milieuaspecten zich niet verzetten tegen de realisering van dit initiatief.

10. Uitvoerbaarheid

Op 1 juli 2008 is samen met de Wet ruimtelijke ordening (Wro) de Grondexploitatiewet (Grexwet) in werking getreden. In deze Grexwet, die feitelijk een onderdeel van de Wet ruimtelijke ordening is, is bepaald dat een gemeente onder meer bij het vaststellen van een planologische maatregel, die mogelijkheden biedt voor de functiewijziging, verplicht is maatregelen te nemen die verzekeren dat de kosten die gepaard gaan met de ontwikkeling van de locatie worden verhaald op de initiatiefnemer van het plan. Voor de ontwikkeling van dit plan is er sprake van een particulier initiatief. De gemeente Heusden zal in het kader van deze ontwikkeling een anterieure overeenkomst sluiten waarin de door de gemeente te maken kosten worden verhaald op de initiatiefnemer en waarin tevens het verhaal van planschade zal worden opgenomen.

11. Eindconclusie

Het project behelst een gebruikswijziging van een bestaand bedrijfscomplex. Uit de toetsing van het initiatief aan het geldende beleid blijkt dat het initiatief in overeenstemming is met dat beleid. Daarnaast blijkt dat er geen sprake is van milieukundige belemmeringen die een rol spelen bij de ontwikkeling van het initiatief.

Uit deze ruimtelijke onderbouwing blijkt dat dit initiatief voldoet aan het beginsel van een goede ruimtelijke ordening.

Het initiatief kan meeliften met het nog vast te stellen nieuwe bestemmingsplan Buitengebied. Deze ruimtelijk onderbouwing dient als nadere motivering van dit initiatief en maakt als bijlage onderdeel uit van de toelichting van het veegplan voor het bestemmingsplan Buitengebied.

Bijlagen



AKOESTISCH ADVISEURS

Opdrachtnummer : R2018/31019
Datum : 11 juni 2018
Gewijzigd : 8 augustus 2018
Behandeld door : ir. L.G.A.M. Joosten

**HERBESTEMMING PERCEEL
TUINBOUWWEG 41 TE HAARSTEEG**

***ONTHEFFING MILIEUCATEGORIE VOOR
KLERKS TECHNICAL SOLUTIONS & SERVICES
EN MAHACO FIJNMETAAL BV.***

Opdrachtgever : Jonkers Advies
de heer R. Jonkers
Weldsehei 4
5508 WR VELDHOVEN

T (040) 2911291 F (040) 2911290 E info@kenmaa.nl
Weegschaalstraat 3 5632 CW Eindhoven
IBAN NL24 ABNA 0481 3214 03 KvK 17064179

SAMENVATTING

- In het kader van de ruimtelijke onderbouwing van de herbestemming van het perceel aan de Tuinbouwweg 41 te Haarsteeg is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor Klerks Technical Solutions & Services en Mahaco Fijnmetaal BV aan de Tuinbouwweg 41A/B respectievelijk 41L.
- Beide bedrijven voldoen in de representatieve bedrijfssituatie aan het toetsingskader voor ontheffing van de milieucategorie uit de VNG-publicatie *Bedrijven en milieuzonering*.
- De metaalbewerkingsactiviteiten bij beide bedrijven (milieucategorie 3.1) zijn naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar met de activiteiten van milieucategorie 2, hetgeen hier een ontheffing van de milieucategorie op grond van de Verordening ruimte Noord-Brabant mogelijk maakt.

INHOUDSOPGAVE

	<u>blad</u>
Samenvatting	I
Inhoudsopgave	II
1. Inleiding	1
2. Gehanteerde uitgangspunten	2
2.1. Algemene situatiebeschrijving	2
2.2. Situatietekening	3
2.3. Representatieve bedrijfssituatie	3
2.4. Verordening ruimte Noord-Brabant	4
2.5. Activiteitenbesluit milieubeheer	5
3. Geluidsmetingen en -berekeningen	6
3.1. Meet- en rekenmethoden	6
3.2. Geluidsmetingen	6
3.3. Geluidsemissie	6
3.4. Omgevingskenmerken	7
3.5. Immissieberekeningen	8
4. Toetsing aan grenswaarden	9
4.1. VNG-publicatie	9
4.2. Activiteitenbesluit milieubeheer	9

Bijlagen

- Bijlage 1 Situatie-overzicht.
- Bijlage 2 Formulieren representatieve bedrijfssituatie (RBS).
- Bijlage 3 Verwerkte meetresultaten en emissieberekeningen.
- Bijlage 4 Schematisering objecten, bronnen en immissiepunten.
- Bijlage 5 Berekeningsresultaten geluidsniveaus immissiepunten.

1. INLEIDING

In opdracht van de Jonkers Advies te Veldhoven is een onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidsniveaus in de omgeving van Klerks Technical Solutions & Services aan de Tuinbouwweg 41A/B ¹ en in de omgeving van Mahaco Fijnmetaal BV aan de Tuinbouwweg 41L ² te Haarsteeg. Het onderzoek vindt plaats in het kader van de ruimtelijke onderbouwing van de herbestemming van het perceel aan de Tuinbouwweg 41 c.q. de ontheffing van de milieucategorie voor de hierboven vermelde bedrijven.

Conform de methoden uit de *Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999)* ³ zijn –uitgaande van de representatieve bedrijfssituatie en de daarbij optredende geluidsproductieniveaus afkomstig van bij Klerks en Mahaco aanwezige toestellen en installaties en van plaatsvindende werkzaamheden en activiteiten– de geluidsniveaus berekend in de directe omgeving van de bedrijven.

De berekeningsresultaten zijn vervolgens getoetst aan het toetsingskader voor ontheffing van de milieucategorie uit de publicatie *Bedrijven en milieuzonering (VNG, 2009)* ⁴ en aan de op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer geldende grenswaarden ter voorkoming van hinder.

¹ Hierna te noemen: Klerks.

² Hierna te noemen: Mahaco.

³ Hierna te noemen: Handleiding.

⁴ Hierna te noemen: VNG-publicatie.

2. GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN

2.1. Algemene situatiebeschrijving

Op het perceel aan de Tuinbouwweg 41 te Haarsteeg (gemeente Heusden) was voorheen het loonbedrijf H.A. Boom en Zonen BV gevestigd. De activiteiten van het loonbedrijf zijn inmiddels gestaakt en de bestaande bedrijfshallen zijn verhuurd aan derden. De gemeente Heusden is bereid om de actuele situatie te legaliseren middels een herziening van het ter plaatse vigerende bestemmingsplan *Heusden Buitengebied*, mits wordt voldaan aan de voorwaarden uit de Verordening ruimte Noord-Brabant. Op grond van deze verordening mogen zich op het perceel enkel (niet-agrarische) bedrijven vestigen, die tot milieucategorie 1 of 2 behoren. Bedrijven in milieucategorie 3 zijn ook toegestaan, mits de bedrijfsactiviteiten naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar zijn met activiteiten van milieucategorie 2.

De reeds op het perceel gevestigde bedrijven zijn hoofdzakelijk (opslag)bedrijven in milieucategorie 2. De bedrijven Klerks en Mahaco behoren daarentegen tot milieucategorie 3.1⁵.

Klerks.

Klerks is een metaal verwerkend bedrijf voor de productie van en het onderhoud aan verpakkingsmachines voor de voedingsmiddelenindustrie. De inrichting beschikt over een bedrijfsruimte van ca. 600 m² in een van de bestaande bedrijfshallen. In de bedrijfsruimte zijn kantoor-/personeelsruimten, opslagruimte en een werkplaats ondergebracht. In de werkplaats vindt lichte metaalverwerking plaats (o.a. TIG lassen en slijpen met elektrisch handgereedschap)⁶. De afzuiging van lasdampen geschiedt door middel van centrale afzuigunit met afvoer naar buiten. Overige relevante geluidsbronnen zijn de voertuigbewegingen, laad- en losactiviteiten, de ventilator van de ruimteventilatie op het dak en de rookgasafvoer van de luchtheater in de gevel van de bedrijfsruimte. De voertuigbewegingen betreffen de aanvoer van goederen en de afvoer van producten en bedrijfsafval met vrachtwagens en/of bestelwagens alsmede het verkeer van klanten en personeel met personenauto's. Het laden en lossen van vracht- en bestelwagens geschiedt ter hoogte van de overheaddeur(en) in de oostgevel van de bedrijfsruimte met een elektrische heftruck (Still).

Mahaco.

Mahaco is een metaal bewerkend bedrijf voor de productie van metalen onderdelen voor diverse industriële en non-industriële toepassingen. De inrichting beschikt over een bedrijfsruimte van ca. 650 m² in een van de bestaande bedrijfshallen. In de bedrijfsruimte zijn kantoor-/personeelsruimten, opslagruimte en een werkplaats ondergebracht. In de werkplaats staan diverse computergestuurde CNC draai- en freesmachines opgesteld⁷. Overige relevante geluidsbronnen zijn de voertuigbewegingen, laad- en losactiviteiten en de rookgasafvoer van de luchtheater op het dak van de bedrijfsruimte.

⁵ Metaal bewerkende industrie, constructiewerkplaats p.o. < 200 m².

⁶ De werkzaamheden en activiteiten vinden in hoofdzaak plaats op locatie van derden. De werkzaamheden en activiteiten in de werkplaats zijn kleinschalig en beperkt.

⁷ Voorzien van een geluiddichte omkasting.

De voertuigbewegingen betreffen de aanvoer van goederen en de afvoer van producten en bedrijfsafval met vrachtwagens en/of bestelwagens en het verkeer van klanten en personeel met personenauto's. Het laden en lossen van vracht- en bestelwagens geschiedt ter hoogte van de overheaddeur(en) in de zuidgevel van de bedrijfsruimte met een elektrische heftruck (Linde).

2.2. Situatietekening

Gegevens met betrekking tot de situatie zijn ontleend aan waarnemingen ter plaatse en aan de situatietekeningen, die in bijlage 1 bij dit rapport zijn opgenomen.

2.3. Representatieve bedrijfssituatie

Voor de lawaai producerende activiteiten is uitgegaan van de situatie die meer dan 12× per jaar voorkomt en als zodanig in het kader van dit onderzoek als representatief moet worden aangemerkt. Activiteiten met een frequentie van 12× per jaar of minder kunnen worden beschouwd als een incidentele gebeurtenis.

Klerks.

Klerks is op wekdagen van maandag tot en met vrijdag van 07.30 uur 's-morgens tot 16.30 uur 's-middags in bedrijf. Ook laad-/losactiviteiten en voertuigbewegingen vinden binnen deze werktijden plaats. Op basis van de werktijden is voor de representatieve bedrijfssituatie een effectieve bedrijfsduur aangehouden van 9 uren in de dagperiode. Deze bedrijfsduur is van toepassing op de geluidsproductieniveaus van in de inrichting aanwezige toestellen en installaties en van plaatsvindende werkzaamheden en activiteiten. In afwijking hiervan geldt het volgende:

<i>Activiteit</i>	<i>effectieve bedrijfsduur in uren dagperiode (07.00 - 19.00 u)</i>
<i>werkplaats:</i>	
- TIG lassen, glad slijpen met elektrisch handgereedschap	4
- afzuiging, luchtheater	4
<i>laden lossen vrachtwagens:</i>	
- elektrische heftruck	1
- geopende overheaddeur werkplaats	1

Voor voertuigen van en naar Klerks dient te worden uitgegaan van onderstaande aantallen:

<i>Voertuig</i>	<i>aantal voertuigen dagperiode (07.00 - 19.00 u)</i>
<i>personenauto's, klanten en personeel</i>	3
<i>bestelwagens, aan- en afvoer</i>	4
<i>vrachtwagens, aan- en afvoer</i>	2

Mahaco.

Mahaco is op weekdays van maandag tot en met vrijdag van 07.30 uur 's-morgens tot 17.00 uur 's-middags in bedrijf en op zaterdagen van 07.30 uur 's-morgens tot 12.00 uur 's-middags. Ook laad-/losactiviteiten en voertuigbewegingen vinden binnen deze werktijden plaats. Incidenteel (minder dan 12× per jaar) kan het voorkomen dat wordt overgewerkt tot uiterlijk 21.00 uur 's-avonds. Op basis van de werktijden is voor de representatieve bedrijfssituatie een effectieve bedrijfsduur aangehouden van 9.5 uren in de dagperiode. Deze bedrijfsduur is van toepassing op de geluidsproductieniveaus van in de inrichting aanwezige toestellen en installaties en van plaatsvindende werkzaamheden en activiteiten. In afwijking hiervan geldt het volgende:

<i>Activiteit</i>	<i>effectieve bedrijfsduur in uren dagperiode (07.00 - 19.00 u)</i>
<i>laden lossen vrachtwagens:</i>	
- elektrische heftruck	1
- geopende overheaddeur werkplaats	1

Voor voertuigen van en naar Mahaco dient te worden uitgegaan van onderstaande aantallen:

<i>Voertuig</i>	<i>aantal voertuigen dagperiode (07.00 - 19.00 u)</i>
<i>personenauto's, klanten en personeel</i>	6
<i>bestelwagens, aan- en afvoer</i>	2
<i>vrachtwagens, aan- en afvoer</i>	2

Zowel Klerks als Mahaco hebben geen uitbreidingsplannen ten aanzien van werktijden en bedrijfsruimte.

2.4. Verordening ruimte Noord-Brabant

Op grond van de Verordening ruimte Noord-Brabant ⁸ kan de gemeenteraad van Heusden activiteiten van milieucategorie 3 toestaan, mits deze activiteiten naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar zijn met de activiteiten van milieucategorie 2. Voor de beoordeling hiervan dient gebruik te worden gemaakt van de systematiek zoals beschreven in hoofdstuk 5.2 van de VNG-publicatie.

Bij Klerks en Mahaco zijn de volgende bedrijfsactiviteiten te onderscheiden:

Milieucategorie 2 (toegestaan volgens Verordening ruimte Noord-Brabant)

- opslag goederen, installaties ten behoeve van verwarming en ventilatie bedrijfsruimten, aan- en afrijden personenverkeer, aan- en afrijden vrachtverkeer, laden/lossen ten behoeve van de inrichting.

Milieucategorie 3.1 (onder voorwaarden toegestaan volgens Verordening ruimte Noord-Brabant)

- metaalverwerking/-bewerking in de werkplaats.

⁸ Geconsolideerde versie juli 2018.

Volgens de VNG-publicatie dient voor een ontheffing van de milieucategorie de geluidsbelasting van de activiteiten van milieucategorie 3.1 op een afstand, die overeenkomt met de richtafstand voor milieucategorie 2 (= 30 meter), te voldoen aan de richtwaarden voor een rustige woonwijk:

- 45 dB(A) L_{etmaal} en 65/60/55 dB(A) L_{Amax} in de respectievelijke dag-/avond-/nachtperiode⁹.

2.5. Activiteitenbesluit milieubeheer

Klerks en Mahaco zijn inrichtingen als bedoeld in artikel 1.1 van de Wet milieubeheer en vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. De voorschriften uit dit besluit zijn op beide inrichtingen van toepassing. Voor de onderhavige situatie betekent dit kort samengevat het volgende:

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, geldt dat:

- a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00-19:00 uur	19:00-23:00 uur	23:00-07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximaal geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad en losactiviteiten.

⁹ Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau L_{etmaal} inclusief de bedrijfsactiviteiten, die vallen onder milieucategorie 2.

3. GELUIDSMETINGEN EN -BEREKENINGEN

3.1. Meet- en rekenmethoden

De metingen en berekeningen zijn uitgevoerd volgens methode II (module C) uit de Handleiding. De volgende methoden zijn toegepast:

- methode II.7 (uitstraling door gebouwen) ter bepaling van de geluidsemisatie van de uitwendige scheidingsconstructies van de werkplaatsen;
- methode II.8 (overdrachtsmodel) ter bepaling van de geluidsniveaus ter plaatse van immissiepunten.

3.2. Geluidsmetingen

De optredende geluidsniveaus in de werkplaats van Mahaco zijn bepaald uit metingen uitgevoerd op donderdag 31 mei 2018¹⁰. Voor het uitvoeren en de analyse van de metingen is gebruik gemaakt van een precisie geluidsniveaumeter met realtime octaafbandanalysator, type Rion NA-29E. De apparatuur voldoet aan de specificaties volgens NEN 10.804:1991 (type 1) en NEN 10.225:1980. Een absolute ijking van 94 dB bij 1000 Hz heeft vóór en ná de metingen plaatsgevonden met behulp van een akoestische kalibrator, type Rion NC-73. De metingen, uitgevoerd met ingeschakeld A-filter in de meterstand "F" (fast), zijn verricht onder representatieve bedrijfsomstandigheden. De meetresultaten zijn vermeld in bijlage 3. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de geluidsniveaus gemeten in het galmveld van de werkplaats.

Tabel 1: Overzicht gemeten geluidsniveaus.

Bedrijfsruimte	activiteit/onderdeel	geluidsniveau in dB(A)		M	K ¹⁾
		$L_{Aeq,T}$	L_{Amax}		
werkplaats Mahaco	CNC draai- en freesmachines	80	100	✓	
	idem ter hoogte van overheaddeur(en)	74	88	✓	

¹⁾ M = meting d.d. 31.05.2018, K = kengetal/ervaringscijfer.

3.3. Geluidsemisatie

Voor de bepaling van de geluidsemisatie van de uitwendige scheidingsconstructies van de werkplaats van Mahaco is uitgegaan van het in tabel 1 en in bijlage 3 vermelde geluidsniveau.

Voor de bepaling van de geluidsemisatie van de uitwendige scheidingsconstructies van de werkplaats van Klerks is uitgegaan van een gemiddeld geluidsniveau van 75 dB(A) $L_{Aeq,T}$ met geluidspieken tot 95 dB(A) L_{Amax} en met een spectrale samenstelling volgens het in tabel 2 vermelde referentiespectrum.

Tabel 2: Referentiespectrum.

Referentiespectrum	C_i in dB ¹⁾						
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
metaalbewerking	-19.2	-13.2	-8.2	-4.2	-6.2	-9.2	-14.2

¹⁾ A-gewogen geluids(druk)niveaus in octaafbanden, genormeerd op 0 dB(A).

¹⁰⁾ In de werkplaats van Klerks vonden ten tijde van de metingen geen metaalverwerkende activiteiten plaats. Voor de optredende geluidsniveaus is hier vooralsnog uitgegaan van kengetallen en ervaringscijfers.

De geluidsisolatie van de uitwendige scheidingsconstructies is ontleend aan de Handleiding dan wel aan ervaringscijfers verkregen uit elders uitgevoerde metingen aan identieke of vergelijkbare constructies. In bijlage 3 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde binnenniveaus en isolatiewaarden en van de op basis daarvan berekende geluidsemissie van de uitwendige scheidingsconstructies.

De geluidsemissie van voertuigbewegingen, laad-/losactiviteiten en van de installaties voor de verwarming en de ventilatie van de bedrijfsruimten zijn gebaseerd op kengetallen en ervaringscijfers. In de onderstaande tabel 3 zijn de gehanteerde geluidsemissies L_w hiervan samengevat. In bijlage 4 is gedetailleerde spectrale informatie opgenomen.

Tabel 3: Overzicht gehanteerde geluidsemissies.

Geluidsbron	activiteit/onderdeel	geluidsemissie in dB(A)		M	K ¹⁾
		L_w	L_{wmax}		
<i>luchtheater</i>	<i>rookgasafvoerkanaal</i>	70	--		✓
<i>afzuiging lasdampen</i>	<i>afvoerpijp</i>	75	--		✓
<i>ruimteventilatie</i>	<i>dakventilator</i>	75	--		✓
<i>elektrische heftruck</i>	<i>laden/lossen, intern transport</i>	89	100		✓
<i>vrachtwagen</i>	<i>rijden, 15 km/h</i>	103	108		✓
<i>bestelwagen</i>	<i>rijden, 15 km/h</i>	94	99		✓
<i>personenauto</i>	<i>rijden, 15 km/h</i>	89	94		✓

¹⁾ M = meting d.d. 31.05.2018, K = kengetal/ervaringscijfer.

3.4. Omgevingskenmerken

De omgevingskenmerken zijn ontleend aan digitale PDOK-ondergronden en aan waarnemingen ter plaatse.

Woonomgeving.

De bedrijven zijn gelegen op een voor bedrijfsmatige activiteiten bestemd perceel buiten de bebouwde kom van Haarsteeg. De dichtstbijzijnde bestaande geluidsgevoelige bestemmingen zijn de (bedrijfs)woningen gelegen aan de Tuinbouwweg 39, 43 en 80 ¹¹.

Hoogteligging.

Er zijn in het onderzoeksgebied geen akoestisch relevante hoogteverschillen.

Bodem.

Het bedrijfsterrein en de Tuinbouwweg en Kavelingweg zijn ingevoerd als een reflecterend bodemgebied met een bodemfactor ¹² van 0. Buiten de ingevoerde bodemgebieden is gerekend met een bodemfactor van 1.

¹¹ De woning Tuinbouwweg 39 behoort tot het voor bedrijfsmatige activiteiten bestemd perceel aan de Tuinbouwweg 41 en is derhalve bij de toetsing aan grenswaarden buiten beschouwing gelaten.

¹² De bodemfactor geeft aan in welke mate een bodemgebied geluid reflecteert (0=100%, 1=0%).

Afscherming, reflectie.

Alle relevante objecten in het onderzoeksgebied zijn op basis van luchtfoto's en digitale PDOK-ondergronden volgens het rijksdriehoekstelsel in het rekenmodel opgenomen.

Rekenpunten.

Voor de geluidsberekeningen zijn rekenpunten geselecteerd op de gevels van de woningen aan de Tuinbouwweg 43 en 80 en op een afstand van 30 meter uit de inrichtingen van Klerks en Mahaco. De situering van de rekenpunten is weergegeven in bijlage 4. De berekeningen zijn uitgevoerd op een hoogte van 1.5 meter boven lokaal maaiveld ¹³.

3.5. Immissieberekeningen

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie en daarbij optredende geluidsemissies zijn de geluidsniveaus berekend in de directe omgeving van Klerks en Mahaco. De berekeningsresultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en piekgeluidsniveau L_{Amax} zijn opgenomen in bijlage 5 en zijn in onderstaande tabel 4 kort samengevat.

Tabel 4: Berekeningsresultaten.

<i>Immissiepunt</i>	<i>geluidsniveau in dB(A)</i>	
	<i>$L_{Ar,LT}$</i>	<i>$L_{Amax}^{1)}$</i>
<u><i>Klerks</i></u>		
<i>bedrijfswoning Tuinbouwweg 43</i>	32	50 (56)
<i>bedrijfswoning Tuinbouwweg 80</i>	34	51 (65)
<i>30 meter uit inrichting</i>	43	64 (68)
<u><i>Mahaco</i></u>		
<i>bedrijfswoning Tuinbouwweg 43</i>	33	50 (60)
<i>bedrijfswoning Tuinbouwweg 80</i>	32	45 (65)
<i>30 meter uit inrichting</i>	40	58 (69)

¹⁾ Tussen haakjes (...) staat het piekgeluidsniveau L_{Amax} vermeld inclusief de bedrijfsactiviteiten die vallen onder milieucategorie 2.

Het geluid afkomstig van het slijpen in de werkplaats van Klerks heeft een tonaal karakter. Conform de Handleiding dient in geval van geluid met een tonaal karakter op het totale geluidsniveau van de inrichting een toeslag K_x van +5 dB in rekening te worden gebracht over dat gedeelte van de etmaalperiode, waarin sprake is van tonaal geluid (= 4 uren). De in tabel 4 vermelde waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van Klerks zijn voor tonaal geluid gecorrigeerd (zie ook K_x -correctie in bijlage 5).

Het geluid afkomstig van de CNC draai- en freesmachines in de werkplaats van Mahaco heeft geen tonaal karakter.

¹³ De werkzaamheden bij Klerks en Mahaco vinden alleen in de dagperiode plaats. De berekeningen zijn conform de *Handleiding industrielawaai en vergunningverlening* uitgevoerd op de plaats en hoogte waar hinder wordt ondervonden dan wel kan worden ondervonden. Voor de dagperiode is dit als regel op een hoogte van 1.5 meter boven maaiveld.

4. TOETSING AAN GRENSWAARDEN

4.1. VNG-publicatie

Klerks.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt op een afstand van 30 meter uit de inrichting ten hoogste 43 dB(A) $L_{Ar,LT}$ met geluidspieken tot 64 dB(A) L_{Amax}^{14} en ter plaatse van woningen ten hoogste 34 dB(A) $L_{Ar,LT}$ met geluidspieken tot 51 dB(A) L_{Amax}^{14} . Aan de richtwaarden voor een rustige woonwijk c.q. het toetsingskader voor ontheffing van de milieucategorie uit de VNG-publicatie wordt voldaan.

De metaalverwerkende activiteiten in de werkplaats van Klerks zijn daarmee naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar met de activiteiten van milieucategorie 2.

Mahaco.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt op een afstand van 30 meter uit de inrichting ten hoogste 40 dB(A) $L_{Ar,LT}$ met geluidspieken tot 58 dB(A) L_{Amax}^{14} en ter plaatse van woningen ten hoogste 33 dB(A) $L_{Ar,LT}$ met geluidspieken tot 50 dB(A) L_{Amax}^{14} . Aan de richtwaarden voor een rustige woonwijk c.q. het toetsingskader voor ontheffing van de milieucategorie uit de VNG-publicatie wordt voldaan.

De metaalbewerkende activiteiten in de werkplaats van Mahaco zijn daarmee naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar met de activiteiten van milieucategorie 2.

4.2. Activiteitenbesluit milieubeheer

Zowel Klerks als Mahaco voldoen in de representatieve bedrijfssituatie aan de op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer geldende grenswaarden ¹⁵ ter voorkoming van hinder.

K & M Akoestisch Adviseurs



ir. L.G.A.M. Joosten

¹⁴ Het piekgeluidsniveau L_{Amax} exclusief de bedrijfsactiviteiten die vallen onder milieucategorie 2.

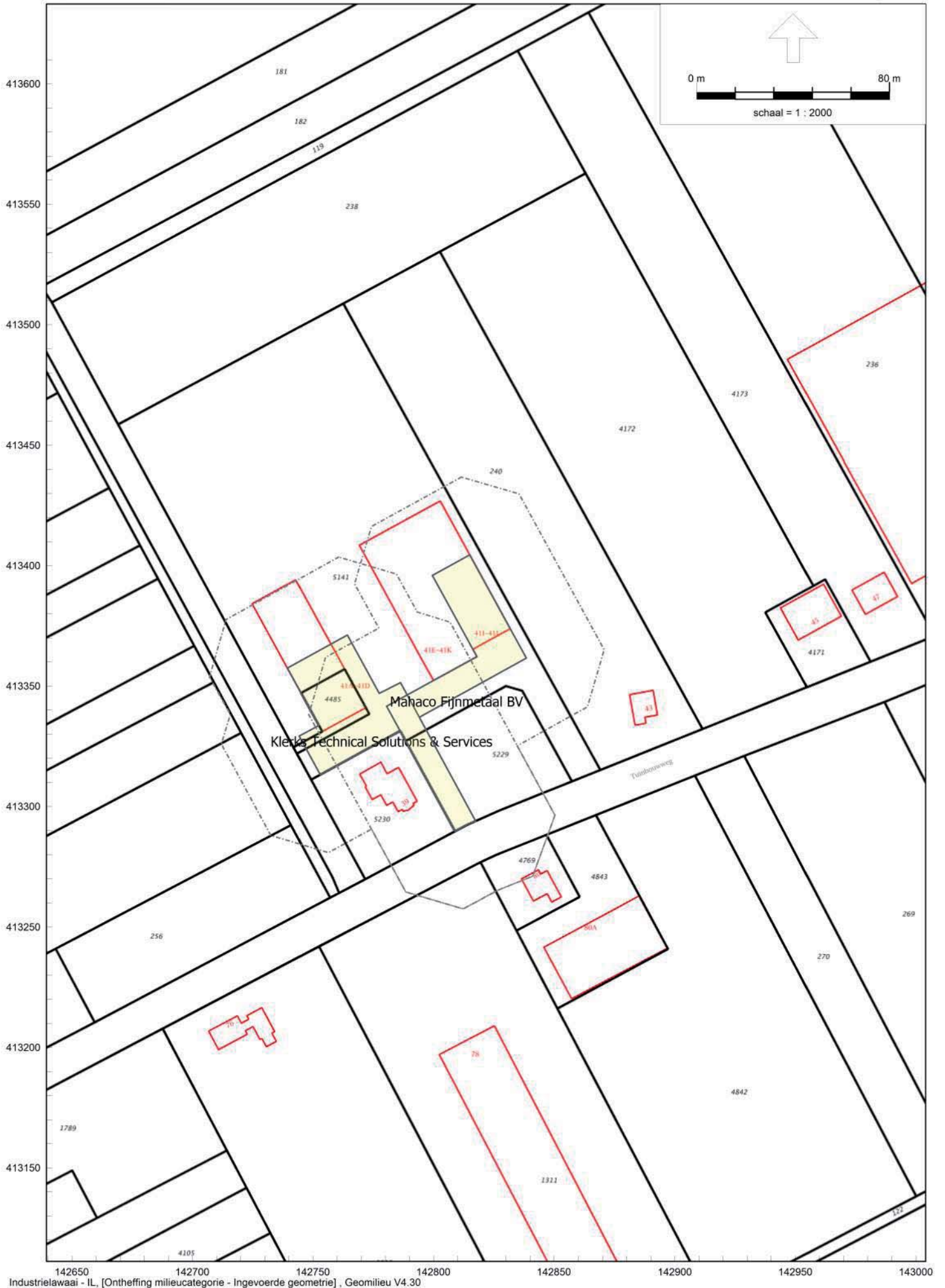
¹⁵ ≤ 50 dB(A) $L_{Ar,LT}$ en ≤ 70 dB(A) L_{Amax} .

BIJLAGE 1
Situatie-overzicht



142650 142700 142750 142800 142850 142900 142950 143000
Industrielawaai - IL, [Ontheffing milieucategorie - Ingevoerde geometrie], Geomilieu V4.30

Situatie-overzicht



Industrielawaai - IL, [Ontheffing milieucategorie - Ingevoerde geometrie], Geomilieu V4.30

Situatie-overzicht + milieuzones (milieucategorie 2)

BIJLAGE 2

Formulieren representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Formulier representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Naam inrichting : Klerks Technical Solutions & Services

Adres inrichting : Tuinbouwweg 41A/B, Haarsteeg

Contactpersoon : Dhr. J. Klerks

Openingstijden:

maandag t/m vrijdag : van 07:30 uur tot 16:30 uur;

zaterdag : gesloten;

incidenteel overwerken : niet van toepassing.

Activiteiten/werkzaamheden:

Productie van en onderhoud aan verpakkingsmachines voor de voedingsmiddelenindustrie.

Machinebouw, lichte metaalverwerking (TIG-lassen, slijpen met elektrische slijptol).

Werkzaamheden vinden in hoofdzaak op locatie van derden plaats. Werkzaamheden in de bedrijfshal zijn beperkt (kleinschalig).

Vindt er ook opslag van goederen plaats op het buitenterrein en, zo ja, welke goederen?

Neen. Metaalafval wordt binnen in de bedrijfshal in bakken verzameld en 2x per maand opgehaald door derden en afgevoerd naar afvalverwerker.

Vinden er ook containerwisselingen plaats op het buitenterrein en, zo ja, hoe vaak en waar op het buitenterrein?

Afvalcontainer restafval. Container wordt 2x per maand opgehaald door derden en afgevoerd naar afvalverwerker.

Verkeersbewegingen van en naar de inrichting:

voertuigen	maximaal aantal per:			aantal aan- + afrijbewegingen tussen:		
	dag	week	maand	07-19 u	19-23 u	23-07 u
<u>personenwagens</u> -klanten/personeel	3			6	--	--
<u>bestelwagens</u> -aanvoer goederen		3		2	--	--
<u>bestelwagens</u> -afvoer producten	3			6	--	--
<u>vrachtwagens</u> -aanvoer goederen		1		2	--	--
<u>vrachtwagens</u> -afvoer producten				--	--	--
<u>vrachtwagens</u> -afvoer bedrijfsafval			2	2	--	--

Geluidsbronnen binnen de inrichting:

geluidsbron	aantal	aantal uren effectief in bedrijf tussen:		
		07-19 u	19-23 u	23-07 u
afzuiging bedrijfshal *)	2	4	--	--
compressoren **)	1	4	--	--
luchtheater ***)	1	4	--	--
heftruck elektrisch (Still)	1	1	--	--

Overige opmerkingen m.b.t. representatieve bedrijfssituatie

*) 1x centrale lasafzuiging (Kemper) met afvoerpijp bovendaks, 1x ruimte-afzuiging via dakfan.

**) intern opgesteld in bedrijfshal.

***) met afvoerpijp in oostgevel.

De inrichting heeft ten aanzien van werktijden en bedrijfsruimte **geen** uitbreidingsplannen.

Formulier representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Naam inrichting : Mahaco Fijnmetaal BV

Adres inrichting : Tuinbouwweg 41L, Haarsteeg

Contactpersoon : Dhr. J. van der Geld

Openingstijden:

maandag t/m vrijdag : van 07:30 uur tot 17:00 uur;

zaterdag : van 07:30 uur tot 12:00 uur;

incidenteel overwerken : van 19:00 uur tot 21:00 uur.

Activiteiten/werkzaamheden:

Computergestuurde metaalbewerking zoals CNC draaien en frezen.

Vindt er ook opslag van goederen plaats op het buitenterrein en, zo ja, welke goederen?

Metaalafval (slijpsel) in bakken onder afdak. Wordt 1x per maand opgehaald door derden en afgevoerd naar afvalverwerker.

Vinden er ook containerwisselingen plaats op het buitenterrein en, zo ja, hoe vaak en waar op het buitenterrein?

Afvalcontainer restafval. Container wordt 1x per maand opgehaald door derden en afgevoerd naar afvalverwerker.

Verkeersbewegingen van en naar de inrichting:

voertuigen	maximaal aantal per:			aantal aan- + afrijbewegingen tussen:		
	dag	week	maand	07-19 u	19-23 u	23-07 u
<u>personenwagens</u> -klanten/personeel	6			12	--	--
<u>bestelwagens</u> -aanvoer goederen				--	--	--
<u>bestelwagens</u> -afvoer producten	2			4	--	--
<u>vrachtwagens</u> -aanvoer goederen	1			2	--	--
<u>vrachtwagens</u> -afvoer producten				--	--	--
<u>vrachtwagens</u> -afvoer bedrijfsafval			1	2	--	--

Geluidsbronnen binnen de inrichting:

geluidsbron	aantal	aantal uren effectief in bedrijf tussen:		
		07-19 u	19-23 u	23-07 u
compressoren *)	1	9.5	--	--
luchtheater **)	1	9.5	--	--
heftruck elektrisch (Linde)	1	1	--	--

Overige opmerkingen m.b.t. representatieve bedrijfssituatie

*) intern opgesteld in bedrijfshal.

***) met afvoerpijp bovendaks.

De inrichting heeft ten aanzien van werktijden en bedrijfsruimte **geen** uitbreidingsplannen.

BIJLAGE 3

Verwerkte meetresultaten en emissieberekeningen

2018/31019

Meetdatum : 31-05-2018

Herbestemming perceel Tuinbouwweg 41 Haarsteeg

Mahaco Fijnmetaal BV

Halniveaus metaalbewerking (CNC-draaien, frezen)

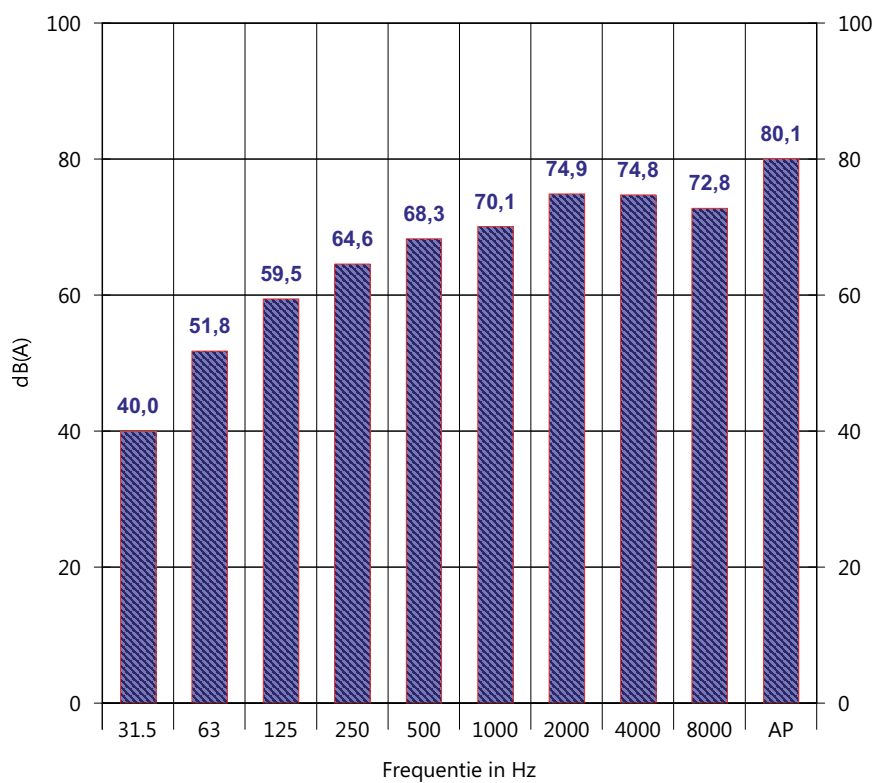
Adres	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	AP
1200/LAeq	40,0	51,9	60,0	65,7	68,7	71,1	77,9	76,1	74,0	82,0
1202/LAeq	40,0	53,6	60,9	65,8	69,6	71,4	74,0	76,2	74,7	81,2
1204/LAeq	40,0	48,5	56,2	60,5	65,7	65,7	67,5	69,6	64,6	74,3
Som dB(A)	44,8	56,6	64,2	69,4	73,1	74,8	79,7	79,6	77,6	84,8
Gemid. dB(A)	40,0	51,8	59,5	64,6	68,3	70,1	74,9	74,8	72,8	80,1

2018/31019 - Herbestemming perceel Tuinbouwweg 41 Haarsteeg

Gemiddelde geluidsniveaus, meetdatum 31-05-2018

Mahaco Fijnmetaal BV

Halniveaus metaalbewerking (CNC-draaien, frezen)



2018/31019

Meetdatum : 31-05-2018

Herbestemming perceel Tuinbouwweg 41 Haarsteeg

Mahaco Fijnmetaal BV

Halniveaus metaalbewerking (CNC-draaien, frezen)

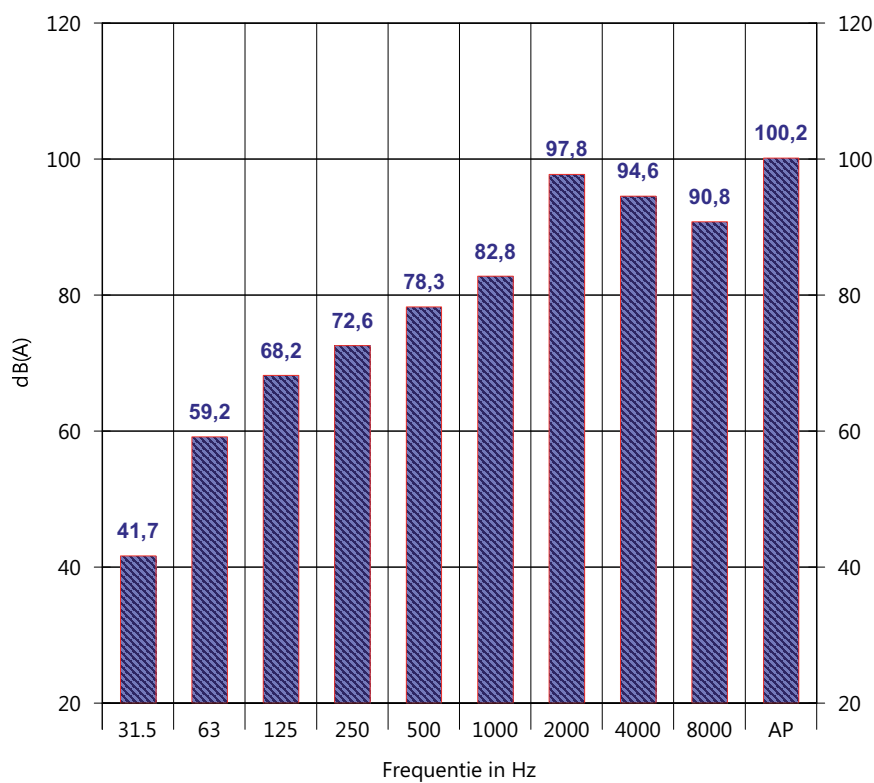
Adres	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	AP
1201/LAmax	43,3	57,8	69,1	72,1	74,9	80,6	102,4	97,8	92,6	102,6
1203/LAmax	41,1	60,8	68,8	75,0	80,8	86,3	88,2	93,1	92,2	96,3
1205/LAmax	40,0	58,4	66,0	67,9	77,1	73,8	78,1	87,1	81,1	88,0
Som dB(A)	46,5	64,0	72,9	77,3	83,1	87,5	102,6	99,3	95,6	104,9
Gemid. dB(A)	41,7	59,2	68,2	72,6	78,3	82,8	97,8	94,6	90,8	100,2

2018/31019 - Herbestemming perceel Tuinbouwweg 41 Haarsteeg

Gemiddelde geluidsniveaus, meetdatum 31-05-2018

Mahaco Fijnmetaal BV

Halniveaus metaalbewerking (CNC-draaien, frezen)



2018/31019

Meetdatum : 31-05-2018

Herbestemming perceel Tuinbouwweg 41 Haarsteeg

Mahaco Fijnmetaal BV

Halniveaus metaalbewerking (CNC-draaien, frezen) bij oh-deur

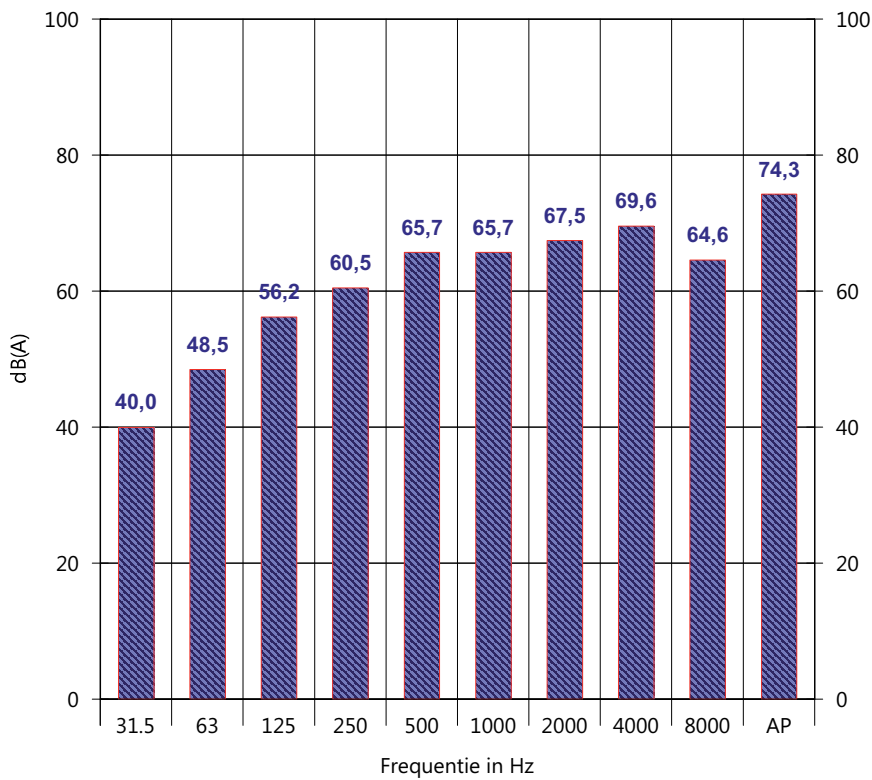
Adres	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	AP
1204/LAeq	40,0	48,5	56,2	60,5	65,7	65,7	67,5	69,6	64,6	74,3
Som dB(A)	40,0	48,5	56,2	60,5	65,7	65,7	67,5	69,6	64,6	74,3
Gemid. dB(A)	40,0	48,5	56,2	60,5	65,7	65,7	67,5	69,6	64,6	74,3

2018/31019 - Herbestemming perceel Tuinbouwweg 41 Haarsteeg

Gemiddelde geluidsniveaus, meetdatum 31-05-2018

Mahaco Fijnmetaal BV

Halniveaus metaalbewerking (CNC-draaien, frezen) bij oh-deur



2018/31019

Meetdatum : 31-05-2018

Herbestemming perceel Tuinbouwweg 41 Haarsteeg

Mahaco Fijnmetaal BV

Halniveaus metaalbewerking (CNC-draaien, frezen) bij oh-deur

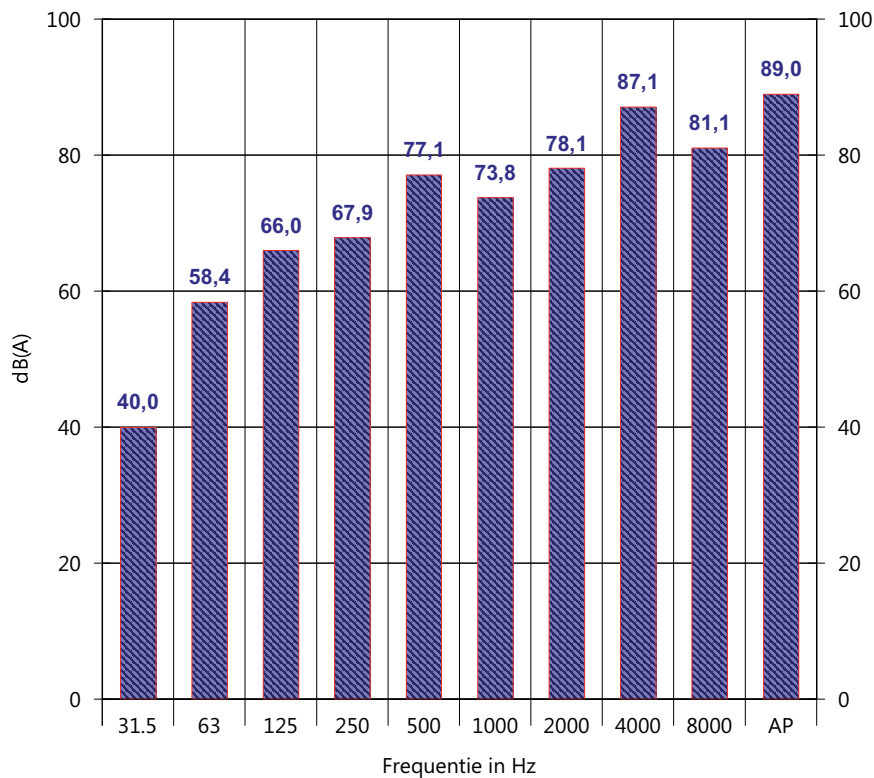
Adres	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	AP
1205/LAmax	40,0	58,4	66,0	67,9	77,1	73,8	78,1	87,1	81,1	88,0
Som dB(A)	40,0	58,4	66,0	67,9	77,1	73,8	78,1	87,1	81,1	89,0
Gemid. dB(A)	40,0	58,4	66,0	67,9	77,1	73,8	78,1	87,1	81,1	89,0

2018/31019 - Herbestemming perceel Tuinbouwweg 41 Haarsteeg

Gemiddelde geluidsniveaus, meetdatum 31-05-2018

Mahaco Fijnmetaal BV

Halniveaus metaalbewerking (CNC-draaien, frezen) bij oh-deur



Projectnummer : 2018/31019 Meetdatum : 31-05-2018
 Naam inrichting : Klerks Technical Solutions & Services
 Adres inrichting : Tuinbouwweg 41A/B, Haarsteeg

Omschrijving bron/vlak : Dak bedrijfshal
 Lichte metaalbewerking (TIG lassen, slijpen)

Oppervlakte bron/vlak : 51,000 m² (Relecterend vlak)

octaafbanden	[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
-stalen sandwichplaat / 42,50 m ²	[dB]	19,0	25,0	26,0	31,0	35,0	37,0	38,0	
-geprofileerd pvc (transparant/ 8,50 m ²)	[dB]	6,0	10,0	16,0	22,0	28,0	33,0	39,0	
-kierfactor	[dB]	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	
geluidsisolatie samengesteld vlak	[dB]	12,8	17,1	22,0	27,4	32,0	34,6	36,0	
geluidsniveau binnenzijde vlak	[dB(A)]	55,8	61,8	66,8	70,8	68,8	65,8	60,8	75,0
geluidsisolatie vlak	[dB]	-12,8	-17,1	-22,0	-27,4	-32,0	-34,6	-36,0	
10.log(Svlak)	[dB]	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	
diffusiteitscorrectie Cd	[dB]	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	
richtingsindex DI	[dB]	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
bronvermogeniveau Lwr	[dB(A)]	57,1	58,8	58,9	57,5	50,9	45,3	38,9	64,4
bronvermogeniveau Lwr/m ²	[dB(A)]	40,0	41,7	41,8	40,4	33,8	28,2	21,8	47,3

Projectnummer : 2018/31019 Meetdatum : 31-05-2018
 Naam inrichting : Klerks Technical Solutions & Services
 Adres inrichting : Tuinbouwweg 41A/B, Haarsteeg

Omschrijving bron/vlak : Gevel bedrijfshal
 Lichte metaalbewerking (TIG lassen, slijpen)

Oppervlakte bron/vlak : 31,200 m² (Relecterend vlak)

octaafbanden	[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
-stalen sandwichplaat / 31,20 m ²	[dB]	19,0	25,0	26,0	31,0	35,0	37,0	38,0	
-kierfactor	[dB]	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	
geluidsisolatie samengesteld vlak	[dB]	19,0	24,9	25,8	30,5	33,8	35,2	35,9	
geluidsniveau binnenzijde vlak	[dB(A)]	55,8	61,8	66,8	70,8	68,8	65,8	60,8	75,0
geluidsisolatie vlak	[dB]	-19,0	-24,9	-25,8	-30,5	-33,8	-35,2	-35,9	
10.log(Svlak)	[dB]	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	
diffusiteitscorrectie Cd	[dB]	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	
richtingsindex DI	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
bronvermogenniveau Lwr	[dB(A)]	46,7	46,8	50,9	50,2	44,9	40,5	34,8	55,7
bronvermogenniveau Lwr/m ²	[dB(A)]	31,8	31,9	36,0	35,3	30,0	25,6	19,9	40,8

Projectnummer : 2018/31019 Meetdatum : 31-05-2018
 Naam inrichting : Klerks Technical Solutions & Services
 Adres inrichting : Tuinbouwweg 41A/B, Haarsteeg

Omschrijving bron/vlak : Gevel bedrijfshal
 Lichte metaalbewerking (TIG lassen, slijpen)

Oppervlakte bron/vlak : 21,600 m² (Relecterend vlak)

octaafbanden	[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
-stalen sandwichplaat / 21,60 m ²	[dB]	19,0	25,0	26,0	31,0	35,0	37,0	38,0	
-kierfactor	[dB]	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	
geluidsisolatie samengesteld vlak	[dB]	19,0	24,9	25,8	30,5	33,8	35,2	35,9	
geluidsniveau binnenzijde vlak	[dB(A)]	55,8	61,8	66,8	70,8	68,8	65,8	60,8	75,0
geluidsisolatie vlak	[dB]	-19,0	-24,9	-25,8	-30,5	-33,8	-35,2	-35,9	
10.log(Svlak)	[dB]	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	
diffusiteitscorrectie Cd	[dB]	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	
richtingsindex DI	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
bronvermogeniveau Lwr	[dB(A)]	45,1	45,2	49,3	48,6	43,3	38,9	33,2	54,1
bronvermogeniveau Lwr/m ²	[dB(A)]	31,8	31,9	36,0	35,3	30,0	25,6	19,9	40,8

Projectnummer : 2018/31019 Meetdatum : 31-05-2018
 Naam inrichting : Klerks Technical Solutions & Services
 Adres inrichting : Tuinbouwweg 41A/B, Haarsteeg

Omschrijving bron/vlak : Gevel bedrijfshal, overheaddeur dicht
 Lichte metaalbewerking (TIG lassen, slijpen)

Oppervlakte bron/vlak : 31,200 m² (Relecterend vlak)

octaafbanden	[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
-stalen sandwichplaat / 10,95 m ²	[dB]	19,0	25,0	26,0	31,0	35,0	37,0	38,0	
-overheaddeur (alu) / 20,25 m ²	[dB]	10,2	12,2	15,6	17,5	16,4	18,4	20,4	
-kierfactor	[dB]	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	
geluidsisolatie samengesteld vlak	[dB]	11,7	13,8	17,0	18,9	18,0	19,8	21,6	
geluidsniveau binnenzijde vlak	[dB(A)]	55,8	61,8	66,8	70,8	68,8	65,8	60,8	75,0
geluidsisolatie vlak	[dB]	-11,7	-13,8	-17,0	-18,9	-18,0	-19,8	-21,6	
10.log(Svlak)	[dB]	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	
diffusiteitscorrectie Cd	[dB]	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	
richtingsindex DI	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
bronvermogeniveau Lwr	[dB(A)]	54,0	57,9	59,7	61,8	60,7	55,9	49,1	66,9
bronvermogeniveau Lwr/m ²	[dB(A)]	39,1	43,0	44,8	46,9	45,8	41,0	34,2	52,0

Projectnummer : 2018/31019 Meetdatum : 31-05-2018
 Naam inrichting : Klerks Technical Solutions & Services
 Adres inrichting : Tuinbouwweg 41A/B, Haarsteeg

Omschrijving bron/vlak : Gevel bedrijfshal, overheaddeur open
 Lichte metaalbewerking (TIG lassen, slijpen)

Oppervlakte bron/vlak : 31,200 m² (Absorberend vlak)

octaafbanden	[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
-stalen sandwichplaat / 10,95 m ²	[dB]	19,0	25,0	26,0	31,0	35,0	37,0	38,0	
-open gat / 20,25 m ²	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
-kierfactor	[dB]	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	
geluidsisolatie samengesteld vlak	[dB]	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	
geluidsniveau binnenzijde vlak	[dB(A)]	55,8	61,8	66,8	70,8	68,8	65,8	60,8	75,0
geluidsisolatie vlak	[dB]	-1,8	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	
10.log(Svlak)	[dB]	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	
diffusiteitscorrectie Cd	[dB]	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	
richtingsindex DI	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
bronvermogeniveau Lwr	[dB(A)]	63,9	69,8	74,8	78,8	76,8	73,8	68,8	83,0
bronvermogeniveau Lwr/m ²	[dB(A)]	49,0	54,9	59,9	63,9	61,9	58,9	53,9	68,1

Projectnummer : 2018/31019 Meetdatum : 31-05-2018
 Naam inrichting : Mahaco Fijnmetaal BV
 Adres inrichting : Tuinbouwweg 41L, Haarsteeg

Omschrijving bron/vlak : Dak bedrijfshal
 Metaalbewerking (CNC draaien, frezen)

Oppervlakte bron/vlak : 47,500 m² (Relecterend vlak)

octaafbanden	[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
-stalen sandwichplaat / 38,00 m ²	[dB]	19,0	25,0	26,0	31,0	35,0	37,0	38,0	
-geprofileerd pvc (transparant/ 9,50 m ²	[dB]	6,0	10,0	16,0	22,0	28,0	33,0	39,0	
-kierfactor	[dB]	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	
geluidsisolatie samengesteld vlak	[dB]	12,2	16,5	21,5	27,0	31,7	34,4	36,0	
geluidsniveau binnenzijde vlak	[dB(A)]	51,8	59,5	64,6	68,3	70,1	74,9	74,8	79,1
geluidsisolatie vlak	[dB]	-12,2	-16,5	-21,5	-27,0	-31,7	-34,4	-36,0	
10.log(Svlak)	[dB]	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	
diffusiteitscorrectie Cd	[dB]	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	
richtingsindex DI	[dB]	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
bronvermogeniveau Lwr	[dB(A)]	53,4	56,8	56,9	55,1	52,2	54,3	52,6	63,3
bronvermogeniveau Lwr/m ²	[dB(A)]	36,6	40,0	40,1	38,3	35,4	37,5	35,8	46,5

Projectnummer : 2018/31019 Meetdatum : 31-05-2018
 Naam inrichting : Mahaco Fijnmetaal BV
 Adres inrichting : Tuinbouwweg 41L, Haarsteeg

Omschrijving bron/vlak : Gevel bedrijfshal
 Metaalbewerking (CNC draaien, frezen)

Oppervlakte bron/vlak : 26,000 m² (Relecterend vlak)

octaafbanden	[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
-stalen sandwichplaat / 26,00 m ²	[dB]	19,0	25,0	26,0	31,0	35,0	37,0	38,0	
-kierfactor	[dB]	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	
geluidsisolatie samengesteld vlak	[dB]	19,0	24,9	25,8	30,5	33,8	35,2	35,9	
geluidsniveau binnenzijde vlak	[dB(A)]	51,8	59,5	64,6	68,3	70,1	74,9	74,8	79,1
geluidsisolatie vlak	[dB]	-19,0	-24,9	-25,8	-30,5	-33,8	-35,2	-35,9	
10.log(Svlak)	[dB]	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	
diffusiteitscorrectie Cd	[dB]	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	
richtingsindex DI	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
bronvermogenniveau Lwr	[dB(A)]	41,9	43,7	47,9	46,9	45,4	48,8	48,0	55,1
bronvermogenniveau Lwr/m ²	[dB(A)]	27,8	29,6	33,8	32,8	31,3	34,7	33,9	41,0

Projectnummer : 2018/31019 Meetdatum : 31-05-2018
 Naam inrichting : Mahaco Fijnmetaal BV
 Adres inrichting : Tuinbouwweg 41L, Haarsteeg

Omschrijving bron/vlak : Gevel bedrijfshal, overheaddeur dicht
 Metaalbewerking (CNC draaien, frezen)

Oppervlakte bron/vlak : 60,300 m² (Relecterend vlak)

octaafbanden	[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
-stalen sandwichplaat / 40,05 m ²	[dB]	19,0	25,0	26,0	31,0	35,0	37,0	38,0	
-overheaddeur (alu) / 20,25 m ²	[dB]	10,2	12,2	15,6	17,5	16,4	18,4	20,4	
-kierfactor	[dB]	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	
geluidsisolatie samengesteld vlak	[dB]	13,8	16,3	19,2	21,2	20,5	22,2	23,8	
geluidsniveau binnenzijde vlak	[dB(A)]	48,5	56,2	60,5	65,7	65,7	67,5	69,6	73,8
geluidsisolatie vlak	[dB]	-13,8	-16,3	-19,2	-21,2	-20,5	-22,2	-23,8	
10.log(Svlak)	[dB]	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	
diffusiteitscorrectie Cd	[dB]	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	
richtingsindex DI	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
bronvermogeniveau Lwr	[dB(A)]	47,5	52,7	54,1	57,3	58,0	58,1	58,6	64,8
bronvermogeniveau Lwr/m ²	[dB(A)]	29,7	34,9	36,3	39,5	40,2	40,3	40,8	47,0

Projectnummer : 2018/31019 Meetdatum : 31-05-2018
 Naam inrichting : Mahaco Fijnmetaal BV
 Adres inrichting : Tuinbouwweg 41L, Haarsteeg

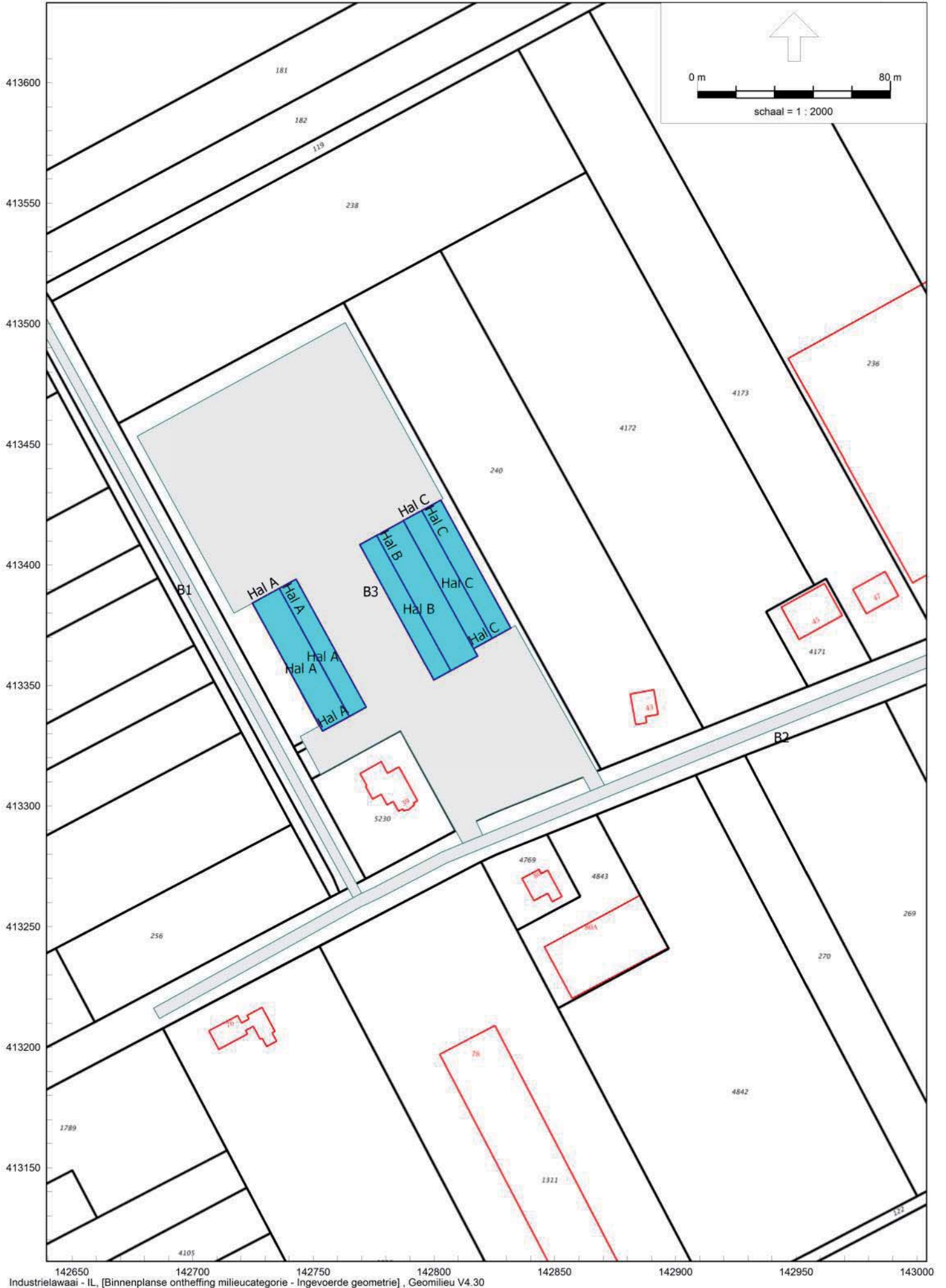
Omschrijving bron/vlak : Gevel bedrijfshal, overheaddeur open
 Metaalbewerking (CNC draaien, frezen)

Oppervlakte bron/vlak : 60,300 m² (Relecterend vlak)

octaafbanden	[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
-stalen sandwichplaat / 40,05 m ²	[dB]	19,0	25,0	26,0	31,0	35,0	37,0	38,0	
-open gat / 20,25 m ²	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
-kierfactor	[dB]	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	
geluidsisolatie samengesteld vlak	[dB]	4,6	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	
geluidsniveau binnenzijde vlak	[dB(A)]	48,5	56,2	60,5	65,7	65,7	67,5	69,6	73,8
geluidsisolatie vlak	[dB]	-4,6	-4,7	-4,7	-4,7	-4,7	-4,7	-4,7	
10.log(Svlak)	[dB]	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	
diffusiteitscorrectie Cd	[dB]	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	
richtingsindex DI	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
bronvermogeniveau Lwr	[dB(A)]	56,7	64,3	68,6	73,8	73,8	75,6	77,7	81,8
bronvermogeniveau Lwr/m ²	[dB(A)]	38,9	46,5	50,8	56,0	56,0	57,8	59,9	64,0

BIJLAGE 4

Schematisering objecten, bronnen en immissiepunten



Industrielawaai - IL, [Binnenplanse ontheffing milieucategorie - Ingevoerde geometrie], Geomilieu V4.30

Model: Ingevoerde geometrie
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Oppervlak	Omtrek.	Cp	Refl.	Ik
Hal A	Bedrijfsshal	Polygoon	3,50	3,50	0,00	Relatief	4	763,60	146,21	0	dB	0,80
Hal A	Bedrijfsshal	Polygoon	5,20	5,20	0,00	Relatief	4	481,92	136,89	0	dB	0,80
Hal B	Bedrijfsshal	Polygoon	5,20	5,20	0,00	Relatief	7	1319,56	169,16	0	dB	0,80
Hal C	Bedrijfsshal	Polygoon	5,20	5,20	0,00	Relatief	4	1067,85	156,25	0	dB	0,80

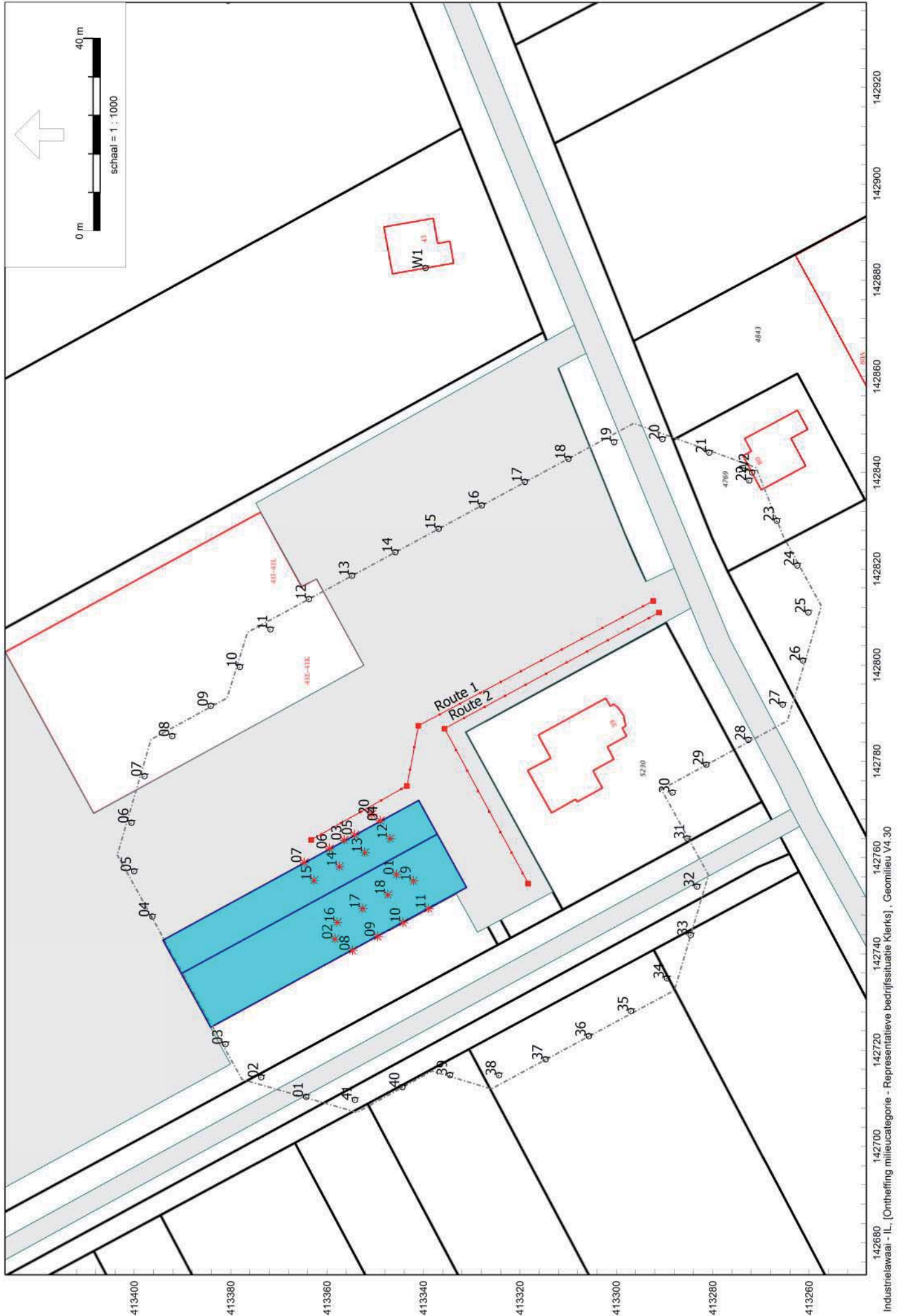
Model: Ingevoerde geometrie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Min.RH	Max.RH	Vormpunten	Lengte	Cp	Refl.L	lk	Refl.R	lk
Hal A	Dakrand bedrijfshal	Polylijn	--	0,00	Relatief	5,20	8,20	3	20,59	0 dB	0,00		0,00	
Hal A	Dakrand bedrijfshal	Polylijn	--	0,00	Relatief	5,20	8,20	3	20,59	0 dB	0,00		0,00	
Hal A	Nok bedrijfshal	Polylijn	8,20	0,00	Relatief	8,20	8,20	2	60,46	2 dB	0,00		0,00	
Hal B	Nok bedrijfshal	Polylijn	8,20	0,00	Relatief	8,20	8,20	2	64,03	2 dB	0,00		0,00	
Hal C	Dakrand bedrijfshal	Polylijn	--	0,00	Relatief	5,20	8,20	3	17,66	0 dB	0,00		0,00	
Hal C	Dakrand bedrijfshal	Polylijn	--	0,00	Relatief	5,20	8,20	3	17,66	0 dB	0,00		0,00	
Hal C	Nok bedrijfshal	Polylijn	8,20	0,00	Relatief	8,20	8,20	2	60,46	2 dB	0,00		0,00	

Model: Ingevoerde geometrie
(hoofdgroep)

Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	Vormpunten	Omtrek.	Oppervlak	Bf
B1	Kavelingweg	Polygoon	8	602,98	1190,02	0,00
B2	Tuinbouwweg	Polygoon	18	1149,85	2843,51	0,00
B3	Bedrijfsterrein	Polygoon	22	790,74	14852,58	0,00



142680 142700 142720 142740 142760 142780 142800 142820 142840 142860 142880 142900 142920
413400 413380 413360 413340 413320 413300 413280 413260
Industrielaan - I., [Ontheffing milieucategorie - Representatieve bedrijfsituatie Klerks], Geomilieu V4.30

Rekenmodel: Geluidsbronnen en immissiepunten [KLERKS]

K & M Akoestisch Adviseurs
Immissiepunten Klerks

2018/31019

Model: Representatieve bedrijfssituatie Klerks
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
W1	Woning Tuinbouwweg 43	Punt	142882,47	413339,65	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
W2	Woning Tuinbouwweg 80	Punt	142839,98	413271,90	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O1	Controlepunt op 30 meter	Punt	142710,24	413364,41	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O2	Controlepunt op 30 meter	Punt	142714,31	413373,72	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O3	Controlepunt op 30 meter	Punt	142721,21	413381,11	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O4	Controlepunt op 30 meter	Punt	142747,72	413396,32	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O5	Controlepunt op 30 meter	Punt	142757,13	413400,08	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O6	Controlepunt op 30 meter	Punt	142767,18	413400,62	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O7	Controlepunt op 30 meter	Punt	142776,89	413397,94	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O8	Controlepunt op 30 meter	Punt	142785,19	413392,19	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O9	Controlepunt op 30 meter	Punt	142791,49	413384,18	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O10	Controlepunt op 30 meter	Punt	142799,60	413378,15	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O11	Controlepunt op 30 meter	Punt	142807,39	413371,82	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O12	Controlepunt op 30 meter	Punt	142813,69	413363,83	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O13	Controlepunt op 30 meter	Punt	142818,56	413354,87	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O14	Controlepunt op 30 meter	Punt	142823,42	413345,90	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O15	Controlepunt op 30 meter	Punt	142828,28	413336,94	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O16	Controlepunt op 30 meter	Punt	142833,14	413327,97	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O17	Controlepunt op 30 meter	Punt	142838,00	413319,01	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O18	Controlepunt op 30 meter	Punt	142842,78	413310,00	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O19	Controlepunt op 30 meter	Punt	142846,25	413300,51	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O20	Controlepunt op 30 meter	Punt	142846,91	413290,48	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O21	Controlepunt op 30 meter	Punt	142844,09	413280,80	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O22	Controlepunt op 30 meter	Punt	142838,29	413272,50	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O23	Controlepunt op 30 meter	Punt	142829,94	413266,76	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O24	Controlepunt op 30 meter	Punt	142820,68	413262,50	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O25	Controlepunt op 30 meter	Punt	142810,87	413260,22	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O26	Controlepunt op 30 meter	Punt	142800,88	413261,34	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O27	Controlepunt op 30 meter	Punt	142791,74	413265,54	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O28	Controlepunt op 30 meter	Punt	142784,43	413272,65	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O29	Controlepunt op 30 meter	Punt	142779,24	413281,41	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O30	Controlepunt op 30 meter	Punt	142773,48	413288,41	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O31	Controlepunt op 30 meter	Punt	142763,91	413285,33	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O32	Controlepunt op 30 meter	Punt	142753,95	413283,28	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O33	Controlepunt op 30 meter	Punt	142743,87	413284,67	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O34	Controlepunt op 30 meter	Punt	142734,91	413289,55	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O35	Controlepunt op 30 meter	Punt	142728,08	413297,00	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O36	Controlepunt op 30 meter	Punt	142722,86	413305,75	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee

Model: Representatieve bedrijfssituatie Klerks
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
37	Controlepunt op 30 meter	Punt	142718,03	413314,73	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
38	Controlepunt op 30 meter	Punt	142714,76	413324,39	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
39	Controlepunt op 30 meter	Punt	142714,79	413334,56	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
40	Controlepunt op 30 meter	Punt	142712,28	413344,43	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
41	Controlepunt op 30 meter	Punt	142709,60	413354,27	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee

**K & M Akoestisch Adviseurs
Geluidsbronnen Klerks**

2018/31019

Model: Representatieve bedrijfssituatie Klerks
 Groep: Klerks Technical Solutions & Services
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping
01	Ruimteventilatie, dakfan	142756,48	413345,61	8,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
02	Afzuiging lasdampen, afvoerpijp	142743,09	413358,35	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
03	Roogasafvoer luchttheater, afvoerpijp	142763,65	413356,44	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
04	Oostgevel bedrijfshal, overheaddeur open	142767,64	413348,96	3,46	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
04	Oostgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	142767,64	413348,96	3,46	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
05	Oostgevel bedrijfshal	142764,75	413354,22	3,46	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
06	Oostgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	142761,87	413359,48	3,46	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
07	Oostgevel bedrijfshal	142758,99	413364,75	3,46	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
08	Westgevel bedrijfshal	142740,75	413354,75	2,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
09	Westgevel bedrijfshal	142743,63	413349,49	2,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
10	Westgevel bedrijfshal	142746,51	413344,23	2,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
11	Westgevel bedrijfshal	142749,40	413338,97	2,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
12	Dak bedrijfshal	142763,92	413346,91	6,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
13	Dak bedrijfshal	142761,05	413352,17	6,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
14	Dak bedrijfshal	142758,15	413357,44	6,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
15	Dak bedrijfshal	142755,28	413362,70	6,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
16	Dak bedrijfshal	142746,56	413357,88	5,85	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
17	Dak bedrijfshal	142749,42	413352,61	5,85	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
18	Dak bedrijfshal	142752,28	413347,38	5,85	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
19	Dak bedrijfshal	142755,16	413342,09	5,85	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
20	Elektrische heftruck Still, laden/lossen	142769,05	413350,71	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee

**K & M Akoestisch Adviseurs
Geluidsbronnen Klerks**

2018/31019

Model: Representatieve bedrijfssituatie Klerks
Groep: Klerks Technical Solutions & Services
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	Ruimteventilatie, dakfan	46,54	54,34	61,24	66,74	70,04	70,04	65,64	60,94	52,74	75,00	4,77	--	--
02	Afzuiging lasdampen, afvoerpijp	46,54	54,34	61,24	66,74	70,04	70,04	65,64	60,94	52,74	75,00	4,77	--	--
03	Rookgasafvoer luchttheater, afvoerpijp	43,00	60,00	63,00	64,00	62,00	61,00	61,00	55,00	48,00	70,00	4,77	--	--
04	Oostgevel bedrijfshal, overheaddeur open	--	63,90	68,80	74,80	78,80	76,80	73,80	68,80	--	82,96	10,79	--	--
04	Oostgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	--	54,00	57,90	59,70	61,80	60,70	55,90	49,10	--	66,95	6,02	--	--
05	Oostgevel bedrijfshal	--	46,70	46,80	50,90	50,20	44,90	40,50	34,80	--	55,65	4,77	--	--
06	Oostgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	--	54,00	57,90	59,70	61,80	60,70	55,90	49,10	--	66,95	4,77	--	--
07	Oostgevel bedrijfshal	--	46,70	46,80	50,90	50,20	44,90	40,50	34,80	--	55,65	4,77	--	--
08	Westgevel bedrijfshal	--	45,10	45,20	49,30	48,60	43,30	38,90	33,20	--	54,05	4,77	--	--
09	Westgevel bedrijfshal	--	45,10	45,20	49,30	48,60	43,30	38,90	33,20	--	54,05	4,77	--	--
10	Westgevel bedrijfshal	--	45,10	45,20	49,30	48,60	43,30	38,90	33,20	--	54,05	4,77	--	--
11	Westgevel bedrijfshal	--	45,10	45,20	49,30	48,60	43,30	38,90	33,20	--	54,05	4,77	--	--
12	Dak bedrijfshal	--	57,10	58,80	58,90	57,50	50,90	45,30	38,90	--	64,43	4,77	--	--
13	Dak bedrijfshal	--	57,10	58,80	58,90	57,50	50,90	45,30	38,90	--	64,43	4,77	--	--
14	Dak bedrijfshal	--	57,10	58,80	58,90	57,50	50,90	45,30	38,90	--	64,43	4,77	--	--
15	Dak bedrijfshal	--	57,10	58,80	58,90	57,50	50,90	45,30	38,90	--	64,43	4,77	--	--
16	Dak bedrijfshal	--	57,10	58,80	58,90	57,50	50,90	45,30	38,90	--	64,43	4,77	--	--
17	Dak bedrijfshal	--	57,10	58,80	58,90	57,50	50,90	45,30	38,90	--	64,43	4,77	--	--
18	Dak bedrijfshal	--	57,10	58,80	58,90	57,50	50,90	45,30	38,90	--	64,43	4,77	--	--
19	Dak bedrijfshal	--	57,10	58,80	58,90	57,50	50,90	45,30	38,90	--	64,43	4,77	--	--
20	Elektrische heftruck Still, laden/lossen	50,01	57,81	66,41	74,01	85,71	84,41	78,71	75,61	66,41	89,00	10,79	--	--

**K & M Akoestisch Adviseurs
Geluidsbronnen Klerks**

2018/31019
Lw,max

Model: Representatieve bedrijfssituatie Klerks, LAmax
Groep: Klerks Technical Solutions & Services
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	Ruimteventilatie, dakfan	46,54	54,34	61,24	66,74	70,04	70,04	65,64	60,94	52,74	75,00	4,77	--	--
02	Afzuiging lasdampen, afvoerpijp	46,54	54,34	61,24	66,74	70,04	70,04	65,64	60,94	52,74	75,00	4,77	--	--
03	Roogasafvoer luchttheater, afvoerpijp	43,00	60,00	63,00	64,00	62,00	61,00	61,00	55,00	48,00	70,00	4,77	--	--
04	Oostgevel bedrijfshal, overheaddeur open	--	83,90	88,80	94,80	98,80	96,80	93,80	88,80	--	102,96	10,79	--	--
04	Oostgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	--	74,00	77,90	79,70	81,80	80,70	75,90	69,10	--	86,95	2,34	--	--
05	Oostgevel bedrijfshal	--	66,70	66,80	70,90	70,20	64,90	60,50	54,80	--	75,65	1,25	--	--
06	Oostgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	--	74,00	77,90	79,70	81,80	80,70	75,90	69,10	--	86,95	1,25	--	--
07	Oostgevel bedrijfshal	--	66,70	66,80	70,90	70,20	64,90	60,50	54,80	--	75,65	1,25	--	--
08	Westgevel bedrijfshal	--	65,10	65,20	69,30	68,60	63,30	58,90	53,20	--	74,05	1,25	--	--
09	Westgevel bedrijfshal	--	65,10	65,20	69,30	68,60	63,30	58,90	53,20	--	74,05	1,25	--	--
10	Westgevel bedrijfshal	--	65,10	65,20	69,30	68,60	63,30	58,90	53,20	--	74,05	1,25	--	--
11	Westgevel bedrijfshal	--	65,10	65,20	69,30	68,60	63,30	58,90	53,20	--	74,05	1,25	--	--
12	Dak bedrijfshal	--	77,10	78,80	78,90	77,50	70,90	65,30	58,90	--	84,43	1,25	--	--
13	Dak bedrijfshal	--	77,10	78,80	78,90	77,50	70,90	65,30	58,90	--	84,43	1,25	--	--
14	Dak bedrijfshal	--	77,10	78,80	78,90	77,50	70,90	65,30	58,90	--	84,43	1,25	--	--
15	Dak bedrijfshal	--	77,10	78,80	78,90	77,50	70,90	65,30	58,90	--	84,43	1,25	--	--
16	Dak bedrijfshal	--	77,10	78,80	78,90	77,50	70,90	65,30	58,90	--	84,43	1,25	--	--
17	Dak bedrijfshal	--	77,10	78,80	78,90	77,50	70,90	65,30	58,90	--	84,43	1,25	--	--
18	Dak bedrijfshal	--	77,10	78,80	78,90	77,50	70,90	65,30	58,90	--	84,43	1,25	--	--
19	Dak bedrijfshal	--	77,10	78,80	78,90	77,50	70,90	65,30	58,90	--	84,43	1,25	--	--
20	Elektrische heftruck Still, laden/lossen	61,01	68,81	77,41	85,01	96,71	95,41	89,71	86,61	77,41	100,00	10,79	--	--

**K & M Akoestisch Adviseurs
Geluidsbronnen Klerks**

2018/31019

Model: Representatieve bedrijfssituatie Klerks
 Groep: Klerks Technical Solutions & Services
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Omschr.	Vorm	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gen.snelheid	Max.afst.
Route 1	Bestelbusjes	Polylijn	1,00	0,00	Relatief	90,72	8	--	--	15	5,00
Route 1	Vrachtwagens	Polylijn	1,50	0,00	Relatief	90,72	4	--	--	15	5,00
Route 2	Personenauto's	Polylijn	1,00	0,00	Relatief	87,26	6	--	--	15	5,00

**K & M Akoestisch Adviseurs
Geluidsbronnen Klerks**

2018/31019

Model: Representatieve bedrijfssituatie Klerks
 Groep: Klerks Technical Solutions & Services
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

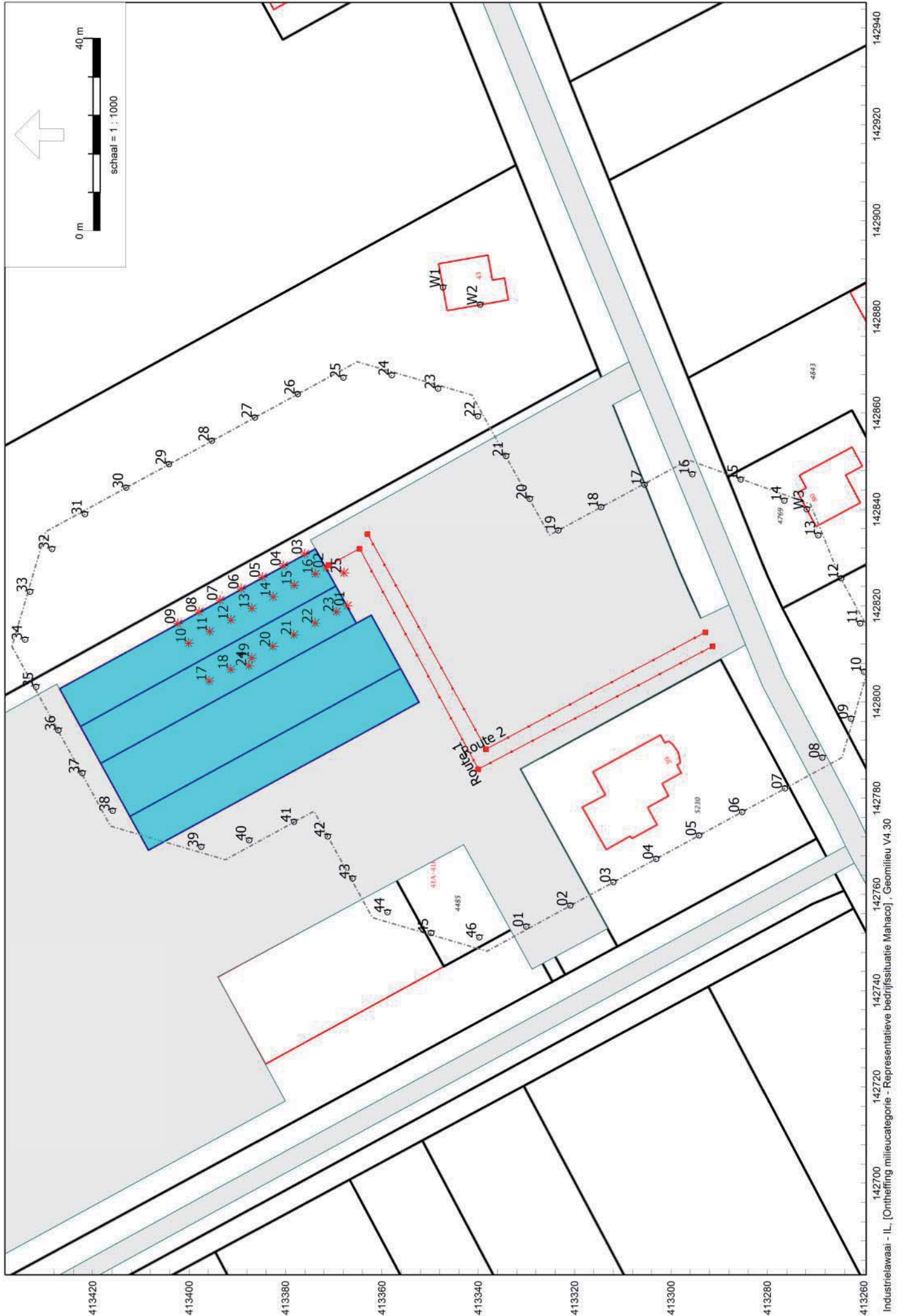
Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
Route 1	Bestelbusjes	--	71,55	79,85	82,85	86,55	88,75	88,05	84,25	80,15	94,00	36,82	--	--
Route 1	Vrachtwagens	69,62	79,02	87,02	89,02	95,42	98,92	97,12	91,92	87,42	103,00	39,83	--	--
Route 2	Personenauto's	62,94	66,94	74,74	76,64	79,64	82,44	84,64	81,14	73,54	89,00	37,93	--	--

K & M Akoestisch Adviseurs
Geluidsbronnen Klerks

2018/31019
 Lw,max

Model: Representatieve bedrijfssituatie Klerks, LAmox
 Groep: Klerks Technical Solutions & Services
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
Route 1	Bestelbusjes	--	76,55	84,85	87,85	91,55	93,75	93,05	89,25	85,15	99,00	36,82	--	--
Route 1	Vrachtwagens	74,62	84,02	92,02	94,02	100,42	103,92	102,12	96,92	92,42	108,00	39,83	--	--
Route 2	Personenauto's	67,94	71,94	79,74	81,64	84,64	87,44	89,64	86,14	78,54	94,00	37,93	--	--



Industrielaan - IL, [Onthefring milieucategorie - Representatieve bedrijfsituatie Mahaco], Geomilieuv 4.30

Rekenmodel: Geluidsbronnen en immissiepunten [MAHACO]

**K & M Akoestisch Adviseurs
Immissiepunten Mahaco**

2018/31019

Model: Representatieve bedrijfssituatie Mahaco
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
W1	Woning Tuinbouwweg 43	Punt	142886,08	413347,37	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
W2	Woning Tuinbouwweg 43	Punt	142882,47	413339,65	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
W3	Woning Tuinbouwweg 80	Punt	142839,98	413271,90	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O1	Controlepunt op 30 meter	Punt	142753,29	413330,09	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O2	Controlepunt op 30 meter	Punt	142757,63	413320,93	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O3	Controlepunt op 30 meter	Punt	142762,50	413312,03	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O4	Controlepunt op 30 meter	Punt	142767,36	413303,12	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O5	Controlepunt op 30 meter	Punt	142772,22	413294,22	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O6	Controlepunt op 30 meter	Punt	142777,09	413285,32	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O7	Controlepunt op 30 meter	Punt	142781,99	413276,43	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O8	Controlepunt op 30 meter	Punt	142788,38	413268,65	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O9	Controlepunt op 30 meter	Punt	142796,46	413262,70	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O10	Controlepunt op 30 meter	Punt	142806,20	413259,99	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O11	Controlepunt op 30 meter	Punt	142816,29	413260,79	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O12	Controlepunt op 30 meter	Punt	142825,62	413264,74	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O13	Controlepunt op 30 meter	Punt	142834,55	413269,50	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O14	Controlepunt op 30 meter	Punt	142841,74	413276,56	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O15	Controlepunt op 30 meter	Punt	142846,15	413285,62	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O16	Controlepunt op 30 meter	Punt	142847,27	413295,65	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O17	Controlepunt op 30 meter	Punt	142845,05	413305,52	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O18	Controlepunt op 30 meter	Punt	142840,41	413314,54	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O19	Controlepunt op 30 meter	Punt	142835,58	413323,47	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O20	Controlepunt op 30 meter	Punt	142842,15	413329,36	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O21	Controlepunt op 30 meter	Punt	142851,01	413334,30	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O22	Controlepunt op 30 meter	Punt	142859,29	413340,12	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O23	Controlepunt op 30 meter	Punt	142865,03	413348,38	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O24	Controlepunt op 30 meter	Punt	142867,84	413358,00	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O25	Controlepunt op 30 meter	Punt	142867,33	413368,00	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O26	Controlepunt op 30 meter	Punt	142863,89	413377,50	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O27	Controlepunt op 30 meter	Punt	142859,05	413386,41	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O28	Controlepunt op 30 meter	Punt	142854,19	413395,32	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O29	Controlepunt op 30 meter	Punt	142849,32	413404,22	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O30	Controlepunt op 30 meter	Punt	142844,46	413413,13	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O31	Controlepunt op 30 meter	Punt	142838,96	413421,65	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O32	Controlepunt op 30 meter	Punt	142831,75	413428,46	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O33	Controlepunt op 30 meter	Punt	142822,85	413433,03	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O34	Controlepunt op 30 meter	Punt	142812,87	413434,07	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
O35	Controlepunt op 30 meter	Punt	142803,06	413431,78	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee

K & M Akoestisch Adviseurs
Immissiepunten Mahaco

2018/31019

Model: Representatieve bedrijfssituatie Mahaco

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
36	Controlepunt op 30 meter	Punt	142794,03	413427,17	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
37	Controlepunt op 30 meter	Punt	142785,18	413422,22	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
38	Controlepunt op 30 meter	Punt	142777,32	413415,89	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
39	Controlepunt op 30 meter	Punt	142769,84	413397,52	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
40	Controlepunt op 30 meter	Punt	142771,19	413387,58	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
41	Controlepunt op 30 meter	Punt	142775,04	413378,27	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
42	Controlepunt op 30 meter	Punt	142771,99	413371,27	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
43	Controlepunt op 30 meter	Punt	142763,27	413366,10	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
44	Controlepunt op 30 meter	Punt	142756,25	413358,87	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
45	Controlepunt op 30 meter	Punt	142751,92	413349,81	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee
46	Controlepunt op 30 meter	Punt	142751,03	413339,83	0,00	Relatief	1,50	--	--	Nee

K & M Akoestisch Adviseurs
Geluidsbronnen Mahaco

2018/31019

Model: Representatieve bedrijfssituatie Mahaco
 Groep: Mahaco Fijnmetaal BV
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping
01	Zuidgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	142819,97	413367,19	3,46	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
02	Zuidgevel bedrijfshal, overheaddeur open	142827,86	413371,52	3,46	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
02	Zuidgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	142827,86	413371,52	3,46	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
03	Oostgevel bedrijfshal	142830,70	413375,99	3,46	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
04	Oostgevel bedrijfshal	142828,30	413380,38	3,46	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
05	Oostgevel bedrijfshal	142825,89	413384,76	3,46	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
06	Oostgevel bedrijfshal	142823,49	413389,15	3,46	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
07	Oostgevel bedrijfshal	142821,09	413393,53	3,46	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
08	Oostgevel bedrijfshal	142818,69	413397,92	3,46	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
09	Oostgevel bedrijfshal	142816,28	413402,30	3,46	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
10	Dak bedrijfshal	142812,23	413400,09	6,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
11	Dak bedrijfshal	142814,64	413395,70	6,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
12	Dak bedrijfshal	142817,03	413391,30	6,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
13	Dak bedrijfshal	142819,44	413386,92	6,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
14	Dak bedrijfshal	142821,83	413382,53	6,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
15	Dak bedrijfshal	142824,25	413378,15	6,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
16	Dak bedrijfshal	142826,62	413373,77	6,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
17	Dak bedrijfshal	142804,33	413395,77	6,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
18	Dak bedrijfshal	142806,73	413391,37	6,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
19	Dak bedrijfshal	142809,14	413386,99	6,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
20	Dak bedrijfshal	142811,55	413382,59	6,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
21	Dak bedrijfshal	142813,95	413378,21	6,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
22	Dak bedrijfshal	142816,34	413373,83	6,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
23	Dak bedrijfshal	142818,73	413369,42	6,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
24	Rookgasafvoer luchtheater, afvoerpijp	142807,51	413387,53	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
25	Elektrische heftruck Linde, laden/lossen	142826,82	413367,86	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee

K & M Akoestisch Adviseurs
Geluidsbronnen Mahaco

2018/31019

Model: Representatieve bedrijfssituatie Mahaco
Groep: Mahaco Fijnmetaal BV
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	Zuidgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	--	47,50	52,70	54,10	57,30	58,00	58,10	58,60	--	64,83	1,01	--	--
02	Zuidgevel bedrijfshal, overheaddeur open	--	56,70	64,30	68,60	73,80	73,80	75,60	77,70	--	81,86	10,79	--	--
03	Zuidgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	--	47,50	52,70	54,10	57,30	58,00	58,10	58,60	--	64,83	1,50	--	--
04	Oostgevel bedrijfshal	--	41,90	43,70	47,90	46,90	45,40	48,80	48,00	--	55,09	1,01	--	--
05	Oostgevel bedrijfshal	--	41,90	43,70	47,90	46,90	45,40	48,80	48,00	--	55,09	1,01	--	--
06	Oostgevel bedrijfshal	--	41,90	43,70	47,90	46,90	45,40	48,80	48,00	--	55,09	1,01	--	--
07	Oostgevel bedrijfshal	--	41,90	43,70	47,90	46,90	45,40	48,80	48,00	--	55,09	1,01	--	--
08	Oostgevel bedrijfshal	--	41,90	43,70	47,90	46,90	45,40	48,80	48,00	--	55,09	1,01	--	--
09	Oostgevel bedrijfshal	--	41,90	43,70	47,90	46,90	45,40	48,80	48,00	--	55,09	1,01	--	--
10	Dak bedrijfshal	--	53,40	56,80	56,90	55,10	52,20	54,30	52,60	--	63,28	1,01	--	--
11	Dak bedrijfshal	--	53,40	56,80	56,90	55,10	52,20	54,30	52,60	--	63,28	1,01	--	--
12	Dak bedrijfshal	--	53,40	56,80	56,90	55,10	52,20	54,30	52,60	--	63,28	1,01	--	--
13	Dak bedrijfshal	--	53,40	56,80	56,90	55,10	52,20	54,30	52,60	--	63,28	1,01	--	--
14	Dak bedrijfshal	--	53,40	56,80	56,90	55,10	52,20	54,30	52,60	--	63,28	1,01	--	--
15	Dak bedrijfshal	--	53,40	56,80	56,90	55,10	52,20	54,30	52,60	--	63,28	1,01	--	--
16	Dak bedrijfshal	--	53,40	56,80	56,90	55,10	52,20	54,30	52,60	--	63,28	1,01	--	--
17	Dak bedrijfshal	--	53,40	56,80	56,90	55,10	52,20	54,30	52,60	--	63,28	1,01	--	--
18	Dak bedrijfshal	--	53,40	56,80	56,90	55,10	52,20	54,30	52,60	--	63,28	1,01	--	--
19	Dak bedrijfshal	--	53,40	56,80	56,90	55,10	52,20	54,30	52,60	--	63,28	1,01	--	--
20	Dak bedrijfshal	--	53,40	56,80	56,90	55,10	52,20	54,30	52,60	--	63,28	1,01	--	--
21	Dak bedrijfshal	--	53,40	56,80	56,90	55,10	52,20	54,30	52,60	--	63,28	1,01	--	--
22	Dak bedrijfshal	--	53,40	56,80	56,90	55,10	52,20	54,30	52,60	--	63,28	1,01	--	--
23	Dak bedrijfshal	--	53,40	56,80	56,90	55,10	52,20	54,30	52,60	--	63,28	1,01	--	--
24	Rookgasafvoer luchttheater, afvoerpijp	43,00	60,00	63,00	64,00	62,00	61,00	61,00	55,00	48,00	70,00	1,01	--	--
25	Elektrische heftruck Linde, laden/lossen	50,01	57,81	66,41	74,01	85,71	84,41	78,71	75,61	66,41	89,00	10,79	--	--

K & M Akoestisch Adviseurs
Geluidsbronnen Mahaco

2018/31019
Lw,max

Model: Representatieve bedrijfssituatie Mahaco, LAmaz
Groep: Mahaco Fijnmetaal BV
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	Zuidgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	--	61,50	66,70	68,10	71,30	72,00	72,10	72,60	--	78,83	1,01	--	--
02	Zuidgevel bedrijfshal, overheaddeur open	--	70,70	73,30	82,60	87,80	87,80	89,60	91,70	--	95,86	10,79	--	--
02	Zuidgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	--	61,50	66,70	68,10	71,30	72,00	72,10	72,60	--	78,83	1,50	--	--
03	Oostgevel bedrijfshal	--	61,90	63,70	67,90	66,90	65,40	68,80	68,00	--	75,09	1,01	--	--
04	Oostgevel bedrijfshal	--	61,90	63,70	67,90	66,90	65,40	68,80	68,00	--	75,09	1,01	--	--
05	Oostgevel bedrijfshal	--	61,90	63,70	67,90	66,90	65,40	68,80	68,00	--	75,09	1,01	--	--
06	Oostgevel bedrijfshal	--	61,90	63,70	67,90	66,90	65,40	68,80	68,00	--	75,09	1,01	--	--
07	Oostgevel bedrijfshal	--	61,90	63,70	67,90	66,90	65,40	68,80	68,00	--	75,09	1,01	--	--
08	Oostgevel bedrijfshal	--	61,90	63,70	67,90	66,90	65,40	68,80	68,00	--	75,09	1,01	--	--
09	Oostgevel bedrijfshal	--	61,90	63,70	67,90	66,90	65,40	68,80	68,00	--	75,09	1,01	--	--
10	Dak bedrijfshal	--	73,40	76,80	76,90	75,10	72,20	74,30	72,60	--	83,28	1,01	--	--
11	Dak bedrijfshal	--	73,40	76,80	76,90	75,10	72,20	74,30	72,60	--	83,28	1,01	--	--
12	Dak bedrijfshal	--	73,40	76,80	76,90	75,10	72,20	74,30	72,60	--	83,28	1,01	--	--
13	Dak bedrijfshal	--	73,40	76,80	76,90	75,10	72,20	74,30	72,60	--	83,28	1,01	--	--
14	Dak bedrijfshal	--	73,40	76,80	76,90	75,10	72,20	74,30	72,60	--	83,28	1,01	--	--
15	Dak bedrijfshal	--	73,40	76,80	76,90	75,10	72,20	74,30	72,60	--	83,28	1,01	--	--
16	Dak bedrijfshal	--	73,40	76,80	76,90	75,10	72,20	74,30	72,60	--	83,28	1,01	--	--
17	Dak bedrijfshal	--	73,40	76,80	76,90	75,10	72,20	74,30	72,60	--	83,28	1,01	--	--
18	Dak bedrijfshal	--	73,40	76,80	76,90	75,10	72,20	74,30	72,60	--	83,28	1,01	--	--
19	Dak bedrijfshal	--	73,40	76,80	76,90	75,10	72,20	74,30	72,60	--	83,28	1,01	--	--
20	Dak bedrijfshal	--	73,40	76,80	76,90	75,10	72,20	74,30	72,60	--	83,28	1,01	--	--
21	Dak bedrijfshal	--	73,40	76,80	76,90	75,10	72,20	74,30	72,60	--	83,28	1,01	--	--
22	Dak bedrijfshal	--	73,40	76,80	76,90	75,10	72,20	74,30	72,60	--	83,28	1,01	--	--
23	Dak bedrijfshal	--	73,40	76,80	76,90	75,10	72,20	74,30	72,60	--	83,28	1,01	--	--
24	Rookgasafvoer luchttheater, afvoerpijp	43,00	60,00	63,00	64,00	62,00	61,00	61,00	55,00	48,00	70,00	1,76	--	--
25	Elektrische heftruck Linde, laden/lossen	61,01	68,81	77,41	85,01	96,71	95,41	89,71	86,61	77,41	100,00	10,79	--	--

**K & M Akoestisch Adviseurs
Geluidsbronnen Mahaco**

2018/31019

Model: Representatieve bedrijfssituatie Mahaco
 Groep: Mahaco Fijnmetaal BV
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Omschr.	Vorm	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gen.snelheid	Max.afst.
Route 1	Bestelbusjes	Polylijn	1,00	0,00	Relatief	114,03	4	--	--	15	5,00
Route 1	Vrachtwagens	Polylijn	1,50	0,00	Relatief	114,03	4	--	--	15	5,00
Route 2	Personenauto's	Polylijn	1,00	0,00	Relatief	102,64	12	--	--	15	5,00

**K & M Akoestisch Adviseurs
Geluidsbronnen Mahaco**

2018/31019

Model: Representatieve bedrijfssituatie Mahaco
 Groep: Mahaco Fijnmetaal BV
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
Route 1	Bestelbusjes	--	71,55	79,85	82,85	86,55	88,75	88,05	84,25	80,15	94,00	40,42	--	--
Route 1	Vrachtwagens	69,62	79,02	87,02	89,02	95,42	98,92	97,12	91,92	87,42	103,00	40,42	--	--
Route 2	Personenauto's	62,94	66,94	74,74	76,64	79,64	82,44	84,64	81,14	73,54	89,00	35,97	--	--

K & M Akoestisch Adviseurs
Geluidsbronnen Mahaco

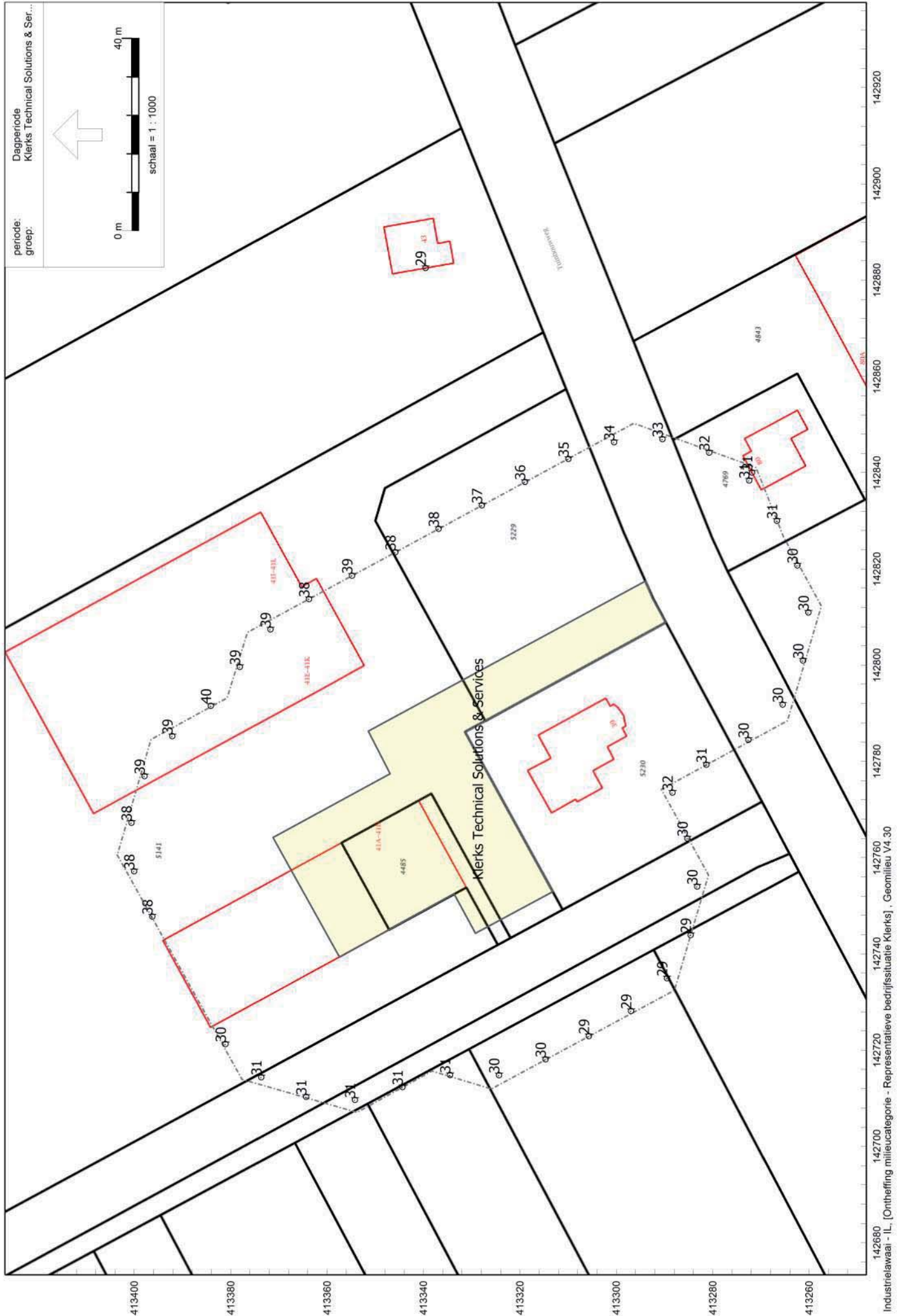
2018/31019
 Lw,max

Model: Representatieve bedrijfssituatie Mahaco, LAmaz
 Groep: Mahaco Fijnmetaal BV
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
Route 1	Bestelbusjes	--	76,55	84,85	87,85	91,55	93,75	93,05	89,25	85,15	99,00	40,42	--	--
Route 1	Vrachtwagens	74,62	84,02	92,02	94,02	100,42	103,92	102,12	96,92	92,42	108,00	40,42	--	--
Route 2	Personenauto's	67,94	71,94	79,74	81,64	84,64	87,44	89,64	86,14	78,54	94,00	35,97	--	--

BIJLAGE 5

Berekeningsresultaten geluidsniveaus immissiepunten



Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie Klerks
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Klerks Technical Solutions & Services
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	31,3	--	--	31,3
02_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	30,9	--	--	30,9
03_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	29,8	--	--	29,8
04_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	38,4	--	--	38,4
05_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	38,3	--	--	38,3
06_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	38,4	--	--	38,4
07_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	38,6	--	--	38,6
08_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	38,9	--	--	38,9
09_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	39,8	--	--	39,8
10_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	39,3	--	--	39,3
11_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	38,5	--	--	38,5
12_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	38,1	--	--	38,1
13_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	38,9	--	--	38,9
14_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	38,4	--	--	38,4
15_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	37,7	--	--	37,7
16_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	36,9	--	--	36,9
17_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	36,1	--	--	36,1
18_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	35,2	--	--	35,2
19_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	33,6	--	--	33,6
20_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	32,6	--	--	32,6
21_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	31,7	--	--	31,7
22_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	31,3	--	--	31,3
23_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	30,8	--	--	30,8
24_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	30,4	--	--	30,4
25_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	29,7	--	--	29,7
26_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	29,8	--	--	29,8
27_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	29,8	--	--	29,8
28_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	30,1	--	--	30,1
29_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	31,3	--	--	31,3
30_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	32,0	--	--	32,0
31_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	30,3	--	--	30,3
32_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	29,5	--	--	29,5
33_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	28,9	--	--	28,9
34_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	28,7	--	--	28,7
35_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	28,9	--	--	28,9
36_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	29,3	--	--	29,3
37_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	29,6	--	--	29,6
38_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	30,0	--	--	30,0
39_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	30,9	--	--	30,9
40_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	31,1	--	--	31,1
41_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	31,2	--	--	31,2
W1_A	Woning Tuinbouweg 43	1,50	28,6	--	--	28,6
W2_A	Woning Tuinbouweg 80	1,50	31,0	--	--	31,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie Klerks
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bedrijfshal
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	24,5	--	--	24,5
02_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	23,8	--	--	23,8
03_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	23,1	--	--	23,1
04_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	33,1	--	--	33,1
05_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	33,0	--	--	33,0
06_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	33,1	--	--	33,1
07_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	33,3	--	--	33,3
08_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	33,4	--	--	33,4
09_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	34,0	--	--	34,0
10_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	33,5	--	--	33,5
11_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	32,6	--	--	32,6
12_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	31,9	--	--	31,9
13_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	32,6	--	--	32,6
14_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	31,6	--	--	31,6
15_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	30,4	--	--	30,4
16_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	29,1	--	--	29,1
17_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	27,8	--	--	27,8
18_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	26,6	--	--	26,6
19_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	25,0	--	--	25,0
20_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	23,8	--	--	23,8
21_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	22,7	--	--	22,7
22_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	22,1	--	--	22,1
23_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	22,3	--	--	22,3
24_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	21,0	--	--	21,0
25_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	17,4	--	--	17,4
26_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	16,2	--	--	16,2
27_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	16,2	--	--	16,2
28_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	17,1	--	--	17,1
29_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	18,5	--	--	18,5
30_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	20,2	--	--	20,2
31_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	20,5	--	--	20,5
32_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	20,8	--	--	20,8
33_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	20,5	--	--	20,5
34_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	20,7	--	--	20,7
35_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	21,3	--	--	21,3
36_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	22,0	--	--	22,0
37_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	22,8	--	--	22,8
38_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	23,6	--	--	23,6
39_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	24,6	--	--	24,6
40_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	24,6	--	--	24,6
41_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	24,1	--	--	24,1
W1_A	Woning Tuinbouweg 43	1,50	20,7	--	--	20,7
W2_A	Woning Tuinbouweg 80	1,50	21,8	--	--	21,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

K_x-correctie [conform Handleiding meten en rekenen industrielawaai, VROM 1999]

Project : Klerks Technical Solutions & Services, Tuinbouwweg 41A/B te Haarsteeg
 Deelbron : Bedrijfshal, lichte metaalbewerking (slijptol)
 Etmaalperiode : Dag
 K_x-correctie : Tonaal

Id	Immissiepunt			geluidsniveaus L _{Ak,LT} in dB(A)										K _{x,eff} (dB)
	omschrijving	h (m)	totaal	tijdsduur (uur)	deelbron	K _x (dB)	tijdsduur (uur)	bedrijfsituatie buiten deelbron	bedrijfsituatie deelbron + K _x	totaal K _x -gecorrigeerd				
1	Controlepunt op 30 meter	1,5	31,3	12	24,5	5	4,000	28,5	33,0	34,4	3,1			
2	Controlepunt op 30 meter	1,5	30,9	12	23,8	5	4,000	28,2	32,6	33,9	3,0			
3	Controlepunt op 30 meter	1,5	29,8	12	23,1	5	4,000	27,0	31,6	32,9	3,1			
4	Controlepunt op 30 meter	1,5	38,4	12	33,1	5	4,000	35,1	40,6	41,7	3,3			
5	Controlepunt op 30 meter	1,5	38,3	12	33,0	5	4,000	35,0	40,5	41,6	3,3			
6	Controlepunt op 30 meter	1,5	38,4	12	33,1	5	4,000	35,1	40,6	41,7	3,3			
7	Controlepunt op 30 meter	1,5	38,6	12	33,3	5	4,000	35,3	40,8	41,9	3,3			
8	Controlepunt op 30 meter	1,5	38,9	12	33,4	5	4,000	35,7	41,1	42,2	3,3			
9	Controlepunt op 30 meter	1,5	39,8	12	34,0	5	4,000	36,7	41,9	43,0	3,2			
10	Controlepunt op 30 meter	1,5	39,3	12	33,5	5	4,000	36,2	41,4	42,5	3,2			
11	Controlepunt op 30 meter	1,5	38,5	12	32,6	5	4,000	35,4	40,5	41,7	3,2			
12	Controlepunt op 30 meter	1,5	38,1	12	31,9	5	4,000	35,1	40,0	41,3	3,2			
13	Controlepunt op 30 meter	1,5	38,9	12	32,6	5	4,000	36,0	40,8	42,0	3,1			
14	Controlepunt op 30 meter	1,5	38,4	12	31,6	5	4,000	35,6	40,1	41,5	3,1			
15	Controlepunt op 30 meter	1,5	37,7	12	30,4	5	4,000	35,0	39,3	40,7	3,0			
16	Controlepunt op 30 meter	1,5	36,9	12	29,1	5	4,000	34,4	38,4	39,8	2,9			
17	Controlepunt op 30 meter	1,5	36,1	12	27,8	5	4,000	33,6	37,5	39,0	2,9			
18	Controlepunt op 30 meter	1,5	35,2	12	26,6	5	4,000	32,8	36,5	38,0	2,8			
19	Controlepunt op 30 meter	1,5	33,6	12	25,0	5	4,000	31,2	34,9	36,4	2,8			
20	Controlepunt op 30 meter	1,5	32,6	12	23,8	5	4,000	30,2	33,8	35,4	2,8			
21	Controlepunt op 30 meter	1,5	31,7	12	22,7	5	4,000	29,4	32,9	34,5	2,8			
22	Controlepunt op 30 meter	1,5	31,3	12	22,1	5	4,000	29,0	32,5	34,1	2,8			
23	Controlepunt op 30 meter	1,5	30,8	12	22,3	5	4,000	28,4	32,1	33,6	2,8			
24	Controlepunt op 30 meter	1,5	30,4	12	21,0	5	4,000	28,1	31,5	33,2	2,8			
25	Controlepunt op 30 meter	1,5	29,7	12	17,4	5	4,000	27,7	30,4	32,3	2,6			

K_x-correctie [conform Handleiding meten en rekenen industrielawaai, VROM 1999]

Project : Klerks Technical Solutions & Services, Tuinbouwweg 41A/B te Haarsteeg
 Deelbron : Bedrijfshal, lichte metaalbewerking (slijptol)
 Etmaalperiode : Dag
 K_x-correctie : Tonaal

Id	Immissiepunt		geluidsniveaus L _{Ae,LT} in dB(A)									
	omschrijving	h (m)	totaal	tijdsduur (uur)	deelbron	K _x (dB)	tijdsduur (uur)	bedrijfsituatie buiten deelbron	bedrijfsituatie deelbron + K _x	totaal K _x -gecorrigeerd	K _{x,eff} (dB)	
26	Controlepunt op 30 meter	1,5	29,8	12	16,2	5	4,000	27,8	30,4	32,3	2,5	
27	Controlepunt op 30 meter	1,5	29,8	12	16,2	5	4,000	27,8	30,4	32,3	2,5	
28	Controlepunt op 30 meter	1,5	30,1	12	17,1	5	4,000	28,1	30,7	32,6	2,5	
29	Controlepunt op 30 meter	1,5	31,3	12	18,5	5	4,000	29,3	32,0	33,8	2,5	
30	Controlepunt op 30 meter	1,5	32,0	12	20,2	5	4,000	29,9	32,8	34,6	2,6	
31	Controlepunt op 30 meter	1,5	30,3	12	20,5	5	4,000	28,1	31,4	33,0	2,7	
32	Controlepunt op 30 meter	1,5	29,5	12	20,8	5	4,000	27,1	30,8	32,3	2,8	
33	Controlepunt op 30 meter	1,5	28,9	12	20,5	5	4,000	26,5	30,2	31,8	2,9	
34	Controlepunt op 30 meter	1,5	28,7	12	20,7	5	4,000	26,2	30,1	31,6	2,9	
35	Controlepunt op 30 meter	1,5	28,9	12	21,3	5	4,000	26,3	30,4	31,8	2,9	
36	Controlepunt op 30 meter	1,5	29,3	12	22,0	5	4,000	26,6	30,9	32,3	3,0	
37	Controlepunt op 30 meter	1,5	29,6	12	22,8	5	4,000	26,8	31,3	32,7	3,1	
38	Controlepunt op 30 meter	1,5	30,0	12	23,6	5	4,000	27,1	31,9	33,1	3,1	
39	Controlepunt op 30 meter	1,5	30,9	12	24,6	5	4,000	28,0	32,8	34,0	3,1	
40	Controlepunt op 30 meter	1,5	31,1	12	24,6	5	4,000	28,2	32,9	34,2	3,1	
41	Controlepunt op 30 meter	1,5	31,2	12	24,1	5	4,000	28,5	32,9	34,2	3,0	
W1	Woning Tuinbouwweg 43	1,5	28,6	12	20,7	5	4,000	26,1	30,0	31,5	2,9	
W2	Woning Tuinbouwweg 80	1,5	31,0	12	21,8	5	4,000	28,7	32,2	33,8	2,8	

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie Klerks
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_A - Controlepunt op 30 meter
 Groep: Klerks Technical Solutions & Services
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	39,8	--	--	39,8
20	Elektrische heftruck Still, laden/lossen	1,00	36,7	--	--	36,7
04	Oostgevel bedrijfshal, overheaddeur open	3,46	32,7	--	--	32,7
Route 1	Vrachtwagens	1,50	31,8	--	--	31,8
Route 1	Bestelbusjes	1,00	25,5	--	--	25,5
03	Rookgasafvoer luchtheater, afvoerpijp	4,00	24,2	--	--	24,2
06	Oostgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	3,46	23,9	--	--	23,9
04	Oostgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	3,46	21,8	--	--	21,8
01	Ruimteventilatie, dakfan	8,00	19,6	--	--	19,6
15	Dak bedrijfshal	6,70	16,8	--	--	16,8
14	Dak bedrijfshal	6,70	16,6	--	--	16,6
13	Dak bedrijfshal	6,70	16,3	--	--	16,3
12	Dak bedrijfshal	6,70	15,9	--	--	15,9
Route 2	Personenauto's	1,00	14,3	--	--	14,3
07	Oostgevel bedrijfshal	3,46	13,3	--	--	13,3
02	Afzuiging lasdampen, afvoerpijp	6,00	12,8	--	--	12,8
05	Oostgevel bedrijfshal	3,46	12,8	--	--	12,8
16	Dak bedrijfshal	5,85	8,2	--	--	8,2
17	Dak bedrijfshal	5,85	8,2	--	--	8,2
18	Dak bedrijfshal	5,85	8,2	--	--	8,2
19	Dak bedrijfshal	5,85	8,1	--	--	8,1
08	Westgevel bedrijfshal	2,33	-11,1	--	--	-11,1
09	Westgevel bedrijfshal	2,33	-11,1	--	--	-11,1
10	Westgevel bedrijfshal	2,33	-11,2	--	--	-11,2
11	Westgevel bedrijfshal	2,33	-11,3	--	--	-11,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie Klerks
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_A - Controlepunt op 30 meter
 Groep: Bedrijfshal
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	34,0	--	--	34,0
04	Oostgevel bedrijfshal, overheaddeur open	3,46	32,7	--	--	32,7
06	Oostgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	3,46	23,9	--	--	23,9
04	Oostgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	3,46	21,8	--	--	21,8
15	Dak bedrijfshal	6,70	16,8	--	--	16,8
14	Dak bedrijfshal	6,70	16,6	--	--	16,6
13	Dak bedrijfshal	6,70	16,3	--	--	16,3
12	Dak bedrijfshal	6,70	15,9	--	--	15,9
07	Oostgevel bedrijfshal	3,46	13,3	--	--	13,3
05	Oostgevel bedrijfshal	3,46	12,8	--	--	12,8
16	Dak bedrijfshal	5,85	8,2	--	--	8,2
17	Dak bedrijfshal	5,85	8,2	--	--	8,2
18	Dak bedrijfshal	5,85	8,2	--	--	8,2
19	Dak bedrijfshal	5,85	8,1	--	--	8,1
08	Westgevel bedrijfshal	2,33	-11,1	--	--	-11,1
09	Westgevel bedrijfshal	2,33	-11,1	--	--	-11,1
10	Westgevel bedrijfshal	2,33	-11,2	--	--	-11,2
11	Westgevel bedrijfshal	2,33	-11,3	--	--	-11,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie Klerks, LAmox
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Klerks Technical Solutions & Services

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	44	--	--
02_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	45	--	--
03_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	44	--	--
04_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	68	--	--
05_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	68	--	--
06_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	68	--	--
07_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	68	--	--
08_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	68	--	--
09_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	68	--	--
10_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	67	--	--
11_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	66	--	--
12_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	66	--	--
13_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	68	--	--
14_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	68	--	--
15_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	68	--	--
16_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	68	--	--
17_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	68	--	--
18_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	68	--	--
19_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	65	--	--
20_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	66	--	--
21_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	65	--	--
22_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	66	--	--
23_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	66	--	--
24_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	66	--	--
25_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	66	--	--
26_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	65	--	--
27_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	65	--	--
28_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	64	--	--
29_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	65	--	--
30_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	64	--	--
31_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	61	--	--
32_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	60	--	--
33_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	59	--	--
34_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	59	--	--
35_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	60	--	--
36_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	60	--	--
37_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	57	--	--
38_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	57	--	--
39_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	55	--	--
40_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	54	--	--
41_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	51	--	--
W1_A	Woning Tuinbouwweg 43	1,50	56	--	--
W2_A	Woning Tuinbouwweg 80	1,50	65	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie Klerks, LAmox
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijfshal

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	43	--	--
02_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	42	--	--
03_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	42	--	--
04_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	63	--	--
05_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	62	--	--
06_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	62	--	--
07_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	63	--	--
08_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	63	--	--
09_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	64	--	--
10_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	63	--	--
11_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	62	--	--
12_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	62	--	--
13_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	62	--	--
14_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	61	--	--
15_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	60	--	--
16_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	59	--	--
17_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	57	--	--
18_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	56	--	--
19_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	55	--	--
20_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	53	--	--
21_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	52	--	--
22_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	52	--	--
23_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	52	--	--
24_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	50	--	--
25_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	46	--	--
26_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	43	--	--
27_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	42	--	--
28_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	42	--	--
29_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	43	--	--
30_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	44	--	--
31_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	42	--	--
32_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	41	--	--
33_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	40	--	--
34_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	40	--	--
35_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	40	--	--
36_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	40	--	--
37_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	40	--	--
38_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	41	--	--
39_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	42	--	--
40_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	42	--	--
41_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	42	--	--
W1_A	Woning Tuinbouwweg 43	1,50	50	--	--
W2_A	Woning Tuinbouwweg 80	1,50	51	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie Klerks, LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 09_A - Controlepunt op 30 meter
 Groep: Klerks Technical Solutions & Services

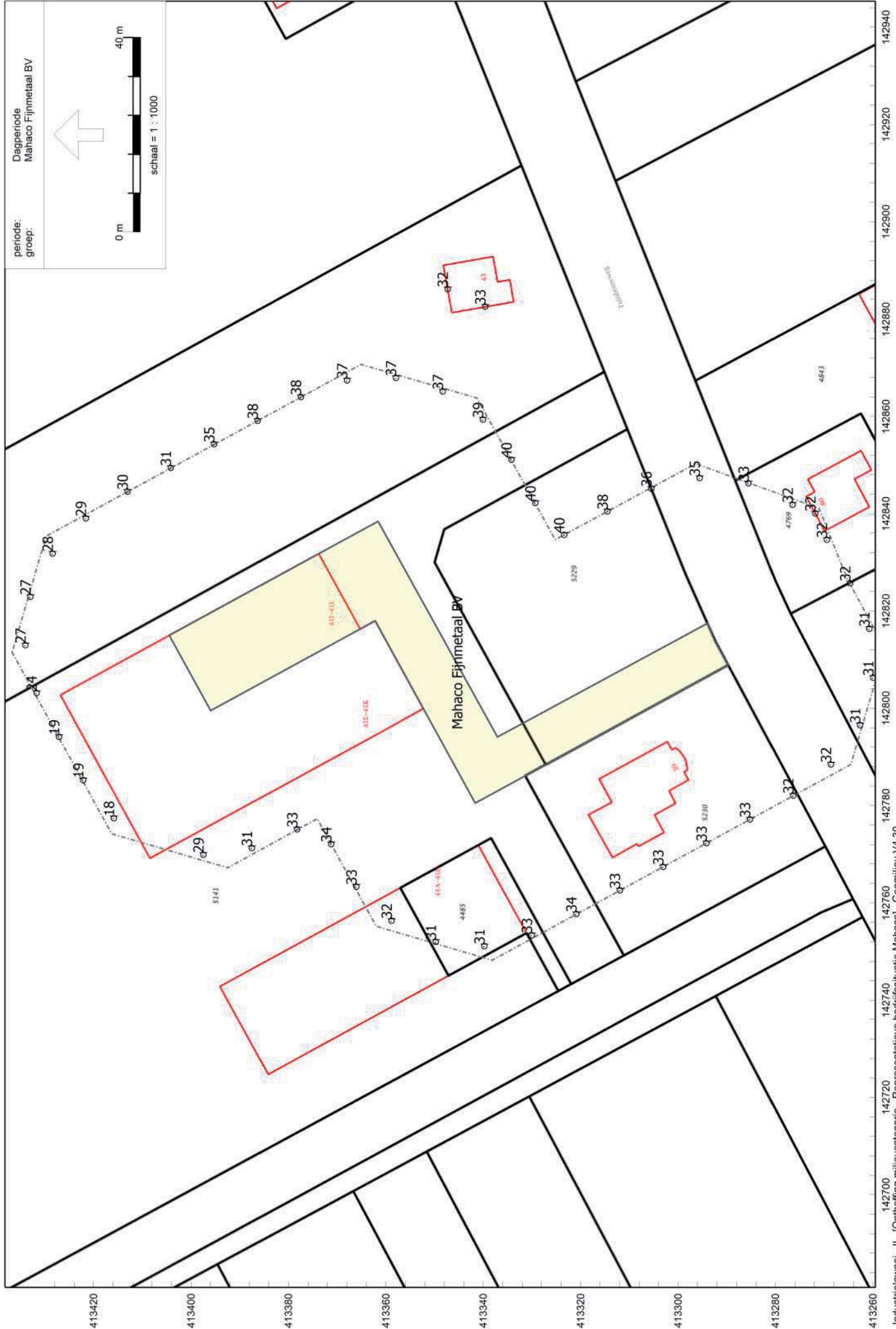
Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	68	--	--
Route 1	Vrachtwagens	1,50	68	--	--
04	Oostgevel bedrijfshal, overheaddeur open	3,46	64	--	--
Route 1	Bestelbusjes	1,00	59	--	--
20	Elektrische heftruck Still, laden/lossen	1,00	59	--	--
06	Oostgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	3,46	49	--	--
Route 2	Personenauto's	1,00	48	--	--
04	Oostgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	3,46	48	--	--
15	Dak bedrijfshal	6,70	42	--	--
14	Dak bedrijfshal	6,70	41	--	--
13	Dak bedrijfshal	6,70	41	--	--
12	Dak bedrijfshal	6,70	41	--	--
07	Oostgevel bedrijfshal	3,46	38	--	--
05	Oostgevel bedrijfshal	3,46	38	--	--
16	Dak bedrijfshal	5,85	33	--	--
17	Dak bedrijfshal	5,85	33	--	--
18	Dak bedrijfshal	5,85	33	--	--
19	Dak bedrijfshal	5,85	33	--	--
03	Rookgasafvoer luchtheater, afvoerpijp	4,00	29	--	--
01	Ruimteventilatie, dakfan	8,00	24	--	--
02	Afzuiging lasdampen, afvoerpijp	6,00	18	--	--
08	Westgevel bedrijfshal	2,33	14	--	--
09	Westgevel bedrijfshal	2,33	14	--	--
10	Westgevel bedrijfshal	2,33	14	--	--
11	Westgevel bedrijfshal	2,33	13	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		68	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie Klerks, LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 09_A - Controlepunt op 30 meter
 Groep: Bedrijfshal

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	64	--	--
04	Oostgevel bedrijfshal, overheaddeur open	3,46	64	--	--
06	Oostgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	3,46	49	--	--
04	Oostgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	3,46	48	--	--
15	Dak bedrijfshal	6,70	42	--	--
14	Dak bedrijfshal	6,70	41	--	--
13	Dak bedrijfshal	6,70	41	--	--
12	Dak bedrijfshal	6,70	41	--	--
07	Oostgevel bedrijfshal	3,46	38	--	--
05	Oostgevel bedrijfshal	3,46	38	--	--
16	Dak bedrijfshal	5,85	33	--	--
17	Dak bedrijfshal	5,85	33	--	--
18	Dak bedrijfshal	5,85	33	--	--
19	Dak bedrijfshal	5,85	33	--	--
08	Westgevel bedrijfshal	2,33	14	--	--
09	Westgevel bedrijfshal	2,33	14	--	--
10	Westgevel bedrijfshal	2,33	14	--	--
11	Westgevel bedrijfshal	2,33	13	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		68	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie Mahaco
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Mahaco Fijnmetaal BV
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	32,7	--	--	32,7
02_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	34,1	--	--	34,1
03_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	33,3	--	--	33,3
04_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	33,2	--	--	33,2
05_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	33,0	--	--	33,0
06_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	32,7	--	--	32,7
07_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	31,9	--	--	31,9
08_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	31,6	--	--	31,6
09_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	31,2	--	--	31,2
10_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	31,2	--	--	31,2
11_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	31,4	--	--	31,4
12_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	31,8	--	--	31,8
13_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	31,9	--	--	31,9
14_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	32,3	--	--	32,3
15_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	33,2	--	--	33,2
16_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	34,5	--	--	34,5
17_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	36,5	--	--	36,5
18_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	38,1	--	--	38,1
19_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	40,0	--	--	40,0
20_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	40,3	--	--	40,3
21_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	40,0	--	--	40,0
22_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	38,5	--	--	38,5
23_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	37,3	--	--	37,3
24_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	37,0	--	--	37,0
25_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	37,3	--	--	37,3
26_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	37,8	--	--	37,8
27_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	38,2	--	--	38,2
28_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	34,8	--	--	34,8
29_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	31,5	--	--	31,5
30_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	29,9	--	--	29,9
31_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	28,9	--	--	28,9
32_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	28,1	--	--	28,1
33_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	27,4	--	--	27,4
34_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	27,1	--	--	27,1
35_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	24,4	--	--	24,4
36_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	19,0	--	--	19,0
37_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	19,5	--	--	19,5
38_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	18,4	--	--	18,4
39_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	29,3	--	--	29,3
40_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	31,1	--	--	31,1
41_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	32,9	--	--	32,9
42_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	33,7	--	--	33,7
43_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	32,9	--	--	32,9
44_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	31,9	--	--	31,9
45_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	31,0	--	--	31,0
46_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	31,2	--	--	31,2
W1_A	Woning Tuinbouwweg 43	1,50	32,3	--	--	32,3
W2_A	Woning Tuinbouwweg 43	1,50	32,6	--	--	32,6
W3_A	Woning Tuinbouwweg 80	1,50	31,7	--	--	31,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie Mahaco
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijfshal
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	20,1	--	--	20,1
02_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	20,5	--	--	20,5
03_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	21,5	--	--	21,5
04_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	23,3	--	--	23,3
05_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	22,8	--	--	22,8
06_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	22,2	--	--	22,2
07_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	21,7	--	--	21,7
08_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	21,8	--	--	21,8
09_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	21,8	--	--	21,8
10_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	22,1	--	--	22,1
11_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	22,2	--	--	22,2
12_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	22,5	--	--	22,5
13_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	23,1	--	--	23,1
14_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	24,0	--	--	24,0
15_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	25,3	--	--	25,3
16_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	27,0	--	--	27,0
17_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	29,0	--	--	29,0
18_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	30,9	--	--	30,9
19_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	33,1	--	--	33,1
20_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	33,6	--	--	33,6
21_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	33,7	--	--	33,7
22_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	32,6	--	--	32,6
23_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	32,2	--	--	32,2
24_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	32,6	--	--	32,6
25_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	33,1	--	--	33,1
26_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	34,6	--	--	34,6
27_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	35,2	--	--	35,2
28_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	29,5	--	--	29,5
29_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	29,4	--	--	29,4
30_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	29,0	--	--	29,0
31_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	28,2	--	--	28,2
32_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	27,5	--	--	27,5
33_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	26,8	--	--	26,8
34_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	26,4	--	--	26,4
35_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	23,8	--	--	23,8
36_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	17,6	--	--	17,6
37_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	17,8	--	--	17,8
38_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	16,2	--	--	16,2
39_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	17,3	--	--	17,3
40_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	19,3	--	--	19,3
41_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	20,7	--	--	20,7
42_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	21,3	--	--	21,3
43_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	20,7	--	--	20,7
44_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	20,0	--	--	20,0
45_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	19,3	--	--	19,3
46_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	18,8	--	--	18,8
W1_A	Woning Tuinbouwweg 43	1,50	27,5	--	--	27,5
W2_A	Woning Tuinbouwweg 43	1,50	27,5	--	--	27,5
W3_A	Woning Tuinbouwweg 80	1,50	23,3	--	--	23,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie Mahaco
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_A - Controlepunt op 30 meter
 Groep: Mahaco Fijnmetaal BV
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	40,3	--	--	40,3
25	Elektrische heftruck Linde, laden/lossen	1,00	36,8	--	--	36,8
Route 1	Vrachtwagens	1,50	34,7	--	--	34,7
02	Zuidgevel bedrijfshal, overheaddeur open	3,46	31,7	--	--	31,7
Route 2	Personenauto's	1,00	25,1	--	--	25,1
Route 1	Bestelbusjes	1,00	25,1	--	--	25,1
01	Zuidgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	3,46	24,8	--	--	24,8
02	Zuidgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	3,46	24,2	--	--	24,2
24	Rookgasafvoer luchtheater, afvoerpijp	7,00	18,7	--	--	18,7
23	Dak bedrijfshal	6,70	15,6	--	--	15,6
16	Dak bedrijfshal	6,70	14,3	--	--	14,3
22	Dak bedrijfshal	6,70	14,0	--	--	14,0
21	Dak bedrijfshal	6,70	12,9	--	--	12,9
15	Dak bedrijfshal	6,70	12,6	--	--	12,6
20	Dak bedrijfshal	6,70	12,0	--	--	12,0
14	Dak bedrijfshal	6,70	11,4	--	--	11,4
19	Dak bedrijfshal	6,70	11,2	--	--	11,2
18	Dak bedrijfshal	6,70	10,5	--	--	10,5
13	Dak bedrijfshal	6,70	10,4	--	--	10,4
17	Dak bedrijfshal	6,70	9,8	--	--	9,8
12	Dak bedrijfshal	6,70	9,6	--	--	9,6
11	Dak bedrijfshal	6,70	8,8	--	--	8,8
10	Dak bedrijfshal	6,70	8,1	--	--	8,1
03	Oostgevel bedrijfshal	3,46	6,9	--	--	6,9
04	Oostgevel bedrijfshal	3,46	3,6	--	--	3,6
05	Oostgevel bedrijfshal	3,46	-2,9	--	--	-2,9
06	Oostgevel bedrijfshal	3,46	-4,8	--	--	-4,8
07	Oostgevel bedrijfshal	3,46	-6,4	--	--	-6,4
08	Oostgevel bedrijfshal	3,46	-7,7	--	--	-7,7
09	Oostgevel bedrijfshal	3,46	-8,9	--	--	-8,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie Mahaco
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 20_A - Controlepunt op 30 meter
 Groep: Bedrijfshal
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	33,6	--	--	33,6
02	Zuidgevel bedrijfshal, overheaddeur open	3,46	31,7	--	--	31,7
01	Zuidgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	3,46	24,8	--	--	24,8
02	Zuidgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	3,46	24,2	--	--	24,2
23	Dak bedrijfshal	6,70	15,6	--	--	15,6
16	Dak bedrijfshal	6,70	14,3	--	--	14,3
22	Dak bedrijfshal	6,70	14,0	--	--	14,0
21	Dak bedrijfshal	6,70	12,9	--	--	12,9
15	Dak bedrijfshal	6,70	12,6	--	--	12,6
20	Dak bedrijfshal	6,70	12,0	--	--	12,0
14	Dak bedrijfshal	6,70	11,4	--	--	11,4
19	Dak bedrijfshal	6,70	11,2	--	--	11,2
18	Dak bedrijfshal	6,70	10,5	--	--	10,5
13	Dak bedrijfshal	6,70	10,4	--	--	10,4
17	Dak bedrijfshal	6,70	9,8	--	--	9,8
12	Dak bedrijfshal	6,70	9,6	--	--	9,6
11	Dak bedrijfshal	6,70	8,8	--	--	8,8
10	Dak bedrijfshal	6,70	8,1	--	--	8,1
03	Oostgevel bedrijfshal	3,46	6,9	--	--	6,9
04	Oostgevel bedrijfshal	3,46	3,6	--	--	3,6
05	Oostgevel bedrijfshal	3,46	-2,9	--	--	-2,9
06	Oostgevel bedrijfshal	3,46	-4,8	--	--	-4,8
07	Oostgevel bedrijfshal	3,46	-6,4	--	--	-6,4
08	Oostgevel bedrijfshal	3,46	-7,7	--	--	-7,7
09	Oostgevel bedrijfshal	3,46	-8,9	--	--	-8,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie Mahaco, LAmox
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Mahaco Fijnmetaal BV

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	67,3	--	--
02_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	67,6	--	--
03_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	65,3	--	--
04_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	65,0	--	--
05_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	65,1	--	--
06_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	65,1	--	--
07_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	65,2	--	--
08_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	66,2	--	--
09_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	65,6	--	--
10_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	65,6	--	--
11_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	66,1	--	--
12_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	66,4	--	--
13_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	65,8	--	--
14_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	65,3	--	--
15_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	64,9	--	--
16_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	64,8	--	--
17_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	66,6	--	--
18_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	66,7	--	--
19_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	68,0	--	--
20_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	68,4	--	--
21_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	68,3	--	--
22_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	66,5	--	--
23_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	65,7	--	--
24_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	65,2	--	--
25_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	64,4	--	--
26_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	64,8	--	--
27_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	66,1	--	--
28_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	64,3	--	--
29_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	62,7	--	--
30_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	60,0	--	--
31_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	58,2	--	--
32_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	52,9	--	--
33_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	46,0	--	--
34_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	42,1	--	--
35_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	38,7	--	--
36_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	35,9	--	--
37_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	37,0	--	--
38_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	38,4	--	--
39_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	63,4	--	--
40_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	65,4	--	--
41_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	68,1	--	--
42_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	69,2	--	--
43_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	68,4	--	--
44_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	67,1	--	--
45_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	66,1	--	--
46_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	65,6	--	--
W1_A	Woning Tuinbouwweg 43	1,50	59,8	--	--
W2_A	Woning Tuinbouwweg 43	1,50	60,2	--	--
W3_A	Woning Tuinbouwweg 80	1,50	64,8	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie Mahaco, LAmox
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijfshal

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	37,1	--	--
02_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	38,5	--	--
03_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	41,9	--	--
04_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	45,9	--	--
05_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	45,3	--	--
06_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	44,6	--	--
07_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	43,9	--	--
08_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	43,6	--	--
09_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	43,6	--	--
10_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	43,9	--	--
11_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	43,8	--	--
12_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	44,2	--	--
13_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	44,8	--	--
14_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	45,8	--	--
15_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	47,2	--	--
16_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	49,1	--	--
17_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	51,2	--	--
18_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	53,3	--	--
19_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	55,7	--	--
20_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	56,5	--	--
21_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	56,6	--	--
22_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	55,3	--	--
23_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	54,8	--	--
24_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	55,0	--	--
25_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	55,5	--	--
26_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	57,3	--	--
27_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	57,7	--	--
28_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	43,9	--	--
29_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	39,9	--	--
30_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	39,9	--	--
31_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	39,9	--	--
32_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	39,6	--	--
33_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	39,2	--	--
34_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	38,6	--	--
35_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	36,4	--	--
36_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	29,9	--	--
37_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	30,6	--	--
38_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	30,2	--	--
39_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	30,5	--	--
40_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	32,0	--	--
41_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	32,5	--	--
42_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	32,6	--	--
43_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	31,5	--	--
44_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	30,7	--	--
45_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	30,3	--	--
46_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	30,0	--	--
W1_A	Woning Tuinbouwweg 43	1,50	49,7	--	--
W2_A	Woning Tuinbouwweg 43	1,50	49,7	--	--
W3_A	Woning Tuinbouwweg 80	1,50	45,0	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie Mahaco, LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 42_A - Controlepunt op 30 meter
 Groep: Mahaco Fijnmetaal BV

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
42_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	69,2	--	--
Route 1	Vrachtwagens	1,50	69,2	--	--
Route 1	Bestelbusjes	1,00	59,4	--	--
Route 2	Personenauto's	1,00	53,4	--	--
25	Elektrische heftruck Linde, laden/lossen	1,00	32,7	--	--
02	Zuidgevel bedrijfshal, overheaddeur open	3,46	32,6	--	--
18	Dak bedrijfshal	6,70	32,2	--	--
19	Dak bedrijfshal	6,70	32,2	--	--
17	Dak bedrijfshal	6,70	32,2	--	--
20	Dak bedrijfshal	6,70	32,1	--	--
21	Dak bedrijfshal	6,70	31,9	--	--
22	Dak bedrijfshal	6,70	31,8	--	--
23	Dak bedrijfshal	6,70	31,6	--	--
16	Dak bedrijfshal	6,70	28,2	--	--
11	Dak bedrijfshal	6,70	28,1	--	--
12	Dak bedrijfshal	6,70	28,1	--	--
10	Dak bedrijfshal	6,70	28,1	--	--
13	Dak bedrijfshal	6,70	28,1	--	--
14	Dak bedrijfshal	6,70	28,0	--	--
15	Dak bedrijfshal	6,70	28,0	--	--
24	Rookgasafvoer luchtheater, afvoerpijp	7,00	19,5	--	--
01	Zuidgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	3,46	17,9	--	--
02	Zuidgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	3,46	16,1	--	--
08	Oostgevel bedrijfshal	3,46	13,2	--	--
07	Oostgevel bedrijfshal	3,46	13,2	--	--
09	Oostgevel bedrijfshal	3,46	13,1	--	--
06	Oostgevel bedrijfshal	3,46	13,0	--	--
05	Oostgevel bedrijfshal	3,46	12,8	--	--
04	Oostgevel bedrijfshal	3,46	12,5	--	--
03	Oostgevel bedrijfshal	3,46	12,1	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		69,2	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie Mahaco, LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 42_A - Controlepunt op 30 meter
 Groep: Bedrijfshal

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
42_A	Controlepunt op 30 meter	1,50	32,6	--	--
02	Zuidgevel bedrijfshal, overheaddeur open	3,46	32,6	--	--
18	Dak bedrijfshal	6,70	32,2	--	--
19	Dak bedrijfshal	6,70	32,2	--	--
17	Dak bedrijfshal	6,70	32,2	--	--
20	Dak bedrijfshal	6,70	32,1	--	--
21	Dak bedrijfshal	6,70	31,9	--	--
22	Dak bedrijfshal	6,70	31,8	--	--
23	Dak bedrijfshal	6,70	31,6	--	--
16	Dak bedrijfshal	6,70	28,2	--	--
11	Dak bedrijfshal	6,70	28,1	--	--
12	Dak bedrijfshal	6,70	28,1	--	--
10	Dak bedrijfshal	6,70	28,1	--	--
13	Dak bedrijfshal	6,70	28,1	--	--
14	Dak bedrijfshal	6,70	28,0	--	--
15	Dak bedrijfshal	6,70	28,0	--	--
01	Zuidgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	3,46	17,9	--	--
02	Zuidgevel bedrijfshal, overheaddeur dicht	3,46	16,1	--	--
08	Oostgevel bedrijfshal	3,46	13,2	--	--
07	Oostgevel bedrijfshal	3,46	13,2	--	--
09	Oostgevel bedrijfshal	3,46	13,1	--	--
06	Oostgevel bedrijfshal	3,46	13,0	--	--
05	Oostgevel bedrijfshal	3,46	12,8	--	--
04	Oostgevel bedrijfshal	3,46	12,5	--	--
03	Oostgevel bedrijfshal	3,46	12,1	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		69,2	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Berekening tbv Landschapinvesteringsregeling, grondwaarde

locatie: Tuinbouwweg 41, Haarsteeg
 opdrachtgever: Jonkers Advies
 projectnr.: V184466
 datum: 20-6-2018

A. Huidige waarde

De huidige bestemming is: agrarisch-technische hulpbedrijven en agrarisch aanverwante bedrijven
 bestemmingsvlak 13.000 m², bouwvlak ca. 9400 m² met bedrijfswoning, ca. 75% bebouwbaar v/h bestemmingsvlak, milieucat. 3.1
 het binnen het bestemmingsvlak gelegen bouwvlak (ca. 9400 m²), mag voor 100% worden bebouwd.

huidige waarde	m ²	€/m ²	totaal
* bestemmingsvlak	13000	50	€ 650.000,00

B. Waarde na herziening bestemming

Bedrijfsbestemming, bedrijfsverzamelgebouw
 bestemmingsvlak 13.000 m², bouwvlak ca. 7565 m² met bedrijfswoning, maximaal 3600 m² bedrijfsbebouwing
 (= ca. 30% v/h bestemmingsvlak bebouwbaar), milieucategorie 2.

waarde na herziening	m ²	€/m ²	totaal
* bestemmingsvlak	13000	45	€ 585.000,00

C. Waardevermeerdering

A. Huidige waarde	€	650.000,00
B. Waarde na herziening bestemming	€	585.000,00
Totale waardevermeerdering	€	-65.000,00

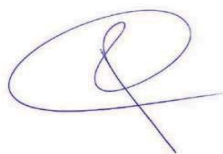
D. Bijdrage t.b.v. de Landschapinvesteringsregeling

20 % van de waardevermeerdering =	€	-65.000,00	€	-
-----------------------------------	---	------------	---	---

Korte toelichting

- Qua waarde is voor het totale bestemmingsvlak met de specifieke bestemming agrarisch technisch hulpbedrijf/agrarisch aanverwant aansluiting gezocht bij een referentie die qua aard, omvang en bestemming en bebouwingspercentage goed vergelijkbaar is.
 Het betreft de verkoop door de gemeente van een onbouwde locatie met tegen een prijs van gemid. Ca. € 45,-/m².
 Het bestemmingsvlak van deze locatie aan de Oude Baan te Best, omvat ca. 1,42 ha waarbinnen een bouwvlak van ca. 1,2 ha is gelegen.
 Binnen dit bouwvlak mag 5000 m² bedrijfsbebouwing worden gerealiseerd. (incl. de mogelijkheid tot bouw bedrijfswoning).
 Het bebouwingspercentage is derhalve ca. 35 %. Geconcludeerd kan worden dat deze referentie goed overeenkomt met de beoogde bestemming en bebouwingmogelijkheden aan de Tuinbouwweg 41. Weliswaar ontstaat er straks een bestemming als verzamelgebouw, maar goed beschouwd blijft het ook een locatie die is gelegen in het Buitengebied, met een lagere milieucategorie.
- Ter toetsing cq vergelijking van de bepaling van de grondwaarde is tevens aansluiting gezocht bij de benaderingswijze zoals deze in de verschillende LIR-regelingen van gemeenten wordt toegepast. In deze regelingen wordt doorgaans een waarde gehanteerd voor een niet-agrarische bedrijfsperceel van € 80,-/m², met zeer ruime bebouwingmogelijkheden (veelal 90%).
 In zowel de huidige als herziende situatie is deze waarde van € 80,-/m², niet realistisch daar er in deze situaties maximaal ca. 75% respectievelijk 30 % bebouwbaar is. Geconcludeerd kan worden dat de gehanteerde waarde van € 50,- en € 45,-/ m², met in acht name van het bebouwingspercentage in de lijn ligt van hetgeen als waarde wordt aangehouden in andere LIR-berekeningen.

Vught, 20 juni 2018



Ing. A.C.J. van Oers
 Beëdigd Rentmeester NVR
 Register-taxateur LV

Jonkers Advies
T.a.v. de heer M. Jonkers
Weldsehei 4
5508 WR VELDHOVEN

Van der Heijden Rentmeesters
is een handelsnaam van
Aelmans Rentmeesters &
Makelaarskantoor B.V.

Parklaan 21
5261 LR Vught
T (073) – 303 27 00

info@vdhrentmeesters.nl
www.vdhrentmeesters.nl

KvK 14064867
BTW NL8085.98.971.B.01
Bankrekening 15.48.05.890
BIC RABONL2U
IBAN NL03 RABO 0154 8058 90

Datum 17 juli 2018

Betreft Toelichting LIR-berekening Tuinbouwweg 41, Haarsteeg

Ons kenmerk V184466.001/ BVO

Geachte heer Jonkers,

U heeft mij verzocht een nadere toelichting te geven op de door mij opgestelde LIR-berekening inzake de Tuinbouwweg 41 te Haarsteeg, projectnr. V184466, d.d. 20-6-2018. Dit naar aanleiding van de reactie van de gemeente Heusden, door u per mail ontvangen op 9 juli 2018.

In voornoemde mail wordt verzocht om aan te geven waar het verschil van € 50,- en € 45,- in de waarde uit voort komt. Dit verschil is hoofdzakelijk te verklaren door het feit dat:

- In de nieuwe bestemming er sprake is van bedrijfsbestemming met een lager milieucategorie. Deze gaat namelijk van categorie 3.1 naar 2, hetgeen een beperking oplevert qua benutbaarheid van functies;
- Een substantiële afname plaats gaat vinden van de bebouwingmogelijkheden. Binnen de vigerende bestemming kan er ca. 9400 m² aan bebouwing worden gerealiseerd. Dit in vergelijking tot maximaal 3.600 m² in de nieuwe situatie, hetgeen resulteert in een afname van ca. 5800 m² bebouwbaar oppervlak!

Vanwege voornoemde beperkingen qua benuttings- en bebouwingmogelijkheden acht ik het reëel dat het grondprijsniveau enigszins wordt genuanceerd en naar beneden toe wordt bijgesteld.

Verder wordt in de mail opgemerkt dat voor de huidige bestemmingsbepaling en waardering er uit dient te worden gegaan van de categorie die gebruikelijk geldt voor een loonwerkbedrijf. Voor de goede orde merk ik op dat in de door mij opgestelde berekening voor de huidige waarde daar ook juist aansluiting bij is

gezocht. Er is namelijk gerefereerd aan een transactie zoals deze voor een loonwerkbedrijfslocatie heeft plaatsgevonden in de gemeente Best. De gerealiseerde prijs komt uit op een niveau van gemiddeld ca. € 45,-/m², met als bestemming een bouwvlak van ca. 1,2 ha met maximaal 5000 m², aan bebouwbaar oppervlak. Voor het object Tuinbouwweg 41, in de huidige bestemming, is vastgesteld dat de bebouwingsmogelijkheden in vergelijking met voornoemde referentie, veel ruimer zijn omdat het bouwvlak van in totaal 9400 m² volledig mag worden bebouwd. Mede om die reden acht ik het reëel dat er voor de grondwaarde € 50,-/m² wordt gehanteerd, hetgeen qua grondprijs iets hoger ligt dan de € 45,-/m² voortvloeiend uit de referentie. Daar komt bij dat deze transactie een aantal jaar terug heeft plaatsgevonden, zodat rekening is gehouden met een indexatie van de grondprijs. Al met al ben ik van mening dat de ingeschatte huidige grondwaarde in de thans vigerende bestemming voor het object marktconform is.

Ik ga er vanuit dat met voorgaande nadere toelichting e.e.a. voldoende duidelijk is geworden.

Vertrouwende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Ing. A.C.J. van Oers





Landschappelijk inpassingsplan

Tuinbouwweg 41 Haarsteeg

Gemeente Heusden

INHOUD

BLZ

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Planlocatie	1
2	RUIMTELIJKE CONTEXT	2
2.1	Context planlocatie	2
2.2	Gemeentelijk beleid	3
3	LANDSCHAPPELIJKE INPASSING	4
3.1	Voornemen en planconcept.....	4
3.2	Landschappelijke inpassing.....	4
3.3	Beplanting en beheer	7

BIJLAGE(N)

Bijlage 1 Tekening landschappelijke inpassing

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan de Tuinbouwweg 41 te Haarsteeg staat bedrijfsbebouwing met bedrijfsfuncties die niet geheel passen binnen de huidige bestemming. Om deze reden wordt de locatie voorzien van een passende bestemming, zodat de huidige activiteiten gelegaliseerd worden. De gemeente verleend medewerking aan de wijziging de bestemming van het voorste gedeelte van het perceel.

Alvorens de bestemmingsplanaanpassing wordt doorgevoerd, is het van belang om een goede landschappelijke inpassing van de bedrijfsgebouwen uit te werken en te verbeelden. In dit landschapsplan wordt de huidige ruimtelijke situatie en het huidige landschappelijke context beschreven en worden de mogelijkheden voor een goede landschappelijke inpassing voor de planlocatie uiteengezet in woord en beeld.

1.2 Planlocatie

De planlocatie ligt aan de Tuinbouwweg 41 in Haarsteeg, in het buitengebied van de gemeente Heusden. De locatie betreft een rechthoekig perceel op de hoek van de Tuinbouwweg met de Kavelingweg. Hoofdstuk 2 gaat verder in op de ruimtelijke context. Navolgende luchtfoto illustreert de ligging van de planlocatie.

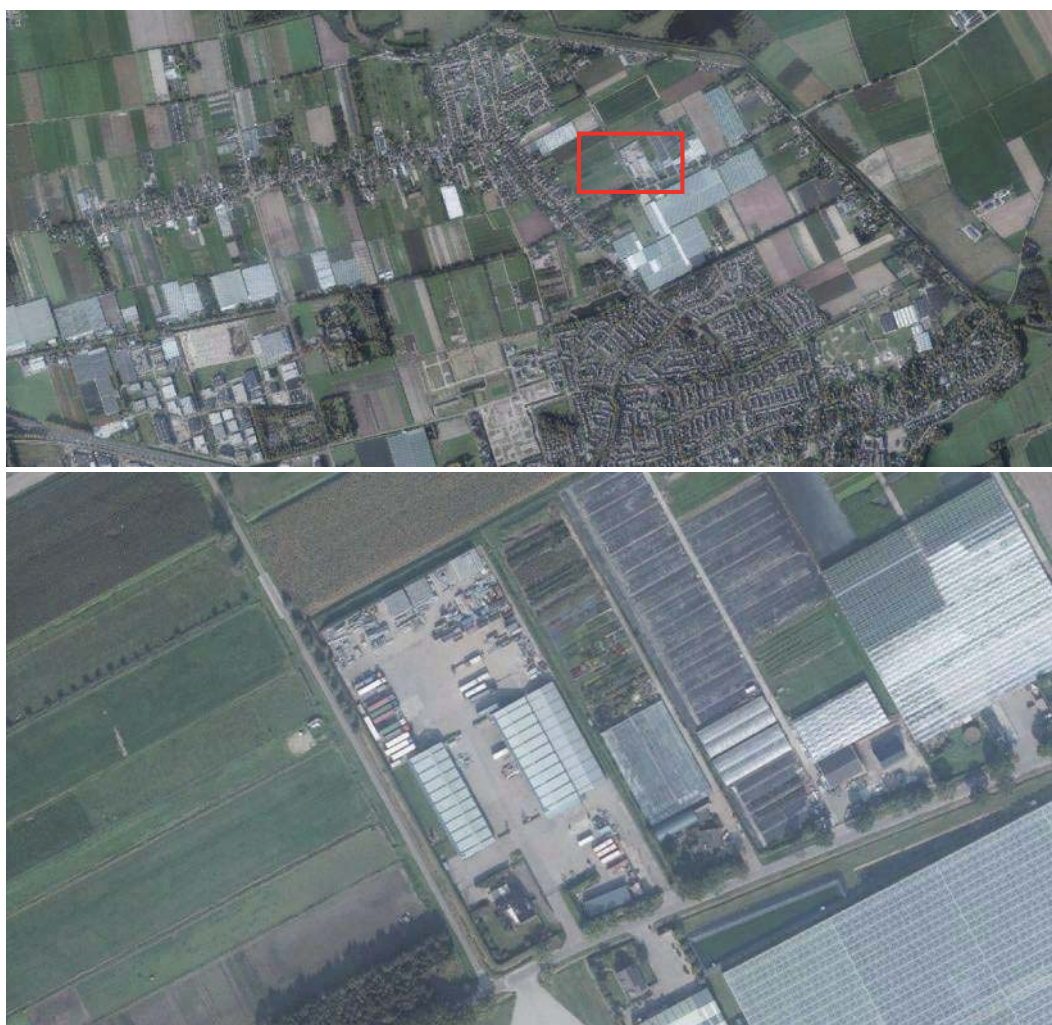


Ligging planlocatie (luchtfoto Google Maps)

2 RUIMTELIJKE CONTEXT

2.1 Context planlocatie

De planlocatie ligt aan de Tuinbouwweg in Haarsteeg, een buitenweg die van Drunen tot aan de Voordijk loopt. Vanaf de Voordijk loopt de weg vervolgens naar het woongebied van Haverleij in Den Bosch. Aan de weg liggen voornamelijk agrarische bedrijven met bometeelt en tuinbouw als voornaamste activiteiten. Het landschap is te karakteriseren als rationeel door de rechtlijnige verkaveling met eveneens rechte wegen, watergangen en beplantingsstroken. Het agrarisch gebied wordt op enkele plaatsen doorsneden met dichtbebouwde lintstructuren zoals de buurtschappen De Hoeven, Voordijk en uitlopers van het dorp Haarsteeg.



De planlocatie (Luchtfoto PDOK)

De planlocatie bestaat uit een bedrijfswoning aan de wegzijde en bedrijfsloodsen op het achterterrein. De rest van het perceel bestaat uit erfverharding t.b.v. manoeuvreren en buitenopslag. Over het perceel loopt aan twee zijden een leidingstroom waar uitsluitend ondiep wortelende beplanting op mag worden aangebracht. Aan drie zijden staan laurierhagen op de perceelsranden.

2.2 Gemeentelijk beleid

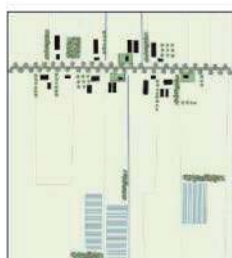
Het beleid voor ruimtelijke processen in het buitengebied wordt beschreven in de Ontwikkelvisie Buitengebied van de gemeente Heusden (2010). Het plangebied behoort in de visie tot het gebied van de dekzandrug, waar ook de kernen Drunen, Nieuwkuijk en Vlijmen deel van uit maken. Het is een hoger gelegen en daardoor droger gebied dan de omgeving, waardoor juist in dit gebied de verstedelijking heeft plaats gevonden. Het gebied wordt verder gekenmerkt door een grote diversiteit aan functies, waardevolle ruimtelijke elementen, een regelmatige strokenverkaveling en een dijkkring rondom het gebied dat een belangrijk landschappelijk structurelement vormt.



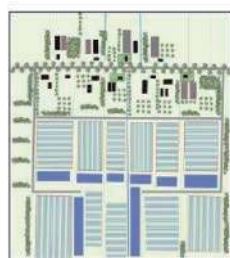
Deelgebied van de dekzandrug (ontwikkelvisie buitengebied Heusden).

Landschappelijke doelstellingen in het gebied bestaan uit de ontwikkeling van groene dorps- en inranden naar het buitengebied, het terugbrengen van fruit- en boomgaarden, inrichten van bufferzones en het herstellen van de hydrologie van de natte natuur.

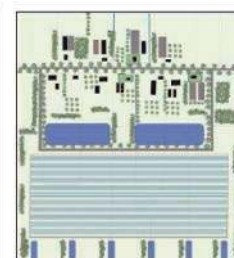
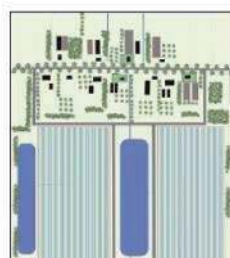
Op het gebied van ontwerprichtlijnen wordt gepleit voor behoud en versterking van het karakter en de strokenverkaveling. Ook het behoud van waardevolle ruimtelijk elementen zoals lintbebouwing, traditionele voortuinen, en fruit- en boomgaarden is van belang. Tevens dienen zichtlijnen en bufferzones te worden gerespecteerd en moeten nieuwe ontwikkelingen landschappelijk worden ingepast.



Huidige situatie



Mogelijke ontwikkelingen
met streefbeeld landschap



Streefbeeld voor het landschap van de dekzandrug.

3 LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

3.1 Voornemen en planconcept

Voor de planlocatie wordt een bestemmingswijziging uitgewerkt zodat de huidige bedrijfsactiviteiten binnen de bestemming van het perceel passen. Ruimtelijk zal niets wijzigen aan de huidige opbouw van het perceel of aan de aanwezige bebouwing. Desondanks is het van belang om de planlocatie op een juiste wijze in te passen in het omliggend landschap. Om deze reden wordt beplanting aan de perceelsranden aangebracht met als doel het zicht op de bedrijfsbebouwing te verminderen of zelfs geheel te ontnemen gezien vanaf de openbaar toegankelijk wegen. Hierbij is voornamelijk het zicht vanaf de Tuinbouwweg en de Kavelingweg van belang. De landschappelijke inpassing richt zich derhalve voornamelijk op de perceelsranden, waar de gebiedsvreemde beplanting wordt vervangen voor inheemse soorten. Hierna zal de inpassing worden toegelicht.



Perceelsranden van de planlocatie

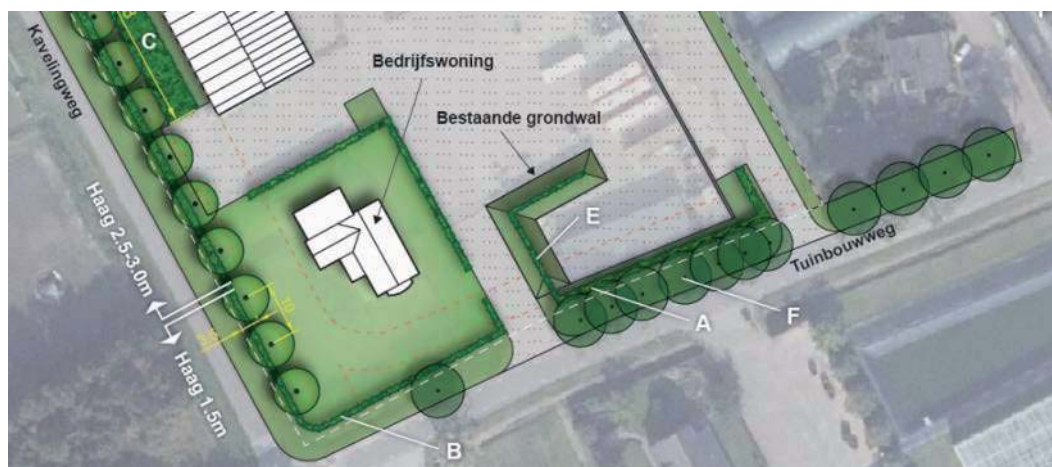
3.2 Landschappelijke inpassing

De landschappelijke inpassing gaat uit van een representatieve voorzijde aan de Tuinbouwweg met de bedrijfswoning en de twee inritten, en een meer introvert bedrijfsdeel aan de achterzijde waar de loodsen en de opslag zijn gelegen.

3.2.1 Zijde Tuinbouwweg

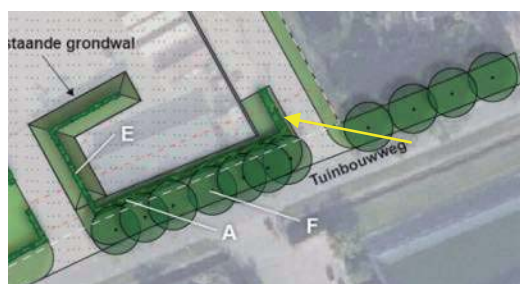
Aan de zijde van de Tuinbouwweg krijgt de bedrijfswoning een duidelijkere positie aan de weg. Momenteel wordt de woning vrijwel geheel aan het zicht onttrokken door de hoge laurierhagen aan de randen van de woonkavel. Deze zullen plaats maken voor beukenhagen die op ten hoogste 1.5 meter worden geschoren. Hierdoor krijgt de woning en de voortuin een groene omlijsting, maar blijven deze nog wel deels zichtbaar en daardoor beleefbaar vanaf de weg.

Ten oosten van de woning en de privétuin liggen twee toegangen naar het bedrijfsgebouwe. Tussen de inritten ligt een grondwal met bodembedekkers op het talud en een lage haag op de kruin. De grondwal verhindert het zicht op de opslag aan de zijde van Tuinbouwweg en dient daarom te behouden te blijven. De haag op de kruin wordt vervangen door een streekeigen beukenhaag.



Landschappelijke inpassing zijde Tuinbouwweg.

Aan de straatzijde maakt de laurierhaag op maaiveld plaats voor eveneens een beukenhaag. De haag krijgt een hoogte van ca 2.5m om het zicht op het bedrijfsgebouwe te beperken. De hoogte van de haag dient echter tot onder de kronen van de bomenrij aan de straatzijde te blijven. Naast de oostelijke inrit ligt geen grondwal, waardoor de haag ca. 10 meter langs de inrit wordt aangeplant. Zodoende blijft het zicht op het terrein vanaf de Tuinbouwweg beperkt, komend vanuit het oosten. Navolgende uitsnede illustreert dit.



3.2.2 Zijde Kavelingweg en achterzijde

Aan de zijde van de Kavelingweg wordt de zijgevel van de loods aldaar voorzien van een robuuste inpassing. Over de gehele lengte van het perceel wordt een beukenhaag aangeplant, ter vervanging van de huidige laurierhaag. Ter plaatse van de zijgevel wordt naast de beukenhaag een groensingel aangeplant met struweel van ca. 4.0m hoog. Er dient uitsluitend gewerkt te worden met ondiep wortelende soorten, omdat de groensingel op een leidingstrook is voorzien.

Evenwijdig aan de haag en singel wordt een bomenrij aangeplant. Eenmaal volwassen zullen de boomkronen het zicht op de dakvlakken van de loodsen beperken en uiteindelijk geheel ontnemen. De bomen dienen tot boven de haag te worden opgekroond. Tevens dienen de bomen vanzelfsprekend buiten de leidingzone te worden aangeplant in verband met de wortelzone.



Inpassing zijde Kavelingweg.

Aan de achterzijde zal de opslag van tijdelijke aard zijn. Deze wordt ingepast met een beukenhaag van ca. 2.5-3.0m hoog. Aanplanten van bomen aan deze zijde heeft geen zin omdat deze pas enige omvang hebben op het moment dat de opslag gesaneerd wordt. Daarnaast ontnemen de huidige knotwilgen langs de weg goeddeels het zicht op de opslag.

3.3 Beplanting en beheer

Om het beoogde ruimtelijke beeld te bereiken, zal de groene inpassing volledig worden ingevuld met gebiedseigen beplanting. Hierna zijn de toe te passen beplantingsvormen en –soorten uitgewerkt en is ingegaan op het beheer ervan, dat nodig is om de beplanting op een juiste wijze te laten uitgroeien.

Plantvak	Omvang	Plantafstand	Plantmaat	Eindhoogte
A Geschoren (dubbele) haag	tot. 338m	5-7 st/m	80-100	2.5-3.0m
B Geschoren (dubbele) haag	tot. 107m	5-7 st/m	80-100	1.5m
C Groensingel	58x6m	1st/m ²	80-100	ca. 4.0m
D Bomenrij	12st	10m hoh	16-18cm	nvt

Plantvak	Sortiment
A Geschoren (dubbele) haag	Gewone beuk (evt gemengd met rode beuk)
B Geschoren (dubbele) haag	Gewone beuk (evt gemengd met rode beuk)
C Groensingel	Gele kornoelje, kardinaalsmuts, lijsterbes, gelderse roos
D Bomenrij	Eik, linde

3.3.1 *Geschoren hagen*

Aanplant na 1 jaar terugzetten op 1.0 m hoogte. Daarna 2 maal per jaar scheren tot de hoogte zoals in de tabel aangegeven en de gewenste breedte.

3.3.2 *Houtsingel*

Aanplant in rijen en driehoeksverband in groepen van 3-7 stuks per soort. Aan weerszijden groeit de singel circa 1.0-1.5 meter uit. Snoeien is nodig op het moment dat de gewenste hoogte is bereikt. Onderhoud vindt plaats door jaarlijks uitdunnen en innemen om een nette groensingel van de gewenste breedte en hoogte te behouden.

3.3.3 *Bomen*

Aanbrengen van boompalen en boomband bij aanplant ten behoeve van rechte stamgroei (te verwijderen 5 jaar na aanplant). Eén maal per 2 jaar netheidssnoei en begeleidingssnoei ten behoeve van opkronen en kroonvorming in de winterperiode. Bij eventuele uitval de betreffende boom in het voorjaar vervangen. Indien de bomen in een weide staan dient een raster te worden aangebracht om vraat te voorkomen.

Ontwerpprincipes erfbeplanting

De planlocatie behoort volgens de 'ontwikkelingsvisie buitengebied' tot het landschap van de dekzandrug. Belangrijkste doelstellingen zijn het behoud van het landelijk karakter en de inpassing van bedrijvigheid met houtwallen en bomen. Respecteren van groene lintranden, doorzichten, zichtlijnen en de kenmerkende strokenverkaveling.

Maatregelen erfbeplanting

- A Aanplant van een geschoren beukenhaag op de perceelsgrens van ca. 2.5-3.0m hoog.
- B Aanplant van een geschoren beukenhaag op de perceelsgrens van ca. 1.5m hoog, i.v.m. behoud van zicht op woning.
- C Aanplant van een groensingel met ondiep-wortelende struweelsoorten t.b.v. inpassing loods. Ca. 6.0m breed eindhoogte ca. 4.0m.
- D Aanplant van een bomenrij (overstaanders) t.b.v. inpassing loods. Opkronen tot boven de geschoren haag. Aanplant buiten de leidingzone.
- E Behoud van grondwal met bodembedekkers. Haag op de kruin vervangen door een beukenhaag van ca. 1.5m hoog.
- F Bestaande bomenrij Tuinbouwweg en bestaande bomenrij (knotwilgen) Kavelingweg.

