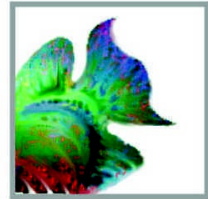


**AKOESTISCH ONDERZOEK**  
**INDUSTRIELAWAAI**



Rullen 15 te Nuenen



Datum : 3 november 2023

Rapportnummer : 221-NRu15-il-v5

**Project : Akoestisch onderzoek industrielawaai  
Rullen 15 te Nuenen**

**Opdrachtgever : R &S Advies**

**Datum rapport : 3 november 2023**

Projectleider  
Collegiale toets

: Ir. dhr. W.A. van Aerle  
: Dhr. A.H.M. Janssen

Voor akkoord:  
W.A. van Aerle



Voor akkoord:  
A.H.M. Janssen



## Samenvatting

In verband met een ruimtelijke procedure voor een inrichting aan de Rullen 15 te Nuenen, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De aanleiding is dat de huidige varkenshouderij (varkensstallen) mee doet aan de Saneringsregeling Varkenshouderij. De varkenshouderij wordt in zijn geheel gesloopt.

In dit akoestisch onderzoek is de geluidsuitstraling van het bedrijf bepaald. Hierbij kan bepaald worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat in de omgeving van de inrichting. Er zal worden getoetst aan de VNG-publicatie 'bedrijven en milieuzonering' en het Activiteitenbesluit. In dit onderzoek zal de geluidsinvloed van het bedrijf worden beschreven en bepaald.

De belangrijkste geluidsbronnen van het bedrijf bestaan uit de aan- en afvoer landbouwproducten, aardappeldrooginstallatie, in- en uitschuren landbouwproducten, laden / lossen vee, lossen voer, afvoer mest en voertuigbewegingen.

Met een akoestisch model is de geluidsuitstraling naar de omgeving bepaald, aan de hand van methode II.8 van de handleiding "Meten en Rekenen Industrielawaai" (1999). Met behulp van het model zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus bepaald.

## Ruimtelijke procedure, milieuzonering

De resultaten van de representatieve bedrijfssituatie (RBS) staan gegeven in tabel 1.

**Tabel 1 : Geluidsuitstraling bedrijf -RBS- Milieuzonering**

| Immissiepunt       | L <sub>Ar,LT</sub> [dB(A)] |           |           | L <sub>Amax</sub> [dB(A)] |           |           |
|--------------------|----------------------------|-----------|-----------|---------------------------|-----------|-----------|
|                    | dag                        | avond     | nacht     | dag                       | avond     | nacht     |
| 01. Nieuwe dijk 18 | 38                         | 40        | 35        | 52                        | 41        | 40        |
| 02. Rullen 2       | 42                         | 39        | 35        | 59                        | 50        | 46        |
| 03. Rullen 8       | 45                         | 26        | 19        | 69                        | 42        | 42        |
| 04. Rullen 10      | 44                         | 24        | 18        | 65                        | 38        | 38        |
| <b>NORMERING:</b>  | <b>45</b>                  | <b>40</b> | <b>35</b> | <b>65</b>                 | <b>60</b> | <b>55</b> |

### Opmerking tabel 1:

- Geluidsniveaus zijn exclusief etmaalcorrectie.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat wordt voldaan aan de gestelde streefwaarden in het kader van ruimtelijke ordening (R.O.).

Er zal een piekgeluid van 69 dB(A) worden waargenomen in de dagperiode ter hoogte van de gevel van de woning Rullen 8. De VNG-brochure geeft in stap 2 van het toetsingskader een  $L_{Amax}$  van 65 dB(A). Deze waarde wordt overschreden, maar de waarde van 70 dB(A) (beschreven in stap 3) als maximale geluidbelasting wordt niet overschreden.

Deze piekgeluidniveaus worden veroorzaakt door een vrachtwagen of tractor, welke in de dagperiode optrekt/wegrijdt bij de zuidelijke inrit. Dit piekgeluid treedt op die locatie al vele jaren op, aangezien er ook vrachtwagens via deze inrit de voormalige varkenshouderij betraden. Verder vinden vergelijkbare piekgeluiden ook al plaats op de openbare weg. Het optredende maximale geluidniveau zal het woon- en leefklimaat van de bewoners ter plaatse van de woning Rullen 8 niet negatief beïnvloeden.

De optredende piekgeluiden voldoen overigens wel aan de normering in het kader van milieu (Activiteitenbesluit).

Geconcludeerd kan worden, dat door de nieuwe ontwikkeling het woon- en leefklimaat in de omgeving van de Rullen 15 te Nuenen acceptabel tot goed blijft.

### **Activiteitenbesluit**

De resultaten van de representatieve bedrijfssituatie staan gegeven in tabellen 2a ( $L_{Ar,LT}$ , uitsluitend vast opgestelde installaties en toestellen) en 2b ( $L_{Amax}$  vast opgestelde installaties en toestellen, activiteiten en verrichte werkzaamheden) en tabel 3 (alle bronnen).

Conform de voorschriften die opgenomen zijn in het Activiteitenbesluit dienen uitsluitend de waarden in tabellen 2a en 2b getoetst te worden. De resultaten van de representatieve bedrijfssituatie (RBS) staan gegeven in onderstaande tabellen.

**Tabel 2a : Geluidsuitstraling bedrijf -RBS - $L_{Ar,LT}$  -uitsluitend vaste installaties/toestellen**

| Immissiepunt       | $L_{Ar,LT}$ [dB(A)] |           |           |
|--------------------|---------------------|-----------|-----------|
|                    | dag                 | avond     | nacht     |
| 01. Nieuwe dijk 18 | 36                  | 39        | 35        |
| 02. Rullen 2       | 35                  | 39        | 35        |
| 03. Rullen 8       | 18                  | 25        | 19        |
| 04. Rullen 10      | 18                  | 24        | 17        |
| <b>NORMERING:</b>  | <b>45</b>           | <b>40</b> | <b>35</b> |

**Tabel 2b : Geluidsuitstraling bedrijf - $L_{Amax}$  vast opgestelde installaties en toestellen, activiteiten en werkzaamheden**

| Immissiepunt       | $L_{Amax}$ [dB(A)] |           |           |
|--------------------|--------------------|-----------|-----------|
|                    | dag                | avond     | nacht     |
| 01. Nieuwe dijk 18 | 52                 | 41        | 40        |
| 02. Rullen 2       | 59                 | 50        | 46        |
| 03. Rullen 8       | 69                 | 42        | 42        |
| 04. Rullen 10      | 65                 | 38        | 38        |
| <b>NORMERING:</b>  | <b>70</b>          | <b>65</b> | <b>60</b> |

**Tabel 3 : Geluidsuitstraling bedrijf -RBS alle bronnen-**

| Immissiepunt       | $L_{Ar,LT}$ [dB(A)] |       |       | $L_{Amax}$ [dB(A)] |       |       |
|--------------------|---------------------|-------|-------|--------------------|-------|-------|
|                    | dag                 | avond | nacht | dag                | avond | nacht |
| 01. Nieuwe dijk 18 | 38                  | 40    | 35    | 52                 | 41    | 40    |
| 02. Rullen 2       | 41                  | 39    | 35    | 59                 | 50    | 46    |
| 03. Rullen 8       | 44                  | 26    | 19    | 69                 | 42    | 42    |
| 04. Rullen 10      | 44                  | 24    | 18    | 65                 | 38    | 38    |

**Opmerkingen tabellen 2a, 2b en 3:**

- Geluidsniveaus zijn exclusief etmaalcorrectie.
- In het Activiteitenbesluit (landbouw) zijn uitsluitend eisen gesteld aan de  $L_{Ar,LT}$  ten gevolge van vast opgestelde installaties en toestellen (niet aan overige bronnen), zie tabel 2a. Verder zijn eisen gesteld aan de  $L_{Amax}$  ten gevolge van activiteiten en werkzaamheden, zie tabel 2b.
- \* de in de periode tussen 06.00 en 19.00 uur (dagperiode) in tabel 2.17e van het Activiteitenbesluit opgenomen piekniveaus zijn niet van toepassing op het laden en lossen, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid. Deze bronnen zijn vooralsnog meegenomen, aangezien er wordt voldaan.

Er wordt, formeel gezien, in de representatieve bedrijfssituatie voldaan aan de grenswaarden, zoals gesteld in het Activiteitenbesluit.

Als de transportbewegingen op het terrein en andere niet-vast opgestelde installaties worden meegerekend, dan worden de grenswaarden ook niet overschreden.

**Indirecte hinder**

De voorkeursgrenswaarde voor de indirecte hinder wordt ter plaatse van de omliggende woningen niet overschreden.

## **Planregels**

De volgende zaken kunnen worden geborgd door deze op te nemen in de planregels:

- Het uitschuren van de landbouwproducten vindt nooit op dezelfde dagen plaats als het inschuren;
- Het in- of uitschuren van verschillende landbouwproducten (aardappels etc.) vindt niet op dezelfde dagen plaats, aangezien dit seizoensgebonden is;
- Er worden uitsluitend voertuigen met producten, welke worden ingeschuurd (aardappels) gewogen;
- Het inkuilen van maïs (één dag per jaar, najaar) vindt niet op dezelfde dag plaats als het aanvoeren van het gras, aangezien dit seizoensgebonden is.

## Inhoudsopgave

| <u>Hfdst.</u> | <u>Titel</u>                          | <u>Blz.</u> |
|---------------|---------------------------------------|-------------|
|               | Samenvatting                          |             |
| 1.            | Inleiding                             | 1           |
| 2.            | Normstelling                          | 2           |
| 2.1           | Ruimtelijke procedure, milieuzonering | 2           |
| 2.2           | Activiteitenbesluit                   | 2           |
| 2.3           | Verkeer van en naar de inrichting     | 3           |
| 3.            | Bedrijfsvoering                       | 6           |
| 3.1.          | Relevante activiteiten                | 6           |
| 3.2.          | Bedrijfsduur en modellering           | 6           |
| 4.            | Geluidsbronnen agrarisch bedrijf      | 11          |
| 4.1           | Geluidvermogen niveaus                | 11          |
| 4.2           | Bedrijfsduren                         | 13          |
| 5.            | Resultaten                            | 17          |
| 5.1.          | Ruimtelijke procedure, milieuzonering | 17          |
| 5.2.          | Activiteitenbesluit                   | 18          |
| 5.3.          | Indirecte hinder                      | 20          |
| 6.            | Conclusie                             | 21          |

### Bijlagen

|            |                                                       |
|------------|-------------------------------------------------------|
| Bijlage 1  | : Situatiekening + luchtfoto                          |
| Bijlage 2a | : Invoergegevens directe hinder (milieuzonering)      |
| Bijlage 2b | : Invoergegevens directe hinder (Activiteitenbesluit) |
| Bijlage 2c | : Invoergegevens indirecte hinder                     |
| Bijlage 3a | : Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ -milieuzonering-        |
| Bijlage 3b | : Rekenresultaten $L_{Amax}$ -milieuzonering-         |
| Bijlage 3c | : Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ -Activiteitenbesluit-   |
| Bijlage 3d | : Rekenresultaten $L_{Amax}$ -Activiteitenbesluit-    |
| Bijlage 3e | : Rekenresultaten indirecte hinder                    |
| Bijlage 4  | : Bepaling bronvermogen droogunits landbouwproducten  |

## **1. Inleiding**

Er is aan M & A Omgeving opdracht verleend tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek voor een agrarische inrichting aan de Rullen 15 te Nuenen. De aanleiding is dat de huidige varkenshouderij (varkensstallen) mee doet aan de Saneringsregeling Varkenshouderij. De varkenshouderij wordt in zijn geheel gesloopt.

Er zal worden getoetst aan de VNG-publicatie ‘bedrijven en milieuzonering’ en het Activiteitenbesluit. In dit onderzoek zal de geluidsinvloed van het bedrijf worden beschreven en bepaald.

In onderhavig onderzoek zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ ) en de maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) berekend voor de dag-, avond- en nachtperiode op een aantal immissiepunten op de dichtst bij gelegen gevels van de omliggende woningen. De representatieve bedrijfssituatie (RBS) zijn beschreven en de bijbehorende geluidbelastingen zijn berekend.

Voor de bronniveaus van verschillende bronnen is gebruik gemaakt van een aantal literatuur- en ervaringswaarden van bekende geluidbronnen.

Bij het opstellen van deze rapportage is gebruik gemaakt van de tekening H1 d.d. 18-07-2022 van Emmerik & van der Weide b.v.

## **2. Normstelling**

### **2.1 Ruimtelijke procedure, milieuzonering**

Aangesloten is bij de VNG-publicatie ‘Bedrijven en Milieuzonering’ editie 2009. Hierin wordt, onderscheiden naar omgevingstypen waarvoor een bepaalde mate van milieuhinder aanvaardbaar wordt geacht, een richtafstand tot gevoelige functies (zoals woningen) per bedrijfstype cq milieucategorie aangegeven. Regulier dient een stappenplan, zoals opgenomen in bijlage 5.3 van de publicatie, gevolgd te worden.

#### Omgevingstype

In de VNG-publicatie worden richtafstanden tot woningen per bedrijfstype en omgevingstypen aangegeven. Onderscheid wordt gemaakt tussen omgevingstype ‘rustige woonwijk’, een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding, het qua aanvaarbare milieubelasting vergelijkbare omgevingstype ‘rustig buitengebied’ en omgevingstype ‘gemengd gebied’, een gebied met een matige tot sterke functiemenging en gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen.

In het kader van de ruimtelijke ordening is uitgegaan van omgevingstype ‘rustig buitengebied’.

#### Geluidonderzoek en bijbehorende grenswaarden

Om de ruimtelijke inpasbaarheid te beoordelen, wordt in dit onderzoek aangesloten bij de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”. Deze geeft per bedrijfscategorie een “veilige” afstand voor het milieuaspect geluid, de zogenaamde richtafstand. Wanneer woningen binnen deze richtafstand zijn gelegen, is de ontwikkeling alleen gemotiveerd mogelijk indien onder andere aangetoond wordt dat ter plaatse van de woningen wordt voldaan aan geluidgrenswaarden uit de publicatie. De VNG-publicatie omschrijft voor de beoordeling van geluidhinder het volgende stappenplan (beknopt samengevat):

##### Stap 1

Indien de richtafstanden niet worden overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven. Het plan is dan in principe ruimtelijk inpasbaar.

##### Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is:

Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustig buitengebied van maximaal:

- 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$  (etmaalwaarde);
- 65 dB(A) maximale geluidniveaus  $L_{Amax}$  (etmaalwaarde);
- 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).

Vrijstelling is dan mogelijk.

### Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is:

Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustig buitengebied van maximaal:

- 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$  (etmaalwaarde);
- 70 dB(A) maximale geluidniveaus  $L_{Amax}$  (etmaalwaarde);
- 65 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).

Vrijstelling is dan mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht.

### Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal vrijstelling doorgaans niet mogelijk zijn.

De tijden van de dag-, avond- en nachtperiode zijn als volgt:

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| Dagperiode:   | 7.00 - 19.00 uur  |
| Avondperiode: | 19.00 - 23.00 uur |
| Nachtperiode: | 23.00 - 7.00 uur  |

## **2.2 Activiteitenbesluit (agrarische activiteiten, geen glastuinbouw)**

De inrichting dient te voldoen aan de geluideisen, zoals vermeld in het Activiteitenbesluit (agrarische activiteiten, geen glastuinbouw).

Deze eisen, die gesteld worden aan de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus en de geluidbelastingen als gevolg van piekniveaus op de gevels van nabij gelegen woningen, zijn overeenkomstig voorschrift 2.17 van bovengenoemd Besluit.

Deze eisen, zijn als volgt:

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het piekniveau ( $L_{Amax}$ ) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige vast opgestelde installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, geldt o.a. dat:

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

**Tabel 2.17e Geluideisen conform Activiteitenbesluit (agrarische activiteiten, geen glastuinbouw)**

|                                             | 6.00 - 19.00 uur | 19.00 - 22.00 uur | 22.00 - 6.00 uur |
|---------------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|
| $L_{A_{r,L,T}}$ op de gevel van woningen    | 45 dB(A)         | 40 dB(A)          | 35 dB(A)         |
| $L_{A_{r,L,T}}$ in in- of aanpandige woning | 35 dB(A)         | 30 dB(A)          | 25 dB(A)         |
| Piekniveau op de gevel van woningen         | 70 dB(A)         | 65 dB(A)          | 60 dB(A)         |
| Piekniveau in in- of aanpandige woning      | 55 dB(A)         | 50 dB(A)          | 45 dB(A)         |

- B. de in de periode tussen 06.00 en 19.00 uur in tabel 2.17e opgenomen piekniveaus zijn niet van toepassing op het laden en lossen, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid.
- C. de in de periode tussen 06.00 en 19.00 uur in tabel 2.17e opgenomen piekniveaus zijn niet van toepassing op het laden en lossen ten behoeve van de afvoer van tuinbouwproducten door middel van groepsvervoer, voorzover dat ten hoogste een keer in de genoemde periode plaatsvindt.

Activiteiten en verrichte werkzaamheden (o.a. mobiele bronnen) worden bij de beoordeling van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in beginsel niet meegenomen. Bij de beoordeling van de maximale geluidsniveaus moeten in principe de activiteiten en werkzaamheden (o.a. mobiele bronnen) wel meegenomen worden, rekening houdend met de uitsluitingen.

In art. 1.11.11 is aangegeven dat ook de hele inrichting doorgerekend moet worden als een significante invloed wordt verwacht van de niet vast opgestelde geluidbronnen. Daarbij moet worden aangegeven welke maatregelen mogelijk zijn om de niveaus te reduceren.

Verder dient de controle op en berekening van de in de voorschriften opgenomen geluidsgrenswaarden te geschieden overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industriela-waai" uitgave 1999.

De tijden van de dag-, avond- en nachtperiode zijn als volgt:

Dagperiode: 6.00 - 19.00 uur  
 Avondperiode: 19.00 - 22.00 uur  
 Nachtperiode: 22.00 - 6.00 uur

### **2.3. Circulaire indirecte hinder**

Op 29 februari 1996 is door het ministerie van VROM aan gemeenten en provincies een circulaire verzonden met regels voor de beoordeling van de geluidshinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar een inrichting. Conform jurisprudentie dient deze vorm van geluidshinder beoordeeld te worden conform de 'Industrielawaaimethode'.

Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening van 21 oktober 1998 geldt voor de indirecte hinder ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer een beperking van de reikwijdte van de milieuvergunning tot die afstand, waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting.

De tijden van de dag-, avond- en nachtperiode zijn als volgt:

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| Dagperiode:   | 7.00 - 19.00 uur  |
| Avondperiode: | 19.00 - 23.00 uur |
| Nachtperiode: | 23.00 - 7.00 uur  |

### **3. Bedrijfsvoering**

#### **3.1 Relevante activiteiten**

Op het terrein kunnen in de toekomstige bedrijfsvoering de volgende activiteiten plaats vinden:

- A. In- en uitschuren aardappels, graan en maïs;
- B. Droging akkerbouwproducten (aardappelen, graan en korrelmaïs in loodsen);
- C. Transportbewegingen naar en van verhuur-units en t.b.v. akkerbouw;
- D. Vullen voersilo's rundveestal;
- E. Voederen rundvee;
- F. Uitmesten rundveestal;
- G. Laden / lossen rundvee;
- H. Personeel / Bezoekers Heihoef vleesconcept / vleesverkoop aan huis / educatieruimte;
- I. Lossen balen gras, hooi en stro;
- J. Inkuilen maïs;
- K. Algemeen (bedrijfsafvalcontainer/ kadavers/lossen diesel).

Alle overige, niet specifiek genoemde, geluidbronnen (zoals diergeluiden vanuit stallen, binnen opgestelde warmtepomp, in pandige koelcel t.b.v. opslag vlees 'Heihoef vleesconcept', werkplaats, spoelplaats etc.) zijn akoestisch niet relevant.

In dit onderzoek worden, de navolgende activiteiten beschouwd als akoestisch relevant:

#### **3.2 Bedrijfsduur en modellering**

##### **A. In- en uitschuren aardappels, graan en korrelmaïs**

Er zijn diverse opslagloodsen op het terrein aanwezig.

Bij de opslag van aardappels/graan/maïs zijn er verschillende seizoensgebonden activiteiten:

- Inschuren van landbouwproducten middels tractoren in het najaar;
- Droogperiode, middels drooginstallatie, na het inschuren gedurende enkele maanden.
- Uitschuren van landbouwproducten middels tractoren/ vrachtwagens, op afroep.

In het najaar wordt de aardappelbewaarplaatsen "vol gereden" met landbouwproducten. De landbouwproducten worden aangevoerd middels kippers achter tractoren of vrachtwagens. De voertuigen worden leeggestort in de stortbak, welke wordt aangedreven door een elektromotor. De stortbak staat opgesteld bij de overheaddeuren van de loodsen. De landbouwproducten worden verder middels transportbanden naar de bewaarplaatsen getransporteerd.

De verschillende landbouwproducten, zoals aardappels, graan en maïs, worden niet op dezelfde dagen in- of uitgeschuurd.

- In-/Uitschuren aardappelen

Afmetingen aardappelloods  $49 \times 20 \times 5 = 4900 \text{ m}^3 = 2700 \text{ ton opslag capaciteit}$

- 1 hectare aardappelen 40 ton
- 70 hectare inschuren
- 4 hectare rooien per dag
- 160 ton aardappelen rooien per dag
- 10 wagens per dag aanvoer aardappelen.

Óf

- In-/Uitschuren granen/korrelmais

$1 \text{ m}^3 = 750 \text{ ton}$

Afmetingen graanloods  $50 \times 20 \times 5 = 5000 \text{ m}^3 = 4125 \text{ ton opslag capaciteit}$

- Opbrengst 10 ton / hectare
- 412 hectare graan / opslagcapaciteit
- 4 hectare/ uur = 40 hectare per dag maaidorser graan
- 40 hectare / dag \* 10 ton = 400 ton graan per dag
- Kipper met aanhanger  $55 \text{ m}^3 = 40 \text{ ton}$
- Ca. 10 wagens per dag

Inschuren (mobiele route Vr1):

De stortbak met transportbanden is de gehele dagperiode in werking. Er is rekening gehouden met 10 tractor- / vrachtwagen-rondrijbewegingen in de dagperiode.

Het uitschuren van de landbouwproducten vindt op een vergelijkbare wijze plaats als het inschuren. Het vindt in tegenstelling tot het inschuren niet plaats met tractoren met kiepers, maar met vrachtwagens. De geluidafstraling van de rijdende vrachtwagens is niet hoger dan dat van de tractoren. Het uitschuren van de landbouwproducten is niet afzonderlijk gemodelleerd.

Het uitschuren van de landbouwproducten vindt nooit op dezelfde dagen plaats als het inschuren. Dit dient te worden geborgd door dit expliciet op te nemen in de planregels.

Het in- of uitschuren van verschillende landbouwproducten (aardappels etc.) vindt niet op dezelfde dagen plaats, aangezien dit seizoensgebonden is. Dit dient te worden geborgd door dit expliciet op te nemen in de planregels.

Er is een weegbrug aanwezig bij de noordelijke inrit van het bedrijf. De voertuigen met landbouwproducten worden zowel leeg als vol gewogen. Dit neemt ca. 1 minuut per keer in beslag. Tijdens het wegen loopt de voertuigmotor stationair.

Er worden uitsluitend voertuigen met landbouwproducten gewogen. Dit dient te worden geborgd door dit expliciet op te nemen in de planregels.

**B. Droging akkerbouwproducten (aardappelen, graan en korrelmaïs in loodsen)**Aardappels en pootgoed

Ter plaatse van de akkerbouw opslagloods 5 bevinden zich in de noordwestgevel 20 droogventilatoren. Naar gelang de buitentemperatuur lager wordt, gaan de (computergestuurde) kleppen verder dicht. Zo worden de aardappels met een redelijk constante temperatuur gedroogd.

Tijdens de intensieve droogperiode in het najaar worden enkele weken de ventilatiekleppen open gezet gedurende 4 uur in de dagperiode, 1,5 uur in de avondperiode of 0,75 uur in de nachtperiode. Dit vindt plaats direct na het inschuren. De rest van de dag zijn de ventilatoren wel in werking, maar zijn de kleppen gesloten. Tijdens deze intensieve droogperiode staan 2 overheaddeuren open in de zuidoostgevel.

Na de intensieve droogperiode, is er van uitgegaan dat de ventilatoren wel in werking zijn maar de kleppen dicht, met uitzondering van 5 minuten (in de dag-, avond- of nachtperiode). De overheaddeuren zijn dan gesloten (interne ventilatie).

Er is in de modellering rekening gehouden met de intensieve droogperiode.

**C. Transportbewegingen naar en van verhuur-units en t.b.v. akkerbouw**

- Verhuurunits: Bedrijfsverzamelgebouw  
5 vrachtauto's en 10 personen-/bestelauto's per dag.
- Akkerbouw: 2 auto's

De vrachtwagens leveren materialen of halen producten op. Dit gebeurt uitsluitend in de dagperiode. Er is rekening gehouden met totaal 3 uur laden/ lossen met een kooiaap of diesel heftruck op het buitenterrein. Er wordt ook geladen / gelost middels elektrische pelletwagens. Dit is akoestisch richting de omgeving niet relevant.

Ten behoeve van de verhuur-units en akkerbouw is rekening gehouden met de volgende personenauto-bewegingen (route P1):

Dagperiode: 14 auto's heen- en terug (28 bewegingen)

**D. Vullen voersilo's rundveestal**

Het vullen van de bulkvoersilo's aan de zuidzijde van de rundveestal (gebouw 4) geschiedt in de dagperiode.

Maximaal 1 vrachtwagen bezoekt het bedrijf om brokvoer te lossen per week. Het lossen neemt maximaal 0,75 uur tijd in beslag.

**E. Voederen rundvee**

Het vee wordt dagelijks bijgevoerd vanuit de sleufsilos, middels een loader/tractor. Dit vindt dagelijks 2 keer plaats, in de dagperiode.

Er wordt met de tractor gereden vanaf de sleufsilos, via de openbare weg, naar de stal. Mobiele bronnen Tr1, Tr3 en Tr3a. Het voederen zelf geschiedt handmatig.

**F. Uitmesten rundveestal**

4 keer per jaar wordt de mest uit de rundveestal gehaald met behulp van een loader en afgevoerd middels een vrachtwagen. Het laden van mest vindt plaats gedurende 2 uur in de dagperiode ter plaatse van de grote stal (gebouw 4) en 20 minuten ter plaatse van de kleine fokstierenstal (10 stuks).

**G. Laden / lossen rundvee**

Maximaal 1 keer per week wordt rundvee geladen of gelost. Dit neemt 2 uur tijd in beslag in de dagperiode ter plaatse van de grote stal (gebouw 4) en 20 minuten ter plaatse van de kleine fokstierenstal (10 stuks). Er is in de modellering rekening gehouden met 1 vrachtwagenbeweging.

**H. Personeel / Bezoekers Heihoef vleesconcept / educatieruimte**

Verkeersgeneratie op basis van de CROW publicatie 'Toekomstbestendig parkeren':

- Educatie: museum  
aantal verkeersbewegingen per 100 m<sup>2</sup>: 10 verkeersbewegingen per worstcase dag.
- Personeel : 4 auto's (8 bewegingen) per dag
- Vleesverkoop aan huis : 18 verkeersbewegingen per dag / avond

Ten behoeve van de bezoekers Heihoef vleesconcept en educatieruimte is rekening gehouden met de volgende personenauto-bewegingen (route P2):

Dagperiode: 40 auto's heen- en terug (64 bewegingen)  
Avondperiode: 12 auto's heen- en/of terug (16 bewegingen)  
Nachtperiode: 8 auto's heen- of terug (8 bewegingen)

**I. Lossen grasbalen, hooi en stro**

Gras

Verharding opslag balen  $7 \times 36 = 250 \text{ m}^2$

1,5 m<sup>2</sup> / pak (5 pakken hoog) 800 pakken

grassnedes / jaar maximaal 12 vrachten per dag (tractoren) à 22 pakken

Achter op het terrein, worden balen gras gelost nabij de sleufsilos. Dit geschiedt in totaal met maximaal 12 voertuigvrachten in de dagperiode.

Hooi en stro worden in het oogstseizoen aangeleverd. Dit geschiedt met maximaal 5 vrachtwagens op een dag, in de dagperiode.

## J. Inkuilen maïs

Maïssilo

$35 \times 8 \times 2 \text{ hoog} = 560 \text{ m}^3 * 110\% = 600 \text{ m}^3$

Mais sillagewagen  $50 \text{ m}^3$

In 1 dag inkuilen = 12 vrachten (tractoren)

De sleufsilos worden met maïs gevuld/ingekuuld met tractoren met kiepers. Dit geschiedt in totaal met maximaal 12 voertuigvrachten in de dagperiode op één dag. Verder wordt de maïs vastgereden met een loader (4 uur in dagperiode).

In de modellering is de bronhoogte van de loader op 2 meter gesteld, in verband met de hoogte van de kuil.

**Op de dag (1 dag per jaar) dat er maïs wordt ingekuuld, worden er geen grasbalen geleverd.**

## K. Algemeen (bedrijfsafvalcontainer/ kadavers/lossen diesel)

De transportbewegingen die in de representatieve bedrijfssituatie in de modellering zijn meegenomen, zijn conform de geldende methodiek (Handreiking industrielawaai), zoals ze op één dag kunnen plaatsvinden. Het betreft dus een worst-case scenario. In de representatieve bedrijfssituatie wordt het volgende aantal zware transporten op één dag dus nooit overschreden: 52 vrachtwagens of tractoren in de dagperiode. De volgende activiteiten vallen ook hier binnen:

- |                                        |                        |
|----------------------------------------|------------------------|
| - Ophalen van kadavers, op oproepbasis | : 1 keer per week      |
| - Lossen diesel                        | : 1 keer per maand     |
| - Afvoer bedrijfsafval                 | : max. 1 keer per week |

Alle overige, niet specifiek genoemde, geluidbronnen (zoals diergeluiden vanuit stallen, binnen opgestelde warmtepomp, in pandige koelcel t.b.v. opslag vlees 'Heihoef vleesconcept', werkplaats etc.) zijn akoestisch niet relevant.

Er is een spuitplaats aanwezig. Hier kunnen voertuigen worden schoongespoten in de dagperiode. Dit gebeurt niet met hoge druk, maar met 'normaal' stromend water. Dit is akoestisch richting de omgeving niet relevant.

## 4. Geluidsbronnen agrarisch bedrijf

### 4.1. Geluidvermoggenniveaus

Tabel 4.1 : Geluidvermoggenniveaus

| Bronnummers in model                    | Geluidbron                               | L <sub>WAeq</sub><br>[dB(A)] | L <sub>WAmx</sub><br>[dB(A)] | Herkomst                        |
|-----------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| <i>Vaste installaties en toestellen</i> |                                          |                              |                              |                                 |
| V-adicht1 t/m4                          | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 83 x 4                       | nr.                          | meting 17-03-2021*<br>Bijlage 4 |
| V-aopen1 t/m4                           | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 92 x 4                       | nr.                          | meting 17-03-2021*<br>Bijlage 4 |
| <i>Activiteiten/werkzaamheden</i>       |                                          |                              |                              |                                 |
| stortbak                                | stortbak aardappels                      | 90                           | -                            | bibliotheek M&A                 |
| weegbrug                                | stationair motor -weegbrug-              | 95                           | -                            | bibliotheek M&A                 |
| bulk                                    | lossen bulkvoer                          | 105                          | -                            | bibliotheek M&A                 |
| mest                                    | loader afvoer mest                       | 103                          | -                            | bibliotheek M&A                 |
| load1-2                                 | loader grasbalen laden/lossen            | 103                          | -                            | bibliotheek M&A                 |
| load3                                   | loader hooi stro lossen                  | 103                          | -                            | bibliotheek M&A                 |
| veeladel-2                              | vee laden / lossen                       | 90                           | -                            | bibliotheek M&A                 |
| diesel                                  | lossen diesel                            | 95                           | -                            | bibliotheek M&A                 |
| kooiaap                                 | laden / lossen met kooiaap               | 103                          | -                            | bibliotheek M&A                 |
| op-deur                                 | open deur loads                          | 86                           | -                            | meting 28-09-2020*<br>Bijlage 4 |
| L01                                     | loader vastrijden maïs                   | 103                          | -                            | bibliotheek M&A                 |
| Vr/ Tr                                  | vrachtwagens/ tractoren                  | 105                          | -                            | bibliotheek M&A                 |
| Vr                                      | vrachtwagens                             | 103                          | -                            | bibliotheek M&A                 |
| P                                       | personenauto's/ busjes                   | 92                           | -                            | bibliotheek M&A                 |
| Tr                                      | tractoren                                | 105                          | -                            | bibliotheek M&A                 |
| p-stortbak                              | piek stortbak aardappels                 | -                            | 105                          | bibliotheek M&A                 |
| p-kooiaap                               | piek laden / lossen met kooiaap          | -                            | 118                          | bibliotheek M&A                 |
| p-P                                     | piek personenauto                        | -                            | 95                           | bibliotheek M&A                 |
| p-Vr                                    | piek vrachtwagens                        | -                            | 108                          | bibliotheek M&A                 |

**Opmerkingen tabel 4.1**

- n.r.: piekniveaus ten gevolge van de ventilatie/kadaverkoeling zijn niet relevant.
- \*: De aardappelventilatoren zijn op 17 maart 2021, bij een zelfde drooginstallatie en de openstaande overheaddeuren zijn op 28 sept. 2020, bij een vergelijkbare loads, gemeten conform de methode “Geconcentreerde bronmethode (methode II.2)” van de Handleiding Meten en rekenen industrielawaai 1999. Voor de metingen van de bronvermogens wordt verwezen naar bijlage 4.
- Voor het bronvermogen van de loader is uitgegaan van 103 dB(A), dit is het bronvermogen van de loader van 200 kW (worst-case).

## 4.2. Bedrijfsduren

Tabel 4.2 : Activiteitenbesluit -Bedrijfsduren/bedrijfsduurcorrecties/ transportbewegingen\_

| Bronnummers in model             | Geluidbron                                                    | Bedrijfsduur [uur]/Cb [dB(A)]     |                                      |                                     | Bedrijfs-situatie |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
|                                  |                                                               | Dagperiode<br>6.00 - 19.00<br>uur | Avondperiode<br>19.00 - 22.00<br>uur | Nachtperiode<br>22.00 - 6.00<br>uur |                   |
| Vaste installaties en toestellen |                                                               |                                   |                                      |                                     |                   |
| V-adicht1 t/m4                   | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)                      | 9 uur                             | 1,5 uur                              | 7,25 uur                            | alle              |
| V-aopen1 t/m4                    | Ventilatie aardappels (open kleppen)                          | 4 uur                             | 1,5 uur                              | 45 minuten                          | alle              |
| op-deur1/2                       | open deur loads                                               | 4 uur                             | 1,5 uur                              | 45 minuten                          | alle              |
| Activiteiten/werkzaamheden       |                                                               |                                   |                                      |                                     |                   |
| stortbak                         | stortbak aardappels                                           | 13 uur                            | --                                   | --                                  | alle              |
| weegbrug                         | stationair motor -weegbrug-                                   | 20 x 2 x 1 minuut                 | --                                   | --                                  | alle              |
| bulk                             | lossen bulkvoer                                               | 0,75 uur                          | --                                   | --                                  | alle              |
| mest1                            | loader afvoer mest                                            | 2 uur                             | --                                   | --                                  | alle              |
| mest2                            | loader afvoer mest                                            | 20 minuten                        | --                                   | --                                  | alle              |
| load1-2                          | loader grasbalen laden/lossen                                 | 1 uur                             | --                                   | --                                  | alle              |
| load3                            | loader hooi stro lossen                                       | 1 uur                             | --                                   | --                                  | alle              |
| veelade1                         | vee laden / lossen                                            | 0,5 uur                           | --                                   | --                                  | alle              |
| veelade2                         | vee laden / lossen                                            | 2 uur                             | --                                   | --                                  | alle              |
| diesel                           | lossen diesel                                                 | 15 minuten                        | --                                   | --                                  | alle              |
| L01                              | loader vastrijden maïs                                        | 4 uur                             | --                                   | --                                  | alle              |
| koopiaap                         | laden / lossen met kooiaap                                    | 6 uur                             | --                                   | --                                  | alle              |
| Vr1                              | vrachtwagens / tractor in- of uitschuren producten            | 10 stuks [10 bew.]                | --                                   | --                                  | alle              |
| Vr1a                             | vrachtwagens / laden /lossen t.b.v. units                     | 5 stuks [5 bew.]                  | --                                   | --                                  | alle              |
| Vr2                              | vrachtwagens (voer/ mest/ vee) rundvee                        | 3 stuks [6 bew.]                  | --                                   | --                                  | alle              |
| Vr3                              | vrachtwagens / tractoren (grasbalen) rundvee óf inkuilen mais | 12 stuks [24 bew.]                | --                                   | --                                  | alle              |

| Bronnummers in model | Geluidbron                                           | Bedrijfsduur [uur]/Cb [dB(A)]     |                                      |                                     | Bedrijfs-situatie |
|----------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
|                      |                                                      | Dagperiode<br>6.00 - 19.00<br>uur | Avondperiode<br>19.00 - 22.00<br>uur | Nachtperiode<br>22.00 - 6.00<br>uur |                   |
| Vr4                  | vrachtwagens / tractor<br>(vee laden/lossen en mest) | 2 stuks<br>[4 bew.]               | --                                   | --                                  | alle              |
| Vr5                  | vrachtwagens (hooi/stro)<br>rundvee                  | 5 stuks<br>[10 bew.]              | --                                   | --                                  | alle              |
| P1                   | personenauto's (akkerbouw /<br>unitverhuur)          | 14 stuks<br>[14 bew.]             | --                                   | --                                  | alle              |
| P2                   | personenauto's (bezoekers /<br>personeel)            | 40 stuks<br>[80 bew.]             | 12 stuks<br>[16 bew.]                | 8 stuks<br>[8 bew.]                 | alle              |
| Tr1                  | tractor voederen                                     | 2 stuks<br>[4 bew.]               | --                                   | --                                  | alle              |
| Tr2                  | tractor voederen (via openba-<br>re weg)             | 2 stuks<br>[4 bew.]               | --                                   | --                                  | alle              |
| Tr3                  | tractor voederen                                     | 2 stuks<br>[4 bew.]               | --                                   | --                                  | alle              |
| p-stortbak           | piek stortbak aardappels                             | X                                 | --                                   | --                                  | alle              |
| p-kooiaap            | piek laden / lossen met kooi-<br>aap                 | X                                 | --                                   | --                                  | alle              |
| p-Vr1                | piek vrachtwagens                                    | X                                 | --                                   | --                                  | alle              |
| p-Vr2                | piek vrachtwagens / tractor                          | X                                 | --                                   | --                                  | alle              |
| p-P1                 | piek personenauto                                    | X                                 | X                                    | --                                  | alle              |
| p-P2                 | piek personenauto                                    | X                                 | X                                    | X                                   | alle              |

Tabel 4.3 : Ruimtelijke procedure /milieuzonering-Bedrijfsduren/bedrijfsduurcorrecties/ transportbewegingen\_

| Bronnummers in model | Geluidbron                                    | Bedrijfsduur [uur]/Cb [dB(A)]     |                                      |                                     | Bedrijfs-situatie |
|----------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
|                      |                                               | Dagperiode<br>7.00 - 19.00<br>uur | Avondperiode<br>19.00 - 23.00<br>uur | Nachtperiode<br>23.00 - 7.00<br>uur |                   |
| V-adicht1 t/m4       | Ventilatie aardappels (geslo-<br>ten kleppen) | 8 uur                             | 2 uur                                | 7,25 uur                            | alle              |
| V-aopen1 t/m4        | Ventilatie aardappels (open<br>kleppen)       | 4 uur                             | 2 uur                                | 45 minuten                          | alle              |
| op-deur1/2           | open deur loads                               | 4 uur                             | 2 uur                                | 45 minuten                          | alle              |
| stortbak             | stortbak aardappels                           | 12 uur                            | --                                   | --                                  | alle              |
| weegbrug             | stationair motor -weegbrug-                   | 20 x 2 x<br>1 minuut              | --                                   | --                                  | alle              |

| Bronnummers<br>in model | Geluidbron                                                          | Bedrijfsduur [uur]/Cb [dB(A)]     |                                      |                                     | Bedrijfs-<br>situatie |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
|                         |                                                                     | Dagperiode<br>7.00 - 19.00<br>uur | Avondperiode<br>19.00 - 23.00<br>uur | Nachtperiode<br>23.00 - 7.00<br>uur |                       |
| bulk                    | lossen bulkvoer                                                     | 0,75 uur                          | --                                   | --                                  | alle                  |
| mest1                   | loader afvoer mest                                                  | 2 uur                             | --                                   | --                                  | alle                  |
| mest2                   | loader afvoer mest                                                  | 20 minuten                        | --                                   | --                                  | alle                  |
| load1-2                 | loader grasbalen laden/lossen                                       | 1 uur                             | --                                   | --                                  | alle                  |
| load3                   | loader hooi stro lossen                                             | 1 uur                             | --                                   | --                                  | alle                  |
| veelade1                | vee laden / lossen                                                  | 0,5 uur                           | --                                   | --                                  | alle                  |
| veelade2                | vee laden / lossen                                                  | 2 uur                             | --                                   | --                                  | alle                  |
| diesel                  | lossen diesel                                                       | 15 minuten                        | --                                   | --                                  | alle                  |
| L01                     | loader vastrijden maïs                                              | 4 uur                             | --                                   | --                                  | alle                  |
| kooiaap                 | laden / lossen met kooiaap                                          | 6 uur                             | --                                   | --                                  | alle                  |
| Vr1                     | vrachtwagens / tractor<br>in- of uitschuren producten               | 10 stuks<br>[10 bew.]             | --                                   | --                                  | alle                  |
| Vr1a                    | vrachtwagens /<br>laden /lossen t.b.v. units                        | 5 stuks<br>[5 bew.]               | --                                   | --                                  | alle                  |
| Vr2                     | vrachtwagens (voer/ mest/<br>vee) rundvee                           | 3 stuks<br>[6 bew.]               | --                                   | --                                  | alle                  |
| Vr3                     | vrachtwagens / tractoren<br>(grasbalen) rundvee óf<br>inkuilen mais | 12 stuks<br>[24 bew.]             | --                                   | --                                  | alle                  |
| Vr4                     | vrachtwagens / tractor<br>(vee laden/lossen en mest)                | 2 stuks<br>[4 bew.]               | --                                   | --                                  | alle                  |
| Vr5                     | vrachtwagens (hooi/stro)<br>rundvee                                 | 5 stuks<br>[10 bew.]              | --                                   | --                                  | alle                  |
| P1                      | personenauto's (akkerbouw /<br>unitverhuur)                         | 14 stuks<br>[28 bew.]             | --                                   | --                                  | alle                  |
| P2                      | personenauto's (bezoekers /<br>personeel)                           | 40 stuks<br>[80 bew.]             | 12 stuks<br>[16 bew.]                | 8 stuks<br>[8 bew.]                 | alle                  |
| Tr1                     | tractor voederen                                                    | 2 stuks<br>[4 bew.]               | --                                   | --                                  | alle                  |
| Tr2                     | tractor voederen (via openba-<br>re weg)                            | 2 stuks<br>[4 bew.]               | --                                   | --                                  | alle                  |
| Tr3                     | tractor voederen                                                    | 2 stuks<br>[4 bew.]               | --                                   | --                                  | alle                  |
| p-stortbak              | piek stortbak aardappels                                            | X                                 | --                                   | --                                  | alle                  |

| Bronnummers<br>in model | Geluidbron                           | Bedrijfsduur [uur]/Cb [dB(A)]     |                                      |                                     | Bedrijfs-<br>situatie |
|-------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
|                         |                                      | Dagperiode<br>7.00 - 19.00<br>uur | Avondperiode<br>19.00 - 23.00<br>uur | Nachtperiode<br>23.00 - 7.00<br>uur |                       |
| p-kooiaap               | piek laden / lossen met kooi-<br>aap | X                                 | --                                   | --                                  | alle                  |
| p-Vr1                   | piek vrachtwagens                    | X                                 | --                                   | --                                  | alle                  |
| p-Vr2                   | piek vrachtwagens / tractor          | X                                 | --                                   | --                                  | alle                  |
| p-P1                    | piek personenauto                    | X                                 | X                                    | --                                  | alle                  |
| p-P2                    | piek personenauto                    | X                                 | X                                    | X                                   | alle                  |

Opmerking tabel 4.2 en 4.3

- Voor de rijbewegingen van alle voertuigen is een snelheid van 10 km/h aangehouden. Deze snelheid is een gemiddelde snelheid en deze zal in werkelijkheid voor het achteruit rijdend verkeer lager zijn en voor het vooruit rijdend verkeer hoger.

## 5. Resultaten

Met behulp van voornoemde invoergegevens is een akoestisch model samengesteld via software van DGMR “Geomilieu V2023.2”. Dit akoestisch model is doorerekend via methode II.8 van de handleiding “Meten en rekenen industrielawaai” (1999).

Op een aantal waarneempunten op de gevels van de dichtst bijgelegen woningen, zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus bepaald voor de nieuwe situatie. Bij het bedrijf vinden geen activiteiten plaats, waarbij relevante tonale of intermitterende geluiden hoorbaar zijn of trillingen waarneembaar zijn ter plaatse van de beoordelingspunten. Op het terrein van de inrichting is ruimte genoeg voor de voertuigen om rond te rijden (keren), waardoor het achteruitrijden met voertuigen met eventueel een achteruitrijsignalering nauwelijks voorkomt. Als het nodig is, dan zal dit een zeer korte tijdsduur hebben, waardoor het gezien de hoge bedrijfsduurcorrectie, niet relevant is voor omliggende woningen.

### 5.1 Ruimtelijke procedure, milieuzonering

#### 5.1.1 Representatieve bedrijfssituatie

De resultaten van de representatieve bedrijfssituatie (RBS) staan gegeven in tabel 5.1. De volledige resultaten zijn gegeven in bijlage 3a. Er is voor de dagperiode een waarneemhoogte van 1,5 meter gehanteerd en voor de avond- en nachtperiode 5 meter.

Tabel 5.1 : Geluidsuitstraling bedrijf -RBS- Milieuzonering

| Immissiepunt       | L <sub>Ar,LT</sub> [dB(A)] |           |           | L <sub>Amax</sub> [dB(A)] |           |           |
|--------------------|----------------------------|-----------|-----------|---------------------------|-----------|-----------|
|                    | dag                        | avond     | nacht     | dag                       | avond     | nacht     |
| 01. Nieuwe dijk 18 | 38                         | 40        | 35        | 52                        | 41        | 40        |
| 02. Rullen 2       | 42                         | 40        | 35        | 59                        | 50        | 46        |
| 03. Rullen 8       | 45                         | 26        | 20        | 69                        | 42        | 42        |
| 04. Rullen 10      | 44                         | 24        | 18        | 65                        | 38        | 37        |
| <b>NORMERING:</b>  | <b>45</b>                  | <b>40</b> | <b>35</b> | <b>65</b>                 | <b>60</b> | <b>55</b> |

#### Opmerkingen tabel 5.1:

- Geluidsniveaus zijn exclusief etmaalcorrectie.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat wordt voldaan aan de gestelde streefwaarden in het kader van ruimtelijke ordening (R.O.).

Er geldt een piekgeluid van 69 dB(A) in de dagperiode ter hoogte van de gevel van de woning Rullen 8. De VNG-brochure geeft in stap 2 van het toetsingskader een  $L_{Amax}$  van 65 dB(A). Deze waarde wordt overschreden, maar de waarde van 70 dB(A) (beschreven in stap 3) als maximale geluidbelasting wordt niet overschreden.

Deze piekgeluidniveaus worden veroorzaakt door een vrachtwagen of tractor, welke in de dagperiode optrekt / wegrijdt bij de zuidelijke inrit. Dit piekgeluid treedt op die locatie al vele jaren op, aangezien er ook vrachtwagens via deze inrit de voormalige varkenshouderij betraden. Verder vinden vergelijkbare piekgeluiden ook al plaats op de openbare weg. Het optredende maximale geluidniveau zal het woon- en leefklimaat van de bewoners ter plaatse van de woning Rullen 8 niet negatief beïnvloeden.

De optredende piekgeluiden voldoen overigens wel aan de normering in het kader van milieu (Activiteitenbesluit).

## **5.2 Activiteitenbesluit**

### **5.2.1 Representatieve bedrijfssituatie**

De resultaten van de representatieve bedrijfssituatie staan gegeven in tabellen 5.2a ( $L_{Ar,LT}$ , uitsluitend vast opgestelde installaties en toestellen) en 5.2b ( $L_{Amax}$  vast opgestelde installaties en toestellen, activiteiten en verrichte werkzaamheden) en tabel 5.3 (alle bronnen). Conform de voorschriften die opgenomen zijn in het Activiteitenbesluit dienen uitsluitend de waarden in tabellen 5.2a en 5.2b getoetst te worden. De volledige resultaten zijn gegeven in bijlage 3b. Voor de dagperiode is een waarneemhoogte van 1,5 meter gehanteerd en voor de avond- en nachtperiode 5 meter.

**Tabel 5.2a : Geluidsuitstraling bedrijf -RBS - $L_{Ar,LT}$  -uitsluitend vaste installaties/toestellen**

| Immissiepunt       | $L_{Ar,LT}$ [dB(A)] |           |           |
|--------------------|---------------------|-----------|-----------|
|                    | dag                 | avond     | nacht     |
| 01. Nieuwe dijk 18 | 36                  | 39        | 35        |
| 02. Rullen 2       | 35                  | 39        | 35        |
| 03. Rullen 8       | 18                  | 25        | 19        |
| 04. Rullen 10      | 18                  | 24        | 17        |
| <b>NORMERING:</b>  | <b>45</b>           | <b>40</b> | <b>35</b> |

**Tabel 5.2b : Geluidsuitstraling bedrijf - $L_{Amax}$  vast opgestelde installaties en toestellen, activiteiten en werkzaamheden**

| Immissiepunt       | $L_{Amax}$ [dB(A)] |           |           |
|--------------------|--------------------|-----------|-----------|
|                    | dag                | avond     | nacht     |
| 01. Nieuwe dijk 18 | 35                 | 38        | 38        |
| 02. Rullen 2       | 35                 | 37        | 37        |
| 03. Rullen 8       | 18                 | 24        | 24        |
| 04. Rullen 10      | 18                 | 22        | 22        |
| <b>NORMERING:</b>  | <b>70</b>          | <b>65</b> | <b>60</b> |

**Tabel 5.3 : Geluidsuitstraling bedrijf -RBS alle bronnen-**

| Immissiepunt       | $L_{Ar,LT}$ [dB(A)] |       |       | $L_{Amax}$ [dB(A)] |       |       |
|--------------------|---------------------|-------|-------|--------------------|-------|-------|
|                    | dag                 | avond | nacht | dag                | avond | nacht |
| 01. Nieuwe dijk 18 | 38                  | 40    | 35    | 52                 | 41    | 41    |
| 02. Rullen 2       | 41                  | 40    | 35    | 59                 | 50    | 46    |
| 03. Rullen 8       | 44                  | 26    | 20    | 69                 | 42    | 42    |
| 04. Rullen 10      | 44                  | 24    | 18    | 65                 | 38    | 37    |

**Opmerkingen tabellen 5.2a, 5.2b en 5.3:**

- Geluidsniveaus zijn exclusief etmaalcorrectie.
- In het Activiteitenbesluit (landbouw) zijn uitsluitend eisen gesteld aan de  $L_{Ar,LT}$  ten gevolge van vast opgestelde installaties en toestellen (niet aan overige bronnen), zie tabel 5.2a. Verder zijn eisen gesteld aan de  $L_{Amax}$  ten gevolge van activiteiten en werkzaamheden, zie tabel 5.2b.
- \* de in de periode tussen 06.00 en 19.00 uur (dagperiode) in tabel 2.17e van het Activiteitenbesluit opgenomen piekniveaus zijn niet van toepassing op het laden en lossen, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid. Deze bronnen zijn vooralsnog meegenomen, aangezien er wordt voldaan.

Er wordt in de representatieve bedrijfssituatie voldaan aan de normering in het Activiteitenbesluit.

### **5.3. Indirecte hinder door verkeersaantrekkende werking**

In verband met de indirecte hinder afkomstig van transportbewegingen van bedrijven heeft de minister van VROM d.d. 29 februari 1996 een circulaire uitgegeven, waarin is vastgesteld hoe met deze vorm van hinder om te gaan. Verder is er jurisprudentie over dit onderwerp, waarin wordt gesteld dat bij voorkeur de rekenmethode ‘industrielawaai’ gebruikt dient te worden ter bepaling van de indirecte hinder.

Voor het bedrijf geldt dat maximaal 43 x 2 zware voertuigbewegingen (vrachtwagens/tractoren) en 54 x 2 personenautobewegingen in de dagperiode en 6 x 2 personenautobewegingen in de avondperiode en 4 x 2 personenautobewegingen in de nachtperiode plaatsvinden van of naar de inrichting. Bij de berekeningen is uitgegaan van het reële scenario, dat 50% van de voertuigen vanuit noordelijke en 50% vanuit zuidelijke één richting komen en gaan.

Voor de indirecte hinder is een akoestisch model wegverkeerslawaai opgesteld. Uit de resultaten blijkt dat op de maatgevende, nabij gesitueerde woning aan de Rullen maximaal een geluidniveau van 49 dB(A) optreedt (zie bijlage 3c). Dit betekent dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

## **6. Conclusie**

Uit de resultaten van de berekening voor het bedrijf aan de Rullen 15 te Nuenen, voor zowel toetsing aan de milieuzonering als de normering volgens het Activiteitenbesluit, kan het volgende worden gesteld.

### **Representatieve bedrijfssituatie**

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat wordt voldaan aan de gestelde streefwaarden in het kader van ruimtelijke ordening (R.O.).

Er wordt een piekgeluid van 69 dB(A) berekend in de dagperiode ter hoogte van de gevel van de woning Rullen 8. De VNG-brochure geeft in stap 2 van het toetsingskader een  $L_{Amax}$  van 65 dB(A). Deze waarde wordt overschreden, maar de waarde van 70 dB(A) (beschreven in stap 3) als maximale geluidbelasting wordt niet overschreden.

Deze piekgeluidniveaus worden veroorzaakt door een vrachtwagen of tractor, welke in de dagperiode optrekt/wegrijdt bij de zuidelijke inrit. Dit piekgeluid treedt op die locatie al vele jaren op, aangezien er ook vrachtwagens via deze inrit de voormalige varkenshouderij betraden. Verder vinden vergelijkbare piekgeluiden ook al plaats op de openbare weg. Het optredende maximale geluidniveau zal het woon- en leefklimaat van de bewoners ter plaatse van de woning Rullen 8 niet negatief beïnvloeden.

De optredende piekgeluiden voldoen overigens wel aan de normering in het kader van milieu (Activiteitenbesluit).

Er wordt, formeel gezien, in de representatieve bedrijfssituatie voldaan aan de grenswaarden, zoals gesteld in het Activiteitenbesluit.

Als de transportbewegingen op het terrein en andere niet-vast opgestelde installaties worden meegerekend, dan worden de grenswaarden ook niet overschreden.

Geconcludeerd kan worden, dat door de nieuwe ontwikkeling het woon- en leefklimaat in de omgeving van de Rullen 15 te Nuenen acceptabel tot goed blijft.

### **Indirecte hinder**

De voorkeursgrenswaarde, van 50 dB(A) voor de indirecte hinder wordt nergens overschreden.

### **Planregels**

De volgende zaken kunnen worden geborgd door deze op te nemen in de planregels:

- Het uitschuren van de landbouwproducten vindt nooit op dezelfde dagen plaats als het inschuren;
- Het in- of uitschuren van verschillende landbouwproducten (aardappels etc.) vindt niet op dezelfde dagen plaats, aangezien dit seizoensgebonden is;
- Er worden uitsluitend voertuigen met producten, welke worden ingeschuurd (aardappels) gewogen;
- Het inkuilen van maïs (één dag per jaar, najaar) vindt niet op dezelfde dag plaats als het aanvoeren van het gras, aangezien dit seizoensgebonden is.

## **Bijlage 1 : Luchtfoto + situatietekening**

# Rullen 15, Nuenen

Akoestisch onderzoek industrielawaai

## Legenda



Rullen 15

Google Earth



200 m



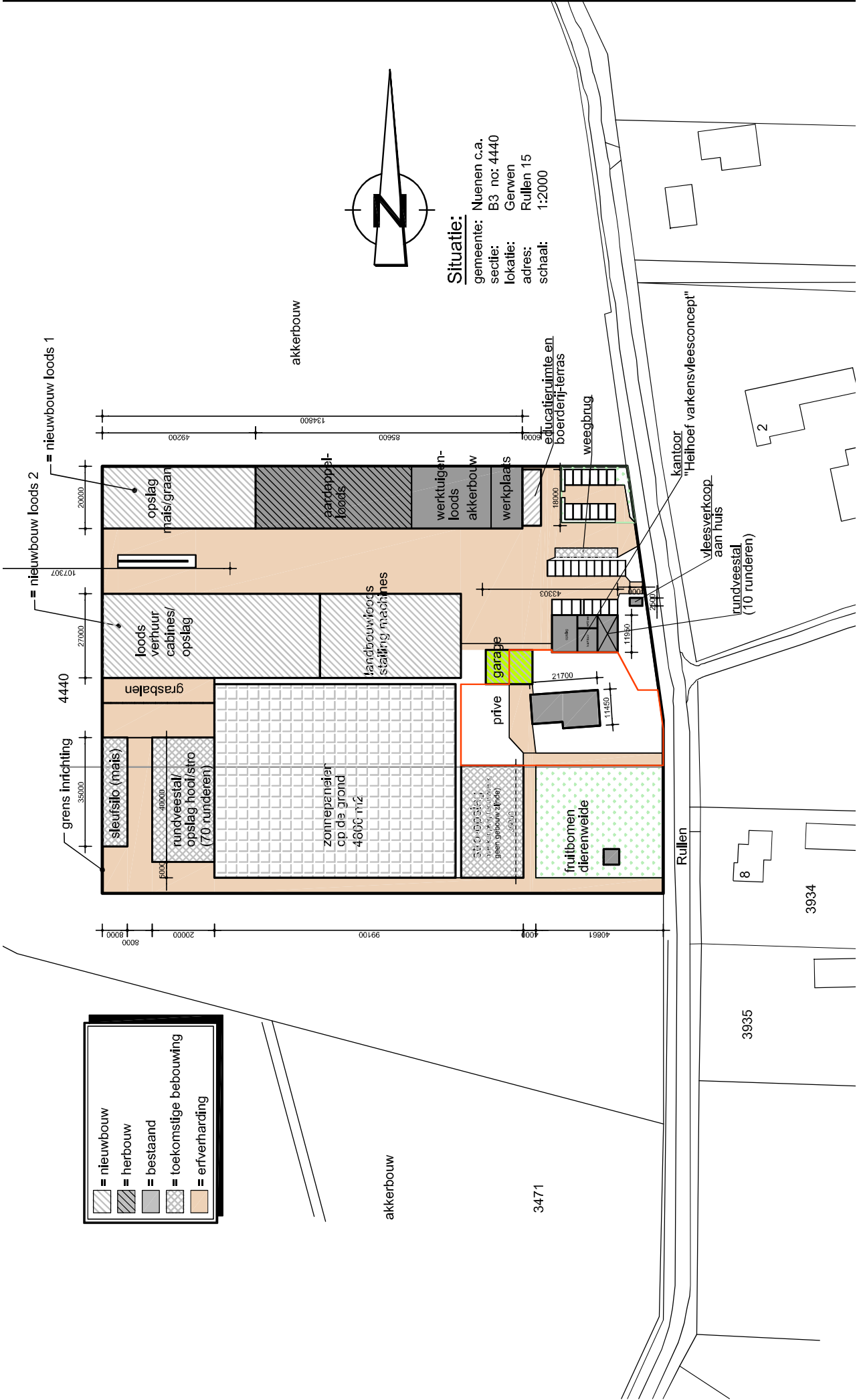
= nieuwbouw

= herbouw

= bestaand

= toekomstige bebouwing

= erfverharding



## **Bijlage 2a : Invoergegevens directe hinder (milieuzonering)**



12 okt 2023, 10:40



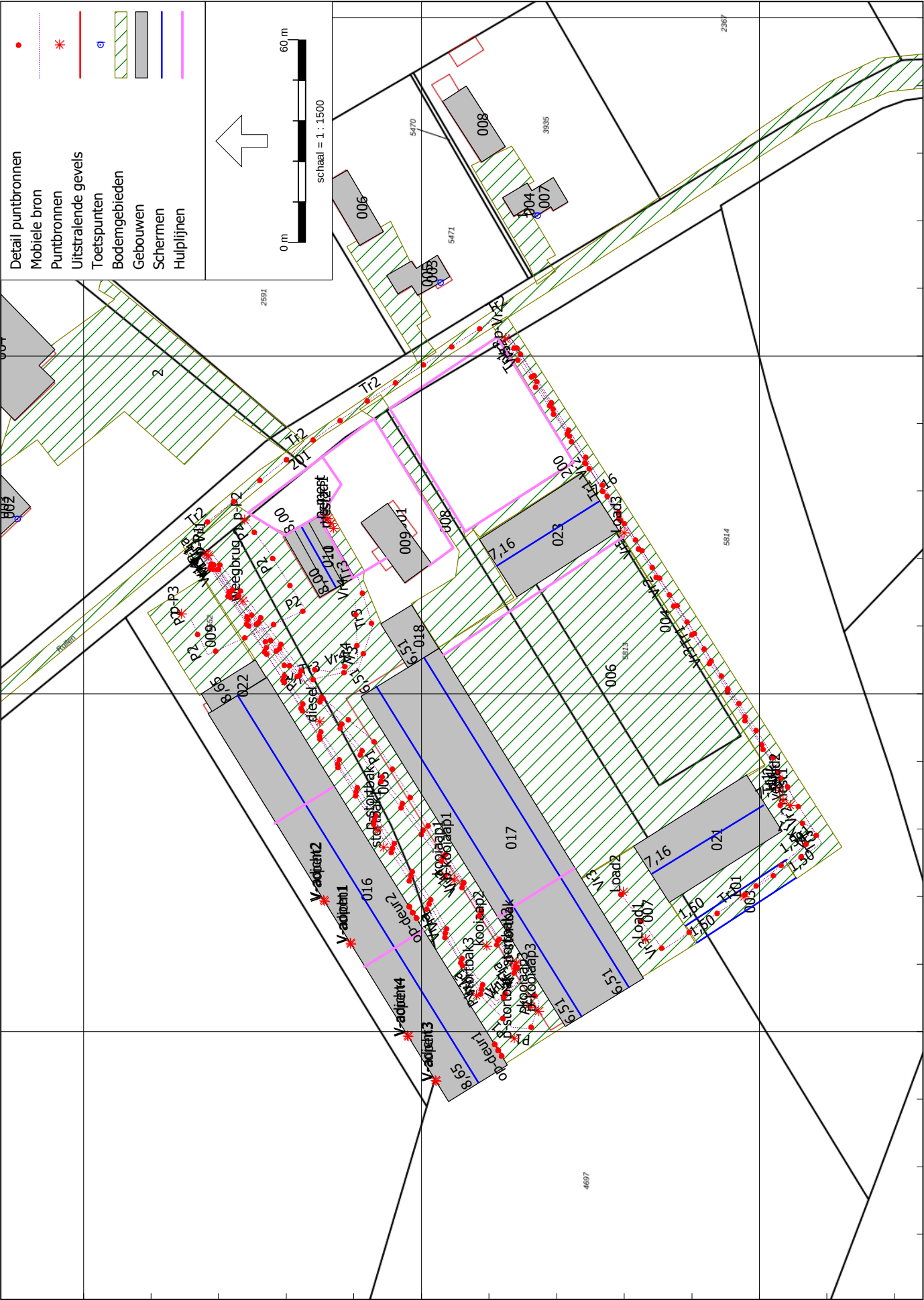
166800

166600

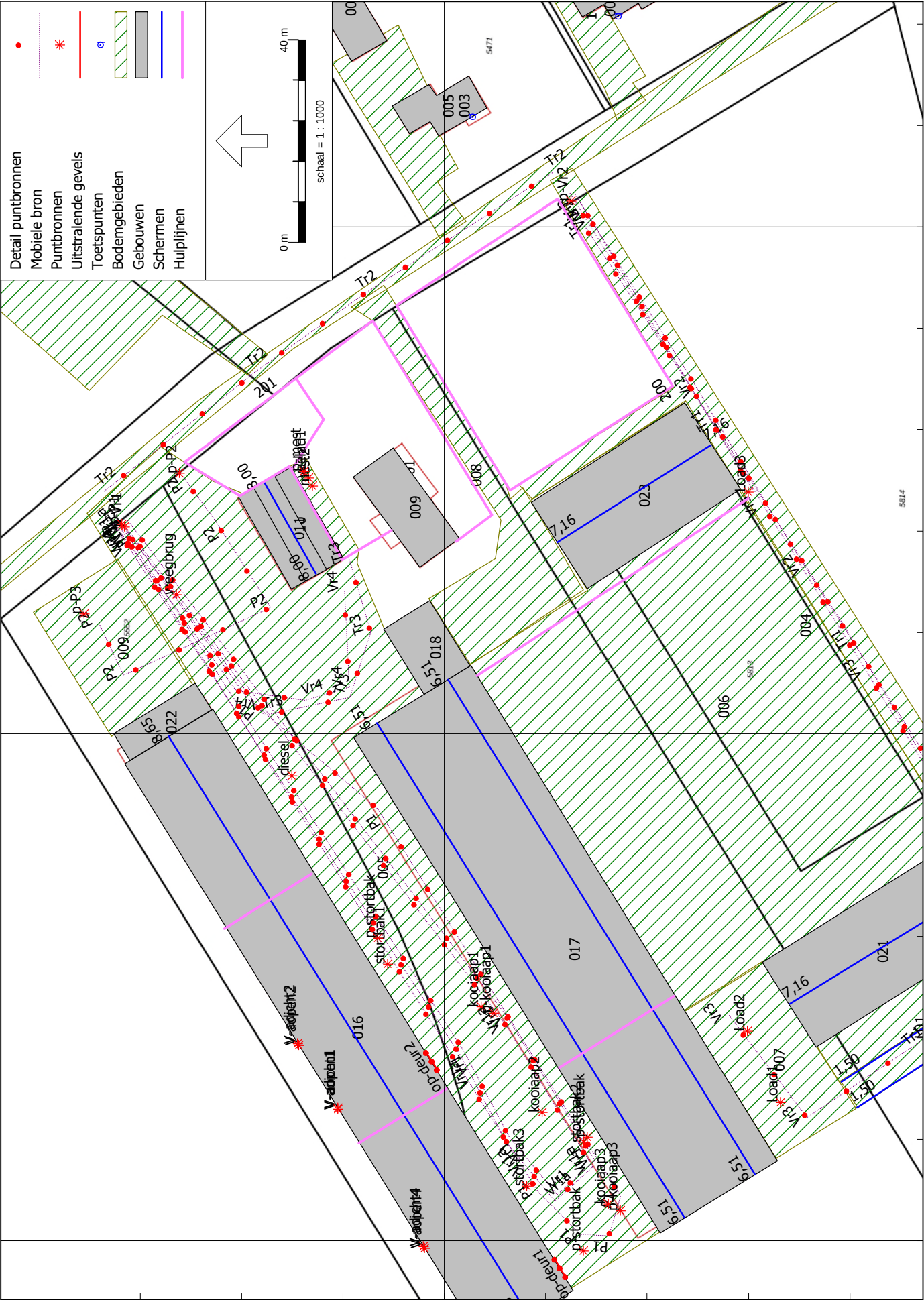
166600

166600

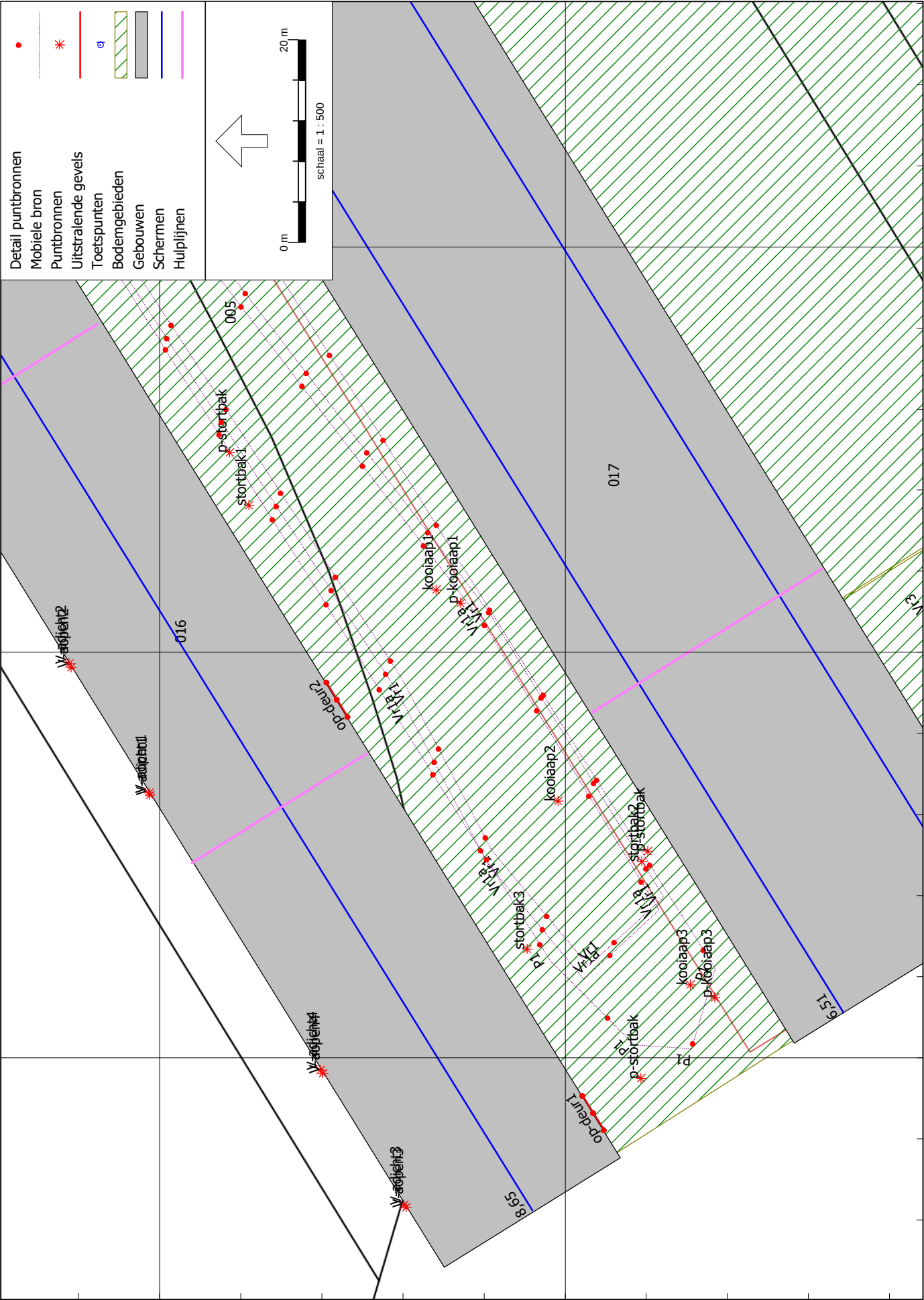
3 nov 2023, 12:08



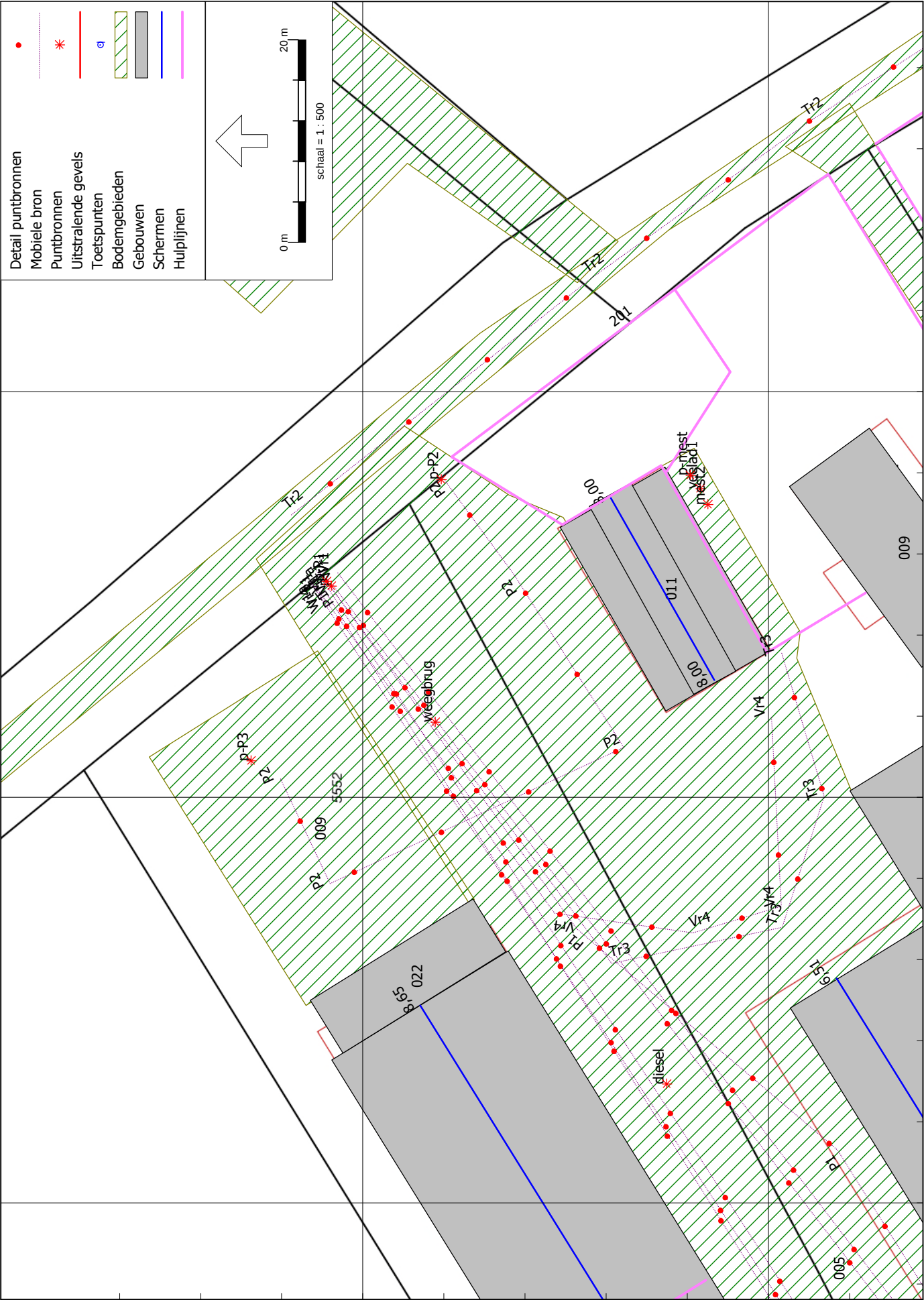
3 nov 2023, 12:09



12 okt 2023, 10:36

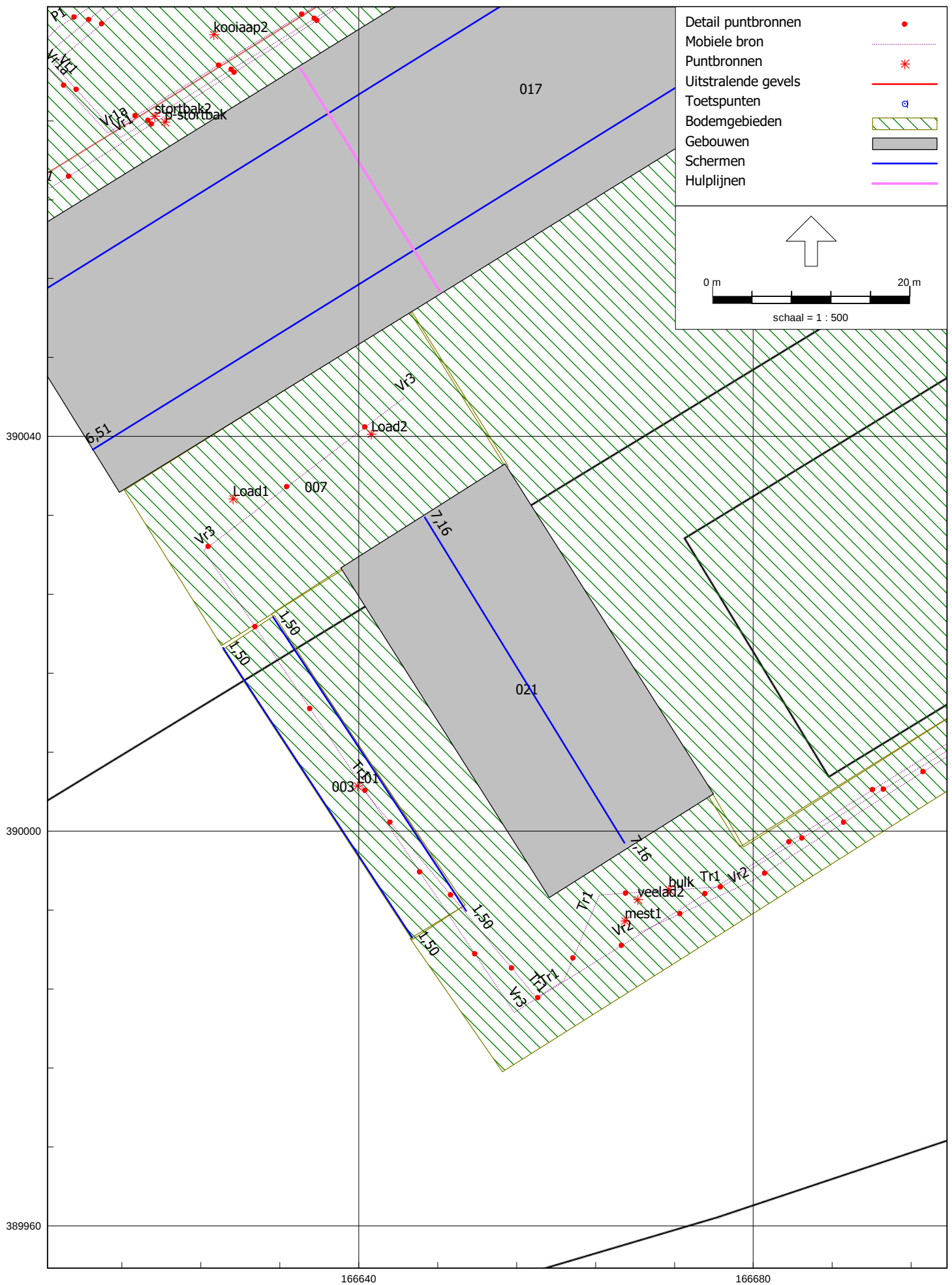


3 nov 2023, 12:09



166640 166680

HMRI, industrie, [Omgevingsvergunning juli 2022 - Directe hinder-RBS- Milieuzonering- juli 2022] , Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: M&A Omgeving BV



# Akoestisch onderzoek industrielawaai; Milieuzonering Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-

## Model eigenschap

|                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Omschrijving                      | Directe hinder-RBS- Milieuzonering- |
| Verantwoordelijke                 | Wil                                 |
| Rekenmethode                      | #2 Industrielawaai HMRI, industrie  |
| Aangemaakt door                   | Wil op 5-11-2009                    |
| Laatst ingezien door              | Wil op 3-11-2023                    |
| Model aangemaakt met              | GN-V5.30                            |
| Dagperiode                        | 07:00 - 19:00                       |
| Avondperiode                      | 19:00 - 23:00                       |
| Nachtperiode                      | 23:00 - 07:00                       |
| Samengestelde periode             | Etmaalwaarde                        |
| Waarde                            | Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)     |
| Standaard maaiveldhoogte          | 0                                   |
| Rekenhoogte contouren             | 5                                   |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten                      |
| Detailniveau resultaten grids     | Groepsresultaten                    |
| Meteorologische correctie         | Toepassen standaard, 5,0            |
| Standaard bodemfactor             | 1,0                                 |
| Absorptiestandaarden              | HMRI-II.8                           |
| Dynamische foutmarge              | --                                  |
| Clusteren gebouwen                | Ja                                  |
| Verwijderen binnenwanden          | Nee                                 |
| Max.refl.afstand                  | --                                  |
| Max.refl.diepte                   | 1                                   |



Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, Industrie

| Groep | ItemID | Grp.ID | Datum              | 1e kid | NrKids | Naam | Omschr.                                       | Vorm     | X-1       | Y-1       | X-n       | Y-n       |
|-------|--------|--------|--------------------|--------|--------|------|-----------------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| --    | 2748   | 0      | 10:28, 12 okt 2023 | -997   | 33     | Vr1  | Vrachtw/ tractor                              | Polylijn | 166742,64 | 390164,78 | 166742,20 | 390162,51 |
| --    | 2839   | 0      | 10:28, 12 okt 2023 | -1038  | 35     | P1   | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | Polylijn | 166740,78 | 390163,20 | 166741,08 | 390164,22 |
| --    | 2850   | 0      | 10:29, 12 okt 2023 | -1133  | 17     | Vr2  | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | Polylijn | 166806,36 | 390074,20 | 166668,24 | 389989,61 |
| --    | 2852   | 0      | 10:30, 12 okt 2023 | -1150  | 21     | Tr1  | Tractor voederen                              | Polylijn | 166802,87 | 390074,08 | 166640,09 | 390004,62 |
| --    | 2887   | 0      | 10:29, 12 okt 2023 | -1107  | 26     | Vr3  | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | Polylijn | 166806,57 | 390075,18 | 166644,61 | 390043,97 |
| --    | 12857  | 0      | 12:02, 3 nov 2023  | -1030  | 8      | P2   | personenauto's (personeel/ terras)            | Polylijn | 166751,67 | 390152,23 | 166721,96 | 390168,19 |
| --    | 12869  | 0      | 10:28, 12 okt 2023 | -1083  | 9      | Vr4  | vrachtwagen of tractor vee /mest              | Polylijn | 166741,30 | 390165,04 | 166728,02 | 390119,69 |
| --    | 12870  | 0      | 10:30, 12 okt 2023 | -1171  | 7      | Vr5  | vrachtwagen - lossen stro/hooi-               | Polylijn | 166804,63 | 390073,08 | 166747,91 | 390039,14 |
| --    | 12872  | 0      | 10:28, 12 okt 2023 | -1073  | 10     | Tr3  | Tractor voederen                              | Polylijn | 166742,09 | 390164,22 | 166734,36 | 390118,74 |
| --    | 13755  | 0      | 10:29, 12 okt 2023 | -1096  | 11     | Tr2  | Tractor voederen (via openbare weg)           | Polylijn | 166747,88 | 390167,07 | 166810,76 | 390078,54 |
| --    | 13767  | 0      | 09:28, 12 okt 2023 | -964   | 33     | Vr1a | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | Polylijn | 166741,34 | 390165,21 | 166740,90 | 390162,95 |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

| Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-<br>Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Gerwen<br>(hoofdgroep) |      |      |      |      |       |         |         |         |         |        |          |            |        |          |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|---------|---------|---------|---------|--------|----------|------------|--------|----------|------------|
| Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie                                |      |      |      |      |       |         |         |         |         |        |          |            |        |          |            |
| Groep                                                                                                             | H-1  | H-n  | M-1  | M-n  | ISO_H | Min. RH | Max. RH | Min. AH | Max. AH | ISO M. | Hdef.    | Vormpunten | Lengte | Lengte3D | Min.lengte |
| --                                                                                                                | 1,20 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 1,20  | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 0,00   | Relatief | 7          | 326,25 | 326,25   | 10,05      |
| --                                                                                                                | 0,75 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75    | 0,75    | 0,75    | 0,75    | 0,00   | Relatief | 8          | 346,54 | 346,54   | 5,62       |
| --                                                                                                                | 1,20 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 1,20  | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 0,00   | Relatief | 5          | 162,07 | 162,07   | 12,93      |
| --                                                                                                                | 1,20 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 1,20  | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 0,00   | Relatief | 8          | 202,26 | 202,26   | 3,27       |
| --                                                                                                                | 1,20 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 1,20  | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 0,00   | Relatief | 5          | 259,46 | 259,46   | 25,56      |
|                                                                                                                   |      |      |      |      |       |         |         |         |         |        |          |            |        |          |            |
| --                                                                                                                | 0,75 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75    | 0,75    | 0,75    | 0,75    | 0,00   | Relatief | 5          | 75,75  | 75,75    | 11,57      |
| --                                                                                                                | 1,20 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 1,20  | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 0,00   | Relatief | 5          | 82,24  | 82,24    | 9,12       |
| --                                                                                                                | 1,20 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 1,20  | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 0,00   | Relatief | 2          | 66,11  | 66,11    | 66,11      |
| --                                                                                                                | 1,20 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 1,20  | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 0,00   | Relatief | 5          | 93,69  | 93,69    | 13,55      |
| --                                                                                                                | 1,20 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 1,20  | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 0,00   | Relatief | 4          | 108,68 | 108,68   | 26,55      |
|                                                                                                                   |      |      |      |      |       |         |         |         |         |        |          |            |        |          |            |
| -                                                                                                                 | 1,20 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 1,20  | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 0,00   | Relatief | 7          | 326,25 | 326,25   | 10,05      |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

| Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-<br>Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Gerwen  |            |        |           |           |           |       |       |       |              |           |             |       |       |        |        |        |       |        |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|--------------|-----------|-------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|
| Groep: (hoofdgroep)<br>Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, Industrie |            |        |           |           |           |       |       |       |              |           |             |       |       |        |        |        |       |        |       |
| Groep                                                                                              | Max.lengte | weging | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Gem.snelheid | Max.afst. | Aant.puntbr | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k  | Lw 4k |
| --                                                                                                 | 125,51     | A      | 10        | --        | --        | 30,84 | --    | --    | 10           | 10,00     | 33          | 68,00 | 73,00 | 82,00  | 90,00  | 97,00  | 99,00 | 100,00 | 98,00 |
| --                                                                                                 | 155,37     | A      | 14        | --        | --        | 29,37 | --    | --    | 10           | 10,00     | 35          | 55,00 | 60,00 | 69,00  | 77,00  | 84,00  | 86,00 | 87,00  | 85,00 |
| --                                                                                                 | 66,68      | A      | 6         | --        | --        | 33,22 | --    | --    | 10           | 10,00     | 17          | 66,00 | 71,00 | 80,00  | 88,00  | 95,00  | 97,00 | 98,00  | 96,00 |
| --                                                                                                 | 52,30      | A      | 4         | --        | --        | 34,93 | --    | --    | 10           | 10,00     | 21          | 68,00 | 73,00 | 82,00  | 90,00  | 97,00  | 99,00 | 100,00 | 98,00 |
| --                                                                                                 | 107,00     | A      | 24        | --        | --        | 27,00 | --    | --    | 10           | 10,00     | 26          | 68,00 | 73,00 | 82,00  | 90,00  | 97,00  | 99,00 | 100,00 | 98,00 |
| --                                                                                                 | 31,92      | A      | 80        | 12        | 8         | 22,00 | 25,47 | 30,24 | 10           | 10,00     | 8           | 55,00 | 60,00 | 69,00  | 77,00  | 84,00  | 86,00 | 87,00  | 85,00 |
| --                                                                                                 | 40,56      | A      | 4         | --        | --        | 35,16 | --    | --    | 10           | 10,00     | 9           | 68,00 | 73,00 | 82,00  | 90,00  | 97,00  | 99,00 | 100,00 | 98,00 |
| --                                                                                                 | 66,11      | A      | 10        | --        | --        | 31,04 | --    | --    | 10           | 10,00     | 7           | 66,00 | 71,00 | 80,00  | 88,00  | 95,00  | 97,00 | 98,00  | 96,00 |
| --                                                                                                 | 48,04      | A      | 4         | --        | --        | 35,05 | --    | --    | 10           | 10,00     | 10          | 68,00 | 73,00 | 82,00  | 90,00  | 97,00  | 99,00 | 100,00 | 98,00 |
| --                                                                                                 | 44,47      | A      | 4         | --        | --        | 39,59 | --    | --    | 30           | 10,00     | 11          | 68,00 | 73,00 | 82,00  | 90,00  | 97,00  | 99,00 | 100,00 | 98,00 |
| --                                                                                                 | 125,51     | A      | 5         | --        | --        | 33,85 | --    | --    | 10           | 10,00     | 33          | 66,00 | 71,00 | 80,00  | 88,00  | 95,00  | 97,00 | 98,00  | 96,00 |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Lw 8k | Lw Totaal | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|-------|-------|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| --    | 91,00 | 105,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 68,00  | 73,00  | 82,00   | 90,00   | 97,00   | 99,00  | 100,00 | 98,00  | 91,00  | 105,01     |
| --    | 78,00 | 92,01     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 55,00  | 60,00  | 69,00   | 77,00   | 84,00   | 86,00  | 87,00  | 85,00  | 78,00  | 92,01      |
| --    | 89,00 | 103,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 66,00  | 71,00  | 80,00   | 88,00   | 95,00   | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  | 103,01     |
| --    | 91,00 | 105,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 68,00  | 73,00  | 82,00   | 90,00   | 97,00   | 99,00  | 100,00 | 98,00  | 91,00  | 105,01     |
| --    | 91,00 | 105,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 68,00  | 73,00  | 82,00   | 90,00   | 97,00   | 99,00  | 100,00 | 98,00  | 91,00  | 105,01     |
| --    | 78,00 | 92,01     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 55,00  | 60,00  | 69,00   | 77,00   | 84,00   | 86,00  | 87,00  | 85,00  | 78,00  | 92,01      |
| --    | 91,00 | 105,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 68,00  | 73,00  | 82,00   | 90,00   | 97,00   | 99,00  | 100,00 | 98,00  | 91,00  | 105,01     |
| --    | 89,00 | 103,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 66,00  | 71,00  | 80,00   | 88,00   | 95,00   | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  | 103,01     |
| --    | 91,00 | 105,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 68,00  | 73,00  | 82,00   | 90,00   | 97,00   | 99,00  | 100,00 | 98,00  | 91,00  | 105,01     |
| --    | 91,00 | 105,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 68,00  | 73,00  | 82,00   | 90,00   | 97,00   | 99,00  | 100,00 | 98,00  | 91,00  | 105,01     |
| --    | 89,00 | 103,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 66,00  | 71,00  | 80,00   | 88,00   | 95,00   | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  | 103,01     |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | ItemID | Grp.ID | Datum              | Naam        | Omschr.                                  | Vorm | X         | Y         | Hoogte | Rel.H | Abs.H | Maaiveld | Hdef.    |
|-------|--------|--------|--------------------|-------------|------------------------------------------|------|-----------|-----------|--------|-------|-------|----------|----------|
| --    | 2742   | 0      | 09:49, 22 dec 2021 | stortbak1   | stortbak landbouwproducten               | Punt | 16654,51  | 390111,48 | 1,50   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 2817   | 0      | 09:49, 22 dec 2021 | p-stortbak  | piek stortbak aardappels                 | Punt | 16659,72  | 390113,40 | 1,50   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 2834   | 0      | 09:48, 22 dec 2021 | stortbak2   | stortbak landbouwproducten               | Punt | 16619,37  | 390072,45 | 1,50   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 2835   | 0      | 09:49, 22 dec 2021 | p-stortbak  | piek stortbak aardappels                 | Punt | 16620,38  | 390071,84 | 1,50   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 2836   | 0      | 09:48, 22 dec 2021 | stortbak3   | stortbak landbouwproducten               | Punt | 16610,72  | 390083,74 | 1,50   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 2837   | 0      | 09:49, 22 dec 2021 | p-stortbak  | piek stortbak aardappels                 | Punt | 16659,96  | 390072,53 | 1,50   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 2843   | 0      | 09:46, 18 jul 2022 | weegbrug    | weegbrug                                 | Punt | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 1,20  | 1,20  | 0,00     | Relatief |
| --    | 2848   | 0      | 10:07, 22 dec 2021 | bulk        | lossen bulkvoer                          | Punt | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 2849   | 0      | 10:06, 22 dec 2021 | mest1       | loader afvoer mest                       | Punt | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 2853   | 0      | 14:34, 28 dec 2021 | p-Vr1       | piek vrachtwagen                         | Punt | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | 1,20  | 1,20  | 0,00     | Relatief |
| --    | 2854   | 0      | 12:18, 6 jan 2021  | p-Vr2       | piek vrachtwagen / tractor               | Punt | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | 1,20  | 1,20  | 0,00     | Relatief |
| --    | 2856   | 0      | 14:34, 28 dec 2021 | L01         | loader vastrijden mais                   | Punt | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 2,00  | 2,00  | 0,00     | Relatief |
| --    | 2884   | 0      | 16:22, 20 dec 2021 | p-P1        | piek personenauto                        | Punt | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | 0,75  | 0,75  | 0,00     | Relatief |
| --    | 10718  | 0      | 11:04, 22 dec 2021 | V-adicht1   | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | Punt | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 2,50  | 2,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 10719  | 0      | 11:04, 22 dec 2021 | V-adicht2   | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | Punt | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 2,50  | 2,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 10722  | 0      | 11:04, 22 dec 2021 | V-aoen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | Punt | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 2,50  | 2,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 10723  | 0      | 11:04, 22 dec 2021 | V-aoen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | Punt | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 2,50  | 2,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 12305  | 0      | 11:04, 22 dec 2021 | V-adicht3   | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | Punt | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 2,50  | 2,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 12306  | 0      | 11:04, 22 dec 2021 | V-adicht4   | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | Punt | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 2,50  | 2,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 12308  | 0      | 11:04, 22 dec 2021 | V-aoen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | Punt | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 2,50  | 2,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 12309  | 0      | 11:04, 22 dec 2021 | V-aoen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | Punt | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 2,50  | 2,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 12859  | 0      | 10:51, 22 dec 2021 | p-P2        | piek personenauto                        | Punt | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | 0,75  | 0,75  | 0,00     | Relatief |
| --    | 12863  | 0      | 10:06, 22 dec 2021 | Load1       | loader gras lossen/laden                 | Punt | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 12864  | 0      | 10:06, 22 dec 2021 | Load2       | loader gras lossen/laden                 | Punt | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 12866  | 0      | 09:24, 29 dec 2021 | veelad1     | vee laden (kleine stal)                  | Punt | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 12867  | 0      | 09:24, 29 dec 2021 | veelad2     | vee laden                                | Punt | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 12868  | 0      | 10:07, 22 dec 2021 | diesel      | lossen diesel                            | Punt | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 12871  | 0      | 09:13, 29 dec 2021 | mest2       | loader afvoer mest                       | Punt | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 12875  | 0      | 15:23, 21 dec 2021 | p-mest      | piek loader afvoer mest                  | Punt | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 12876  | 0      | 15:24, 21 dec 2021 | p-P3        | piek personenauto                        | Punt | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | 0,75  | 0,75  | 0,00     | Relatief |
| --    | 13758  | 0      | 08:41, 8 jul 2022  | Load3       | loader gras lossen/laden                 | Punt | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 13760  | 0      | 09:47, 18 jul 2022 | kooilaap1   | laden / lossen kooilaap                  | Punt | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 13762  | 0      | 09:47, 18 jul 2022 | kooilaap2   | laden / lossen kooilaap                  | Punt | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 13763  | 0      | 09:47, 18 jul 2022 | kooilaap3   | laden / lossen kooilaap                  | Punt | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 13764  | 0      | 09:49, 18 jul 2022 | p-kooilaap1 | piek laden / lossen kooilaap             | Punt | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief |
| --    | 13766  | 0      | 09:49, 18 jul 2022 | p-kooilaap3 | piek laden / lossen kooilaap             | Punt | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | 1,50  | 1,50  | 0,00     | Relatief |



Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k  | Lw 2k  | Lw 4k  | Lw 8k | Lw Totaal | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| --    | 70,00  | 80,00  | 88,00  | 84,00  | 80,00  | 73,00 | 90,47     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 58,00  | 63,00   | 70,00   | 80,00   |
| --    | 70,00  | 80,00  | 88,00  | 84,00  | 80,00  | 73,00 | 90,47     | 0,00   | -15,00 | -15,00  | -15,00  | -15,00  | -15,00 | -15,00 | -15,00 | -15,00 | 0,00   | 73,00  | 78,00   | 85,00   | 95,00   |
| --    | 70,00  | 80,00  | 88,00  | 84,00  | 80,00  | 73,00 | 90,47     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 58,00  | 63,00   | 70,00   | 80,00   |
| --    | 70,00  | 80,00  | 88,00  | 84,00  | 80,00  | 73,00 | 90,47     | 0,00   | -15,00 | -15,00  | -15,00  | -15,00  | -15,00 | -15,00 | -15,00 | -15,00 | 0,00   | 73,00  | 78,00   | 85,00   | 95,00   |
| --    | 70,00  | 80,00  | 88,00  | 84,00  | 80,00  | 73,00 | 90,47     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 58,00  | 63,00   | 70,00   | 80,00   |
| --    | 70,00  | 80,00  | 88,00  | 84,00  | 80,00  | 73,00 | 90,47     | 0,00   | -15,00 | -15,00  | -15,00  | -15,00  | -15,00 | -15,00 | -15,00 | -15,00 | 0,00   | 73,00  | 78,00   | 85,00   | 95,00   |
| --    | 83,00  | 87,00  | 91,00  | 90,00  | 83,00  | 71,00 | 95,11     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 58,00  | 70,00  | 78,00   | 83,00   | 87,00   |
| --    | 90,00  | 97,00  | 99,00  | 100,00 | 95,00  | 91,00 | 105,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 68,00  | 73,00  | 82,00   | 90,00   | 97,00   |
| --    | 88,00  | 95,00  | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00 | 103,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 66,00  | 71,00  | 80,00   | 88,00   | 95,00   |
| --    | 93,00  | 100,00 | 102,00 | 103,00 | 101,00 | 94,00 | 108,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 71,00  | 76,00  | 85,00   | 93,00   | 100,00  |
| --    | 93,00  | 100,00 | 102,00 | 103,00 | 101,00 | 94,00 | 108,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 71,00  | 76,00  | 85,00   | 93,00   | 100,00  |
| --    | 88,00  | 95,00  | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00 | 103,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 66,00  | 71,00  | 80,00   | 88,00   | 95,00   |
| --    | 80,00  | 87,00  | 89,00  | 90,00  | 88,00  | 81,00 | 95,01     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 58,00  | 63,00  | 72,00   | 80,00   | 87,00   |
| --    | 75,40  | 79,60  | 83,20  | 73,90  | 63,20  | 54,90 | 85,89     | 3,00   | 3,00   | 3,00    | 3,00    | 3,00    | 3,00   | 3,00   | 3,00   | 3,00   | 47,90  | 62,30  | 70,60   | 72,40   | 76,60   |
| --    | 75,40  | 79,60  | 83,20  | 73,90  | 63,20  | 54,90 | 85,89     | 3,00   | 3,00   | 3,00    | 3,00    | 3,00    | 3,00   | 3,00   | 3,00   | 3,00   | 47,90  | 62,30  | 70,60   | 72,40   | 76,60   |
| --    | 88,80  | 89,70  | 90,40  | 86,70  | 79,60  | 67,50 | 95,38     | 3,00   | 3,00   | 3,00    | 3,00    | 3,00    | 3,00   | 3,00   | 3,00   | 3,00   | 49,50  | 70,10  | 75,90   | 85,80   | 86,70   |
| --    | 88,80  | 89,70  | 90,40  | 86,70  | 79,60  | 67,50 | 95,38     | 3,00   | 3,00   | 3,00    | 3,00    | 3,00    | 3,00   | 3,00   | 3,00   | 3,00   | 49,50  | 70,10  | 75,90   | 85,80   | 86,70   |
| --    | 75,40  | 79,60  | 83,20  | 73,90  | 63,20  | 54,90 | 85,89     | 3,00   | 3,00   | 3,00    | 3,00    | 3,00    | 3,00   | 3,00   | 3,00   | 3,00   | 47,90  | 62,30  | 70,60   | 72,40   | 76,60   |
| --    | 75,40  | 79,60  | 83,20  | 73,90  | 63,20  | 54,90 | 85,89     | 3,00   | 3,00   | 3,00    | 3,00    | 3,00    | 3,00   | 3,00   | 3,00   | 3,00   | 47,90  | 62,30  | 70,60   | 72,40   | 76,60   |
| --    | 88,80  | 89,70  | 90,40  | 86,70  | 79,60  | 67,50 | 95,38     | 3,00   | 3,00   | 3,00    | 3,00    | 3,00    | 3,00   | 3,00   | 3,00   | 3,00   | 49,50  | 70,10  | 75,90   | 85,80   | 86,70   |
| --    | 88,80  | 89,70  | 90,40  | 86,70  | 79,60  | 67,50 | 95,38     | 3,00   | 3,00   | 3,00    | 3,00    | 3,00    | 3,00   | 3,00   | 3,00   | 3,00   | 49,50  | 70,10  | 75,90   | 85,80   | 86,70   |
| --    | 80,00  | 87,00  | 89,00  | 90,00  | 88,00  | 81,00 | 95,01     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 58,00  | 63,00  | 72,00   | 80,00   | 87,00   |
| --    | 88,00  | 95,00  | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00 | 103,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 66,00  | 71,00  | 80,00   | 88,00   | 95,00   |
| --    | 88,00  | 95,00  | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00 | 103,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 66,00  | 71,00  | 80,00   | 88,00   | 95,00   |
| --    | 76,00  | 80,00  | 84,00  | 85,00  | 84,00  | 75,00 | 89,99     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 52,00  | 57,00  | 68,00   | 76,00   | 80,00   |
| --    | 76,00  | 80,00  | 84,00  | 85,00  | 84,00  | 75,00 | 89,99     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 52,00  | 57,00  | 68,00   | 76,00   | 80,00   |
| --    | 83,00  | 87,00  | 91,00  | 90,00  | 83,00  | 71,00 | 95,11     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 58,00  | 70,00  | 78,00   | 83,00   | 87,00   |
| --    | 88,00  | 95,00  | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00 | 103,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 66,00  | 71,00  | 80,00   | 88,00   | 95,00   |
| --    | 93,00  | 100,00 | 102,00 | 103,00 | 101,00 | 94,00 | 108,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 71,00  | 76,00  | 85,00   | 93,00   | 100,00  |
| --    | 80,00  | 87,00  | 89,00  | 90,00  | 88,00  | 81,00 | 95,01     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 58,00  | 63,00  | 72,00   | 80,00   | 87,00   |
| --    | 88,00  | 95,00  | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00 | 103,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 66,00  | 71,00  | 80,00   | 88,00   | 95,00   |
| --    | 88,00  | 95,00  | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00 | 103,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 66,00  | 71,00  | 80,00   | 88,00   | 95,00   |
| --    | 88,00  | 95,00  | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00 | 103,01    | -15,00 | -15,00 | -15,00  | -15,00  | -15,00  | -15,00 | -15,00 | -15,00 | -15,00 | 81,00  | 86,00  | 95,00   | 103,00  | 110,00  |
| --    | 88,00  | 95,00  | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00 | 103,01    | -15,00 | -15,00 | -15,00  | -15,00  | -15,00  | -15,00 | -15,00 | -15,00 | -15,00 | 81,00  | 86,00  | 95,00   | 103,00  | 110,00  |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|-------|--------|--------|--------|--------|------------|
| --    | 88,00  | 84,00  | 80,00  | 73,00  | 90,47      |
| --    | 103,00 | 99,00  | 95,00  | 88,00  | 105,47     |
| --    | 88,00  | 84,00  | 80,00  | 73,00  | 90,47      |
| --    | 103,00 | 99,00  | 95,00  | 88,00  | 105,47     |
| --    | 88,00  | 84,00  | 80,00  | 73,00  | 90,47      |
| --    | 103,00 | 99,00  | 95,00  | 88,00  | 105,47     |
| --    | 91,00  | 90,00  | 83,00  | 71,00  | 95,11      |
| --    | 99,00  | 100,00 | 98,00  | 91,00  | 105,01     |
| --    | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  | 103,01     |
| --    | 102,00 | 103,00 | 101,00 | 94,00  | 108,01     |
| --    | 102,00 | 103,00 | 101,00 | 94,00  | 108,01     |
| --    | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  | 103,01     |
| --    | 89,00  | 90,00  | 88,00  | 81,00  | 95,01      |
| --    | 80,20  | 70,90  | 60,20  | 51,90  | 82,89      |
| --    | 80,20  | 70,90  | 60,20  | 51,90  | 82,89      |
| --    | 87,40  | 83,70  | 76,60  | 64,50  | 92,38      |
| --    | 87,40  | 83,70  | 76,60  | 64,50  | 92,38      |
| --    | 80,20  | 70,90  | 60,20  | 51,90  | 82,89      |
| --    | 80,20  | 70,90  | 60,20  | 51,90  | 82,89      |
| --    | 87,40  | 83,70  | 76,60  | 64,50  | 92,38      |
| --    | 87,40  | 83,70  | 76,60  | 64,50  | 92,38      |
| --    | 89,00  | 90,00  | 88,00  | 81,00  | 95,01      |
| --    | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  | 103,01     |
| --    | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  | 103,01     |
| --    | 84,00  | 85,00  | 84,00  | 75,00  | 89,99      |
| --    | 84,00  | 85,00  | 84,00  | 75,00  | 89,99      |
| --    | 91,00  | 90,00  | 83,00  | 71,00  | 95,11      |
| --    | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  | 103,01     |
| --    | 102,00 | 103,00 | 101,00 | 94,00  | 108,01     |
| --    | 89,00  | 90,00  | 88,00  | 81,00  | 95,01      |
| --    | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  | 103,01     |
| --    | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  | 103,01     |
| --    | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  | 103,01     |
| --    | 112,00 | 113,00 | 111,00 | 104,00 | 118,01     |
| --    | 112,00 | 113,00 | 111,00 | 104,00 | 118,01     |

Geomilieu V2023.2 Licentiehouder: M&A Omgeving BV

3-11-2023 12:15:06

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | ItemID | Oppervlakt | Grp.ID | Datum              | 1e kid | NrKids | Naam     | Omschr.   | Vorm                  | X-1       | Y-1       | X-n       |
|-------|--------|------------|--------|--------------------|--------|--------|----------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|
| --    | 12878  | 16,17      | 0      | 10:10, 22 dec 2021 | -639   | 10     | op-deur1 | open deur | ventilatie aardappels | 166592,86 | 390076,15 | 166596,29 |
| --    | 12879  | 17,74      | 0      | 10:10, 22 dec 2021 | -649   | 10     | op-deur2 | open deur | ventilatie aardappels | 166633,47 | 390101,32 | 166637,24 |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Gerwen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Y-n       | H-1  | H-n  | M-1  | M-n  | ISO_H | Min.RH | Max.RH | Min.AH | Max.AH | ISO M. | Hdef.    | Vormpunten | Lengte | Lengte3D |
|-------|-----------|------|------|------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|------------|--------|----------|
| --    | 390078,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00  | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | Relatief | 2          | 4,04   | 4,04     |
| --    | 390103,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00  | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | Relatief | 2          | 4,44   | 4,44     |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Uitztralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Min.lengte | Max.lengte | BinBui | Cdifuus | Weging | TypeLw | Cb(%) (D) | Cb(%) (A) | Cb(%) (N) | Tb(u) (D) | Tb(u) (A) | Tb(u) (N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Hoogte | DeltaL | DeltaH | Lp 31 | Lp 63 |
|-------|------------|------------|--------|---------|--------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|
| --    | 4,04       | 4,04       | Nee    | 3       | A      | True   | 4,0011    | 50,003    | 9,376     | 4,0011    | 2,0001    | 0,7500    | 4,77  | 3,01  | 10,28 | 4,0    | 2,0    | 2,0    | --    | --    |
| --    | 4,44       | 4,44       | Nee    | 3       | A      | True   | 4,0011    | 50,003    | 9,376     | 4,0011    | 2,0001    | 0,7500    | 4,77  | 3,01  | 10,28 | 4,0    | 2,0    | 2,0    | --    | --    |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Gerwen

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Lp 125 | Lp 250 | Lp 500 | Lp 1k | Lp 2k | Lp 4k | Lp 8k | Lp Totaal | Isolatie 31 | Isolatie 63 | Isolatie 125 | Isolatie 250 | Isolatie 500 | Isolatie 1k | Isolatie 2k | Isolatie 4k | Isolatie 8k | LwM2 31 |
|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|
| --    | --     | --     | --     | --    | --    | --    | --    | --        | 0,00        | 0,00        | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 25,61   |
| --    | --     | --     | --     | --    | --    | --    | --    | --        | 0,00        | 0,00        | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 25,21   |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

|        |  |                                                                                                            |          |          |          |         |         |         |         |             |       |       |        |        |        |       |       |       |       |           |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|-------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Model: |  | Directe hinder-RBS- Milieuzonering-<br>Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Gerwen<br>(hoofdgroep) |          |          |          |         |         |         |         |             |       |       |        |        |        |       |       |       |       |           |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Groep: |  | Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie                         |          |          |          |         |         |         |         |             |       |       |        |        |        |       |       |       |       |           |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Groep  |  | LwM2 63                                                                                                    | LwM2 125 | LwM2 250 | LwM2 500 | LwM2 1k | LwM2 2k | LwM2 4k | LwM2 8k | LwM2 Totaal | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Red 31 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --     |  | 37,81                                                                                                      | 55,41    | 64,71    | 70,11    | 69,11   | 64,71   | 55,81   | 43,11   | 73,99       | 37,70 | 49,90 | 67,50  | 76,80  | 82,20  | 81,20 | 76,80 | 67,90 | 55,20 | 86,08     | 0,00   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --     |  | 37,41                                                                                                      | 55,01    | 64,31    | 69,71    | 68,71   | 64,31   | 55,41   | 42,71   | 73,59       | 37,70 | 49,90 | 67,50  | 76,80  | 82,20  | 81,20 | 76,80 | 67,90 | 55,20 | 86,08     | 0,00   |  |  |  |  |  |  |  |  |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

|        |  |                                                                                                    |         |         |         |        |        |        |        |          |          |           |           |           |          |          |          |          |              |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|--------------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Model: |  | Directe hinder-RBS- Milieuzonering-<br>Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Gerwen         |         |         |         |        |        |        |        |          |          |           |           |           |          |          |          |          |              |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Groep: |  | (hoofdgroep)<br>Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie |         |         |         |        |        |        |        |          |          |           |           |           |          |          |          |          |              |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Groep  |  | Red 63                                                                                             | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k | LwrM2 31 | LwrM2 63 | LwrM2 125 | LwrM2 250 | LwrM2 500 | LwrM2 1k | LwrM2 2k | LwrM2 4k | LwrM2 8k | LwrM2 Totaal | Lwr 31 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --     |  | 0,00                                                                                               | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 25,61    | 37,81    | 55,41     | 64,71     | 70,11     | 69,11    | 64,71    | 55,81    | 43,11    | 73,99        | 37,70  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --     |  | 0,00                                                                                               | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 25,21    | 37,41    | 55,01     | 64,31     | 69,71     | 68,71    | 64,31    | 55,41    | 42,71    | 73,59        | 37,70  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|        |                                                                                                    |         |         |         |        |        |        |        |            |  |  |  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|--|--|--|
| Model: | Directe hinder-RBS- Milieuzonering-<br>Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen         |         |         |         |        |        |        |        |            |  |  |  |
| Groep: | (hoofdgroep)<br>Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie |         |         |         |        |        |        |        |            |  |  |  |
| Groep  | Lwr 63                                                                                             | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |  |  |  |
| --     | 49,90                                                                                              | 67,50   | 76,80   | 82,20   | 81,20  | 76,80  | 67,90  | 55,20  | 86,08      |  |  |  |
| --     | 49,90                                                                                              | 67,50   | 76,80   | 82,20   | 81,20  | 76,80  | 67,90  | 55,20  | 86,08      |  |  |  |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Gerwen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | ItemID | Grp.ID | Datum              | 1e kid | NrKids | Naam | Omschr.        | Vorm | X         | Y         | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D |
|-------|--------|--------|--------------------|--------|--------|------|----------------|------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| --    | 290    | 0      | 16:36, 21 dec 2021 | -191   | 2      | 001  | Nieuwe dijk 18 | Punt | 166694,61 | 390260,75 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       |
| --    | 291    | 0      | 09:52, 24 aug 2017 | -185   | 2      | 002  | Rullen 2       | Punt | 166751,70 | 390219,46 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       |
| --    | 292    | 0      | 16:58, 28 dec 2021 | -13    | 2      | 003  | Rullen 8       | Punt | 166821,68 | 390094,38 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       |
| --    | 293    | 0      | 09:52, 24 aug 2017 | -19    | 2      | 004  | Rullen 10      | Punt | 166841,51 | 390065,72 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Gerwen  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Hoogte E | Hoogte F | Hoogtes   | Gevel |
|-------|----------|----------|-----------|-------|
| --    | --       | --       | 1,50/5,00 | Ja    |
| --    | --       | --       | 1,50/5,00 | Ja    |
| --    | --       | --       | 1,50/5,00 | Ja    |
| --    | --       | --       | 1,50/5,00 | Ja    |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

| Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-<br>Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen |        |        |                    |      |              |           |           |           |            |         |            |             |             |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------------------|------|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|---------|------------|-------------|-------------|------|
| Groep: Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie               |        |        |                    |      |              |           |           |           |            |         |            |             |             |      |
| Groep                                                                                             | ItemID | Grp.ID | Datum              | Naam | Omschr.      | Vorm      | X-1       | Y-1       | Vormpunten | Omtrek  | Oppervlakt | Min. lengte | Max. lengte | Bf   |
| --                                                                                                | 235    | 0      | 16:40, 21 dec 2021 | 001  | wegen        | Polygoon  | 166609,02 | 390311,83 | 16         | 1019,02 | 2599,63    | 9,05        | 204,08      | 0,00 |
| --                                                                                                | 2194   | 0      | 16:22, 26 okt 2021 | 002  | wegen        | Polygoon  | 166883,49 | 389903,33 | 51         | 2093,39 | 9574,38    | 3,02        | 135,64      | 0,00 |
| --                                                                                                | 2269   | 0      | 16:35, 28 dec 2021 | 003  | sleuftsilo   | Rechthoek | 166626,25 | 390018,43 | 4          | 82,71   | 218,96     | 6,23        | 35,12       | 0,50 |
| --                                                                                                | 2270   | 0      | 16:59, 28 dec 2021 | 004  | verharding   | Polygoon  | 166811,59 | 390074,75 | 14         | 548,07  | 1812,28    | 3,87        | 185,71      | 0,00 |
| --                                                                                                | 2271   | 0      | 16:57, 20 dec 2021 | 005  | verharding   | Polygoon  | 166743,50 | 390170,50 | 17         | 478,82  | 4685,55    | 2,60        | 132,86      | 0,00 |
| --                                                                                                | 2273   | 0      | 16:50, 20 dec 2021 | 006  | zonnepanelen | Polygoon  | 166645,15 | 390052,71 | 6          | 331,44  | 5909,41    | 21,07       | 102,45      | 0,00 |
| --                                                                                                | 2844   | 0      | 16:32, 20 dec 2021 | 007  | verhard      | Rechthoek | 166626,09 | 390018,80 | 4          | 105,70  | 636,29     | 18,55       | 34,30       | 0,00 |
| --                                                                                                | 2895   | 0      | 16:23, 26 okt 2021 | 008  | verhard      | Polygoon  | 166784,18 | 390118,33 | 11         | 200,31  | 728,03     | 3,30        | 46,85       | 0,00 |
| --                                                                                                | 12317  | 0      | 16:07, 20 dec 2021 | 009  | verhard      | Rechthoek | 166709,92 | 390149,01 | 4          | 97,21   | 568,84     | 19,63       | 28,98       | 0,00 |
| --                                                                                                | 13752  | 0      | 17:03, 28 dec 2021 |      | verhard      | Polygoon  | 166801,11 | 390095,69 | 12         | 118,11  | 404,84     | 3,35        | 37,27       | 0,00 |
| --                                                                                                | 13753  | 0      | 17:03, 28 dec 2021 | 1    | verhard      | Polygoon  | 166821,11 | 390065,85 | 11         | 116,42  | 354,81     | 2,92        | 33,64       | 0,00 |
| --                                                                                                | 13754  | 0      | 17:04, 28 dec 2021 | 2    | verhard      | Polygoon  | 166774,82 | 390134,81 | 15         | 277,83  | 2156,40    | 4,48        | 77,26       | 0,00 |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering  
Rullen 15, Nuenen

Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

M&A Omgeving BV  
November 2023

| Groep | ItemID | Grp.ID | Datum              | Naam | Omschr.        | Vorm      | X-1       | Y-1       | Hoogte | Rel.H | Abs.H | Maaiiveld | Hdef.    | Vormpunten | Ontrek |
|-------|--------|--------|--------------------|------|----------------|-----------|-----------|-----------|--------|-------|-------|-----------|----------|------------|--------|
| --    | 236    | 0      | 09:33, 24 aug 2017 | 001  | Nieuwe dijk 18 | Rechthoek | 166695,40 | 390259,93 | 7,00   | 7,00  | 7,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 39,24  |
| --    | 237    | 0      | 09:33, 24 aug 2017 | 002  | Nieuwe dijk 18 | Polygoon  | 166709,37 | 390292,18 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00      | Relatief | 6          | 60,91  |
| --    | 238    | 0      | 09:26, 24 aug 2017 | 003  | Rullen 2       | Rechthoek | 166744,46 | 390227,39 | 7,00   | 7,00  | 7,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 60,82  |
| --    | 239    | 0      | 09:33, 24 aug 2017 | 004  | Rullen 2       | Polygoon  | 166780,94 | 390220,24 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00      | Relatief | 10         | 129,75 |
| --    | 240    | 0      | 14:24, 6 mrt 2018  | 005  | Rullen 8       | Polygoon  | 166823,88 | 390110,21 | 7,00   | 7,00  | 7,00  | 0,00      | Relatief | 9          | 50,95  |
| --    | 241    | 0      | 09:32, 24 aug 2017 | 006  | Rullen 8       | Rechthoek | 166836,77 | 390111,31 | 4,50   | 4,50  | 4,50  | 0,00      | Relatief | 4          | 58,38  |
| --    | 242    | 0      | 09:33, 24 aug 2017 | 007  | Rullen 10      | Polygoon  | 166845,52 | 390056,68 | 7,00   | 7,00  | 7,00  | 0,00      | Relatief | 10         | 53,73  |
| --    | 243    | 0      | 09:32, 24 aug 2017 | 008  | Rullen 10      | Rechthoek | 166857,41 | 390082,24 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 59,22  |
| --    | 244    | 0      | 09:31, 24 aug 2017 | 009  | Rullen 15      | Rechthoek | 166750,66 | 390117,93 | 7,00   | 7,00  | 7,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 63,72  |
| --    | 245    | 0      | 09:30, 24 aug 2017 | 010  | Rullen 15      | Rechthoek | 166752,56 | 390130,21 | 3,00   | 3,00  | 3,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 65,60  |
| --    | 247    | 0      | 09:30, 24 aug 2017 | 011  | Rullen 15      | Rechthoek | 166748,71 | 390137,67 | 6,00   | 6,00  | 6,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 51,91  |
| --    | 249    | 0      | 09:50, 24 aug 2017 | 012  | Rullen 13      | Rechthoek | 166846,33 | 389777,82 | 7,00   | 7,00  | 7,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 31,69  |
| --    | 250    | 0      | 09:51, 24 aug 2017 | 013  | Rullen 13      | Rechthoek | 166855,39 | 389783,85 | 6,00   | 6,00  | 6,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 57,55  |
| --    | 251    | 0      | 09:38, 24 aug 2017 | 014  | Rullen 11      | Rechthoek | 166730,49 | 389735,00 | 7,00   | 7,00  | 7,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 65,65  |
| --    | 252    | 0      | 09:44, 24 aug 2017 | 015  | Rullen 11      | Rechthoek | 166721,84 | 389751,80 | 3,00   | 3,00  | 3,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 47,01  |
| --    | 2195   | 0      | 09:44, 24 aug 2017 | 032  | gebouw derden  | Rechthoek | 166710,78 | 389880,22 | 3,00   | 3,00  | 3,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 246,21 |
| --    | 2196   | 0      | 09:34, 24 aug 2017 | 033  | gebouw derden  | Rechthoek | 166744,29 | 389796,43 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 68,49  |
| --    | 2197   | 0      | 09:44, 24 aug 2017 | 034  | gebouw derden  | Rechthoek | 166657,51 | 389780,57 | 3,00   | 3,00  | 3,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 60,20  |
| --    | 2198   | 0      | 09:49, 24 aug 2017 | 035  | Rullen 11a     | Rechthoek | 166679,65 | 389733,29 | 3,00   | 3,00  | 3,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 66,47  |
| --    | 2199   | 0      | 09:49, 24 aug 2017 | 036  | Rullen 11a     | Rechthoek | 166694,02 | 389752,74 | 7,00   | 7,00  | 7,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 43,08  |
| --    | 2200   | 0      | 09:44, 24 aug 2017 | 037  | gebouw derden  | Rechthoek | 166754,17 | 389766,20 | 3,00   | 3,00  | 3,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 42,74  |
| --    | 2201   | 0      | 09:44, 24 aug 2017 | 038  | gebouw derden  | Rechthoek | 166830,78 | 389764,71 | 3,00   | 3,00  | 3,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 80,27  |
| --    | 2202   | 0      | 09:44, 24 aug 2017 | 039  | gebouw derden  | Rechthoek | 166849,63 | 389791,94 | 3,00   | 3,00  | 3,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 38,83  |
| --    | 2203   | 0      | 09:44, 24 aug 2017 | 040  | gebouw derden  | Rechthoek | 166878,06 | 389806,00 | 3,00   | 3,00  | 3,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 27,90  |
| --    | 2204   | 0      | 09:51, 24 aug 2017 | 041  | Rullen 13a     | Rechthoek | 166892,72 | 389792,84 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 40,23  |
| --    | 2205   | 0      | 09:50, 24 aug 2017 | 042  | Rullen 9a en 9 | Rechthoek | 166824,18 | 389737,51 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 61,59  |
| --    | 2206   | 0      | 09:45, 24 aug 2017 | 043  | gebouw derden  | Rechthoek | 166808,55 | 389723,12 | 3,00   | 3,00  | 3,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 36,66  |
| --    | 2207   | 0      | 09:45, 24 aug 2017 | 044  | gebouw derden  | Rechthoek | 166826,89 | 389732,69 | 3,00   | 3,00  | 3,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 37,45  |
| --    | 2208   | 0      | 09:50, 24 aug 2017 | 045  | gebouw derden  | Rechthoek | 166868,94 | 389706,70 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 80,72  |
| --    | 2209   | 0      | 09:48, 24 aug 2017 | 046  | gebouw derden  | Rechthoek | 166456,88 | 389724,58 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 21,00  |
| --    | 2210   | 0      | 09:35, 24 aug 2017 | 047  | gebouw derden  | Rechthoek | 166445,87 | 389737,55 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 52,78  |
| --    | 2211   | 0      | 09:36, 24 aug 2017 | 048  | gebouw derden  | Rechthoek | 166410,60 | 389772,36 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 58,60  |
| --    | 2212   | 0      | 09:36, 24 aug 2017 | 049  | gebouw derden  | Rechthoek | 166434,35 | 389727,18 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 64,60  |
| --    | 2213   | 0      | 09:36, 24 aug 2017 | 050  | gebouw derden  | Rechthoek | 166422,82 | 389752,99 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 31,11  |
| --    | 2214   | 0      | 09:36, 24 aug 2017 | 051  | gebouw derden  | Rechthoek | 166420,29 | 389756,22 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 92,36  |
| --    | 2215   | 0      | 09:36, 24 aug 2017 | 052  | gebouw derden  | Rechthoek | 166406,22 | 389765,90 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 51,01  |
| --    | 2216   | 0      | 09:36, 24 aug 2017 | 053  | gebouw derden  | Rechthoek | 166392,39 | 389767,29 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 117,70 |
| --    | 2217   | 0      | 09:36, 24 aug 2017 | 054  | gebouw derden  | Rechthoek | 166401,84 | 389718,42 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 49,62  |
| --    | 2218   | 0      | 09:36, 24 aug 2017 | 055  | gebouw derden  | Rechthoek | 166503,27 | 389715,19 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 66,74  |
| --    | 2219   | 0      | 09:36, 24 aug 2017 | 056  | gebouw derden  | Rechthoek | 166512,72 | 389687,99 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00      | Relatief | 4          | 153,55 |

Geomilieu V2023.2 Licentiehouder: M&A Omgeving BV

3-11-2023 12:15:06

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Oppervlakt | Min. lengte | Max. lengte | Functie | Gebouwtype | BAG-id | Gemeente | Jaar | AHN-jaar | Trust | Cp   | Refl. 31 | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k |
|-------|------------|-------------|-------------|---------|------------|--------|----------|------|----------|-------|------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| --    | 91,95      | 7,74        | 11,88       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 201,30     | 4,07        | 18,47       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 230,55     | 14,39       | 16,02       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 874,39     | 4,88        | 30,39       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 119,21     | 2,63        | 8,29        |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 170,29     | 8,06        | 21,13       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 124,40     | 1,32        | 8,40        |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 177,63     | 8,36        | 21,25       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 215,53     | 9,75        | 22,11       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 248,75     | 11,90       | 20,90       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 100,39     | 4,73        | 21,22       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,00     | 0,00     | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00     | 0,00     |
| --    | 60,90      | 6,56        | 9,29        |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 173,38     | 8,59        | 20,18       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 186,09     | 7,29        | 25,54       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 114,13     | 6,85        | 16,65       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 3775,60    | 57,93       | 65,18       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 277,44     | 13,16       | 21,08       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 200,69     | 9,97        | 20,13       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 261,41     | 12,78       | 20,46       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 100,84     | 6,88        | 14,67       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 98,87      | 6,77        | 14,59       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 285,32     | 9,23        | 30,90       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 76,48      | 5,49        | 13,92       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 47,46      | 5,89        | 8,06        |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 101,02     | 9,66        | 10,45       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 223,23     | 11,68       | 19,12       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 56,09      | 3,88        | 14,45       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 87,40      | 8,85        | 9,87        |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 268,67     | 8,41        | 31,95       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 25,49      | 3,81        | 6,68        |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 149,74     | 8,26        | 18,13       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 214,15     | 13,96       | 15,35       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 259,21     | 14,89       | 17,41       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 60,47      | 7,66        | 7,89        |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 431,59     | 13,01       | 33,17       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 136,46     | 7,64        | 17,87       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 562,63     | 12,01       | 46,84       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 107,39     | 5,59        | 19,22       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 222,92     | 9,24        | 24,13       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| --    | 1284,57    | 24,64       | 52,13       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |

Geomilieu V2023.2 Licentiehouder: M&A Omgeving BV

3-11-2023 12:15:06



Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

| Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-<br>Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen<br>(hoofdgroep) |        |        |                    |      |               |           |           |           |        |       |       |          |          |            |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------------------|------|---------------|-----------|-----------|-----------|--------|-------|-------|----------|----------|------------|--------|
| Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, Industrie                                    |        |        |                    |      |               |           |           |           |        |       |       |          |          |            |        |
| Groep                                                                                                             | ItemID | Grp.ID | Datum              | Naam | Omschr.       | Vorm      | X-1       | Y-1       | Hoogte | Rel.H | Abs.H | Maaiveld | Hdef.    | Vormpunten | Ontrek |
| --                                                                                                                | 2220   | 0      | 09:36, 24 aug 2017 | 057  | gebouw derden | Rechthoek | 166448,41 | 389687,76 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00     | Relatief | 4          | 58,87  |
| --                                                                                                                | 2221   | 0      | 09:36, 24 aug 2017 | 058  | gebouw derden | Rechthoek | 166431,58 | 389683,84 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00     | Relatief | 4          | 77,72  |
| --                                                                                                                | 2222   | 0      | 09:36, 24 aug 2017 | 059  | gebouw derden | Rechthoek | 166437,57 | 389706,20 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00     | Relatief | 4          | 50,76  |
| --                                                                                                                | 2223   | 0      | 09:36, 24 aug 2017 | 060  | gebouw derden | Rechthoek | 166413,26 | 389710,15 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00     | Relatief | 4          | 32,56  |
| --                                                                                                                | 2224   | 0      | 09:36, 24 aug 2017 | 061  | gebouw derden | Rechthoek | 166423,10 | 389720,72 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00     | Relatief | 4          | 23,14  |
| --                                                                                                                | 2259   | 0      | 16:24, 26 okt 2021 | 016  | loodsen       | Rechthoek | 166579,35 | 390091,93 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00     | Relatief | 4          | 310,86 |
| --                                                                                                                | 2260   | 0      | 14:10, 5 jan 2021  | 017  | opslag        | Rechthoek | 166601,46 | 390057,42 | 4,50   | 4,50  | 4,50  | 0,00     | Relatief | 4          | 284,14 |
| --                                                                                                                | 2261   | 0      | 14:11, 5 jan 2021  | 018  | opslag        | Rechthoek | 166713,40 | 390094,95 | 4,50   | 4,50  | 4,50  | 0,00     | Relatief | 4          | 51,56  |
| --                                                                                                                | 2265   | 0      | 16:31, 20 dec 2021 | 021  | rundveestal   | Rechthoek | 166654,85 | 390037,21 | 3,50   | 3,50  | 3,50  | 0,00     | Relatief | 4          | 118,50 |
| --                                                                                                                | 2272   | 0      | 16:25, 26 okt 2021 | 022  | gebouw        | Rechthoek | 166699,96 | 390165,19 | 5,00   | 5,00  | 5,00  | 0,00     | Relatief | 4          | 50,06  |
| --                                                                                                                | 2896   | 0      | 14:58, 21 dec 2021 | 023  | stro opslag   | Rechthoek | 166745,66 | 390082,85 | 3,50   | 3,50  | 3,50  | 0,00     | Relatief | 4          | 112,76 |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

|        |            |                                                                                                            |            |         |            |        |          |      |          |       |      |          |          |           |           |           |          |          |
|--------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|------------|--------|----------|------|----------|-------|------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Model: |            | Directe hinder-RBS- Milieuzonering-<br>Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen<br>(hoofdgroep) |            |         |            |        |          |      |          |       |      |          |          |           |           |           |          |          |
| Groep: |            | Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie                                    |            |         |            |        |          |      |          |       |      |          |          |           |           |           |          |          |
| Groep  | Oppervlakt | Min.lengte                                                                                                 | Max.lengte | Functie | Gebouwtype | BAG-id | Gemeente | Jaar | AHN-jaar | Trust | Cp   | Refl. 31 | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k |
| -      | 212,66     | 12,72                                                                                                      | 16,71      |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| -      | 263,46     | 8,75                                                                                                       | 30,11      |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| -      | 133,96     | 7,49                                                                                                       | 17,90      |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| -      | 66,10      | 7,75                                                                                                       | 8,53       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| -      | 30,48      | 4,05                                                                                                       | 7,52       |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| -      | 2758,48    | 20,43                                                                                                      | 134,99     |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| -      | 3120,17    | 27,15                                                                                                      | 114,92     |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| -      | 161,22     | 10,67                                                                                                      | 15,11      |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| -      | 779,48     | 19,72                                                                                                      | 39,53      |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| -      | 115,49     | 6,10                                                                                                       | 18,93      |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |
| -      | 732,23     | 20,29                                                                                                      | 36,09      |         |            |        |          | 0    | 0        | 0     | 0 dB | 0,80     | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     |

Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Gerwen  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Ref.L. 4k | Ref.L. 8k |
|-------|-----------|-----------|
| --    | 0,80      | 0,80      |
| --    | 0,80      | 0,80      |
| --    | 0,80      | 0,80      |
| --    | 0,80      | 0,80      |
| --    | 0,80      | 0,80      |
| --    | 0,80      | 0,80      |
| --    | 0,80      | 0,80      |
| --    | 0,80      | 0,80      |
| --    | 0,80      | 0,80      |
| --    | 0,80      | 0,80      |
| --    | 0,80      | 0,80      |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Gerwen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | ItemID | Grp.ID | Datum              | 1e kid | NrKids | Naam | Omschr.  | Vorm     | X-1       | Y-1       | X-n       | Y-n       | H-1  | H-n  | M-1  |
|-------|--------|--------|--------------------|--------|--------|------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------|------|
| --    | 248    | 0      | 09:30, 24 aug 2017 | -203   | 1      | 001  | nok      | Polylijn | 166731,56 | 390125,34 | 166749,50 | 390135,53 | 8,00 | 8,00 | 0,00 |
| --    | 2274   | 0      | 14:12, 5 jan 2021  | -204   | 1      | 002  | nok      | Polylijn | 166584,97 | 390083,25 | 166699,45 | 390154,36 | 8,65 | 8,65 | 0,00 |
| --    | 2275   | 0      | 14:13, 5 jan 2021  | -205   | 1      | 003  | nok      | Polylijn | 166604,46 | 390052,56 | 166702,12 | 390113,28 | 6,51 | 6,51 | 0,00 |
| --    | 2276   | 0      | 14:13, 5 jan 2021  | -206   | 1      | 004  | nok      | Polylijn | 166613,05 | 390038,67 | 166710,68 | 390099,27 | 6,51 | 6,51 | 0,00 |
| --    | 2845   | 0      | 16:31, 20 dec 2021 | -391   | 1      | 005  | nok      | Polylijn | 166646,68 | 390031,81 | 166666,94 | 389998,83 | 7,16 | 7,16 | 0,00 |
| --    | 2846   | 0      | 16:30, 20 dec 2021 | -392   | 1      | 006  | keermuur | Polylijn | 166631,35 | 390021,68 | 166650,89 | 389991,93 | 1,50 | 1,50 | 0,00 |
| --    | 2847   | 0      | 16:16, 5 jan 2021  | -393   | 1      | 007  | keermuur | Polylijn | 166626,24 | 390018,58 | 166645,42 | 389989,19 | 1,50 | 1,50 | 0,00 |
| --    | 2897   | 0      | 11:41, 29 dec 2021 | -470   | 1      | 008  | nok      | Polylijn | 166737,78 | 390077,70 | 166756,94 | 390047,50 | 7,16 | 7,16 | 0,00 |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | M-n  | ISO_H | Min_RH | Max_RH | Min_AH | Max_AH | ISO M. | Hdef.    | Vormpunten | Lengte | Lengte3D | Min.lengte | Max.lengte | Cp   | Ref.L 31 |
|-------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|------------|--------|----------|------------|------------|------|----------|
| --    | 0,00 | 8,00  | 8,00   | 8,00   | 8,00   | 8,00   | 0,00   | Relatief | 2          | 20,63  | 20,63    | 20,63      | 20,63      | 2 dB | 0,00     |
| --    | 0,00 | 8,65  | 8,65   | 8,65   | 8,65   | 8,65   | 0,00   | Relatief | 2          | 134,77 | 134,77   | 134,77     | 134,77     | 2 dB | 0,00     |
| --    | 0,00 | 6,51  | 6,51   | 6,51   | 6,51   | 6,51   | 0,00   | Relatief | 2          | 115,00 | 115,00   | 115,00     | 115,00     | 2 dB | 0,00     |
| --    | 0,00 | 6,51  | 6,51   | 6,51   | 6,51   | 6,51   | 0,00   | Relatief | 2          | 114,91 | 114,91   | 114,91     | 114,91     | 2 dB | 0,00     |
| --    | 0,00 | 7,16  | 7,16   | 7,16   | 7,16   | 7,16   | 0,00   | Relatief | 2          | 38,70  | 38,70    | 38,70      | 38,70      | 2 dB | 0,00     |
| --    | 0,00 | 1,50  | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 0,00   | Relatief | 2          | 35,60  | 35,60    | 35,60      | 35,60      | 0 dB | 0,80     |
| --    | 0,00 | 1,50  | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 0,00   | Relatief | 2          | 35,10  | 35,10    | 35,10      | 35,10      | 0 dB | 0,80     |
| --    | 0,00 | 7,16  | 7,16   | 7,16   | 7,16   | 7,16   | 0,00   | Relatief | 2          | 35,77  | 35,77    | 35,77      | 35,77      | 2 dB | 0,00     |

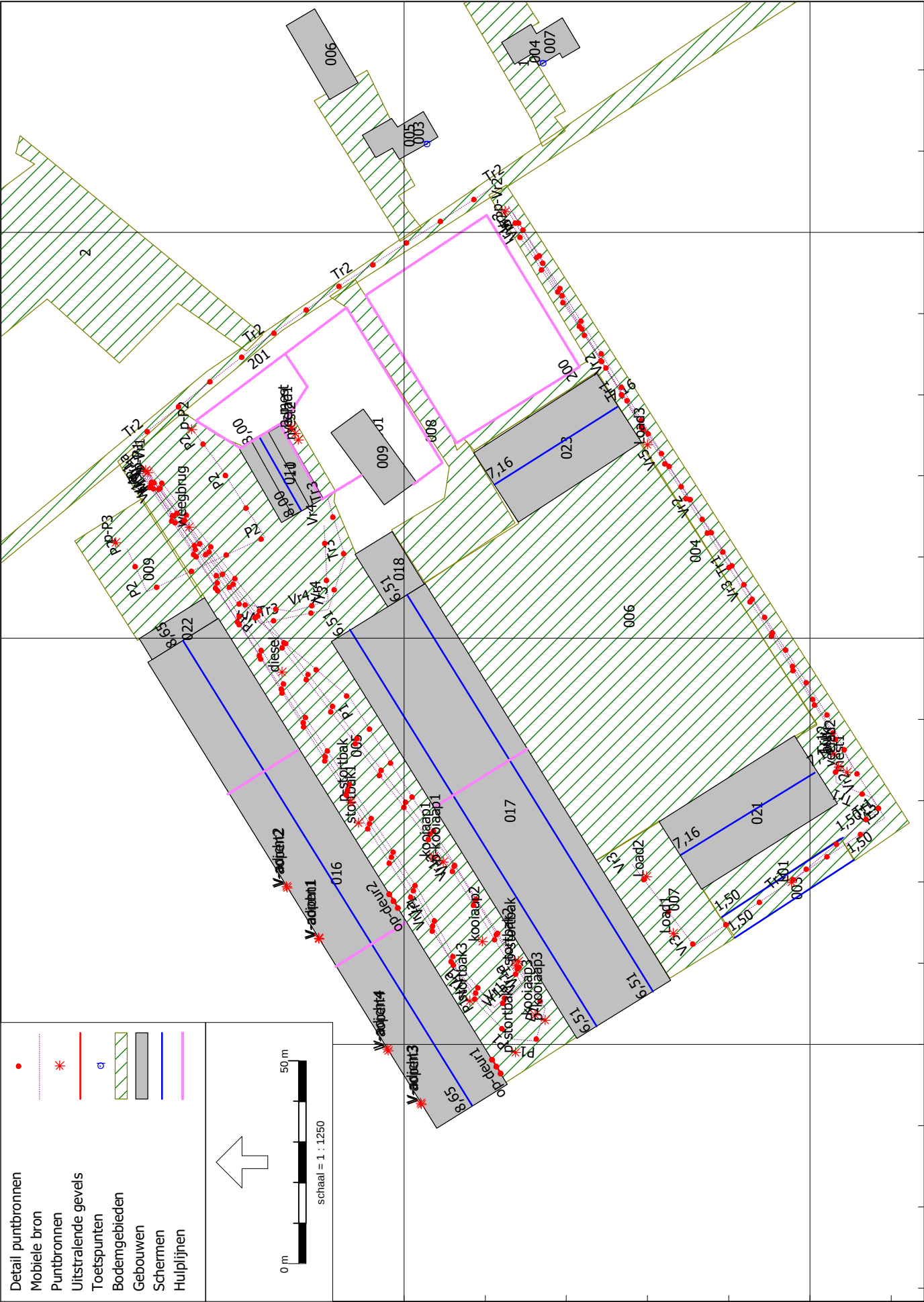
Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Ref.L 63 | Ref.L 125 | Ref.L 250 | Ref.L 500 | Ref.L 1k | Ref.L 2k | Ref.L 4k | Ref.L 8k | Ref.L.R 31 | Ref.L.R 63 | Ref.L.R 125 | Ref.L.R 250 | Ref.L.R 500 | Ref.L.R 1k | Ref.L.R 2k | Ref.L.R 4k | Ref.L.R 8k |
|-------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| --    | 0,00     | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00     | 0,00     | 0,00     | 0,00     | 0,00       | 0,00       | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       |
| --    | 0,00     | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00     | 0,00     | 0,00     | 0,00     | 0,00       | 0,00       | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       |
| --    | 0,00     | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00     | 0,00     | 0,00     | 0,00     | 0,00       | 0,00       | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       |
| --    | 0,00     | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00     | 0,00     | 0,00     | 0,00     | 0,00       | 0,00       | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       |
| --    | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80       | 0,80       | 0,80        | 0,80        | 0,80        | 0,80       | 0,80       | 0,80       | 0,80       |
| --    | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80       | 0,80       | 0,80        | 0,80        | 0,80        | 0,80       | 0,80       | 0,80       | 0,80       |
| --    | 0,00     | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00     | 0,00     | 0,00     | 0,00     | 0,00       | 0,00       | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       |

## **Bijlage 2b : Invoergegevens directe hinder (Activiteitenbesluit)**



# Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-

## Model eigenschap

|                                   |                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------|
| Omschrijving                      | Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit- |
| Verantwoordelijke                 | Wil                                      |
| Rekenmethode                      | #2 Industrielawaai HMRI, industrie       |
| Aangemaakt door                   | Wil op 5-11-2009                         |
| Laatst ingezien door              | Wil op 3-11-2023                         |
| Model aangemaakt met              | GN-V5.30                                 |
| Dagperiode                        | 06:00 - 19:00                            |
| Avondperiode                      | 19:00 - 22:00                            |
| Nachtperiode                      | 22:00 - 06:00                            |
| Samengestelde periode             | Etmaalwaarde                             |
| Waarde                            | Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)          |
| Standaard maaiveldhoogte          | 0                                        |
| Rekenhoogte contouren             | 5                                        |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten                           |
| Detailniveau resultaten grids     | Groepsresultaten                         |
| Meteorologische correctie         | Toepassen standaard, 5,0                 |
| Standaard bodemfactor             | 1,0                                      |
| Absorptiestandaarden              | HMRI-II.8                                |
| Dynamische foutmarge              | --                                       |
| Clusteren gebouwen                | Ja                                       |
| Verwijderen binnenwanden          | Nee                                      |
| Max.refl.afstand                  | --                                       |
| Max.refl.diepte                   | 1                                        |



Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Activiteitenbesluit  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, Industrie

| Groep | ItemID | Grp.ID | Datum              | 1e kid | NrKids | Naam | Omschr.                                       | Vorm     | X-1       | Y-1       | X-n       | Y-n       |
|-------|--------|--------|--------------------|--------|--------|------|-----------------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| --    | 2748   | 0      | 10:45, 12 okt 2023 | -801   | 33     | Vr1  | Vrachtw/ tractor                              | Polylijn | 166742,64 | 390164,78 | 166742,20 | 390162,51 |
| --    | 2839   | 0      | 10:45, 12 okt 2023 | -842   | 35     | P1   | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | Polylijn | 166740,78 | 390163,20 | 166741,08 | 390164,22 |
| --    | 2850   | 0      | 10:45, 12 okt 2023 | -877   | 17     | Vr2  | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | Polylijn | 166806,36 | 390074,20 | 166668,24 | 389989,61 |
| --    | 2852   | 0      | 10:45, 12 okt 2023 | -894   | 21     | Tr1  | Tractor voederen                              | Polylijn | 166802,87 | 390074,08 | 166640,09 | 390004,62 |
| --    | 2887   | 0      | 10:45, 12 okt 2023 | -915   | 26     | Vr3  | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | Polylijn | 166806,57 | 390075,18 | 166644,61 | 390043,97 |
| --    | 12857  | 0      | 12:10, 3 nov 2023  | -834   | 8      | P2   | personenauto's (personeel)                    | Polylijn | 166751,67 | 390152,23 | 166721,96 | 390168,19 |
| --    | 12869  | 0      | 10:45, 12 okt 2023 | -941   | 9      | Vr4  | vrachtwagen of tractor vee /mest              | Polylijn | 166741,30 | 390165,04 | 166728,02 | 390119,69 |
| --    | 12870  | 0      | 10:45, 12 okt 2023 | -950   | 7      | Vr5  | vrachtwagen - lossen stro/hooi-               | Polylijn | 166804,63 | 390073,08 | 166747,91 | 390039,14 |
| --    | 12872  | 0      | 10:45, 12 okt 2023 | -957   | 10     | Tr3  | Tractor voederen                              | Polylijn | 166742,09 | 390164,22 | 166734,36 | 390118,74 |
| --    | 13755  | 0      | 10:45, 12 okt 2023 | -971   | 11     | Tr2  | Tractor voederen (via openbare weg)           | Polylijn | 166747,88 | 390167,07 | 166810,76 | 390078,54 |
| --    | 13767  | 0      | 10:45, 12 okt 2023 | -768   | 33     | Vr1a | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | Polylijn | 166741,34 | 390165,21 | 166740,90 | 390162,95 |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Activiteitenbesluit  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

|        |                                                                                                                 |      |      |      |       |         |         |         |         |        |          |            |        |          |             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-------|---------|---------|---------|---------|--------|----------|------------|--------|----------|-------------|
| Model: | Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-<br>Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Gerwen<br>(hoofdgroep) |      |      |      |       |         |         |         |         |        |          |            |        |          |             |
| Groep: | Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie                                     |      |      |      |       |         |         |         |         |        |          |            |        |          |             |
| Groep  | H-1                                                                                                             | H-n  | M-1  | M-n  | ISO_H | Min. RH | Max. RH | Min. AH | Max. AH | ISO M. | Hdef.    | Vormpunten | Lengte | Lengte3D | Min. lengte |
| --     | 1,20                                                                                                            | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 1,20  | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 0,00   | Relatief | 7          | 326,25 | 326,25   | 10,05       |
| --     | 0,75                                                                                                            | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75    | 0,75    | 0,75    | 0,75    | 0,00   | Relatief | 8          | 346,54 | 346,54   | 5,62        |
| --     | 1,20                                                                                                            | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 1,20  | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 0,00   | Relatief | 5          | 162,07 | 162,07   | 12,93       |
| --     | 1,20                                                                                                            | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 1,20  | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 0,00   | Relatief | 8          | 202,26 | 202,26   | 3,27        |
| --     | 1,20                                                                                                            | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 1,20  | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 0,00   | Relatief | 5          | 259,46 | 259,46   | 25,56       |
| --     | 0,75                                                                                                            | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75    | 0,75    | 0,75    | 0,75    | 0,00   | Relatief | 5          | 75,75  | 75,75    | 11,57       |
| --     | 1,20                                                                                                            | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 1,20  | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 0,00   | Relatief | 5          | 82,24  | 82,24    | 9,12        |
| --     | 1,20                                                                                                            | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 1,20  | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 0,00   | Relatief | 2          | 66,11  | 66,11    | 66,11       |
| --     | 1,20                                                                                                            | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 1,20  | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 0,00   | Relatief | 5          | 93,69  | 93,69    | 13,55       |
| --     | 1,20                                                                                                            | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 1,20  | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 0,00   | Relatief | 4          | 108,68 | 108,68   | 26,55       |
| -      | 1,20                                                                                                            | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 1,20  | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 1,20    | 0,00   | Relatief | 7          | 326,25 | 326,25   | 10,05       |

Akoestisch onderzoek industrielaawai; Activiteitenbesluit  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

| Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-<br>Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen |            |        |           |           |           |       |       |       |              |           |             |       |       |        |        |        |       |        |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|--------------|-----------|-------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|
| Groep: (hoofdgroep)<br>Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, Industrie     |            |        |           |           |           |       |       |       |              |           |             |       |       |        |        |        |       |        |       |
| Groep                                                                                                  | Max.lengte | Weging | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Gem.snelheid | Max.afst. | Aant.puntbr | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k  | Lw 4k |
| --                                                                                                     | 125,51     | A      | 10        | --        | --        | 31,19 | --    | --    | 10           | 10,00     | 33          | 68,00 | 73,00 | 82,00  | 90,00  | 97,00  | 99,00 | 100,00 | 98,00 |
| --                                                                                                     | 155,37     | A      | 14        | --        | --        | 29,72 | --    | --    | 10           | 10,00     | 35          | 55,00 | 60,00 | 69,00  | 77,00  | 84,00  | 86,00 | 87,00  | 85,00 |
| --                                                                                                     | 66,68      | A      | 6         | --        | --        | 33,57 | --    | --    | 10           | 10,00     | 17          | 66,00 | 71,00 | 80,00  | 88,00  | 95,00  | 97,00 | 98,00  | 96,00 |
| --                                                                                                     | 52,30      | A      | 4         | --        | --        | 35,28 | --    | --    | 10           | 10,00     | 21          | 68,00 | 73,00 | 82,00  | 90,00  | 97,00  | 99,00 | 100,00 | 98,00 |
| --                                                                                                     | 107,00     | A      | 24        | --        | --        | 27,35 | --    | --    | 10           | 10,00     | 26          | 68,00 | 73,00 | 82,00  | 90,00  | 97,00  | 99,00 | 100,00 | 98,00 |
| --                                                                                                     | 31,92      | A      | 80        | 12        | 8         | 22,35 | 24,22 | 30,24 | 10           | 10,00     | 8           | 55,00 | 60,00 | 69,00  | 77,00  | 84,00  | 86,00 | 87,00  | 85,00 |
| --                                                                                                     | 40,56      | A      | 4         | --        | --        | 35,51 | --    | --    | 10           | 10,00     | 9           | 68,00 | 73,00 | 82,00  | 90,00  | 97,00  | 99,00 | 100,00 | 98,00 |
| --                                                                                                     | 66,11      | A      | 10        | --        | --        | 31,39 | --    | --    | 10           | 10,00     | 7           | 66,00 | 71,00 | 80,00  | 88,00  | 95,00  | 97,00 | 98,00  | 96,00 |
| --                                                                                                     | 48,04      | A      | 4         | --        | --        | 35,40 | --    | --    | 10           | 10,00     | 10          | 68,00 | 73,00 | 82,00  | 90,00  | 97,00  | 99,00 | 100,00 | 98,00 |
| --                                                                                                     | 44,47      | A      | 4         | --        | --        | 39,94 | --    | --    | 30           | 10,00     | 11          | 68,00 | 73,00 | 82,00  | 90,00  | 97,00  | 99,00 | 100,00 | 98,00 |
| --                                                                                                     | 125,51     | A      | 5         | --        | --        | 34,20 | --    | --    | 10           | 10,00     | 33          | 66,00 | 71,00 | 80,00  | 88,00  | 95,00  | 97,00 | 98,00  | 96,00 |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Activiteitenbesluit  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

|                                                                                                                 |       |           |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-<br>Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen<br>(hoofdgroep) |       |           |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |            |
| Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie                                     |       |           |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |            |
| Groep                                                                                                           | Lw 8k | Lw Totaal | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
| --                                                                                                              | 91,00 | 105,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 68,00  | 73,00  | 82,00   | 90,00   | 97,00   | 99,00  | 100,00 | 98,00  | 91,00  | 105,01     |
| --                                                                                                              | 78,00 | 92,01     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 55,00  | 60,00  | 69,00   | 77,00   | 84,00   | 86,00  | 87,00  | 85,00  | 78,00  | 92,01      |
| --                                                                                                              | 89,00 | 103,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 66,00  | 71,00  | 80,00   | 88,00   | 95,00   | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  | 103,01     |
| --                                                                                                              | 91,00 | 105,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 68,00  | 73,00  | 82,00   | 90,00   | 97,00   | 99,00  | 100,00 | 98,00  | 91,00  | 105,01     |
| --                                                                                                              | 91,00 | 105,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 68,00  | 73,00  | 82,00   | 90,00   | 97,00   | 99,00  | 100,00 | 98,00  | 91,00  | 105,01     |
|                                                                                                                 |       |           |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |            |
| --                                                                                                              | 78,00 | 92,01     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 55,00  | 60,00  | 69,00   | 77,00   | 84,00   | 86,00  | 87,00  | 85,00  | 78,00  | 92,01      |
| --                                                                                                              | 91,00 | 105,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 68,00  | 73,00  | 82,00   | 90,00   | 97,00   | 99,00  | 100,00 | 98,00  | 91,00  | 105,01     |
| --                                                                                                              | 89,00 | 103,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 66,00  | 71,00  | 80,00   | 88,00   | 95,00   | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  | 103,01     |
| --                                                                                                              | 91,00 | 105,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 68,00  | 73,00  | 82,00   | 90,00   | 97,00   | 99,00  | 100,00 | 98,00  | 91,00  | 105,01     |
| --                                                                                                              | 91,00 | 105,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 68,00  | 73,00  | 82,00   | 90,00   | 97,00   | 99,00  | 100,00 | 98,00  | 91,00  | 105,01     |
|                                                                                                                 |       |           |        |        |         |         |         |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |            |
| --                                                                                                              | 89,00 | 103,01    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 66,00  | 71,00  | 80,00   | 88,00   | 95,00   | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  | 103,01     |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Activiteitenbesluit  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

| Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-<br>Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen<br>(hoofdgroep)<br>Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie |        |         |                    |            |                                          |      |           |           |        |        |        |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------------------|------------|------------------------------------------|------|-----------|-----------|--------|--------|--------|----------|
| Groep                                                                                                                                                                                         | ItemID | Grp. ID | Datum              | Naam       | Omschr.                                  | Vorm | X         | Y         | Hoogte | Rel. H | Abs. H | Maaiveld |
| --                                                                                                                                                                                            | 2742   | 0       | 09:49, 22 dec 2021 | stortbak1  | stortbak landbouwproducten               | Punt | 16654,51  | 390111,18 | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 2817   | 0       | 09:49, 22 dec 2021 | p-stortbak | piek stortbak aardappels                 | Punt | 16659,72  | 390113,10 | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 2834   | 0       | 09:48, 22 dec 2021 | stortbak2  | stortbak landbouwproducten               | Punt | 16619,37  | 390072,45 | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 2835   | 0       | 09:49, 22 dec 2021 | p-stortbak | piek stortbak aardappels                 | Punt | 16620,38  | 390071,84 | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 2836   | 0       | 09:49, 22 dec 2021 | stortbak3  | stortbak landbouwproducten               | Punt | 16610,72  | 390083,74 | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 2837   | 0       | 09:49, 22 dec 2021 | p-stortbak | piek stortbak aardappels                 | Punt | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 2843   | 0       | 09:47, 18 jul 2022 | weegbrug   | weegbrug                                 | Punt | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 1,20   | 1,20   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 2848   | 0       | 16:24, 5 jan 2021  | bulk       | lossen bulkvoer                          | Punt | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 2849   | 0       | 15:10, 21 dec 2021 | mest1      | loader afvoer mest                       | Punt | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 2853   | 0       | 14:33, 28 dec 2021 | p-Vr1      | piek vrachtwagen                         | Punt | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | 1,20   | 1,20   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 2854   | 0       | 12:18, 6 jan 2021  | p-Vr2      | piek vrachtwagen / tractor               | Punt | 166805,05 | 390075,94 | 1,20   | 1,20   | 1,20   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 2856   | 0       | 14:30, 28 dec 2021 | L01        | Loader vastrijden mais                   | Punt | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 2,00   | 2,00   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 2884   | 0       | 16:22, 20 dec 2021 | p-P1       | piek personenauto                        | Punt | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | 0,75   | 0,75   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 12859  | 0       | 14:40, 28 dec 2021 | p-P2       | piek personenauto                        | Punt | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | 0,75   | 0,75   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 12863  | 0       | 16:37, 20 dec 2021 | Load1      | loader gras lossen/laden                 | Punt | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 12864  | 0       | 16:37, 20 dec 2021 | Load2      | loader gras lossen/laden                 | Punt | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 12866  | 0       | 09:24, 29 dec 2021 | veelad1    | vee laden                                | Punt | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 12867  | 0       | 09:24, 29 dec 2021 | veelad2    | vee laden                                | Punt | 166688,30 | 389993,07 | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 12868  | 0       | 13:39, 21 dec 2021 | diesel     | lossen diesel                            | Punt | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 12871  | 0       | 09:15, 29 dec 2021 | mest2      | loader afvoer mest                       | Punt | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 12875  | 0       | 15:23, 21 dec 2021 | p-mest     | piek loader afvoer mest                  | Punt | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 12876  | 0       | 15:24, 21 dec 2021 | p-P3       | piek personenauto                        | Punt | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | 0,75   | 0,75   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 13758  | 0       | 08:54, 8 jul 2022  | Load3      | loader gras lossen/laden                 | Punt | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 13760  | 0       | 09:47, 18 jul 2022 | kooiaap1   | laden / lossen kooiaap                   | Punt | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 13762  | 0       | 09:47, 18 jul 2022 | kooiaap2   | laden / lossen kooiaap                   | Punt | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 13763  | 0       | 09:47, 18 jul 2022 | kooiaap3   | laden / lossen kooiaap                   | Punt | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 13764  | 0       | 09:49, 18 jul 2022 | p-kooiaap1 | piek laden / lossen kooiaap              | Punt | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 0,00     |
| --                                                                                                                                                                                            | 13766  | 0       | 09:49, 18 jul 2022 | p-kooiaap3 | piek laden / lossen kooiaap              | Punt | 166605,91 | 390085,24 | 1,50   | 1,50   | 1,50   | 0,00     |
| vast opgestelde bronnen                                                                                                                                                                       | 10718  | 1       | 16:00, 28 dec 2021 | V-adicht1  | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | Punt | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 2,50   | 2,50   | 0,00     |
|                                                                                                                                                                                               | 10719  | 1       | 16:00, 28 dec 2021 | V-adicht2  | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | Punt | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 2,50   | 2,50   | 0,00     |
| vast opgestelde bronnen                                                                                                                                                                       | 10722  | 1       | 16:00, 28 dec 2021 | V-aopen1   | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | Punt | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 2,50   | 2,50   | 0,00     |
|                                                                                                                                                                                               | 10723  | 1       | 16:00, 28 dec 2021 | V-aopen2   | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | Punt | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 2,50   | 2,50   | 0,00     |
|                                                                                                                                                                                               | 12305  | 1       | 16:00, 28 dec 2021 | V-adicht3  | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | Punt | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 2,50   | 2,50   | 0,00     |
|                                                                                                                                                                                               | 12306  | 1       | 16:00, 28 dec 2021 | V-adicht4  | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | Punt | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 2,50   | 2,50   | 0,00     |
|                                                                                                                                                                                               | 12308  | 1       | 16:00, 28 dec 2021 | V-aopen3   | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | Punt | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 2,50   | 2,50   | 0,00     |
| vast opgestelde bronnen                                                                                                                                                                       | 12309  | 1       | 16:00, 28 dec 2021 | V-aopen4   | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | Punt | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 2,50   | 2,50   | 0,00     |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Activiteitenbesluit  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep                   | Hdef.    | Type               | Richt. | Hoek   | Cb(°)(D) | Cb(°)(A) | Cb(°)(N) | Tb(u)(D) | Tb(u)(A) | Tb(u)(N) | Cb(A)  | Cb(N)  | Weging | GeenRef. | GeenDemping | GeenProces |
|-------------------------|----------|--------------------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|--------|--------|----------|-------------|------------|
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | 33,343   | --       | --       | 4,3345   | --       | --       | 4,77   | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | --       | --       | --       | --       | --       | 199,00   | --     | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | 33,343   | --       | --       | 4,3345   | --       | --       | 4,77   | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | --       | --       | --       | --       | --       | 199,00   | --     | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | 33,343   | --       | --       | 4,3345   | --       | --       | 4,77   | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | --       | --       | --       | --       | --       | 199,00   | --     | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | 5,129    | --       | --       | 0,6667   | --       | --       | 12,90  | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | 5,768    | --       | --       | 0,7498   | --       | --       | 12,39  | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | 15,382   | --       | --       | 1,9996   | --       | --       | 8,13   | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | --       | --       | --       | --       | --       | 199,00   | --     | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | --       | --       | --       | --       | --       | 199,00   | --     | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | 30,761   | --       | --       | 3,9989   | --       | --       | 5,12   | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | --       | --       | --       | --       | --       | 199,00   | --     | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | 3,846    | --       | --       | 0,5000   | --       | --       | 14,15  | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | 3,846    | --       | --       | 0,5000   | --       | --       | 14,15  | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | 15,382   | --       | --       | 1,9996   | --       | --       | 8,13   | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | 1,923    | --       | --       | 0,2500   | --       | --       | 17,16  | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | 2,564    | --       | --       | 0,3334   | --       | --       | 15,91  | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | --       | --       | --       | --       | --       | 199,00   | --     | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | --       | --       | --       | --       | --       | 199,00   | 199,00 | 199,00 | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | 3,846    | --       | --       | 0,5000   | --       | --       | 14,15  | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | 15,382   | --       | --       | 1,9996   | --       | --       | 8,13   | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | 15,382   | --       | --       | 1,9996   | --       | --       | 8,13   | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | 15,382   | --       | --       | 1,9996   | --       | --       | 8,13   | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | --       | --       | --       | --       | --       | 199,00   | --     | --     | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | --       | --       | --       | --       | --       | 199,00   | 199,00 | 199,00 | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| --                      | Relatief | Normale puntbron   | 0,00   | 360,00 | 69,183   | 50,003   | 90,573   | 8,9938   | 1,5001   | 7,2459   | 3,01   | 0,43   | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| vast opgestelde bronnen | Relatief | Uitstralende gevel | 0,00   | 360,00 | 69,183   | 50,003   | 90,573   | 8,9938   | 1,5001   | 7,2459   | 3,01   | 0,43   | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| vast opgestelde bronnen | Relatief | Uitstralende gevel | 0,00   | 360,00 | 30,761   | 50,003   | 9,376    | 3,9989   | 1,5001   | 0,7500   | 5,12   | 3,01   | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| vast opgestelde bronnen | Relatief | Uitstralende gevel | 0,00   | 360,00 | 30,761   | 50,003   | 9,376    | 3,9989   | 1,5001   | 0,7500   | 5,12   | 3,01   | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| vast opgestelde bronnen | Relatief | Uitstralende gevel | 0,00   | 360,00 | 69,183   | 50,003   | 90,573   | 8,9938   | 1,5001   | 7,2459   | 3,01   | 0,43   | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| vast opgestelde bronnen | Relatief | Uitstralende gevel | 0,00   | 360,00 | 69,183   | 50,003   | 90,573   | 8,9938   | 1,5001   | 7,2459   | 3,01   | 0,43   | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| vast opgestelde bronnen | Relatief | Uitstralende gevel | 0,00   | 360,00 | 30,761   | 50,003   | 9,376    | 3,9989   | 1,5001   | 0,7500   | 5,12   | 3,01   | A      | Nee      | Nee         | Nee        |
| vast opgestelde bronnen | Relatief | Uitstralende gevel | 0,00   | 360,00 | 30,761   | 50,003   | 9,376    | 3,9989   | 1,5001   | 0,7500   | 5,12   | 3,01   | A      | Nee      | Nee         | Nee        |

Akoestisch onderzoek industrielaarai; Activiteitenbesluit  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

[illegible]

## Geomilieu V2023.2 Licentiehouder: M&A Omgeving BV

3-11-2023 12:14:22

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Activiteitenbesluit  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

| Model:                  | Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-<br>Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen |        |         |         |         |        |        |        |        |     |        |  |  |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|-----|--------|--|--|
| Groep:                  | (hoofdgroep)<br>Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie      |        |         |         |         |        |        |        |        |     |        |  |  |
| Groep                   | Lwr 31                                                                                          | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr | Totaal |  |  |
| --                      | 0,00                                                                                            | 58,00  | 63,00   | 70,00   | 80,00   | 88,00  | 84,00  | 80,00  | 73,00  |     | 90,47  |  |  |
| --                      | 0,00                                                                                            | 73,00  | 78,00   | 85,00   | 95,00   | 103,00 | 99,00  | 95,00  | 88,00  |     | 105,47 |  |  |
| --                      | 0,00                                                                                            | 58,00  | 63,00   | 70,00   | 80,00   | 88,00  | 84,00  | 80,00  | 73,00  |     | 90,47  |  |  |
| --                      | 0,00                                                                                            | 73,00  | 78,00   | 85,00   | 95,00   | 103,00 | 99,00  | 95,00  | 88,00  |     | 105,47 |  |  |
| --                      | 0,00                                                                                            | 58,00  | 63,00   | 70,00   | 80,00   | 88,00  | 84,00  | 80,00  | 73,00  |     | 90,47  |  |  |
| --                      | 0,00                                                                                            | 73,00  | 78,00   | 85,00   | 95,00   | 103,00 | 99,00  | 95,00  | 88,00  |     | 105,47 |  |  |
| --                      | 58,00                                                                                           | 70,00  | 78,00   | 83,00   | 87,00   | 91,00  | 90,00  | 83,00  | 71,00  |     | 95,11  |  |  |
| --                      | 68,00                                                                                           | 73,00  | 82,00   | 90,00   | 97,00   | 99,00  | 100,00 | 98,00  | 91,00  |     | 105,01 |  |  |
| --                      | 66,00                                                                                           | 71,00  | 80,00   | 88,00   | 95,00   | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  |     | 103,01 |  |  |
| --                      | 71,00                                                                                           | 76,00  | 85,00   | 93,00   | 100,00  | 102,00 | 103,00 | 101,00 | 94,00  |     | 108,01 |  |  |
| --                      | 71,00                                                                                           | 76,00  | 85,00   | 93,00   | 100,00  | 102,00 | 103,00 | 101,00 | 94,00  |     | 108,01 |  |  |
| --                      | 66,00                                                                                           | 71,00  | 80,00   | 88,00   | 95,00   | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  |     | 103,01 |  |  |
| --                      | 58,00                                                                                           | 63,00  | 72,00   | 80,00   | 87,00   | 89,00  | 90,00  | 88,00  | 81,00  |     | 95,01  |  |  |
| --                      | 58,00                                                                                           | 63,00  | 72,00   | 80,00   | 87,00   | 89,00  | 90,00  | 88,00  | 81,00  |     | 95,01  |  |  |
| --                      | 66,00                                                                                           | 71,00  | 80,00   | 88,00   | 95,00   | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  |     | 103,01 |  |  |
| --                      | 66,00                                                                                           | 71,00  | 80,00   | 88,00   | 95,00   | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  |     | 103,01 |  |  |
| --                      | 66,00                                                                                           | 71,00  | 80,00   | 88,00   | 95,00   | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  |     | 103,01 |  |  |
| --                      | 52,00                                                                                           | 57,00  | 68,00   | 76,00   | 80,00   | 84,00  | 85,00  | 84,00  | 75,00  |     | 89,99  |  |  |
| --                      | 52,00                                                                                           | 57,00  | 68,00   | 76,00   | 80,00   | 84,00  | 85,00  | 84,00  | 75,00  |     | 89,99  |  |  |
| --                      | 58,00                                                                                           | 70,00  | 78,00   | 83,00   | 87,00   | 91,00  | 90,00  | 83,00  | 71,00  |     | 95,11  |  |  |
| --                      | 66,00                                                                                           | 71,00  | 80,00   | 88,00   | 95,00   | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  |     | 103,01 |  |  |
| --                      | 71,00                                                                                           | 76,00  | 85,00   | 93,00   | 100,00  | 102,00 | 103,00 | 101,00 | 94,00  |     | 108,01 |  |  |
| --                      | 58,00                                                                                           | 63,00  | 72,00   | 80,00   | 87,00   | 89,00  | 90,00  | 88,00  | 81,00  |     | 95,01  |  |  |
| --                      | 66,00                                                                                           | 71,00  | 80,00   | 88,00   | 95,00   | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  |     | 103,01 |  |  |
| --                      | 66,00                                                                                           | 71,00  | 80,00   | 88,00   | 95,00   | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  |     | 103,01 |  |  |
| --                      | 66,00                                                                                           | 71,00  | 80,00   | 88,00   | 95,00   | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  |     | 103,01 |  |  |
| --                      | 66,00                                                                                           | 71,00  | 80,00   | 88,00   | 95,00   | 97,00  | 98,00  | 96,00  | 89,00  |     | 103,01 |  |  |
| --                      | 81,00                                                                                           | 86,00  | 95,00   | 103,00  | 110,00  | 112,00 | 113,00 | 111,00 | 104,00 |     | 118,01 |  |  |
| --                      | 81,00                                                                                           | 86,00  | 95,00   | 103,00  | 110,00  | 112,00 | 113,00 | 111,00 | 104,00 |     | 118,01 |  |  |
| vast opgestelde bronnen | 47,90                                                                                           | 62,30  | 70,60   | 72,40   | 76,60   | 80,20  | 70,90  | 60,20  | 51,90  |     | 82,89  |  |  |
| vast opgestelde bronnen | 47,90                                                                                           | 62,30  | 70,60   | 72,40   | 76,60   | 80,20  | 70,90  | 60,20  | 51,90  |     | 82,89  |  |  |
| vast opgestelde bronnen | 49,50                                                                                           | 70,10  | 75,90   | 85,80   | 86,70   | 87,40  | 83,70  | 76,60  | 64,50  |     | 92,38  |  |  |
| vast opgestelde bronnen | 49,50                                                                                           | 70,10  | 75,90   | 85,80   | 86,70   | 87,40  | 83,70  | 76,60  | 64,50  |     | 92,38  |  |  |
| vast opgestelde bronnen | 47,90                                                                                           | 62,30  | 70,60   | 72,40   | 76,60   | 80,20  | 70,90  | 60,20  | 51,90  |     | 82,89  |  |  |
| vast opgestelde bronnen | 47,90                                                                                           | 62,30  | 70,60   | 72,40   | 76,60   | 80,20  | 70,90  | 60,20  | 51,90  |     | 82,89  |  |  |
| vast opgestelde bronnen | 49,50                                                                                           | 70,10  | 75,90   | 85,80   | 86,70   | 87,40  | 83,70  | 76,60  | 64,50  |     | 92,38  |  |  |
| vast opgestelde bronnen | 49,50                                                                                           | 70,10  | 75,90   | 85,80   | 86,70   | 87,40  | 83,70  | 76,60  | 64,50  |     | 92,38  |  |  |

Akoestisch onderzoek industrielaawai; Activiteitenbesluit  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Uitrustende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMR1, industrie

| Groep                   | ItemID | Oppervlakt | Grp.ID | Datum              | 1e kid | NrKids | Naam     | Omschr.                         | Vorm | X-1        | Y-1        |
|-------------------------|--------|------------|--------|--------------------|--------|--------|----------|---------------------------------|------|------------|------------|
| vast opgestelde bronnen | 12878  | 16,17      | 1      | 10:55, 29 dec 2021 | -639   | 10     | op-deur1 | open deur ventilatie aardappels | Lijn | 166592, 86 | 390076, 15 |
| vast opgestelde bronnen | 12879  | 17,74      | 1      | 10:55, 29 dec 2021 | -649   | 10     | op-deur2 | open deur ventilatie aardappels | Lijn | 166633, 47 | 390101, 32 |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Activiteitenbesluit  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

|                         |                                                                                                    |           |      |      |      |      |       |        |        |        |        |        |          |            |        |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------|------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|------------|--------|
| Model:                  | Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-<br>Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen    |           |      |      |      |      |       |        |        |        |        |        |          |            |        |
| Groep:                  | (hoofdgroep)<br>Lijst van Uitztralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie |           |      |      |      |      |       |        |        |        |        |        |          |            |        |
| Groep                   | X-n                                                                                                | Y-n       | H-1  | H-n  | M-1  | M-n  | ISO_H | Min_RH | Max_RH | Min_AH | Max_AH | ISO_M. | Hdef.    | Vormpunten | Lengte |
| vast opgestelde bronnen | 166596,29                                                                                          | 390078,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00  | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | Relatief | 2          | 4,04   |
| vast opgestelde bronnen | 166637,24                                                                                          | 390103,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00  | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | Relatief | 2          | 4,44   |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Activiteitenbesluit  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

| Model:                  | Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-<br>Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Gerwen<br>(hoofdgroep) |             |             |        |         |        |        |           |           |           |            |            |            |        |        |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------|---------|--------|--------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|--------|--------|
| Groep:                  | Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie                              |             |             |        |         |        |        |           |           |           |            |            |            |        |        |
| Groep                   | Lengte3D                                                                                                        | Min. lengte | Max. lengte | BinBui | Cdifuus | Weging | TypeLw | Cb(%) (D) | Cb(%) (A) | Cb(%) (N) | Tb (u) (D) | Tb (u) (A) | Tb (u) (N) | Cb (A) | Cb (N) |
| vast opgestelde bronnen | 4,04                                                                                                            | 4,04        | 4,04        | Nee    | 3       | A      | True   | 30,761    | 50,003    | 9,376     | 3,9889     | 1,5001     | 0,7500     | 5,12   | 3,01   |
| vast opgestelde bronnen | 4,44                                                                                                            | 4,44        | 4,44        | Nee    | 3       | A      | True   | 30,761    | 50,003    | 9,376     | 3,9889     | 1,5001     | 0,7500     | 5,12   | 3,01   |

|                         |                                                                                                    |        |        |        |       |       |        |        |        |       |       |       |       |           |             |             |              |              |              |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Model:                  | Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-<br>Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen    |        |        |        |       |       |        |        |        |       |       |       |       |           |             |             |              |              |              |
| Groep:                  | (hoofdgroep)<br>Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie |        |        |        |       |       |        |        |        |       |       |       |       |           |             |             |              |              |              |
| Groep                   |                                                                                                    | Hoogte | DeltaL | DeltaH | Lp 31 | Lp 63 | Lp 125 | Lp 250 | Lp 500 | Lp 1k | Lp 2k | Lp 4k | Lp 8k | Lp Totaal | Isolatie 31 | Isolatie 63 | Isolatie 125 | Isolatie 250 | Isolatie 500 |
| vast opgestelde bronnen | 4,0                                                                                                | 2,0    | 2,0    | 2,0    | --    | --    | --     | --     | --     | --    | --    | --    | --    | --        | 0,00        | 0,00        | 0,00         | 0,00         | 0,00         |
| vast opgestelde bronnen | 4,0                                                                                                | 2,0    | 2,0    | 2,0    | --    | --    | --     | --     | --     | --    | --    | --    | --    | --        | 0,00        | 0,00        | 0,00         | 0,00         | 0,00         |

Akoestisch onderzoek industrielaawai; Activiteitenbesluit  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

|                         |                                                                                                    |             |             |             |         |         |          |          |          |         |         |         |         |             |       |       |        |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|---------|---------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|-------------|-------|-------|--------|
| Model:                  | Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-<br>Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Gerwen    |             |             |             |         |         |          |          |          |         |         |         |         |             |       |       |        |
| Groep:                  | (hoofdgroep)<br>Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie |             |             |             |         |         |          |          |          |         |         |         |         |             |       |       |        |
| Groep                   | Isolatie 1k                                                                                        | Isolatie 2k | Isolatie 4k | Isolatie 8k | LwM2 31 | LwM2 63 | LwM2 125 | LwM2 250 | LwM2 500 | LwM2 1k | LwM2 2k | LwM2 4k | LwM2 8k | LwM2 Totaal | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 |
| vast opgestelde bronnen | 0,00                                                                                               | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 25,61   | 37,81   | 55,41    | 64,71    | 70,11    | 69,11   | 64,71   | 55,81   | 43,11   | 73,99       | 37,70 | 49,90 | 67,50  |
| vast opgestelde bronnen | 0,00                                                                                               | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 25,21   | 37,41   | 55,01    | 64,31    | 69,71    | 68,71   | 64,31   | 55,41   | 42,71   | 73,59       | 37,70 | 49,90 | 67,50  |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Activiteitenbesluit  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

|                         |                                                                                                    |        |       |       |       |       |           |        |        |         |         |         |        |        |        |        |          |          |           |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|-----------|
| Model:                  | Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-<br>Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen    |        |       |       |       |       |           |        |        |         |         |         |        |        |        |        |          |          |           |
| Groep:                  | (hoofdgroep)<br>Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie |        |       |       |       |       |           |        |        |         |         |         |        |        |        |        |          |          |           |
| Groep                   | Lw 250                                                                                             | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k | LwrM2 31 | LwrM2 63 | LwrM2 125 |
| vast opgestelde bronnen | 76,80                                                                                              | 82,20  | 81,20 | 76,80 | 67,90 | 55,20 | 86,08     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 25,61    | 37,81    | 55,41     |
| vast opgestelde bronnen | 76,80                                                                                              | 82,20  | 81,20 | 76,80 | 67,90 | 55,20 | 86,08     | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 25,21    | 37,41    | 55,01     |

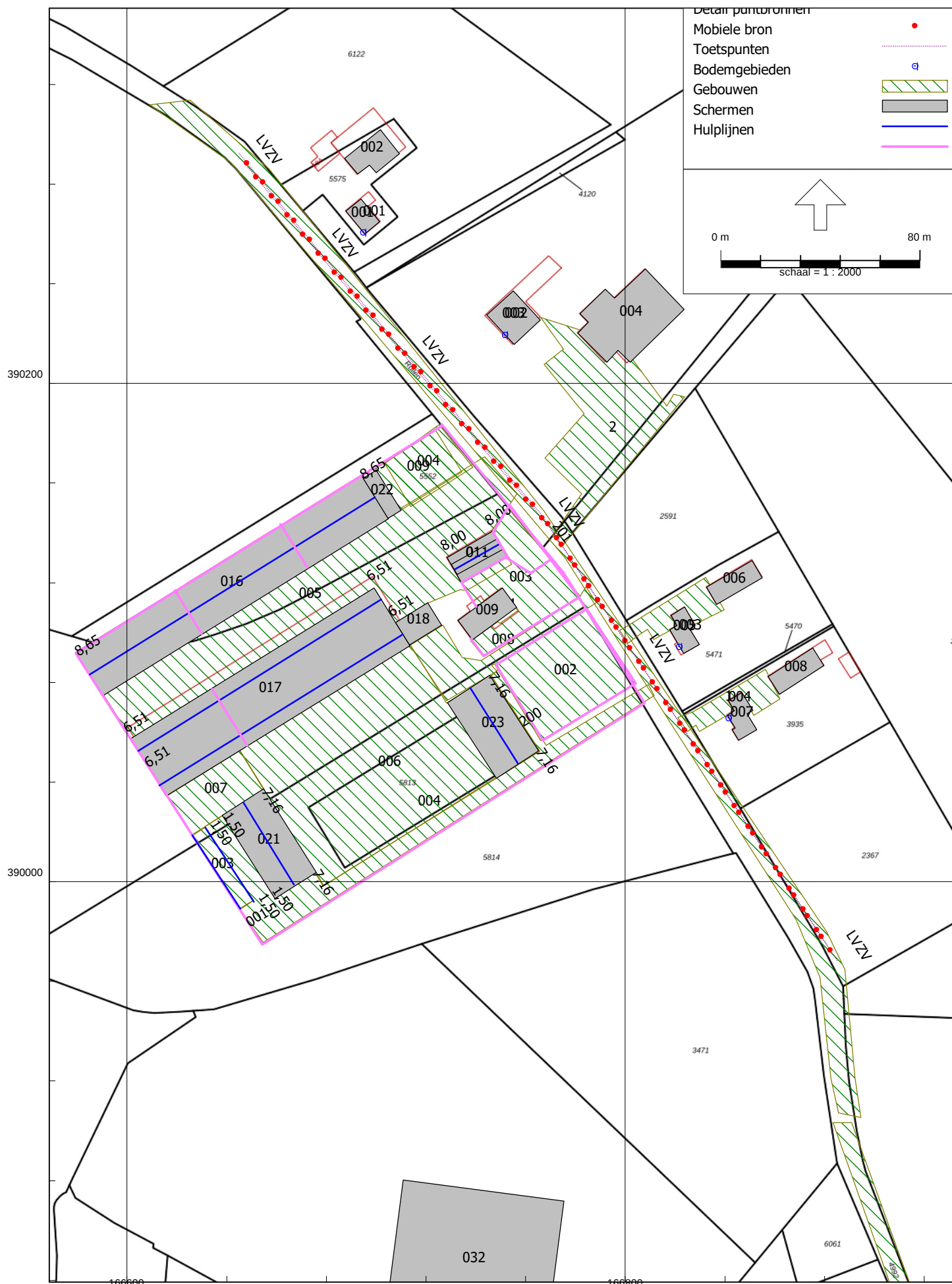
Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Activiteitenbesluit  
Rullen 15, Nuenen

M&A Omgeving BV  
November 2023

|                         |                                                                                                                 |           |          |          |          |          |              |        |        |         |         |         |        |        |        |        |            |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|--------------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| Model:                  | Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-<br>Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Genwen<br>(hoofdgroep) |           |          |          |          |          |              |        |        |         |         |         |        |        |        |        |            |
| Groep:                  | Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie                              |           |          |          |          |          |              |        |        |         |         |         |        |        |        |        |            |
| Groep                   | LwrM2 250                                                                                                       | LwrM2 500 | LwrM2 1k | LwrM2 2k | LwrM2 4k | LwrM2 8k | LwrM2 Totaal | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
| vast opgestelde bronnen | 64,71                                                                                                           | 70,11     | 69,11    | 64,71    | 55,81    | 43,11    | 73,99        | 37,70  | 49,90  | 67,50   | 76,80   | 82,20   | 81,20  | 76,80  | 67,90  | 55,20  | 86,08      |
| vast opgestelde bronnen | 64,31                                                                                                           | 69,71     | 68,71    | 64,31    | 55,41    | 42,71    | 73,59        | 37,70  | 49,90  | 67,50   | 76,80   | 82,20   | 81,20  | 76,80  | 67,90  | 55,20  | 86,08      |

## **Bijlage 2c : Invoergegevens indirecte hinder**

12 okt 2023, 11:07



# Akoestisch onderzoek industrielawaai Rullen 15, Nuenen; indirecte hinder

M&A Omgeving BV  
Oktober 2023

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Indirecte hinder-RBS-

## Model eigenschap

|                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Omschrijving                      | Indirecte hinder-RBS-              |
| Verantwoordelijke                 | Wil                                |
| Rekenmethode                      | #2 Industrielawaai HMRI, industrie |
| Aangemaakt door                   | Wil op 5-11-2009                   |
| Laatst ingezien door              | Wil op 12-10-2023                  |
| Model aangemaakt met              | GN-V5.30                           |
| Dagperiode                        | 07:00 - 19:00                      |
| Avondperiode                      | 19:00 - 23:00                      |
| Nachtperiode                      | 23:00 - 07:00                      |
| Samengestelde periode             | Etmaalwaarde                       |
| Waarde                            | Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)    |
| Standaard maaiveldhoogte          | 0                                  |
| Rekenhoogte contouren             | 4                                  |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten                     |
| Detailniveau resultaten grids     | Groepsresultaten                   |
| Meteorologische correctie         | Toepassen standaard, 5,0           |
| Standaard bodemfactor             | 1,0                                |
| Absorptiestandaarden              | HMRI-II.8                          |
| Dynamische foutmarge              | --                                 |
| Clusteren gebouwen                | Ja                                 |
| Verwijderen binnenwanden          | Nee                                |
| Max.refl.afstand                  | --                                 |
| Max.refl.diepte                   | 1                                  |



Akoestisch onderzoek industrielaawaai  
Rullen 15, Nuenen; indirecte hinder

M&A Omgeving BV  
Oktober 2023

Model: Indirecte hinder-RBS-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Gerwen  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | ItemID | Grp.ID | Datum              | 1e kid | NrKids | Naam | Omschr.           | Vorm     | X-1       | Y-1       | X-n       | Y-n       | H-1  | H-n  |
|-------|--------|--------|--------------------|--------|--------|------|-------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------|
| --    | 2886   | 0      | 11:06, 12 okt 2023 | -924   | 40     | LV   | lichte voertuigen | Polylijn | 166644,95 | 390292,31 | 166881,42 | 389973,93 | 0,75 | 0,75 |
| --    | 12877  | 0      | 11:06, 12 okt 2023 | -1215  | 40     | ZV   | zware voertuigen  | Polylijn | 166648,59 | 390286,76 | 166885,05 | 389968,38 | 1,20 | 1,20 |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai  
Rullen 15, Nuenen; indirecte hinder

M&A Omgeving BV  
Oktober 2023

Model: Indirecte hinder-RBS-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Gerwen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | M-1  | M-n  | ISO_H | Min.RH | Max.RH | Min.AH | Max.AH | ISO M. | Hdef.    | Vormpunten | Lengte | Lengte3D | Min.lengte | Max.lengte | Weging |
|-------|------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|------------|--------|----------|------------|------------|--------|
| --    | 0,00 | 0,00 | 0,75  | 0,75   | 0,75   | 0,75   | 0,75   | 0,00   | Relatief | 6          | 397,21 | 397,21   | 48,52      | 142,90     | A      |
| --    | 0,00 | 0,00 | 1,20  | 1,20   | 1,20   | 1,20   | 1,20   | 0,00   | Relatief | 6          | 397,21 | 397,21   | 48,52      | 142,90     | A      |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai  
Rullen 15, Nuenen; indirecte hinder

M&A Omgeving BV  
Oktober 2023

Model: Indirecte hinder-RBS-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Gerwen  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Gem.snelheid | Max.afst. | Aant.puntbr | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k  | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal |
|-------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|--------------|-----------|-------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|-----------|
| --    | 54        | 6         | 4         | 30,49 | 35,26 | 40,03 | 50           | 10,00     | 40          | 58,00 | 63,00 | 72,00  | 80,00  | 87,00  | 89,00 | 90,00  | 88,00 | 81,00 | 95,01     |
| --    | 43        | --        | --        | 29,26 | --    | --    | 30           | 10,00     | 40          | 68,00 | 73,00 | 82,00  | 90,00  | 97,00  | 99,00 | 100,00 | 98,00 | 91,00 | 105,01    |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai  
Rullen 15, Nuenen; indirecte hinder

M&A Omgeving BV  
Oktober 2023

Model: Indirecte hinder-RBS-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Gerwen  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| --    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 58,00  | 63,00  | 72,00   | 80,00   | 87,00   | 89,00  | 90,00  | 88,00  | 81,00  | 95,01      |
| --    | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 68,00  | 73,00  | 82,00   | 90,00   | 97,00   | 99,00  | 100,00 | 98,00  | 91,00  | 105,01     |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai  
Rullen 15, Nuenen; indirecte hinder

M&A Omgeving BV  
Oktober 2023

Model: Indirecte hinder-RBS-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Gerwen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | ItemID | Grp.ID | Datum              | 1e kid | NrKids | Naam | Omschr.        | Vorm | X         | Y         | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D |
|-------|--------|--------|--------------------|--------|--------|------|----------------|------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| --    | 290    | 0      | 09:52, 24 aug 2017 | -191   | 2      | 001  | Nieuwe dijk 18 | Punt | 166694,72 | 390260,62 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       |
| --    | 291    | 0      | 09:52, 24 aug 2017 | -185   | 2      | 002  | Rullen 2       | Punt | 166751,70 | 390219,46 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       |
| --    | 292    | 0      | 17:05, 28 dec 2021 | -13    | 2      | 003  | Rullen 8       | Punt | 166821,68 | 390094,38 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       |
| --    | 293    | 0      | 09:52, 24 aug 2017 | -19    | 2      | 004  | Rullen 10      | Punt | 166841,51 | 390065,72 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 5,00     | --       | --       |

Akoestisch onderzoek industrielaawaai  
Rullen 15, Nuenen; indirecte hinder

M&A Omgeving BV  
Oktober 2023

Model: Indirecte hinder-RBS-  
Omgevingsvergunning juli 2022 - Rullen 15 te Gerwen  
(hoofdgroep)  
Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | Hoogte E | Hoogte F | Hoogtes   | Gevel |
|-------|----------|----------|-----------|-------|
| --    | --       | --       | 1,50/5,00 | Ja    |
| --    | --       | --       | 1,50/5,00 | Ja    |
| --    | --       | --       | 1,50/5,00 | Ja    |
| --    | --       | --       | 1,50/5,00 | Ja    |

## **Bijlage 3a : Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ (milieuzonering)**

# Akoestisch onderzoek industrielawaai; Milieuzonering Rullen 15, Nuenen; LAr,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                |           |           |        |      |       |       |        |      |  |
|-----------|----------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving   | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |  |
| 001_A     | Nieuwe dijk 18 | 166694,61 | 390260,75 | 1,50   | 38,3 | 37,1  | 32,9  | 42,9   | 69,2 |  |
| 001_B     | Nieuwe dijk 18 | 166694,61 | 390260,75 | 5,00   | 40,6 | 39,5  | 35,2  | 45,2   | 70,0 |  |
| 002_A     | Rullen 2       | 166751,70 | 390219,46 | 1,50   | 41,5 | 37,0  | 32,8  | 42,8   | 74,3 |  |
| 002_B     | Rullen 2       | 166751,70 | 390219,46 | 5,00   | 45,1 | 39,5  | 35,1  | 45,1   | 75,3 |  |
| 003_A     | Rullen 8       | 166821,68 | 390094,38 | 1,50   | 44,6 | 21,5  | 16,0  | 44,6   | 77,8 |  |
| 003_B     | Rullen 8       | 166821,68 | 390094,38 | 5,00   | 46,7 | 25,8  | 19,8  | 46,7   | 78,1 |  |
| 004_A     | Rullen 10      | 166841,51 | 390065,72 | 1,50   | 44,3 | 20,5  | 15,0  | 44,3   | 75,1 |  |
| 004_B     | Rullen 10      | 166841,51 | 390065,72 | 5,00   | 46,4 | 23,9  | 17,9  | 46,4   | 75,3 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering Rullen 15, Nuenen; LAR,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 001\_A - Nieuwe dijk 18  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag    | Avond  | Nacht  | Etmaal | Li   |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 001_A        | Nieuwe dijk 18                                | 166694,61 | 390260,75 | 1,50   | 38,3   | 37,1   | 32,9   | 42,9   | 69,2 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 30,1   | 31,9   | 24,6   | 36,9   | 38,5 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 29,3   | 31,0   | 23,7   | 36,0   | 37,7 |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 28,5   | --     | --     | 28,5   | 63,1 |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 27,8   | --     | --     | 27,8   | 44,2 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 27,5   | 29,2   | 22,0   | 34,2   | 36,2 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 26,7   | 28,5   | 21,2   | 33,5   | 35,5 |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 24,6   | 23,3   | 25,9   | 35,9   | 29,9 |
| P2           | personenauto's (personeel/ terras)            | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 24,4   | 20,9   | 16,2   | 26,2   | 50,4 |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 23,7   | 22,4   | 25,0   | 35,0   | 29,1 |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 23,4   | --     | --     | 23,4   | 61,1 |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 22,5   | --     | --     | 22,5   | 61,5 |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 22,5   | --     | --     | 22,5   | 61,4 |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 22,0   | 20,7   | 23,3   | 33,3   | 27,6 |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 21,2   | 19,9   | 22,5   | 32,5   | 26,9 |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 21,1   | --     | --     | 21,1   | 52,5 |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 21,0   | --     | --     | 21,0   | 32,9 |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 20,4   | --     | --     | 20,4   | 32,4 |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 20,0   | --     | --     | 20,0   | 32,0 |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 19,8   | --     | --     | 19,8   | 40,5 |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 18,6   | --     | --     | 18,6   | 27,7 |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 17,0   | --     | --     | 17,0   | 50,3 |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 15,5   | --     | --     | 15,5   | 59,1 |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 13,7   | --     | --     | 13,7   | 33,3 |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 13,6   | --     | --     | 13,6   | 28,7 |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 13,0   | --     | --     | 13,0   | 50,7 |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 12,7   | --     | --     | 12,7   | 52,0 |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 12,4   | --     | --     | 12,4   | 47,9 |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 12,0   | --     | --     | 12,0   | 29,8 |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 12,0   | --     | --     | 12,0   | 30,1 |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 11,7   | --     | --     | 11,7   | 29,9 |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 11,0   | --     | --     | 11,0   | 20,1 |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 10,6   | --     | --     | 10,6   | 19,6 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 9,6    | 11,4   | 4,1    | 16,4   | 18,5 |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 9,5    | --     | --     | 9,5    | 23,0 |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 9,2    | --     | --     | 9,2    | 25,7 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 8,3    | 10,1   | 2,8    | 15,1   | 17,4 |
| veelad1      | vee laden (kleine stal)                       | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 1,9    | --     | --     | 1,9    | 19,7 |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | -2,5   | --     | --     | -2,5   | 9,7  |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | -147,9 | --     | --     | -147,9 | 54,8 |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | -155,3 | --     | --     | -155,3 | 47,9 |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | -155,9 | --     | --     | -155,9 | 47,5 |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | -156,3 | --     | --     | -156,3 | 47,0 |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | -159,9 | -159,9 | --     | -154,9 | 42,9 |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | -161,5 | -161,5 | --     | -156,5 | 41,5 |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | -161,5 | -161,5 | -161,5 | -151,5 | 41,6 |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | -163,7 | --     | --     | -163,7 | 39,3 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | -166,9 | --     | --     | -166,9 | 36,1 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | -168,2 | --     | --     | -168,2 | 35,1 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | -168,8 | --     | --     | -168,8 | 34,5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering Rullen 15, Nuenen; LAR,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 001\_B - Nieuwe dijk 18  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag    | Avond  | Nacht  | Etmaal | Li   |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 001_B        | Nieuwe dijk 18                                | 166694,61 | 390260,75 | 5,00   | 40,6   | 39,5   | 35,2   | 45,2   | 70,0 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 32,7   | 34,5   | 27,2   | 39,5   | 39,9 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 31,8   | 33,5   | 26,2   | 38,5   | 39,1 |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 30,7   | --     | --     | 30,7   | 63,9 |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 30,2   | --     | --     | 30,2   | 45,0 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 29,8   | 31,6   | 24,3   | 36,6   | 37,6 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 29,0   | 30,8   | 23,5   | 35,8   | 36,9 |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 26,8   | 25,5   | 28,1   | 38,1   | 30,9 |
| P2           | personenauto's (personeel/ terras)            | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 26,5   | 23,0   | 18,2   | 28,2   | 51,0 |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 25,8   | 24,5   | 27,1   | 37,1   | 30,1 |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 25,6   | --     | --     | 25,6   | 61,8 |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 24,6   | --     | --     | 24,6   | 62,1 |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 24,5   | --     | --     | 24,5   | 62,0 |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 23,9   | 22,7   | 25,2   | 35,2   | 28,6 |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 23,9   | --     | --     | 23,9   | 54,5 |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 23,2   | --     | --     | 23,2   | 34,1 |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 23,1   | 21,8   | 24,4   | 34,4   | 27,9 |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 22,6   | --     | --     | 22,6   | 33,7 |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 22,1   | --     | --     | 22,1   | 33,4 |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 21,8   | --     | --     | 21,8   | 30,2 |
| diesel1      | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 21,5   | --     | --     | 21,5   | 40,9 |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 19,1   | --     | --     | 19,1   | 51,0 |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 17,4   | --     | --     | 17,4   | 59,9 |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 16,3   | --     | --     | 16,3   | 34,6 |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 15,9   | --     | --     | 15,9   | 52,8 |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 15,6   | --     | --     | 15,6   | 54,2 |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 15,5   | --     | --     | 15,5   | 29,9 |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 14,1   | --     | --     | 14,1   | 31,5 |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 14,0   | --     | --     | 14,0   | 21,7 |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 13,9   | --     | --     | 13,9   | 31,2 |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 13,5   | --     | --     | 13,5   | 48,1 |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 13,1   | --     | --     | 13,1   | 21,2 |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 12,9   | --     | --     | 12,9   | 21,0 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 12,7   | 14,5   | 7,2    | 19,5   | 20,5 |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 11,8   | --     | --     | 11,8   | 24,6 |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 11,7   | --     | --     | 11,7   | 27,5 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 8,8    | 10,5   | 3,3    | 15,5   | 17,1 |
| veelad1      | vee laden (kleine stal)                       | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 4,2    | --     | --     | 4,2    | 20,8 |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | -0,6   | --     | --     | -0,6   | 11,0 |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | -145,7 | --     | --     | -145,7 | 55,4 |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | -153,1 | --     | --     | -153,1 | 49,1 |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | -154,1 | --     | --     | -154,1 | 48,4 |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | -154,9 | --     | --     | -154,9 | 47,7 |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | -157,8 | -157,8 | --     | -152,8 | 43,2 |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | -159,5 | -159,5 | -159,5 | -149,5 | 42,2 |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | -159,8 | -159,8 | --     | -154,8 | 41,5 |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | -161,0 | --     | --     | -161,0 | 40,8 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | -164,6 | --     | --     | -164,6 | 37,3 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | -166,2 | --     | --     | -166,2 | 36,3 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | -166,6 | --     | --     | -166,6 | 35,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering Rullen 15, Nuenen; LAR,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 002\_A - Rullen 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag    | Avond  | Nacht  | Etmaal | Li   |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 002_A        | Rullen 2                                      | 166751,70 | 390219,46 | 1,50   | 41,5   | 37,0   | 32,8   | 42,8   | 74,3 |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 34,2   | --     | --     | 34,2   | 68,2 |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 32,5   | --     | --     | 32,5   | 48,1 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 30,0   | 31,7   | 24,5   | 36,7   | 38,4 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 29,0   | 30,7   | 23,4   | 35,7   | 37,5 |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 28,7   | --     | --     | 28,7   | 65,7 |
| P2           | personenauto's (personeel/ terras)            | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 28,5   | 25,1   | 20,3   | 30,3   | 54,0 |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 28,1   | --     | --     | 28,1   | 66,4 |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 27,7   | --     | --     | 27,7   | 66,1 |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 27,5   | --     | --     | 27,5   | 39,5 |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 27,5   | --     | --     | 27,5   | 39,3 |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 27,3   | --     | --     | 27,3   | 39,3 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 27,0   | 28,8   | 21,5   | 33,8   | 35,7 |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 26,6   | --     | --     | 26,6   | 57,9 |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 26,6   | --     | --     | 26,6   | 35,3 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 26,2   | 28,0   | 20,7   | 33,0   | 35,0 |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 24,4   | 23,2   | 25,7   | 35,7   | 29,8 |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 23,4   | 22,1   | 24,7   | 34,7   | 28,9 |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 22,4   | --     | --     | 22,4   | 55,3 |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 22,0   | --     | --     | 22,0   | 64,8 |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 21,5   | 20,2   | 22,8   | 32,8   | 27,2 |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 20,7   | 19,5   | 22,0   | 32,0   | 26,5 |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 20,1   | --     | --     | 20,1   | 29,1 |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 19,5   | --     | --     | 19,5   | 28,5 |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 18,3   | --     | --     | 18,3   | 53,5 |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 18,3   | --     | --     | 18,3   | 57,5 |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 18,3   | --     | --     | 18,3   | 55,7 |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 16,9   | --     | --     | 16,9   | 25,9 |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 16,9   | --     | --     | 16,9   | 35,9 |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 16,2   | --     | --     | 16,2   | 32,6 |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 15,8   | --     | --     | 15,8   | 33,9 |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 14,8   | --     | --     | 14,8   | 28,2 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 14,6   | 16,3   | 9,1    | 21,3   | 23,9 |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 13,8   | --     | --     | 13,8   | 34,2 |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 12,0   | --     | --     | 12,0   | 26,9 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 10,0   | 11,8   | 4,5    | 16,8   | 19,4 |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 9,6    | --     | --     | 9,6    | 27,7 |
| veelad1      | vee laden (kleine stal)                       | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 6,4    | --     | --     | 6,4    | 23,6 |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 2,3    | --     | --     | 2,3    | 14,5 |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | -139,7 | --     | --     | -139,7 | 61,9 |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | -149,0 | --     | --     | -149,0 | 54,2 |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | -149,7 | --     | --     | -149,7 | 53,6 |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | -151,1 | --     | --     | -151,1 | 52,0 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | -152,3 | --     | --     | -152,3 | 50,6 |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | -152,8 | -152,8 | --     | -147,8 | 49,2 |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | -152,9 | -152,9 | --     | -147,9 | 49,1 |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | -155,5 | -155,5 | -155,5 | -145,5 | 46,8 |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | -157,5 | --     | --     | -157,5 | 44,8 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | -159,4 | --     | --     | -159,4 | 43,8 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | -161,9 | --     | --     | -161,9 | 41,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering Rullen 15, Nuenen; LAR,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 002\_B - Rullen 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag    | Avond  | Nacht  | Etmaal | Li   |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 002_B        | Rullen 2                                      | 166751,70 | 390219,46 | 5,00   | 45,1   | 39,5   | 35,1   | 45,1   | 75,3 |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 37,3   | --     | --     | 37,3   | 69,2 |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 36,4   | --     | --     | 36,4   | 47,2 |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 35,7   | --     | --     | 35,7   | 48,9 |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 34,9   | --     | --     | 34,9   | 46,0 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 32,6   | 34,3   | 27,1   | 39,3   | 39,8 |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 32,0   | --     | --     | 32,0   | 66,8 |
| P2           | personenauto's (personeel/ terras)            | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 31,6   | 28,1   | 23,3   | 33,3   | 54,7 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 31,5   | 33,2   | 25,9   | 38,2   | 38,9 |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 31,0   | --     | --     | 31,0   | 67,1 |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 30,7   | --     | --     | 30,7   | 66,8 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 29,3   | 31,1   | 23,8   | 36,1   | 37,2 |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 29,1   | --     | --     | 29,1   | 40,4 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 28,5   | 30,2   | 23,0   | 35,2   | 36,4 |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 28,4   | --     | --     | 28,4   | 58,7 |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 27,9   | --     | --     | 27,9   | 35,5 |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 26,6   | 25,4   | 28,0   | 38,0   | 30,8 |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 25,5   | 24,2   | 26,8   | 36,8   | 29,9 |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 25,4   | --     | --     | 25,4   | 56,1 |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 24,9   | --     | --     | 24,9   | 33,0 |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 24,4   | --     | --     | 24,4   | 64,8 |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 23,6   | --     | --     | 23,6   | 39,3 |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 23,4   | 22,2   | 24,8   | 34,8   | 28,2 |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 23,0   | --     | --     | 23,0   | 31,3 |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 22,6   | 21,3   | 23,9   | 33,9   | 27,5 |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 21,4   | --     | --     | 21,4   | 29,5 |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 20,8   | --     | --     | 20,8   | 33,5 |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 20,7   | --     | --     | 20,7   | 37,8 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 20,2   | 21,9   | 14,6   | 26,9   | 28,4 |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 20,1   | --     | --     | 20,1   | 56,7 |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 20,1   | --     | --     | 20,1   | 58,3 |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 19,8   | --     | --     | 19,8   | 37,1 |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 19,3   | --     | --     | 19,3   | 53,4 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 18,6   | 20,3   | 13,0   | 25,3   | 27,1 |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 18,5   | --     | --     | 18,5   | 37,3 |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 13,6   | --     | --     | 13,6   | 27,6 |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 13,4   | --     | --     | 13,4   | 30,7 |
| veelad1      | vee laden (kleine stal)                       | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 10,1   | --     | --     | 10,1   | 25,4 |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 8,2    | --     | --     | 8,2    | 19,6 |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | -136,7 | --     | --     | -136,7 | 62,3 |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | -139,8 | --     | --     | -139,8 | 62,2 |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | -147,6 | --     | --     | -147,6 | 54,8 |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | -149,3 | -149,3 | --     | -144,3 | 49,7 |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | -149,6 | -149,6 | --     | -144,6 | 49,4 |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | -150,2 | --     | --     | -150,2 | 51,8 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | -150,9 | --     | --     | -150,9 | 50,8 |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | -152,6 | -152,6 | -152,6 | -142,6 | 47,1 |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | -153,9 | --     | --     | -153,9 | 46,5 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | -156,9 | --     | --     | -156,9 | 45,6 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | -158,0 | --     | --     | -158,0 | 44,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielawaai; Milieuzonering Rullen 15, Nuenen; LAR,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 003\_A - Rullen 8  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag    | Avond  | Nacht  | Etmaal | Li   |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 003_A        | Rullen 8                                      | 166821,68 | 390094,38 | 1,50   | 44,6   | 21,5   | 16,0   | 44,6   | 77,8 |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 40,4   | --     | --     | 40,4   | 68,9 |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 36,9   | --     | --     | 36,9   | 55,6 |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 33,6   | --     | --     | 33,6   | 73,6 |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 33,4   | --     | --     | 33,4   | 66,1 |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 33,2   | --     | --     | 33,2   | 47,4 |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 32,2   | --     | --     | 32,2   | 67,1 |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 31,3   | --     | --     | 31,3   | 68,3 |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 26,8   | --     | --     | 26,8   | 40,0 |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 26,5   | --     | --     | 26,5   | 42,9 |
| veelad1      | vee laden (kleine stal)                       | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 26,0   | --     | --     | 26,0   | 42,9 |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 25,8   | --     | --     | 25,8   | 42,1 |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 25,6   | --     | --     | 25,6   | 60,3 |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 25,4   | --     | --     | 25,4   | 43,4 |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 23,2   | --     | --     | 23,2   | 35,1 |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 22,6   | --     | --     | 22,6   | 34,7 |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 22,4   | --     | --     | 22,4   | 34,5 |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 21,8   | --     | --     | 21,8   | 39,9 |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 20,6   | --     | --     | 20,6   | 58,3 |
| P2           | personenauto's (personeel/ terras)            | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 19,5   | 16,1   | 11,3   | 21,3   | 45,5 |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 18,9   | --     | --     | 18,9   | 27,8 |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 18,2   | --     | --     | 18,2   | 57,0 |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 18,1   | --     | --     | 18,1   | 57,0 |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 15,4   | --     | --     | 15,4   | 24,3 |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 15,2   | --     | --     | 15,2   | 35,9 |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 14,6   | --     | --     | 14,6   | 23,7 |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 14,3   | --     | --     | 14,3   | 47,7 |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 14,0   | --     | --     | 14,0   | 26,0 |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 13,8   | --     | --     | 13,8   | 22,8 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 13,2   | 14,9   | 7,7    | 19,9   | 22,0 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 12,8   | 14,5   | 7,3    | 19,5   | 21,6 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 9,0    | 10,7   | 3,4    | 15,7   | 17,7 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 8,1    | 9,8    | 2,6    | 14,8   | 16,8 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 6,7    | 8,5    | 1,2    | 13,5   | 15,6 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 6,5    | 8,2    | 1,0    | 13,2   | 15,4 |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 3,2    | 2,0    | 4,6    | 14,6   | 8,9  |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 2,4    | 1,1    | 3,7    | 13,7   | 8,1  |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 1,1    | -0,1   | 2,4    | 12,4   | 7,0  |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 1,0    | -0,3   | 2,3    | 12,3   | 6,9  |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | -130,3 | --     | --     | -130,3 | 68,7 |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | -139,8 | --     | --     | -139,8 | 62,2 |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | -147,0 | --     | --     | -147,0 | 55,7 |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | -153,4 | --     | --     | -153,4 | 49,8 |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | -154,0 | --     | --     | -154,0 | 49,4 |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | -158,7 | -158,7 | -158,7 | -148,7 | 44,0 |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | -159,8 | -159,8 | --     | -154,8 | 43,1 |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | -160,9 | -160,9 | --     | -155,9 | 42,2 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | -164,4 | --     | --     | -164,4 | 38,7 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | -164,8 | --     | --     | -164,8 | 38,5 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | -165,9 | --     | --     | -165,9 | 37,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering Rullen 15, Nuenen; LAR,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 003\_B - Rullen 8  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag    | Avond  | Nacht  | Etmaal | Li   |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 003_B        | Rullen 8                                      | 166821,68 | 390094,38 | 5,00   | 46,7   | 25,8   | 19,8   | 46,7   | 78,1 |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 42,0   | --     | --     | 42,0   | 69,4 |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 39,2   | --     | --     | 39,2   | 55,7 |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 36,5   | --     | --     | 36,5   | 48,7 |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 35,2   | --     | --     | 35,2   | 66,4 |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 34,1   | --     | --     | 34,1   | 73,7 |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 34,0   | --     | --     | 34,0   | 67,7 |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 33,5   | --     | --     | 33,5   | 68,9 |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 29,4   | --     | --     | 29,4   | 41,7 |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 28,4   | --     | --     | 28,4   | 43,6 |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 28,4   | --     | --     | 28,4   | 43,1 |
| veelad1      | vee laden (kleine stal)                       | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 28,3   | --     | --     | 28,3   | 42,9 |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 27,7   | --     | --     | 27,7   | 60,9 |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 27,6   | --     | --     | 27,6   | 44,7 |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 26,6   | --     | --     | 26,6   | 37,9 |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 26,3   | --     | --     | 26,3   | 37,2 |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 26,1   | --     | --     | 26,1   | 43,3 |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 25,6   | --     | --     | 25,6   | 36,8 |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 22,7   | --     | --     | 22,7   | 58,9 |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 22,1   | --     | --     | 22,1   | 30,2 |
| P2           | personenauto's (personeel/ terras)            | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 21,9   | 18,5   | 13,7   | 23,7   | 46,2 |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 20,3   | --     | --     | 20,3   | 57,7 |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 20,3   | --     | --     | 20,3   | 57,5 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 19,2   | 21,0   | 13,7   | 26,0   | 27,2 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 18,5   | 20,3   | 13,0   | 25,3   | 26,1 |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 17,9   | --     | --     | 17,9   | 25,7 |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 17,6   | --     | --     | 17,6   | 37,0 |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 17,4   | --     | --     | 17,4   | 25,6 |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 16,9   | --     | --     | 16,9   | 27,9 |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 16,8   | --     | --     | 16,8   | 25,0 |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 16,4   | --     | --     | 16,4   | 48,3 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 11,7   | 13,5   | 6,2    | 18,5   | 19,5 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 10,7   | 12,5   | 5,2    | 17,5   | 18,6 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 10,6   | 12,4   | 5,1    | 17,4   | 18,7 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 10,3   | 12,1   | 4,8    | 17,1   | 18,5 |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 5,4    | 4,2    | 6,8    | 16,8   | 10,2 |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 4,5    | 3,2    | 5,8    | 15,8   | 9,3  |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 4,4    | 3,2    | 5,7    | 15,7   | 9,5  |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 4,1    | 2,8    | 5,4    | 15,4   | 9,3  |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | -130,2 | --     | --     | -130,2 | 68,8 |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | -137,5 | --     | --     | -137,5 | 62,4 |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | -145,1 | --     | --     | -145,1 | 56,0 |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | -149,4 | --     | --     | -149,4 | 53,1 |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | -150,1 | --     | --     | -150,1 | 52,0 |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | -156,7 | -156,7 | -156,7 | -146,7 | 44,2 |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | -158,0 | -158,0 | --     | -153,0 | 43,3 |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | -159,1 | -159,1 | --     | -154,1 | 42,6 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | -160,3 | --     | --     | -160,3 | 41,7 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | -162,0 | --     | --     | -162,0 | 40,6 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | -162,4 | --     | --     | -162,4 | 40,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering Rullen 15, Nuenen; LAR,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 004\_A - Rullen 10  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag    | Avond  | Nacht  | Etmaal | Li   |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 004_A        | Rullen 10                                     | 166841,51 | 390065,72 | 1,50   | 44,3   | 20,5   | 15,0   | 44,3   | 75,1 |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 39,6   | --     | --     | 39,6   | 53,8 |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 38,5   | --     | --     | 38,5   | 68,1 |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 33,0   | --     | --     | 33,0   | 52,2 |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 32,0   | --     | --     | 32,0   | 45,2 |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 31,5   | --     | --     | 31,5   | 65,0 |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 31,3   | --     | --     | 31,3   | 47,6 |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 30,2   | --     | --     | 30,2   | 66,0 |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 29,9   | --     | --     | 29,9   | 67,6 |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 25,4   | --     | --     | 25,4   | 67,4 |
| veelad1      | vee laden (kleine stal)                       | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 23,5   | --     | --     | 23,5   | 40,9 |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 23,1   | --     | --     | 23,1   | 35,1 |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 22,9   | --     | --     | 22,9   | 57,9 |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 22,0   | --     | --     | 22,0   | 34,1 |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 21,6   | --     | --     | 21,6   | 39,7 |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 21,5   | --     | --     | 21,5   | 33,6 |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 21,3   | --     | --     | 21,3   | 39,4 |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 21,1   | --     | --     | 21,1   | 30,0 |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 20,6   | --     | --     | 20,6   | 32,6 |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 18,7   | --     | --     | 18,7   | 35,3 |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 17,6   | --     | --     | 17,6   | 55,5 |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 15,4   | --     | --     | 15,4   | 54,5 |
| P2           | personenauto's (personeel/ terras)            | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 15,4   | 11,9   | 7,1    | 17,1   | 41,5 |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 15,1   | --     | --     | 15,1   | 54,3 |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 14,7   | --     | --     | 14,7   | 23,7 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 13,7   | 15,4   | 8,2    | 20,4   | 22,5 |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 13,0   | --     | --     | 13,0   | 22,1 |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 12,8   | --     | --     | 12,8   | 21,9 |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 11,2   | --     | --     | 11,2   | 44,8 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 11,1   | 12,9   | 5,6    | 17,9   | 20,1 |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 9,2    | --     | --     | 9,2    | 30,1 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 8,4    | 10,2   | 2,9    | 15,2   | 17,3 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 8,4    | 10,2   | 2,9    | 15,2   | 17,3 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 7,7    | 9,5    | 2,2    | 14,5   | 16,7 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 7,4    | 9,2    | 1,9    | 14,2   | 16,4 |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 2,7    | 1,5    | 4,1    | 14,1   | 8,6  |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 2,6    | 1,3    | 3,9    | 13,9   | 8,4  |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 2,0    | 0,7    | 3,3    | 13,3   | 7,9  |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 1,6    | 0,4    | 2,9    | 12,9   | 7,6  |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | -134,4 | --     | --     | -134,4 | 66,0 |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | -143,8 | --     | --     | -143,8 | 58,8 |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | -150,3 | --     | --     | -150,3 | 52,8 |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | -153,2 | --     | --     | -153,2 | 50,0 |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | -154,8 | --     | --     | -154,8 | 48,6 |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | -163,1 | -163,1 | --     | -158,1 | 40,1 |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | -163,2 | -163,2 | -163,2 | -153,2 | 39,9 |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | -163,5 | -163,5 | --     | -158,5 | 39,8 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | -164,0 | --     | --     | -164,0 | 39,2 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | -166,3 | --     | --     | -166,3 | 37,0 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | -167,2 | --     | --     | -167,2 | 36,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering Rullen 15, Nuenen; LAR,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 004\_B - Rullen 10  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag    | Avond  | Nacht  | Etmaal | Li   |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 004_B        | Rullen 10                                     | 166841,51 | 390065,72 | 5,00   | 46,4   | 23,9   | 17,9   | 46,4   | 75,3 |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 41,8   | --     | --     | 41,8   | 54,2 |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 40,7   | --     | --     | 40,7   | 68,3 |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 34,8   | --     | --     | 34,8   | 52,4 |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 33,8   | --     | --     | 33,8   | 65,2 |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 33,5   | --     | --     | 33,5   | 45,9 |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 32,9   | --     | --     | 32,9   | 48,2 |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 32,4   | --     | --     | 32,4   | 66,2 |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 32,2   | --     | --     | 32,2   | 67,9 |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 27,6   | --     | --     | 27,6   | 67,7 |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 26,5   | --     | --     | 26,5   | 43,8 |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 25,6   | --     | --     | 25,6   | 42,8 |
| veelad1      | vee laden (kleine stal)                       | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 25,2   | --     | --     | 25,2   | 41,1 |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 25,2   | --     | --     | 25,2   | 36,3 |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 24,6   | --     | --     | 24,6   | 58,4 |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 24,2   | --     | --     | 24,2   | 35,6 |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 24,2   | --     | --     | 24,2   | 35,5 |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 22,6   | --     | --     | 22,6   | 39,8 |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 22,1   | --     | --     | 22,1   | 33,1 |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 19,7   | --     | --     | 19,7   | 35,1 |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 19,3   | --     | --     | 19,3   | 56,2 |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 17,1   | --     | --     | 17,1   | 55,0 |
| P2           | personenauto's (personeel/ terras)            | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 17,0   | 13,6   | 8,8    | 18,8   | 42,0 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 16,9   | 18,7   | 11,4   | 23,7   | 25,0 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 16,9   | 18,7   | 11,4   | 23,7   | 24,7 |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 16,8   | --     | --     | 16,8   | 54,8 |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 16,2   | --     | --     | 16,2   | 24,3 |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 15,4   | --     | --     | 15,4   | 23,7 |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 14,5   | --     | --     | 14,5   | 22,8 |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 13,0   | --     | --     | 13,0   | 45,5 |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 11,9   | --     | --     | 11,9   | 31,7 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 11,2   | 12,9   | 5,7    | 17,9   | 19,2 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 10,7   | 12,4   | 5,2    | 17,4   | 18,8 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 10,0   | 11,7   | 4,5    | 16,7   | 18,2 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 9,8    | 11,6   | 4,3    | 16,6   | 18,2 |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 4,9    | 3,7    | 6,3    | 16,3   | 9,9  |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 4,4    | 3,2    | 5,8    | 15,8   | 9,5  |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 3,8    | 2,5    | 5,1    | 15,1   | 9,0  |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 3,6    | 2,3    | 4,9    | 14,9   | 8,9  |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | -132,9 | --     | --     | -132,9 | 66,1 |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | -142,0 | --     | --     | -142,0 | 59,0 |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | -148,8 | --     | --     | -148,8 | 53,0 |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | -151,1 | --     | --     | -151,1 | 51,3 |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | -151,9 | --     | --     | -151,9 | 50,8 |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | -161,5 | -161,5 | --     | -156,5 | 40,5 |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | -161,9 | -161,9 | -161,9 | -151,9 | 39,8 |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | -162,0 | -162,0 | --     | -157,0 | 40,2 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | -162,4 | --     | --     | -162,4 | 39,8 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | -163,7 | --     | --     | -163,7 | 38,8 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | -164,0 | --     | --     | -164,0 | 38,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **Bijlage 3b : Rekenresultaten $L_{Amax}$ (milieuzonering)**

# Akoestisch onderzoek industrielawaai; Milieuzonering Rullen 15, Nuenen; LAmaz

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)

| Naam      |                |           |           |        |      |       |       |
|-----------|----------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving   | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 001_A     | Nieuwe dijk 18 | 166694,61 | 390260,75 | 1,50   | 51,6 | 39,1  | 39,0  |
| 001_B     | Nieuwe dijk 18 | 166694,61 | 390260,75 | 5,00   | 53,8 | 41,3  | 41,3  |
| 002_A     | Rullen 2       | 166751,70 | 390219,46 | 1,50   | 59,3 | 46,2  | 43,5  |
| 002_B     | Rullen 2       | 166751,70 | 390219,46 | 5,00   | 62,3 | 49,7  | 46,4  |
| 003_A     | Rullen 8       | 166821,68 | 390094,38 | 1,50   | 68,7 | 40,3  | 40,3  |
| 003_B     | Rullen 8       | 166821,68 | 390094,38 | 5,00   | 68,8 | 42,4  | 42,4  |
| 004_A     | Rullen 10      | 166841,51 | 390065,72 | 1,50   | 64,6 | 35,9  | 35,8  |
| 004_B     | Rullen 10      | 166841,51 | 390065,72 | 5,00   | 66,1 | 37,5  | 37,1  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielawaai; Milieuzonering Rullen 15, Nuenen; LAmx

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport:  
Model:  
LAmx bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
001\_A - Nieuwe dijk 18  
(hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 001_A        | Nieuwe dijk 18                                | 166694,61 | 390260,75 | 1,50   | 51,6 | 39,1  | 39,0  |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 51,6 | --    | --    |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 51,6 | --    | --    |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 51,5 | --    | --    |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | 51,1 | --    | --    |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 49,6 | --    | --    |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 47,3 | --    | --    |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | 43,7 | --    | --    |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | 43,1 | --    | --    |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | 42,7 | --    | --    |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 40,4 | --    | --    |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 40,3 | --    | --    |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 40,3 | --    | --    |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | 39,1 | 39,1  | --    |
| P2           | personenauto's (personeel/ terras)            | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 39,0 | 39,0  | 39,0  |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 38,9 | --    | --    |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 38,3 | --    | --    |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 38,3 | --    | --    |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | 37,5 | 37,5  | --    |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | 37,5 | 37,5  | 37,5  |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 36,6 | --    | --    |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | 35,3 | --    | --    |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 34,9 | 34,9  | 34,9  |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 34,0 | 34,0  | 34,0  |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 32,2 | 32,2  | 32,2  |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | 32,1 | --    | --    |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 31,5 | 31,5  | 31,5  |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | 30,8 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | 30,2 | --    | --    |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 29,3 | --    | --    |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 28,8 | --    | --    |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 28,2 | --    | --    |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 27,7 | --    | --    |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 26,3 | 26,3  | 26,3  |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 25,8 | --    | --    |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 25,5 | --    | --    |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 25,4 | 25,4  | 25,4  |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 24,3 | --    | --    |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 23,7 | 23,7  | 23,7  |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 23,3 | --    | --    |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 22,9 | 22,9  | 22,9  |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 21,2 | --    | --    |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 18,5 | --    | --    |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 16,8 | --    | --    |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 15,8 | --    | --    |
| veelad1      | vee laden (kleine stal)                       | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 15,7 | --    | --    |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 15,3 | --    | --    |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 14,4 | 14,4  | 14,4  |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 13,1 | 13,1  | 13,1  |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 5,3  | --    | --    |
| LAmx         | (hoofdgroep)                                  | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 51,6 | 39,1  | 39,0  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering Rullen 15, Nuenen; LAmx

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport:  
Model:  
LAmx bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
001\_B - Nieuwe dijk 18  
(hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 001_B        | Nieuwe dijk 18                                | 166694,61 | 390260,75 | 5,00   | 53,8 | 41,3  | 41,3  |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 53,8 | --    | --    |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 53,8 | --    | --    |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 53,8 | --    | --    |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | 53,3 | --    | --    |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 51,8 | --    | --    |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 49,4 | --    | --    |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | 45,9 | --    | --    |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | 44,9 | --    | --    |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | 44,1 | --    | --    |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 43,2 | --    | --    |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 43,2 | --    | --    |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 42,7 | --    | --    |
| P2           | personenauto's (personeel/ terras)            | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 41,3 | 41,3  | 41,3  |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | 41,2 | 41,2  | --    |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 41,2 | --    | --    |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 41,1 | --    | --    |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | 39,5 | 39,5  | 39,5  |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 39,2 | --    | --    |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | 39,2 | 39,2  | --    |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 38,4 | --    | --    |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | 38,0 | --    | --    |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 37,5 | 37,5  | 37,5  |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 36,5 | 36,5  | 36,5  |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 34,6 | 34,6  | 34,6  |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | 34,4 | --    | --    |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 33,8 | 33,8  | 33,8  |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | 32,9 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | 32,4 | --    | --    |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 31,9 | --    | --    |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 31,0 | --    | --    |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 30,4 | --    | --    |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 29,9 | --    | --    |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 28,5 | 28,5  | 28,5  |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 27,9 | --    | --    |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 27,7 | --    | --    |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 27,6 | 27,6  | 27,6  |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 26,5 | --    | --    |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 26,3 | --    | --    |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 25,7 | 25,7  | 25,7  |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 24,8 | 24,8  | 24,8  |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 23,7 | --    | --    |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 20,8 | --    | --    |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 18,8 | --    | --    |
| veelad1      | vee laden (kleine stal)                       | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 18,0 | --    | --    |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 17,8 | --    | --    |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 17,6 | --    | --    |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 17,5 | 17,5  | 17,5  |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 13,6 | 13,6  | 13,6  |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 7,2  | --    | --    |
| LAmx         | (hoofdgroep)                                  | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 53,8 | 41,3  | 41,3  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering Rullen 15, Nuenen; LAmix

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport:  
Model:  
LAmix bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
002\_A - Rullen 2  
(hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 002_A        | Rullen 2                                      | 166751,70 | 390219,46 | 1,50   | 59,3 | 46,2  | 43,5  |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | 59,3 | --    | --    |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 56,1 | --    | --    |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 55,9 | --    | --    |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 55,9 | --    | --    |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 55,8 | --    | --    |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 53,9 | --    | --    |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | 50,0 | --    | --    |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | 49,3 | --    | --    |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | 47,9 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | 46,7 | --    | --    |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | 46,2 | 46,2  | --    |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | 46,1 | 46,1  | --    |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 45,4 | --    | --    |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 45,0 | --    | --    |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 44,5 | --    | --    |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | 43,5 | 43,5  | 43,5  |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 43,4 | --    | --    |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 43,4 | --    | --    |
| P2           | personenauto's (personeel/ terras)            | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 42,9 | 42,9  | 42,9  |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 42,9 | --    | --    |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | 41,5 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | 39,6 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | 37,1 | --    | --    |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 35,3 | --    | --    |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 35,3 | --    | --    |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 35,1 | --    | --    |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 34,7 | 34,7  | 34,7  |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 33,7 | 33,7  | 33,7  |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 32,5 | --    | --    |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 31,8 | 31,8  | 31,8  |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 31,4 | --    | --    |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 31,0 | 31,0  | 31,0  |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 30,6 | --    | --    |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 29,6 | --    | --    |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 28,2 | --    | --    |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 26,2 | 26,2  | 26,2  |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 25,1 | 25,1  | 25,1  |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 24,8 | --    | --    |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 24,3 | --    | --    |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 23,8 | --    | --    |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 23,4 | --    | --    |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 23,3 | 23,3  | 23,3  |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 22,8 | --    | --    |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 22,5 | 22,5  | 22,5  |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 21,7 | --    | --    |
| veelad1      | vee laden (kleine stal)                       | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 20,2 | --    | --    |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 19,4 | 19,4  | 19,4  |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 14,8 | 14,8  | 14,8  |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 10,1 | --    | --    |
| LAmix        | (hoofdgroep)                                  | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 59,3 | 46,2  | 43,5  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering Rullen 15, Nuenen; LAmox

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport:  
Model:  
LAmox bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
002\_B - Rullen 2  
(hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 002_B        | Rullen 2                                      | 166751,70 | 390219,46 | 5,00   | 62,3 | 49,7  | 46,4  |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | 62,3 | --    | --    |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | 59,2 | --    | --    |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 59,1 | --    | --    |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 59,1 | --    | --    |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 59,1 | --    | --    |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 58,9 | --    | --    |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 57,1 | --    | --    |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | 51,4 | --    | --    |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | 49,7 | 49,7  | --    |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | 49,4 | 49,4  | --    |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | 48,8 | --    | --    |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 48,3 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | 48,1 | --    | --    |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 46,7 | --    | --    |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | 46,4 | 46,4  | 46,4  |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 46,3 | --    | --    |
| P2           | personenauto's (personeel/ terras)            | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 46,0 | 46,0  | 46,0  |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 45,9 | --    | --    |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | 45,1 | --    | --    |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 44,8 | --    | --    |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 44,7 | --    | --    |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 44,2 | --    | --    |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 42,7 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | 42,1 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | 41,0 | --    | --    |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 37,3 | 37,3  | 37,3  |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 36,9 | --    | --    |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 36,3 | --    | --    |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 36,2 | 36,2  | 36,2  |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 35,7 | --    | --    |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 35,3 | --    | --    |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 34,1 | 34,1  | 34,1  |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 33,6 | --    | --    |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 33,2 | 33,2  | 33,2  |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 32,7 | --    | --    |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 29,8 | --    | --    |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 29,7 | --    | --    |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 28,4 | 28,4  | 28,4  |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 27,8 | --    | --    |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 27,3 | 27,3  | 27,3  |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 27,2 | --    | --    |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 26,2 | --    | --    |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 25,2 | 25,2  | 25,2  |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 24,9 | 24,9  | 24,9  |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 24,4 | --    | --    |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 24,3 | 24,3  | 24,3  |
| veelad1      | vee laden (kleine stal)                       | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 23,9 | --    | --    |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 23,3 | 23,3  | 23,3  |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 16,0 | --    | --    |
| LAmox        | (hoofdgroep)                                  | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 62,3 | 49,7  | 46,4  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielawaai; Milieuzonering Rullen 15, Nuenen; LAmx

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport:  
Model:  
LAmx bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
003\_A - Rullen 8  
(hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 003_A        | Rullen 8                                      | 166821,68 | 390094,38 | 1,50   | 68,7 | 40,3  | 40,3  |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | 68,7 | --    | --    |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 68,4 | --    | --    |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 64,2 | --    | --    |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 62,5 | --    | --    |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 62,0 | --    | --    |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 61,2 | --    | --    |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | 59,2 | --    | --    |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 52,5 | --    | --    |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | 52,0 | --    | --    |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 48,8 | --    | --    |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 48,7 | --    | --    |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 48,7 | --    | --    |
| Vr1a         | vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 46,8 | --    | --    |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | 45,6 | --    | --    |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | 45,0 | --    | --    |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 44,0 | --    | --    |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | 40,3 | 40,3  | 40,3  |
| veelad1      | vee laden (kleine stal)                       | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 39,8 | --    | --    |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 39,2 | --    | --    |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | 39,2 | 39,2  | --    |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 39,1 | --    | --    |
| P2           | personenauto's (personeel/ terras)            | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 38,7 | 38,7  | 38,7  |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | 38,1 | 38,1  | --    |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 37,9 | --    | --    |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 36,2 | --    | --    |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 35,8 | --    | --    |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 35,6 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | 34,6 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | 34,2 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | 33,2 | --    | --    |
| diesel1      | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 32,0 | --    | --    |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 30,9 | --    | --    |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 30,4 | --    | --    |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 30,2 | --    | --    |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 23,6 | --    | --    |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 21,8 | --    | --    |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 20,2 | --    | --    |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 19,4 | --    | --    |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 18,6 | --    | --    |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 18,0 | 18,0  | 18,0  |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 17,5 | 17,5  | 17,5  |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 13,7 | 13,7  | 13,7  |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 12,8 | 12,8  | 12,8  |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 11,5 | 11,5  | 11,5  |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 11,2 | 11,2  | 11,2  |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 5,0  | 5,0   | 5,0   |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 4,1  | 4,1   | 4,1   |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 2,9  | 2,9   | 2,9   |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 2,7  | 2,7   | 2,7   |
| LAmx         | (hoofdgroep)                                  | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 68,7 | 40,3  | 40,3  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering Rullen 15, Nuenen; LAmx

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport:  
Model:  
LAmx bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
003\_B - Rullen 8  
(hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 003_B        | Rullen 8                                      | 166821,68 | 390094,38 | 5,00   | 68,8 | 42,4  | 42,4  |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | 68,8 | --    | --    |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 68,4 | --    | --    |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 64,7 | --    | --    |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 63,5 | --    | --    |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 62,7 | --    | --    |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 62,1 | --    | --    |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | 61,5 | --    | --    |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 54,8 | --    | --    |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | 53,9 | --    | --    |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 50,7 | --    | --    |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 50,6 | --    | --    |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 50,6 | --    | --    |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | 49,6 | --    | --    |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | 48,9 | --    | --    |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 48,6 | --    | --    |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 47,3 | --    | --    |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | 42,4 | 42,4  | 42,4  |
| veelad1      | vee laden (kleine stal)                       | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 42,1 | --    | --    |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 41,4 | --    | --    |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | 41,0 | 41,0  | --    |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 40,9 | --    | --    |
| P2           | personenauto's (personeel/ terras)            | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 40,6 | 40,6  | 40,6  |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 40,4 | --    | --    |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 39,9 | --    | --    |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | 39,9 | 39,9  | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | 38,7 | --    | --    |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 38,4 | --    | --    |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 38,2 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | 37,1 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | 36,6 | --    | --    |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 34,4 | --    | --    |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 34,4 | --    | --    |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 34,0 | --    | --    |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 33,4 | --    | --    |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 26,9 | --    | --    |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 24,7 | --    | --    |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 24,0 | 24,0  | 24,0  |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 23,3 | 23,3  | 23,3  |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 22,6 | --    | --    |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 22,1 | --    | --    |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 21,6 | --    | --    |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 16,5 | 16,5  | 16,5  |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 15,5 | 15,5  | 15,5  |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 15,4 | 15,4  | 15,4  |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 15,1 | 15,1  | 15,1  |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 7,2  | 7,2   | 7,2   |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 6,2  | 6,2   | 6,2   |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 6,2  | 6,2   | 6,2   |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 5,8  | 5,8   | 5,8   |
| LAmx         | (hoofdgroep)                                  | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 68,8 | 42,4  | 42,4  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering Rullen 15, Nuenen; LAmx

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport:  
Model:  
LAmx bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
004\_A - Rullen 10  
(hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 004_A        | Rullen 10                                     | 166841,51 | 390065,72 | 1,50   | 64,6 | 35,9  | 35,8  |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | 64,6 | --    | --    |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 60,9 | --    | --    |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 60,7 | --    | --    |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 59,7 | --    | --    |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 58,7 | --    | --    |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 58,2 | --    | --    |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | 55,2 | --    | --    |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 50,4 | --    | --    |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | 48,7 | --    | --    |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 48,6 | --    | --    |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 46,2 | --    | --    |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 46,1 | --    | --    |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 46,1 | --    | --    |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | 45,8 | --    | --    |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | 44,2 | --    | --    |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 44,0 | --    | --    |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 43,4 | --    | --    |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 41,0 | --    | --    |
| veelad1      | vee laden (kleine stal)                       | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 37,3 | --    | --    |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | 35,9 | 35,9  | --    |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | 35,8 | 35,8  | 35,8  |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | 35,5 | 35,5  | --    |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 35,4 | --    | --    |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 35,1 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | 35,0 | --    | --    |
| P2           | personenauto's (personeel/ terras)            | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 33,9 | 33,9  | 33,9  |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 33,5 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | 32,7 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | 31,8 | --    | --    |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 31,2 | --    | --    |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 30,9 | --    | --    |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 29,8 | --    | --    |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 29,3 | --    | --    |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 28,4 | --    | --    |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 26,0 | --    | --    |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 25,9 | --    | --    |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 19,4 | --    | --    |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 18,4 | 18,4  | 18,4  |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 17,7 | --    | --    |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 17,6 | --    | --    |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 15,9 | 15,9  | 15,9  |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 13,2 | 13,2  | 13,2  |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 13,2 | 13,2  | 13,2  |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 12,5 | 12,5  | 12,5  |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 12,2 | 12,2  | 12,2  |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 4,5  | 4,5   | 4,5   |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 4,3  | 4,3   | 4,3   |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 3,7  | 3,7   | 3,7   |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 3,4  | 3,4   | 3,4   |
| LAmx         | (hoofdgroep)                                  | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 64,6 | 35,9  | 35,8  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Milieuzonering Rullen 15, Nuenen; LAmx

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport:  
Model:  
LAmx bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
Directe hinder-RBS- Milieuzonering-  
004\_B - Rullen 10  
(hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 004_B        | Rullen 10                                     | 166841,51 | 390065,72 | 5,00   | 66,1 | 37,5  | 37,1  |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | 66,1 | --    | --    |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 62,5 | --    | --    |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 62,5 | --    | --    |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 61,7 | --    | --    |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 60,5 | --    | --    |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 60,1 | --    | --    |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | 57,0 | --    | --    |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 52,6 | --    | --    |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 50,4 | --    | --    |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | 50,2 | --    | --    |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | 47,9 | --    | --    |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 47,4 | --    | --    |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 47,4 | --    | --    |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 47,4 | --    | --    |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | 47,2 | --    | --    |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 45,4 | --    | --    |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 45,0 | --    | --    |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 42,6 | --    | --    |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 40,3 | --    | --    |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 39,4 | --    | --    |
| veelad1      | vee laden (kleine stal)                       | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 39,0 | --    | --    |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | 37,5 | 37,5  | --    |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | 37,1 | 37,1  | 37,1  |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | 37,0 | 37,0  | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | 36,6 | --    | --    |
| P2           | personenauto's (personeel/ terras)            | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 35,4 | 35,4  | 35,4  |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | 35,3 | --    | --    |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 35,1 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | 35,0 | --    | --    |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 33,0 | --    | --    |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 32,3 | --    | --    |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 32,0 | --    | --    |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 32,0 | --    | --    |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 29,9 | --    | --    |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 28,7 | --    | --    |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 27,4 | --    | --    |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 21,7 | 21,7  | 21,7  |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 21,7 | 21,7  | 21,7  |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 21,0 | --    | --    |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 20,1 | --    | --    |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 19,2 | --    | --    |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 15,9 | 15,9  | 15,9  |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 15,5 | 15,5  | 15,5  |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 14,7 | 14,7  | 14,7  |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 14,6 | 14,6  | 14,6  |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 6,7  | 6,7   | 6,7   |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 6,2  | 6,2   | 6,2   |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 5,5  | 5,5   | 5,5   |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 5,3  | 5,3   | 5,3   |
| LAmx         | (hoofdgroep)                                  | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 66,1 | 37,5  | 37,1  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **Bijlage 3c : Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ (Activiteitenbesluit)**

# Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit Rullen 15, Nuenen; LAr,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                |           |           |        |      |       |       |        |      |  |
|-----------|----------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving   | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |  |
| 001_A     | Nieuwe dijk 18 | 166694,61 | 390260,75 | 1,50   | 38,0 | 37,1  | 32,9  | 42,9   | 69,2 |  |
| 001_B     | Nieuwe dijk 18 | 166694,61 | 390260,75 | 5,00   | 40,4 | 39,5  | 35,2  | 45,2   | 70,0 |  |
| 002_A     | Rullen 2       | 166751,70 | 390219,46 | 1,50   | 41,2 | 37,1  | 32,8  | 42,8   | 74,3 |  |
| 002_B     | Rullen 2       | 166751,70 | 390219,46 | 5,00   | 44,8 | 39,6  | 35,1  | 45,1   | 75,3 |  |
| 003_A     | Rullen 8       | 166821,68 | 390094,38 | 1,50   | 44,3 | 21,9  | 16,0  | 44,3   | 77,8 |  |
| 003_B     | Rullen 8       | 166821,68 | 390094,38 | 5,00   | 46,4 | 26,1  | 19,8  | 46,4   | 78,1 |  |
| 004_A     | Rullen 10      | 166841,51 | 390065,72 | 1,50   | 44,0 | 20,7  | 15,0  | 44,0   | 75,1 |  |
| 004_B     | Rullen 10      | 166841,51 | 390065,72 | 5,00   | 46,1 | 24,0  | 17,9  | 46,1   | 75,3 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Activiteitenbesluit Rullen 15, Nuenen; LAR,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 001\_A - Nieuwe dijk 18  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag    | Avond  | Nacht  | Etmaal | Li   |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 001_A        | Nieuwe dijk 18                                | 166694,61 | 390260,75 | 1,50   | 38,0   | 37,1   | 32,9   | 42,9   | 69,2 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 29,8   | 31,9   | 24,6   | 36,9   | 38,5 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 28,9   | 31,0   | 23,7   | 36,0   | 37,7 |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 28,1   | --     | --     | 28,1   | 63,1 |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 27,5   | --     | --     | 27,5   | 44,2 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 27,1   | 29,2   | 22,0   | 34,2   | 36,2 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 26,4   | 28,5   | 21,2   | 33,5   | 35,5 |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 24,7   | 23,3   | 25,9   | 35,9   | 29,9 |
| P2           | personenauto's (personeel)                    | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 24,1   | 22,2   | 16,2   | 27,2   | 50,4 |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 23,8   | 22,4   | 25,0   | 35,0   | 29,1 |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 23,1   | --     | --     | 23,1   | 61,1 |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 22,2   | --     | --     | 22,2   | 61,5 |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 22,1   | --     | --     | 22,1   | 61,4 |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 22,1   | 20,7   | 23,3   | 33,3   | 27,6 |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 21,3   | 19,9   | 22,5   | 32,5   | 26,9 |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 20,7   | --     | --     | 20,7   | 52,5 |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 20,6   | --     | --     | 20,6   | 32,9 |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 20,0   | --     | --     | 20,0   | 32,4 |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 19,6   | --     | --     | 19,6   | 32,0 |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 19,4   | --     | --     | 19,4   | 40,5 |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 18,2   | --     | --     | 18,2   | 27,7 |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 16,6   | --     | --     | 16,6   | 50,3 |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 15,1   | --     | --     | 15,1   | 59,1 |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 13,4   | --     | --     | 13,4   | 33,3 |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 13,2   | --     | --     | 13,2   | 28,7 |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 12,7   | --     | --     | 12,7   | 50,7 |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 12,3   | --     | --     | 12,3   | 52,0 |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 12,1   | --     | --     | 12,1   | 47,9 |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 12,0   | --     | --     | 12,0   | 20,8 |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 11,6   | --     | --     | 11,6   | 30,1 |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 11,4   | --     | --     | 11,4   | 29,9 |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 11,0   | --     | --     | 11,0   | 20,1 |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 10,6   | --     | --     | 10,6   | 19,6 |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 10,4   | --     | --     | 10,4   | 23,0 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 9,2    | 11,4   | 4,1    | 16,4   | 18,5 |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 8,8    | --     | --     | 8,8    | 25,7 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 8,0    | 10,1   | 2,8    | 15,1   | 17,4 |
| veelad1      | vee laden                                     | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 1,6    | --     | --     | 1,6    | 19,7 |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | -2,8   | --     | --     | -2,8   | 9,7  |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | -147,9 | --     | --     | -147,9 | 54,8 |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | -155,3 | --     | --     | -155,3 | 47,9 |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | -155,9 | --     | --     | -155,9 | 47,5 |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | -156,3 | --     | --     | -156,3 | 47,0 |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | -159,9 | -159,9 | --     | -154,9 | 42,9 |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | -161,5 | -161,5 | --     | -156,5 | 41,5 |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | -161,5 | -161,5 | -161,5 | -151,5 | 41,6 |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | -163,7 | --     | --     | -163,7 | 39,3 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | -166,9 | --     | --     | -166,9 | 36,1 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | -168,2 | --     | --     | -168,2 | 35,1 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | -168,8 | --     | --     | -168,8 | 34,5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Activiteitenbesluit Rullen 15, Nuenen; LAR,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 001\_B - Nieuwe dijk 18  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag    | Avond  | Nacht  | Etmaal | Li   |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 001_B        | Nieuwe dijk 18                                | 166694,61 | 390260,75 | 5,00   | 40,4   | 39,5   | 35,2   | 45,2   | 70,0 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 32,4   | 34,5   | 27,2   | 39,5   | 39,9 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 31,4   | 33,5   | 26,2   | 38,5   | 39,1 |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 30,3   | --     | --     | 30,3   | 63,9 |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 29,8   | --     | --     | 29,8   | 45,0 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 29,5   | 31,6   | 24,3   | 36,6   | 37,6 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 28,6   | 30,8   | 23,5   | 35,8   | 36,9 |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 26,9   | 25,5   | 28,1   | 38,1   | 30,9 |
| P2           | personenauto's (personeel)                    | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 26,1   | 24,2   | 18,2   | 29,2   | 51,0 |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 26,0   | 24,5   | 27,1   | 37,1   | 30,1 |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 25,2   | --     | --     | 25,2   | 61,8 |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 24,2   | --     | --     | 24,2   | 62,1 |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 24,2   | --     | --     | 24,2   | 62,0 |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 24,1   | 22,7   | 25,2   | 35,2   | 28,6 |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 23,5   | --     | --     | 23,5   | 54,5 |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 23,2   | 21,8   | 24,4   | 34,4   | 27,9 |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 22,9   | --     | --     | 22,9   | 34,1 |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 22,2   | --     | --     | 22,2   | 33,7 |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 21,8   | --     | --     | 21,8   | 33,4 |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 21,4   | --     | --     | 21,4   | 30,2 |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 21,2   | --     | --     | 21,2   | 40,9 |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 18,7   | --     | --     | 18,7   | 51,0 |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 17,1   | --     | --     | 17,1   | 59,9 |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 16,0   | --     | --     | 16,0   | 34,6 |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 15,5   | --     | --     | 15,5   | 52,8 |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 15,3   | --     | --     | 15,3   | 54,2 |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 15,2   | --     | --     | 15,2   | 29,9 |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 14,0   | --     | --     | 14,0   | 21,7 |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 13,7   | --     | --     | 13,7   | 31,5 |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 13,5   | --     | --     | 13,5   | 31,2 |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 13,1   | --     | --     | 13,1   | 48,1 |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 13,1   | --     | --     | 13,1   | 21,2 |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 12,9   | --     | --     | 12,9   | 21,0 |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 12,7   | --     | --     | 12,7   | 24,6 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 12,4   | 14,5   | 7,2    | 19,5   | 20,5 |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 11,3   | --     | --     | 11,3   | 27,5 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 8,4    | 10,5   | 3,3    | 15,5   | 17,1 |
| veelad1      | vee laden                                     | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 3,9    | --     | --     | 3,9    | 20,8 |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | -1,0   | --     | --     | -1,0   | 11,0 |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | -145,7 | --     | --     | -145,7 | 55,4 |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | -153,1 | --     | --     | -153,1 | 49,1 |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | -154,1 | --     | --     | -154,1 | 48,4 |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | -154,9 | --     | --     | -154,9 | 47,7 |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | -157,8 | -157,8 | --     | -152,8 | 43,2 |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | -159,5 | -159,5 | -159,5 | -149,5 | 42,2 |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | -159,8 | -159,8 | --     | -154,8 | 41,5 |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | -161,0 | --     | --     | -161,0 | 40,8 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | -164,6 | --     | --     | -164,6 | 37,3 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | -166,2 | --     | --     | -166,2 | 36,3 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | -166,6 | --     | --     | -166,6 | 35,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Activiteitenbesluit Rullen 15, Nuenen; LAR,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 002\_A - Rullen 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag    | Avond  | Nacht  | Etmaal | Li   |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 002_A        | Rullen 2                                      | 166751,70 | 390219,46 | 1,50   | 41,2   | 37,1   | 32,8   | 42,8   | 74,3 |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 33,8   | --     | --     | 33,8   | 68,2 |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 32,1   | --     | --     | 32,1   | 48,1 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 29,6   | 31,7   | 24,5   | 36,7   | 38,4 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 28,6   | 30,7   | 23,4   | 35,7   | 37,5 |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 28,4   | --     | --     | 28,4   | 65,7 |
| P2           | personenauto's (personeel)                    | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 28,2   | 26,3   | 20,3   | 31,3   | 54,0 |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 27,7   | --     | --     | 27,7   | 66,4 |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 27,3   | --     | --     | 27,3   | 66,1 |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 27,2   | --     | --     | 27,2   | 39,5 |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 27,1   | --     | --     | 27,1   | 39,3 |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 26,9   | --     | --     | 26,9   | 39,3 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 26,7   | 28,8   | 21,5   | 33,8   | 35,7 |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 26,6   | --     | --     | 26,6   | 35,3 |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 26,3   | --     | --     | 26,3   | 57,9 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 25,8   | 28,0   | 20,7   | 33,0   | 35,0 |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 24,6   | 23,2   | 25,7   | 35,7   | 29,8 |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 23,5   | 22,1   | 24,7   | 34,7   | 28,9 |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 22,1   | --     | --     | 22,1   | 55,3 |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 21,7   | --     | --     | 21,7   | 64,8 |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 21,7   | 20,2   | 22,8   | 32,8   | 27,2 |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 20,9   | 19,5   | 22,0   | 32,0   | 26,5 |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 20,1   | --     | --     | 20,1   | 29,1 |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 19,1   | --     | --     | 19,1   | 28,5 |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 17,9   | --     | --     | 17,9   | 53,5 |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 17,9   | --     | --     | 17,9   | 57,5 |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 17,9   | --     | --     | 17,9   | 55,7 |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 16,9   | --     | --     | 16,9   | 25,9 |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 16,6   | --     | --     | 16,6   | 35,9 |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 15,8   | --     | --     | 15,8   | 32,6 |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 15,7   | --     | --     | 15,7   | 28,2 |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 15,4   | --     | --     | 15,4   | 33,9 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 14,2   | 16,3   | 9,1    | 21,3   | 23,9 |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 13,5   | --     | --     | 13,5   | 34,2 |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 11,6   | --     | --     | 11,6   | 26,9 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 9,7    | 11,8   | 4,5    | 16,8   | 19,4 |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 9,2    | --     | --     | 9,2    | 27,7 |
| veelad1      | vee laden                                     | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 6,1    | --     | --     | 6,1    | 23,6 |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 2,0    | --     | --     | 2,0    | 14,5 |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | -139,7 | --     | --     | -139,7 | 61,9 |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | -149,0 | --     | --     | -149,0 | 54,2 |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | -149,7 | --     | --     | -149,7 | 53,6 |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | -151,1 | --     | --     | -151,1 | 52,0 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | -152,3 | --     | --     | -152,3 | 50,6 |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | -152,8 | -152,8 | --     | -147,8 | 49,2 |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | -152,9 | -152,9 | --     | -147,9 | 49,1 |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | -155,5 | -155,5 | -155,5 | -145,5 | 46,8 |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | -157,5 | --     | --     | -157,5 | 44,8 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | -159,4 | --     | --     | -159,4 | 43,8 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | -161,9 | --     | --     | -161,9 | 41,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Activiteitenbesluit Rullen 15, Nuenen; LAR,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 002\_B - Rullen 2  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag    | Avond  | Nacht  | Etmaal | Li   |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 002_B        | Rullen 2                                      | 166751,70 | 390219,46 | 5,00   | 44,8   | 39,6   | 35,1   | 45,1   | 75,3 |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 37,0   | --     | --     | 37,0   | 69,2 |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 36,1   | --     | --     | 36,1   | 47,2 |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 35,4   | --     | --     | 35,4   | 48,9 |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 34,6   | --     | --     | 34,6   | 46,0 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 32,2   | 34,3   | 27,1   | 39,3   | 39,8 |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 31,6   | --     | --     | 31,6   | 66,8 |
| P2           | personenauto's (personeel)                    | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 31,2   | 29,3   | 23,3   | 34,3   | 54,7 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 31,1   | 33,2   | 25,9   | 38,2   | 38,9 |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 30,6   | --     | --     | 30,6   | 67,1 |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 30,3   | --     | --     | 30,3   | 66,8 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 29,0   | 31,1   | 23,8   | 36,1   | 37,2 |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 28,8   | --     | --     | 28,8   | 40,4 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 28,1   | 30,2   | 23,0   | 35,2   | 36,4 |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 28,0   | --     | --     | 28,0   | 58,7 |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 27,9   | --     | --     | 27,9   | 35,5 |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 26,8   | 25,4   | 28,0   | 38,0   | 30,8 |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 25,7   | 24,2   | 26,8   | 36,8   | 29,9 |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 25,1   | --     | --     | 25,1   | 56,1 |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 24,9   | --     | --     | 24,9   | 33,0 |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 24,0   | --     | --     | 24,0   | 64,8 |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 23,6   | 22,2   | 24,8   | 34,8   | 28,2 |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 23,3   | --     | --     | 23,3   | 39,3 |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 22,7   | 21,3   | 23,9   | 33,9   | 27,5 |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 22,7   | --     | --     | 22,7   | 31,3 |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 21,7   | --     | --     | 21,7   | 33,5 |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 21,4   | --     | --     | 21,4   | 29,5 |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 20,4   | --     | --     | 20,4   | 37,8 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 19,8   | 21,9   | 14,6   | 26,9   | 28,4 |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 19,8   | --     | --     | 19,8   | 56,7 |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 19,7   | --     | --     | 19,7   | 58,3 |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 19,4   | --     | --     | 19,4   | 37,1 |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 18,9   | --     | --     | 18,9   | 53,4 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 18,2   | 20,3   | 13,0   | 25,3   | 27,1 |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 18,2   | --     | --     | 18,2   | 37,3 |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 13,2   | --     | --     | 13,2   | 27,6 |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 13,1   | --     | --     | 13,1   | 30,7 |
| veelad1      | vee laden                                     | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 9,8    | --     | --     | 9,8    | 25,4 |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 7,8    | --     | --     | 7,8    | 19,6 |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | -136,7 | --     | --     | -136,7 | 62,3 |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | -139,8 | --     | --     | -139,8 | 62,2 |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | -147,6 | --     | --     | -147,6 | 54,8 |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | -149,3 | -149,3 | --     | -144,3 | 49,7 |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | -149,6 | -149,6 | --     | -144,6 | 49,4 |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | -150,2 | --     | --     | -150,2 | 51,8 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | -150,9 | --     | --     | -150,9 | 50,8 |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | -152,6 | -152,6 | -152,6 | -142,6 | 47,1 |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | -153,9 | --     | --     | -153,9 | 46,5 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | -156,9 | --     | --     | -156,9 | 45,6 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | -158,0 | --     | --     | -158,0 | 44,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Activiteitenbesluit Rullen 15, Nuenen; LAR,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 003\_A - Rullen 8  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag    | Avond  | Nacht  | Etmaal | Li   |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 003_A        | Rullen 8                                      | 166821,68 | 390094,38 | 1,50   | 44,3   | 21,9   | 16,0   | 44,3   | 77,8 |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 40,0   | --     | --     | 40,0   | 68,9 |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 36,6   | --     | --     | 36,6   | 55,6 |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 33,3   | --     | --     | 33,3   | 73,6 |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 33,0   | --     | --     | 33,0   | 66,1 |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 32,8   | --     | --     | 32,8   | 47,4 |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 31,9   | --     | --     | 31,9   | 67,1 |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 31,0   | --     | --     | 31,0   | 68,3 |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 27,7   | --     | --     | 27,7   | 40,0 |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 26,2   | --     | --     | 26,2   | 42,9 |
| veelad1      | vee laden                                     | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 25,7   | --     | --     | 25,7   | 42,9 |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 25,5   | --     | --     | 25,5   | 42,1 |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 25,3   | --     | --     | 25,3   | 60,3 |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 25,1   | --     | --     | 25,1   | 43,4 |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 22,8   | --     | --     | 22,8   | 35,1 |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 22,3   | --     | --     | 22,3   | 34,7 |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 22,1   | --     | --     | 22,1   | 34,5 |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 21,5   | --     | --     | 21,5   | 39,9 |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 20,2   | --     | --     | 20,2   | 58,3 |
| P2           | personenauto's (personeel)                    | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 19,2   | 17,3   | 11,3   | 22,3   | 45,5 |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 18,5   | --     | --     | 18,5   | 27,8 |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 17,8   | --     | --     | 17,8   | 57,0 |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 17,7   | --     | --     | 17,7   | 57,0 |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 15,4   | --     | --     | 15,4   | 24,3 |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 14,8   | --     | --     | 14,8   | 35,9 |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 14,6   | --     | --     | 14,6   | 23,7 |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 13,9   | --     | --     | 13,9   | 47,7 |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 13,8   | --     | --     | 13,8   | 22,8 |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 13,7   | --     | --     | 13,7   | 26,0 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 12,8   | 14,9   | 7,7    | 19,9   | 22,0 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 12,4   | 14,5   | 7,3    | 19,5   | 21,6 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 8,6    | 10,7   | 3,4    | 15,7   | 17,7 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 7,7    | 9,8    | 2,6    | 14,8   | 16,8 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 6,4    | 8,5    | 1,2    | 13,5   | 15,6 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 6,1    | 8,2    | 1,0    | 13,2   | 15,4 |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 3,4    | 2,0    | 4,6    | 14,6   | 8,9  |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 2,5    | 1,1    | 3,7    | 13,7   | 8,1  |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 1,3    | -0,1   | 2,4    | 12,4   | 7,0  |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 1,1    | -0,3   | 2,3    | 12,3   | 6,9  |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | -130,3 | --     | --     | -130,3 | 68,7 |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | -139,8 | --     | --     | -139,8 | 62,2 |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | -147,0 | --     | --     | -147,0 | 55,7 |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | -153,4 | --     | --     | -153,4 | 49,8 |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | -154,0 | --     | --     | -154,0 | 49,4 |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | -158,7 | -158,7 | -158,7 | -148,7 | 44,0 |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | -159,8 | -159,8 | --     | -154,8 | 43,1 |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | -160,9 | -160,9 | --     | -155,9 | 42,2 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | -164,4 | --     | --     | -164,4 | 38,7 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | -164,8 | --     | --     | -164,8 | 38,5 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | -165,9 | --     | --     | -165,9 | 37,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Activiteitenbesluit Rullen 15, Nuenen; LAR,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 003\_B - Rullen 8  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag    | Avond  | Nacht  | Etmaal | Li   |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 003_B        | Rullen 8                                      | 166821,68 | 390094,38 | 5,00   | 46,4   | 26,1   | 19,8   | 46,4   | 78,1 |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 41,7   | --     | --     | 41,7   | 69,4 |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 38,9   | --     | --     | 38,9   | 55,7 |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 36,1   | --     | --     | 36,1   | 48,7 |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 34,9   | --     | --     | 34,9   | 66,4 |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 33,7   | --     | --     | 33,7   | 73,7 |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 33,7   | --     | --     | 33,7   | 67,7 |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 33,1   | --     | --     | 33,1   | 68,9 |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 30,3   | --     | --     | 30,3   | 41,7 |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 28,0   | --     | --     | 28,0   | 43,6 |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 28,0   | --     | --     | 28,0   | 43,1 |
| veelad1      | vee laden                                     | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 27,9   | --     | --     | 27,9   | 42,9 |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 27,4   | --     | --     | 27,4   | 60,9 |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 27,3   | --     | --     | 27,3   | 44,7 |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 26,3   | --     | --     | 26,3   | 37,9 |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 25,9   | --     | --     | 25,9   | 37,2 |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 25,8   | --     | --     | 25,8   | 43,3 |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 25,3   | --     | --     | 25,3   | 36,8 |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 22,3   | --     | --     | 22,3   | 58,9 |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 21,8   | --     | --     | 21,8   | 30,2 |
| P2           | personenauto's (personeel)                    | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 21,6   | 19,7   | 13,7   | 24,7   | 46,2 |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 19,9   | --     | --     | 19,9   | 57,7 |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 19,9   | --     | --     | 19,9   | 57,5 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 18,9   | 21,0   | 13,7   | 26,0   | 27,2 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 18,2   | 20,3   | 13,0   | 25,3   | 26,1 |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 17,9   | --     | --     | 17,9   | 25,7 |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 17,4   | --     | --     | 17,4   | 25,6 |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 17,2   | --     | --     | 17,2   | 37,0 |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 16,8   | --     | --     | 16,8   | 25,0 |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 16,6   | --     | --     | 16,6   | 27,9 |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 16,0   | --     | --     | 16,0   | 48,3 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 11,3   | 13,5   | 6,2    | 18,5   | 19,5 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 10,4   | 12,5   | 5,2    | 17,5   | 18,6 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 10,3   | 12,4   | 5,1    | 17,4   | 18,7 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 10,0   | 12,1   | 4,8    | 17,1   | 18,5 |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 5,6    | 4,2    | 6,8    | 16,8   | 10,2 |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 4,6    | 3,2    | 5,8    | 15,8   | 9,3  |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 4,6    | 3,2    | 5,7    | 15,7   | 9,5  |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 4,2    | 2,8    | 5,4    | 15,4   | 9,3  |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | -130,2 | --     | --     | -130,2 | 68,8 |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | -137,5 | --     | --     | -137,5 | 62,4 |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | -145,1 | --     | --     | -145,1 | 56,0 |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | -149,4 | --     | --     | -149,4 | 53,1 |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | -150,1 | --     | --     | -150,1 | 52,0 |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | -156,7 | -156,7 | -156,7 | -146,7 | 44,2 |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | -158,0 | -158,0 | --     | -153,0 | 43,3 |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | -159,1 | -159,1 | --     | -154,1 | 42,6 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | -160,3 | --     | --     | -160,3 | 41,7 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | -162,0 | --     | --     | -162,0 | 40,6 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | -162,4 | --     | --     | -162,4 | 40,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit Rullen 15, Nuenen; LAR,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 004\_A - Rullen 10  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag    | Avond  | Nacht  | Etmaal | Li   |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 004_A        | Rullen 10                                     | 166841,51 | 390065,72 | 1,50   | 44,0   | 20,7   | 15,0   | 44,0   | 75,1 |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 39,2   | --     | --     | 39,2   | 53,8 |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 38,1   | --     | --     | 38,1   | 68,1 |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 32,9   | --     | --     | 32,9   | 45,2 |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 32,7   | --     | --     | 32,7   | 52,2 |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 31,1   | --     | --     | 31,1   | 65,0 |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 31,0   | --     | --     | 31,0   | 47,6 |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 29,8   | --     | --     | 29,8   | 66,0 |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 29,6   | --     | --     | 29,6   | 67,6 |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 25,1   | --     | --     | 25,1   | 67,4 |
| veelad1      | vee laden                                     | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 23,2   | --     | --     | 23,2   | 40,9 |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 22,8   | --     | --     | 22,8   | 35,1 |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 22,6   | --     | --     | 22,6   | 57,9 |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 21,6   | --     | --     | 21,6   | 34,1 |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 21,3   | --     | --     | 21,3   | 39,7 |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 21,2   | --     | --     | 21,2   | 33,6 |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 21,0   | --     | --     | 21,0   | 39,4 |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 20,8   | --     | --     | 20,8   | 30,0 |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 20,3   | --     | --     | 20,3   | 32,6 |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 18,3   | --     | --     | 18,3   | 35,3 |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 17,2   | --     | --     | 17,2   | 55,5 |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 15,1   | --     | --     | 15,1   | 54,5 |
| P2           | personenauto's (personeel)                    | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 15,0   | 13,1   | 7,1    | 18,1   | 41,5 |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 14,8   | --     | --     | 14,8   | 54,3 |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 14,7   | --     | --     | 14,7   | 23,7 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 13,3   | 15,4   | 8,2    | 20,4   | 22,5 |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 13,0   | --     | --     | 13,0   | 22,1 |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 12,8   | --     | --     | 12,8   | 21,9 |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 10,9   | --     | --     | 10,9   | 44,8 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 10,8   | 12,9   | 5,6    | 17,9   | 20,1 |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 8,9    | --     | --     | 8,9    | 30,1 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 8,1    | 10,2   | 2,9    | 15,2   | 17,3 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 8,1    | 10,2   | 2,9    | 15,2   | 17,3 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 7,4    | 9,5    | 2,2    | 14,5   | 16,7 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 7,1    | 9,2    | 1,9    | 14,2   | 16,4 |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 2,9    | 1,5    | 4,1    | 14,1   | 8,6  |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 2,7    | 1,3    | 3,9    | 13,9   | 8,4  |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 2,1    | 0,7    | 3,3    | 13,3   | 7,9  |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 1,8    | 0,4    | 2,9    | 12,9   | 7,6  |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | -134,4 | --     | --     | -134,4 | 66,0 |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | -143,8 | --     | --     | -143,8 | 58,8 |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | -150,3 | --     | --     | -150,3 | 52,8 |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | -153,2 | --     | --     | -153,2 | 50,0 |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | -154,8 | --     | --     | -154,8 | 48,6 |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | -163,1 | -163,1 | --     | -158,1 | 40,1 |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | -163,2 | -163,2 | -163,2 | -153,2 | 39,9 |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | -163,5 | -163,5 | --     | -158,5 | 39,8 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | -164,0 | --     | --     | -164,0 | 39,2 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | -166,3 | --     | --     | -166,3 | 37,0 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | -167,2 | --     | --     | -167,2 | 36,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Activiteitenbesluit Rullen 15, Nuenen; LAR,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 004\_B - Rullen 10  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag    | Avond  | Nacht  | Etmaal | Li   |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 004_B        | Rullen 10                                     | 166841,51 | 390065,72 | 5,00   | 46,1   | 24,0   | 17,9   | 46,1   | 75,3 |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 41,4   | --     | --     | 41,4   | 54,2 |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 40,3   | --     | --     | 40,3   | 68,3 |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 34,5   | --     | --     | 34,5   | 52,4 |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 34,4   | --     | --     | 34,4   | 45,9 |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 33,5   | --     | --     | 33,5   | 65,2 |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 32,6   | --     | --     | 32,6   | 48,2 |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 32,0   | --     | --     | 32,0   | 66,2 |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 31,9   | --     | --     | 31,9   | 67,9 |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 27,3   | --     | --     | 27,3   | 67,7 |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 26,1   | --     | --     | 26,1   | 43,8 |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 25,2   | --     | --     | 25,2   | 42,8 |
| veelad1      | vee laden                                     | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 24,9   | --     | --     | 24,9   | 41,1 |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 24,8   | --     | --     | 24,8   | 36,3 |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 24,3   | --     | --     | 24,3   | 58,4 |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 23,9   | --     | --     | 23,9   | 35,6 |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 23,8   | --     | --     | 23,8   | 35,5 |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 22,3   | --     | --     | 22,3   | 39,8 |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 21,7   | --     | --     | 21,7   | 33,1 |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 19,4   | --     | --     | 19,4   | 35,1 |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 19,0   | --     | --     | 19,0   | 56,2 |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 16,7   | --     | --     | 16,7   | 55,0 |
| P2           | personenauto's (personeel)                    | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 16,7   | 14,8   | 8,8    | 19,8   | 42,0 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 16,6   | 18,7   | 11,4   | 23,7   | 25,0 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 16,5   | 18,7   | 11,4   | 23,7   | 24,7 |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 16,4   | --     | --     | 16,4   | 54,8 |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 16,2   | --     | --     | 16,2   | 24,3 |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 15,4   | --     | --     | 15,4   | 23,7 |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 14,5   | --     | --     | 14,5   | 22,8 |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 12,7   | --     | --     | 12,7   | 45,5 |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 11,5   | --     | --     | 11,5   | 31,7 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 10,8   | 12,9   | 5,7    | 17,9   | 19,2 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 10,3   | 12,4   | 5,2    | 17,4   | 18,8 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 9,6    | 11,7   | 4,5    | 16,7   | 18,2 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 9,5    | 11,6   | 4,3    | 16,6   | 18,2 |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 5,1    | 3,7    | 6,3    | 16,3   | 9,9  |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 4,6    | 3,2    | 5,8    | 15,8   | 9,5  |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 3,9    | 2,5    | 5,1    | 15,1   | 9,0  |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 3,7    | 2,3    | 4,9    | 14,9   | 8,9  |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | -132,9 | --     | --     | -132,9 | 66,1 |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | -142,0 | --     | --     | -142,0 | 59,0 |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | -148,8 | --     | --     | -148,8 | 53,0 |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | -151,1 | --     | --     | -151,1 | 51,3 |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | -151,9 | --     | --     | -151,9 | 50,8 |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | -161,5 | -161,5 | --     | -156,5 | 40,5 |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | -161,9 | -161,9 | -161,9 | -151,9 | 39,8 |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | -162,0 | -162,0 | --     | -157,0 | 40,2 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | -162,4 | --     | --     | -162,4 | 39,8 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | -163,7 | --     | --     | -163,7 | 38,8 |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | -164,0 | --     | --     | -164,0 | 38,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit-vaste bronnen Rullen 15, Nuenen; LAr,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: vast opgestelde bronnen  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                |           |           |        |      |       |       |        |      |  |
|-----------|----------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving   | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |  |
| 001_A     | Nieuwe dijk 18 | 166694,61 | 390260,75 | 1,50   | 35,5 | 37,0  | 32,8  | 42,8   | 43,7 |  |
| 001_B     | Nieuwe dijk 18 | 166694,61 | 390260,75 | 5,00   | 37,9 | 39,4  | 35,1  | 45,1   | 45,1 |  |
| 002_A     | Rullen 2       | 166751,70 | 390219,46 | 1,50   | 35,2 | 36,7  | 32,5  | 42,5   | 43,5 |  |
| 002_B     | Rullen 2       | 166751,70 | 390219,46 | 5,00   | 37,7 | 39,2  | 34,8  | 44,8   | 45,0 |  |
| 003_A     | Rullen 8       | 166821,68 | 390094,38 | 1,50   | 18,1 | 20,0  | 14,2  | 25,0   | 27,0 |  |
| 003_B     | Rullen 8       | 166821,68 | 390094,38 | 5,00   | 23,0 | 25,0  | 18,6  | 30,0   | 31,0 |  |
| 004_A     | Rullen 10      | 166841,51 | 390065,72 | 1,50   | 18,0 | 19,9  | 14,2  | 24,9   | 27,0 |  |
| 004_B     | Rullen 10      | 166841,51 | 390065,72 | 5,00   | 21,5 | 23,5  | 17,4  | 28,5   | 29,7 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit-vaste bronnen  
Rullen 15, Nuenen; LAr,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 001\_A - Nieuwe dijk 18  
Groep: vast opgestelde bronnen  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                             | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|--------------|------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 001_A        | Nieuwe dijk 18                           | 166694,61 | 390260,75 | 1,50   | 35,5 | 37,0  | 32,8  | 42,8   | 43,7 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 29,8 | 31,9  | 24,6  | 36,9   | 38,5 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 28,9 | 31,0  | 23,7  | 36,0   | 37,7 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 27,1 | 29,2  | 22,0  | 34,2   | 36,2 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 26,4 | 28,5  | 21,2  | 33,5   | 35,5 |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 24,7 | 23,3  | 25,9  | 35,9   | 29,9 |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 23,8 | 22,4  | 25,0  | 35,0   | 29,1 |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 22,1 | 20,7  | 23,3  | 33,3   | 27,6 |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 21,3 | 19,9  | 22,5  | 32,5   | 26,9 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels          | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 9,2  | 11,4  | 4,1   | 16,4   | 18,5 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels          | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 8,0  | 10,1  | 2,8   | 15,1   | 17,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit-vaste bronnen  
Rullen 15, Nuenen; LAr,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 001\_B - Nieuwe dijk 18  
Groep: vast opgestelde bronnen  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                             | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|--------------|------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 001_B        | Nieuwe dijk 18                           | 166694,61 | 390260,75 | 5,00   | 37,9 | 39,4  | 35,1  | 45,1   | 45,1 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 32,4 | 34,5  | 27,2  | 39,5   | 39,9 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 31,4 | 33,5  | 26,2  | 38,5   | 39,1 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 29,5 | 31,6  | 24,3  | 36,6   | 37,6 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 28,6 | 30,8  | 23,5  | 35,8   | 36,9 |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 26,9 | 25,5  | 28,1  | 38,1   | 30,9 |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 26,0 | 24,5  | 27,1  | 37,1   | 30,1 |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 24,1 | 22,7  | 25,2  | 35,2   | 28,6 |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 23,2 | 21,8  | 24,4  | 34,4   | 27,9 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels          | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 12,4 | 14,5  | 7,2   | 19,5   | 20,5 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels          | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 8,4  | 10,5  | 3,3   | 15,5   | 17,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit-vaste bronnen

## Rullen 15, Nuenen; LAr,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 002\_A - Rullen 2  
Groep: vast opgestelde bronnen  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                             | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|--------------|------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 002_A        | Rullen 2                                 | 166751,70 | 390219,46 | 1,50   | 35,2 | 36,7  | 32,5  | 42,5   | 43,5 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 29,6 | 31,7  | 24,5  | 36,7   | 38,4 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 28,6 | 30,7  | 23,4  | 35,7   | 37,5 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 26,7 | 28,8  | 21,5  | 33,8   | 35,7 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 25,8 | 28,0  | 20,7  | 33,0   | 35,0 |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 24,6 | 23,2  | 25,7  | 35,7   | 29,8 |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 23,5 | 22,1  | 24,7  | 34,7   | 28,9 |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 21,7 | 20,2  | 22,8  | 32,8   | 27,2 |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 20,9 | 19,5  | 22,0  | 32,0   | 26,5 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels          | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 14,2 | 16,3  | 9,1   | 21,3   | 23,9 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels          | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 9,7  | 11,8  | 4,5   | 16,8   | 19,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit-vaste bronnen Rullen 15, Nuenen; LAr,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 002\_B - Rullen 2  
Groep: vast opgestelde bronnen  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                             | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|--------------|------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 002_B        | Rullen 2                                 | 166751,70 | 390219,46 | 5,00   | 37,7 | 39,2  | 34,8  | 44,8   | 45,0 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 32,2 | 34,3  | 27,1  | 39,3   | 39,8 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 31,1 | 33,2  | 25,9  | 38,2   | 38,9 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 29,0 | 31,1  | 23,8  | 36,1   | 37,2 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 28,1 | 30,2  | 23,0  | 35,2   | 36,4 |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 26,8 | 25,4  | 28,0  | 38,0   | 30,8 |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 25,7 | 24,2  | 26,8  | 36,8   | 29,9 |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 23,6 | 22,2  | 24,8  | 34,8   | 28,2 |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 22,7 | 21,3  | 23,9  | 33,9   | 27,5 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels          | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 19,8 | 21,9  | 14,6  | 26,9   | 28,4 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels          | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 18,2 | 20,3  | 13,0  | 25,3   | 27,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit-vaste bronnen  
Rullen 15, Nuenen; LAr,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 003\_A - Rullen 8  
Groep: vast opgestelde bronnen  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                             | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|--------------|------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 003_A        | Rullen 8                                 | 166821,68 | 390094,38 | 1,50   | 18,1 | 20,0  | 14,2  | 25,0   | 27,0 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels          | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 12,8 | 14,9  | 7,7   | 19,9   | 22,0 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels          | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 12,4 | 14,5  | 7,3   | 19,5   | 21,6 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 8,6  | 10,7  | 3,4   | 15,7   | 17,7 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 7,7  | 9,8   | 2,6   | 14,8   | 16,8 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 6,4  | 8,5   | 1,2   | 13,5   | 15,6 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 6,1  | 8,2   | 1,0   | 13,2   | 15,4 |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 3,4  | 2,0   | 4,6   | 14,6   | 8,9  |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 2,5  | 1,1   | 3,7   | 13,7   | 8,1  |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 1,3  | -0,1  | 2,4   | 12,4   | 7,0  |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 1,1  | -0,3  | 2,3   | 12,3   | 6,9  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit-vaste bronnen  
Rullen 15, Nuenen; LAr,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 003\_B - Rullen 8  
Groep: vast opgestelde bronnen  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                             | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|--------------|------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 003_B        | Rullen 8                                 | 166821,68 | 390094,38 | 5,00   | 23,0 | 25,0  | 18,6  | 30,0   | 31,0 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels          | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 18,9 | 21,0  | 13,7  | 26,0   | 27,2 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels          | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 18,2 | 20,3  | 13,0  | 25,3   | 26,1 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 11,3 | 13,5  | 6,2   | 18,5   | 19,5 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 10,4 | 12,5  | 5,2   | 17,5   | 18,6 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 10,3 | 12,4  | 5,1   | 17,4   | 18,7 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 10,0 | 12,1  | 4,8   | 17,1   | 18,5 |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 5,6  | 4,2   | 6,8   | 16,8   | 10,2 |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 4,6  | 3,2   | 5,8   | 15,8   | 9,3  |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 4,6  | 3,2   | 5,7   | 15,7   | 9,5  |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 4,2  | 2,8   | 5,4   | 15,4   | 9,3  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit-vaste bronnen  
Rullen 15, Nuenen; LAr,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 004\_A - Rullen 10  
Groep: vast opgestelde bronnen  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                             | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|--------------|------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 004_A        | Rullen 10                                | 166841,51 | 390065,72 | 1,50   | 18,0 | 19,9  | 14,2  | 24,9   | 27,0 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels          | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 13,3 | 15,4  | 8,2   | 20,4   | 22,5 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels          | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 10,8 | 12,9  | 5,6   | 17,9   | 20,1 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 8,1  | 10,2  | 2,9   | 15,2   | 17,3 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 8,1  | 10,2  | 2,9   | 15,2   | 17,3 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 7,4  | 9,5   | 2,2   | 14,5   | 16,7 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 7,1  | 9,2   | 1,9   | 14,2   | 16,4 |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 2,9  | 1,5   | 4,1   | 14,1   | 8,6  |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 2,7  | 1,3   | 3,9   | 13,9   | 8,4  |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 2,1  | 0,7   | 3,3   | 13,3   | 7,9  |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 1,8  | 0,4   | 2,9   | 12,9   | 7,6  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit-vaste bronnen Rullen 15, Nuenen; LAr,LT

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 004\_B - Rullen 10  
Groep: vast opgestelde bronnen  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving                             | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|--------------|------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 004_B        | Rullen 10                                | 166841,51 | 390065,72 | 5,00   | 21,5 | 23,5  | 17,4  | 28,5   | 29,7 |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels          | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 16,6 | 18,7  | 11,4  | 23,7   | 25,0 |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels          | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 16,5 | 18,7  | 11,4  | 23,7   | 24,7 |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 10,8 | 12,9  | 5,7   | 17,9   | 19,2 |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 10,3 | 12,4  | 5,2   | 17,4   | 18,8 |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 9,6  | 11,7  | 4,5   | 16,7   | 18,2 |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 9,5  | 11,6  | 4,3   | 16,6   | 18,2 |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 5,1  | 3,7   | 6,3   | 16,3   | 9,9  |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 4,6  | 3,2   | 5,8   | 15,8   | 9,5  |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 3,9  | 2,5   | 5,1   | 15,1   | 9,0  |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 3,7  | 2,3   | 4,9   | 14,9   | 8,9  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **Bijlage 3d : Rekenresultaten $L_{Amax}$ (Activiteitenbesluit)**

# Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit Rullen 15, Nuenen; LAmaz

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)

| Naam      |                |           |           |        |      |       |       |
|-----------|----------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving   | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 001_A     | Nieuwe dijk 18 | 166694,61 | 390260,75 | 1,50   | 51,6 | 39,1  | 39,0  |
| 001_B     | Nieuwe dijk 18 | 166694,61 | 390260,75 | 5,00   | 53,8 | 41,3  | 41,3  |
| 002_A     | Rullen 2       | 166751,70 | 390219,46 | 1,50   | 59,3 | 46,2  | 43,5  |
| 002_B     | Rullen 2       | 166751,70 | 390219,46 | 5,00   | 62,3 | 49,7  | 46,4  |
| 003_A     | Rullen 8       | 166821,68 | 390094,38 | 1,50   | 68,7 | 40,3  | 40,3  |
| 003_B     | Rullen 8       | 166821,68 | 390094,38 | 5,00   | 68,8 | 42,4  | 42,4  |
| 004_A     | Rullen 10      | 166841,51 | 390065,72 | 1,50   | 64,6 | 35,9  | 35,8  |
| 004_B     | Rullen 10      | 166841,51 | 390065,72 | 5,00   | 66,1 | 37,5  | 37,1  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit Rullen 15, Nuenen; LAmox

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport:  
Model:  
LAmox bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
001\_A - Nieuwe dijk 18  
(hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 001_A        | Nieuwe dijk 18                                | 166694,61 | 390260,75 | 1,50   | 51,6 | 39,1  | 39,0  |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 51,6 | --    | --    |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 51,6 | --    | --    |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 51,5 | --    | --    |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | 51,1 | --    | --    |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 49,6 | --    | --    |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 47,3 | --    | --    |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | 43,7 | --    | --    |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | 43,1 | --    | --    |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | 42,7 | --    | --    |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 40,4 | --    | --    |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 40,3 | --    | --    |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 40,3 | --    | --    |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | 39,1 | 39,1  | --    |
| P2           | personenauto's (personeel)                    | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 39,0 | 39,0  | 39,0  |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 38,9 | --    | --    |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 38,3 | --    | --    |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 38,3 | --    | --    |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | 37,5 | 37,5  | --    |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | 37,5 | 37,5  | 37,5  |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 36,6 | --    | --    |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | 35,3 | --    | --    |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 34,9 | 34,9  | 34,9  |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 34,0 | 34,0  | 34,0  |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 32,2 | 32,2  | 32,2  |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | 32,1 | --    | --    |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 31,5 | 31,5  | 31,5  |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | 30,8 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | 30,2 | --    | --    |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 29,3 | --    | --    |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 28,8 | --    | --    |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 28,2 | --    | --    |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 27,7 | --    | --    |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 26,3 | 26,3  | 26,3  |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 25,8 | --    | --    |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 25,5 | --    | --    |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 25,4 | 25,4  | 25,4  |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 24,3 | --    | --    |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 23,7 | 23,7  | 23,7  |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 23,3 | --    | --    |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 22,9 | 22,9  | 22,9  |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 21,2 | --    | --    |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 18,5 | --    | --    |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 16,8 | --    | --    |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 15,8 | --    | --    |
| veelad1      | vee laden                                     | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 15,7 | --    | --    |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 15,3 | --    | --    |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 14,4 | 14,4  | 14,4  |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 13,1 | 13,1  | 13,1  |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 5,3  | --    | --    |
| LAmox        | (hoofdgroep)                                  | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 51,6 | 39,1  | 39,0  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Activiteitenbesluit Rullen 15, Nuenen; LAmx

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAmx bij Bron voor toetspunt: 001\_B - Nieuwe dijk 18  
Groep: (hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 001_B        | Nieuwe dijk 18                                | 166694,61 | 390260,75 | 5,00   | 53,8 | 41,3  | 41,3  |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 53,8 | --    | --    |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 53,8 | --    | --    |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 53,8 | --    | --    |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | 53,3 | --    | --    |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 51,8 | --    | --    |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 49,4 | --    | --    |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | 45,9 | --    | --    |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | 44,9 | --    | --    |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | 44,1 | --    | --    |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 43,2 | --    | --    |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 43,2 | --    | --    |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 42,7 | --    | --    |
| P2           | personenauto's (personeel)                    | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 41,3 | 41,3  | 41,3  |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | 41,2 | 41,2  | --    |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 41,2 | --    | --    |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 41,1 | --    | --    |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | 39,5 | 39,5  | 39,5  |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 39,2 | --    | --    |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | 39,2 | 39,2  | --    |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 38,4 | --    | --    |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | 38,0 | --    | --    |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 37,5 | 37,5  | 37,5  |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 36,5 | 36,5  | 36,5  |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 34,6 | 34,6  | 34,6  |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | 34,4 | --    | --    |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 33,8 | 33,8  | 33,8  |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | 32,9 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | 32,4 | --    | --    |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 31,9 | --    | --    |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 31,0 | --    | --    |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 30,4 | --    | --    |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 29,9 | --    | --    |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 28,5 | 28,5  | 28,5  |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 27,9 | --    | --    |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 27,7 | --    | --    |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 27,6 | 27,6  | 27,6  |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 26,5 | --    | --    |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 26,3 | --    | --    |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 25,7 | 25,7  | 25,7  |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 24,8 | 24,8  | 24,8  |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 23,7 | --    | --    |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 20,8 | --    | --    |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 18,8 | --    | --    |
| veelad1      | vee laden                                     | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 18,0 | --    | --    |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 17,8 | --    | --    |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 17,6 | --    | --    |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 17,5 | 17,5  | 17,5  |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 13,6 | 13,6  | 13,6  |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 7,2  | --    | --    |
| LAmx         | (hoofdgroep)                                  | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 53,8 | 41,3  | 41,3  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Activiteitenbesluit Rullen 15, Nuenen; LAmx

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport:  
Model:  
LAmx bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
002\_A - Rullen 2  
(hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 002_A        | Rullen 2                                      | 166751,70 | 390219,46 | 1,50   | 59,3 | 46,2  | 43,5  |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | 59,3 | --    | --    |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 56,1 | --    | --    |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 55,9 | --    | --    |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 55,9 | --    | --    |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 55,8 | --    | --    |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 53,9 | --    | --    |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | 50,0 | --    | --    |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | 49,3 | --    | --    |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | 47,9 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | 46,7 | --    | --    |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | 46,2 | 46,2  | --    |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | 46,1 | 46,1  | --    |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 45,4 | --    | --    |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 45,0 | --    | --    |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 44,5 | --    | --    |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | 43,5 | 43,5  | 43,5  |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 43,4 | --    | --    |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 43,4 | --    | --    |
| P2           | personenauto's (personeel)                    | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 42,9 | 42,9  | 42,9  |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 42,9 | --    | --    |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | 41,5 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | 39,6 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | 37,1 | --    | --    |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 35,3 | --    | --    |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 35,3 | --    | --    |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 35,1 | --    | --    |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 34,7 | 34,7  | 34,7  |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 33,7 | 33,7  | 33,7  |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 32,5 | --    | --    |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 31,8 | 31,8  | 31,8  |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 31,4 | --    | --    |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 31,0 | 31,0  | 31,0  |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 30,6 | --    | --    |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 29,6 | --    | --    |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 28,2 | --    | --    |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 26,2 | 26,2  | 26,2  |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 25,1 | 25,1  | 25,1  |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 24,8 | --    | --    |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 24,3 | --    | --    |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 23,8 | --    | --    |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 23,4 | --    | --    |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 23,3 | 23,3  | 23,3  |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 22,8 | --    | --    |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 22,5 | 22,5  | 22,5  |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 21,7 | --    | --    |
| veelad1      | vee laden                                     | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 20,2 | --    | --    |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 19,4 | 19,4  | 19,4  |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 14,8 | 14,8  | 14,8  |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 10,1 | --    | --    |
| LAmx         | (hoofdgroep)                                  | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 59,3 | 46,2  | 43,5  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Activiteitenbesluit Rullen 15, Nuenen; LAmox

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport:  
Model:  
LAmox bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
002\_B - Rullen 2  
(hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 002_B        | Rullen 2                                      | 166751,70 | 390219,46 | 5,00   | 62,3 | 49,7  | 46,4  |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | 62,3 | --    | --    |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | 59,2 | --    | --    |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 59,1 | --    | --    |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 59,1 | --    | --    |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 59,1 | --    | --    |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 58,9 | --    | --    |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 57,1 | --    | --    |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | 51,4 | --    | --    |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | 49,7 | 49,7  | --    |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | 49,4 | 49,4  | --    |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | 48,8 | --    | --    |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 48,3 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | 48,1 | --    | --    |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 46,7 | --    | --    |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | 46,4 | 46,4  | 46,4  |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 46,3 | --    | --    |
| P2           | personenauto's (personeel)                    | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 46,0 | 46,0  | 46,0  |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 45,9 | --    | --    |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | 45,1 | --    | --    |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 44,8 | --    | --    |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 44,7 | --    | --    |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 44,2 | --    | --    |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 42,7 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | 42,1 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | 41,0 | --    | --    |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 37,3 | 37,3  | 37,3  |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 36,9 | --    | --    |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 36,3 | --    | --    |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 36,2 | 36,2  | 36,2  |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 35,7 | --    | --    |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 35,3 | --    | --    |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 34,1 | 34,1  | 34,1  |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 33,6 | --    | --    |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 33,2 | 33,2  | 33,2  |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 32,7 | --    | --    |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 29,8 | --    | --    |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 29,7 | --    | --    |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 28,4 | 28,4  | 28,4  |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 27,8 | --    | --    |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 27,3 | 27,3  | 27,3  |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 27,2 | --    | --    |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 26,2 | --    | --    |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 25,2 | 25,2  | 25,2  |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 24,9 | 24,9  | 24,9  |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 24,4 | --    | --    |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 24,3 | 24,3  | 24,3  |
| veelad1      | vee laden                                     | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 23,9 | --    | --    |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 23,3 | 23,3  | 23,3  |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 16,0 | --    | --    |
| LAmox        | (hoofdgroep)                                  | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 62,3 | 49,7  | 46,4  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit Rullen 15, Nuenen; LAmix

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport:  
Model:  
LAmix bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
003\_A - Rullen 8  
(hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 003_A        | Rullen 8                                      | 166821,68 | 390094,38 | 1,50   | 68,7 | 40,3  | 40,3  |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | 68,7 | --    | --    |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 68,4 | --    | --    |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 64,2 | --    | --    |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 62,5 | --    | --    |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 62,0 | --    | --    |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 61,2 | --    | --    |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | 59,2 | --    | --    |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 52,5 | --    | --    |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | 52,0 | --    | --    |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 48,8 | --    | --    |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 48,7 | --    | --    |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 48,7 | --    | --    |
| Vr1a         | vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 46,8 | --    | --    |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | 45,6 | --    | --    |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | 45,0 | --    | --    |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 44,0 | --    | --    |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | 40,3 | 40,3  | 40,3  |
| veelad1      | vee laden                                     | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 39,8 | --    | --    |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 39,2 | --    | --    |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | 39,2 | 39,2  | --    |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 39,1 | --    | --    |
| P2           | personenauto's (personeel)                    | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 38,7 | 38,7  | 38,7  |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | 38,1 | 38,1  | --    |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 37,9 | --    | --    |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 36,2 | --    | --    |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 35,8 | --    | --    |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 35,6 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | 34,6 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | 34,2 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | 33,2 | --    | --    |
| diesel1      | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 32,0 | --    | --    |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 30,9 | --    | --    |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 30,4 | --    | --    |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 30,2 | --    | --    |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 23,6 | --    | --    |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 21,8 | --    | --    |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 20,2 | --    | --    |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 19,4 | --    | --    |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 18,6 | --    | --    |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 18,0 | 18,0  | 18,0  |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 17,5 | 17,5  | 17,5  |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 13,7 | 13,7  | 13,7  |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 12,8 | 12,8  | 12,8  |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 11,5 | 11,5  | 11,5  |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 11,2 | 11,2  | 11,2  |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 5,0  | 5,0   | 5,0   |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 4,1  | 4,1   | 4,1   |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 2,9  | 2,9   | 2,9   |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 2,7  | 2,7   | 2,7   |
| LAmix        | (hoofdgroep)                                  | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 68,7 | 40,3  | 40,3  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielaawaai; Activiteitenbesluit Rullen 15, Nuenen; LAmix

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport:  
Model:  
LAmix bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
003\_B - Rullen 8  
(hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 003_B        | Rullen 8                                      | 166821,68 | 390094,38 | 5,00   | 68,8 | 42,4  | 42,4  |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | 68,8 | --    | --    |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 68,4 | --    | --    |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 64,7 | --    | --    |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 63,5 | --    | --    |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 62,7 | --    | --    |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 62,1 | --    | --    |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | 61,5 | --    | --    |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 54,8 | --    | --    |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | 53,9 | --    | --    |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 50,7 | --    | --    |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 50,6 | --    | --    |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 50,6 | --    | --    |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | 49,6 | --    | --    |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | 48,9 | --    | --    |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 48,6 | --    | --    |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 47,3 | --    | --    |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | 42,4 | 42,4  | 42,4  |
| veelad1      | vee laden                                     | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 42,1 | --    | --    |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 41,4 | --    | --    |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | 41,0 | 41,0  | --    |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 40,9 | --    | --    |
| P2           | personenauto's (personeel)                    | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 40,6 | 40,6  | 40,6  |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 40,4 | --    | --    |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 39,9 | --    | --    |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | 39,9 | 39,9  | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | 38,7 | --    | --    |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 38,4 | --    | --    |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 38,2 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | 37,1 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | 36,6 | --    | --    |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 34,4 | --    | --    |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 34,4 | --    | --    |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 34,0 | --    | --    |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 33,4 | --    | --    |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 26,9 | --    | --    |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 24,7 | --    | --    |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 24,0 | 24,0  | 24,0  |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 23,3 | 23,3  | 23,3  |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 22,6 | --    | --    |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 22,1 | --    | --    |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 21,6 | --    | --    |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 16,5 | 16,5  | 16,5  |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 15,5 | 15,5  | 15,5  |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 15,4 | 15,4  | 15,4  |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 15,1 | 15,1  | 15,1  |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 7,2  | 7,2   | 7,2   |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 6,2  | 6,2   | 6,2   |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 6,2  | 6,2   | 6,2   |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 5,8  | 5,8   | 5,8   |
| LAmix        | (hoofdgroep)                                  | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 68,8 | 42,4  | 42,4  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit Rullen 15, Nuenen; LAmix

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport:  
Model:  
LAmix bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
004\_A - Rullen 10  
(hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 004_A        | Rullen 10                                     | 166841,51 | 390065,72 | 1,50   | 64,6 | 35,9  | 35,8  |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | 64,6 | --    | --    |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 60,9 | --    | --    |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 60,7 | --    | --    |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 59,7 | --    | --    |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 58,7 | --    | --    |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 58,2 | --    | --    |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | 55,2 | --    | --    |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 50,4 | --    | --    |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | 48,7 | --    | --    |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 48,6 | --    | --    |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 46,2 | --    | --    |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 46,1 | --    | --    |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 46,1 | --    | --    |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | 45,8 | --    | --    |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | 44,2 | --    | --    |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 44,0 | --    | --    |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 43,4 | --    | --    |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 41,0 | --    | --    |
| veelad1      | vee laden                                     | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 37,3 | --    | --    |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | 35,9 | 35,9  | --    |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | 35,8 | 35,8  | 35,8  |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | 35,5 | 35,5  | --    |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 35,4 | --    | --    |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 35,1 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | 35,0 | --    | --    |
| P2           | personenauto's (personeel)                    | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 33,9 | 33,9  | 33,9  |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 33,5 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | 32,7 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | 31,8 | --    | --    |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 31,2 | --    | --    |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 30,9 | --    | --    |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 29,8 | --    | --    |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 29,3 | --    | --    |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 28,4 | --    | --    |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 26,0 | --    | --    |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 25,9 | --    | --    |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 19,4 | --    | --    |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 18,4 | 18,4  | 18,4  |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 17,7 | --    | --    |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 17,6 | --    | --    |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 15,9 | 15,9  | 15,9  |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 13,2 | 13,2  | 13,2  |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 13,2 | 13,2  | 13,2  |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 12,5 | 12,5  | 12,5  |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 12,2 | 12,2  | 12,2  |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 4,5  | 4,5   | 4,5   |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 4,3  | 4,3   | 4,3   |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 3,7  | 3,7   | 3,7   |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 3,4  | 3,4   | 3,4   |
| LAmix        | (hoofdgroep)                                  | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 64,6 | 35,9  | 35,8  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit Rullen 15, Nuenen; LAmox

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport:  
Model:  
LAmox bij Bron voor toetspunt:  
Groep:

Resultatentabel  
Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
004\_B - Rullen 10  
(hoofdgroep)

| Naam<br>Bron | Omschrijving                                  | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 004_B        | Rullen 10                                     | 166841,51 | 390065,72 | 5,00   | 66,1 | 37,5  | 37,1  |
| p-Vr2        | piek vrachtwagen / tractor                    | 166805,05 | 390075,04 | 1,20   | 66,1 | --    | --    |
| Tr2          | Tractor voederen (via openbare weg)           | 166747,88 | 390167,07 | 1,20   | 62,5 | --    | --    |
| Vr3          | vrachtw/ tractoren grasbalen en loader of mai | 166806,57 | 390075,18 | 1,20   | 62,5 | --    | --    |
| Tr1          | Tractor voederen                              | 166802,87 | 390074,08 | 1,20   | 61,7 | --    | --    |
| Vr2          | vrachtwagens (voer/mest/vee)                  | 166806,36 | 390074,20 | 1,20   | 60,5 | --    | --    |
| Vr5          | Vrachtwagen -lossen stro/hooi-                | 166804,63 | 390073,08 | 1,20   | 60,1 | --    | --    |
| p-mest       | piek loader afvoer mest                       | 166751,74 | 390127,72 | 1,50   | 57,0 | --    | --    |
| Load3        | loader gras lossen/laden                      | 166747,66 | 390040,04 | 1,50   | 52,6 | --    | --    |
| mest2        | loader afvoer mest                            | 166748,88 | 390125,98 | 1,50   | 50,4 | --    | --    |
| p-Vr1        | piek vrachtwagen                              | 166740,81 | 390163,09 | 1,20   | 50,2 | --    | --    |
| p-kooiaap1   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166644,84 | 390090,30 | 1,50   | 47,9 | --    | --    |
| Vr1          | Vrachtw/ tractor in- of uitschuren producten  | 166742,64 | 390164,78 | 1,20   | 47,4 | --    | --    |
| Tr3          | Tractor voederen                              | 166742,09 | 390164,22 | 1,20   | 47,4 | --    | --    |
| Vr4          | vrachtwagen of tractor vee /mest              | 166741,30 | 390165,04 | 1,20   | 47,4 | --    | --    |
| p-kooiaap3   | piek laden / lossen kooiaap                   | 166605,91 | 390065,24 | 1,50   | 47,2 | --    | --    |
| Vr1a         | Vrachtwagens aan/ afvoer t.b.v. units         | 166741,34 | 390165,21 | 1,20   | 45,4 | --    | --    |
| bulk         | lossen bulkvoer                               | 166671,41 | 389994,06 | 1,50   | 45,0 | --    | --    |
| mest1        | loader afvoer mest                            | 166666,97 | 389990,88 | 1,50   | 42,6 | --    | --    |
| Load1        | loader gras lossen/laden                      | 166627,28 | 390033,68 | 1,50   | 40,3 | --    | --    |
| Load2        | loader gras lossen/laden                      | 166641,27 | 390040,21 | 1,50   | 39,4 | --    | --    |
| veelad1      | vee laden                                     | 166750,43 | 390126,75 | 1,50   | 39,0 | --    | --    |
| p-P1         | piek personenauto                             | 166741,29 | 390163,58 | 0,75   | 37,5 | 37,5  | --    |
| p-P2         | piek personenauto                             | 166751,36 | 390152,25 | 0,75   | 37,1 | 37,1  | 37,1  |
| p-P3         | piek personenauto                             | 166723,58 | 390171,02 | 0,75   | 37,0 | 37,0  | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166659,72 | 390113,10 | 1,50   | 36,6 | --    | --    |
| P2           | personenauto's (personeel)                    | 166751,67 | 390152,23 | 0,75   | 35,4 | 35,4  | 35,4  |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166620,38 | 390071,84 | 1,50   | 35,3 | --    | --    |
| P1           | personenauto's (akkerbouw / unitverhuur)      | 166740,78 | 390163,20 | 0,75   | 35,1 | --    | --    |
| p-stortbak   | piek stortbak aardappels                      | 166597,96 | 390072,53 | 1,50   | 35,0 | --    | --    |
| kooiaap1     | laden / lossen kooiaap                        | 166646,14 | 390092,73 | 1,50   | 33,0 | --    | --    |
| weegbrug     | weegbrug                                      | 166727,39 | 390152,87 | 1,20   | 32,3 | --    | --    |
| kooiaap3     | laden / lossen kooiaap                        | 166607,21 | 390067,67 | 1,50   | 32,0 | --    | --    |
| kooiaap2     | laden / lossen kooiaap                        | 166625,33 | 390080,70 | 1,50   | 32,0 | --    | --    |
| veelad2      | vee laden                                     | 166668,30 | 389993,07 | 1,50   | 29,9 | --    | --    |
| diesel       | lossen diesel                                 | 166691,71 | 390130,06 | 1,50   | 28,7 | --    | --    |
| L01          | Loader vastrijden mais                        | 166639,88 | 390004,58 | 2,00   | 27,4 | --    | --    |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels               | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 21,7 | 21,7  | 21,7  |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels               | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 21,7 | 21,7  | 21,7  |
| stortbak1    | stortbak landbouwproducten                    | 166654,51 | 390111,18 | 1,50   | 21,0 | --    | --    |
| stortbak2    | stortbak landbouwproducten                    | 166619,37 | 390072,45 | 1,50   | 20,1 | --    | --    |
| stortbak3    | stortbak landbouwproducten                    | 166610,72 | 390083,74 | 1,50   | 19,2 | --    | --    |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 15,9 | 15,9  | 15,9  |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 15,5 | 15,5  | 15,5  |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 14,7 | 14,7  | 14,7  |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)          | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 14,6 | 14,6  | 14,6  |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 6,7  | 6,7   | 6,7   |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 6,2  | 6,2   | 6,2   |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 5,5  | 5,5   | 5,5   |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen)      | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 5,3  | 5,3   | 5,3   |
| LAmox        | (hoofdgroep)                                  | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 66,1 | 37,5  | 37,1  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit-vaste bronnen Rullen 15, Nuenen; LAmix

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAmix totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: vast opgestelde bronnen

| Naam      |                |           |           |        |      |       |       |  |  |
|-----------|----------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--|--|
| Toetspunt | Omschrijving   | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |  |  |
| 001_A     | Nieuwe dijk 18 | 166694,61 | 390260,75 | 1,50   | 34,9 | 34,9  | 34,9  |  |  |
| 001_B     | Nieuwe dijk 18 | 166694,61 | 390260,75 | 5,00   | 37,5 | 37,5  | 37,5  |  |  |
| 002_A     | Rullen 2       | 166751,70 | 390219,46 | 1,50   | 34,7 | 34,7  | 34,7  |  |  |
| 002_B     | Rullen 2       | 166751,70 | 390219,46 | 5,00   | 37,3 | 37,3  | 37,3  |  |  |
| 003_A     | Rullen 8       | 166821,68 | 390094,38 | 1,50   | 18,0 | 18,0  | 18,0  |  |  |
| 003_B     | Rullen 8       | 166821,68 | 390094,38 | 5,00   | 24,0 | 24,0  | 24,0  |  |  |
| 004_A     | Rullen 10      | 166841,51 | 390065,72 | 1,50   | 18,4 | 18,4  | 18,4  |  |  |
| 004_B     | Rullen 10      | 166841,51 | 390065,72 | 5,00   | 21,7 | 21,7  | 21,7  |  |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit-vaste bronnen  
Rullen 15, Nuenen; LAmix

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAmix bij Bron voor toetspunt: 001\_A - Nieuwe dijk 18  
Groep: vast opgestelde bronnen

| Naam<br>Bron | Omschrijving                             | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 001_A        | Nieuwe dijk 18                           | 166694,61 | 390260,75 | 1,50   | 34,9 | 34,9  | 34,9  |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 34,9 | 34,9  | 34,9  |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 34,0 | 34,0  | 34,0  |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 32,2 | 32,2  | 32,2  |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 31,5 | 31,5  | 31,5  |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 26,3 | 26,3  | 26,3  |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 25,4 | 25,4  | 25,4  |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 23,7 | 23,7  | 23,7  |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 22,9 | 22,9  | 22,9  |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels          | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 14,4 | 14,4  | 14,4  |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels          | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 13,1 | 13,1  | 13,1  |
| LAmix        | (hoofdgroep)                             | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 51,6 | 39,1  | 39,0  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit-vaste bronnen  
Rullen 15, Nuenen; LAmix

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAmix bij Bron voor toetspunt: 001\_B - Nieuwe dijk 18  
Groep: vast opgestelde bronnen

| Naam<br>Bron | Omschrijving                             | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 001_B        | Nieuwe dijk 18                           | 166694,61 | 390260,75 | 5,00   | 37,5 | 37,5  | 37,5  |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 37,5 | 37,5  | 37,5  |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 36,5 | 36,5  | 36,5  |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 34,6 | 34,6  | 34,6  |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 33,8 | 33,8  | 33,8  |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 28,5 | 28,5  | 28,5  |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 27,6 | 27,6  | 27,6  |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 25,7 | 25,7  | 25,7  |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 24,8 | 24,8  | 24,8  |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels          | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 17,5 | 17,5  | 17,5  |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels          | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 13,6 | 13,6  | 13,6  |
| LAmix        | (hoofdgroep)                             | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 53,8 | 41,3  | 41,3  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit-vaste bronnen Rullen 15, Nuenen; LAmix

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAmix bij Bron voor toetspunt: 002\_A - Rullen 2  
Groep: vast opgestelde bronnen

| Naam<br>Bron | Omschrijving                             | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 002_A        | Rullen 2                                 | 166751,70 | 390219,46 | 1,50   | 34,7 | 34,7  | 34,7  |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 34,7 | 34,7  | 34,7  |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 33,7 | 33,7  | 33,7  |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 31,8 | 31,8  | 31,8  |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 31,0 | 31,0  | 31,0  |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 26,2 | 26,2  | 26,2  |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 25,1 | 25,1  | 25,1  |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 23,3 | 23,3  | 23,3  |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 22,5 | 22,5  | 22,5  |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels          | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 19,4 | 19,4  | 19,4  |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels          | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 14,8 | 14,8  | 14,8  |
| LAmix        | (hoofdgroep)                             | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 59,3 | 46,2  | 43,5  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit-vaste bronnen Rullen 15, Nuenen; LAmix

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAmix bij Bron voor toetspunt: 002\_B - Rullen 2  
Groep: vast opgestelde bronnen

| Naam<br>Bron | Omschrijving                             | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 002_B        | Rullen 2                                 | 166751,70 | 390219,46 | 5,00   | 37,3 | 37,3  | 37,3  |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 37,3 | 37,3  | 37,3  |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 36,2 | 36,2  | 36,2  |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 34,1 | 34,1  | 34,1  |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 33,2 | 33,2  | 33,2  |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 28,4 | 28,4  | 28,4  |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 27,3 | 27,3  | 27,3  |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 25,2 | 25,2  | 25,2  |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels          | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 24,9 | 24,9  | 24,9  |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 24,3 | 24,3  | 24,3  |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels          | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 23,3 | 23,3  | 23,3  |
| LAmix        | (hoofdgroep)                             | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 62,3 | 49,7  | 46,4  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit-vaste bronnen Rullen 15, Nuenen; LAmax

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 003\_A - Rullen 8  
Groep: vast opgestelde bronnen

| Naam<br>Bron | Omschrijving                             | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 003_A        | Rullen 8                                 | 166821,68 | 390094,38 | 1,50   | 18,0 | 18,0  | 18,0  |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels          | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 18,0 | 18,0  | 18,0  |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels          | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 17,5 | 17,5  | 17,5  |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 13,7 | 13,7  | 13,7  |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 12,8 | 12,8  | 12,8  |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 11,5 | 11,5  | 11,5  |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 11,2 | 11,2  | 11,2  |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 5,0  | 5,0   | 5,0   |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 4,1  | 4,1   | 4,1   |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 2,9  | 2,9   | 2,9   |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 2,7  | 2,7   | 2,7   |
| LAmax        | (hoofdgroep)                             | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 68,7 | 40,3  | 40,3  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit-vaste bronnen  
Rullen 15, Nuenen; LAmix

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAmix bij Bron voor toetspunt: 003\_B - Rullen 8  
Groep: vast opgestelde bronnen

| Naam<br>Bron | Omschrijving                             | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 003_B        | Rullen 8                                 | 166821,68 | 390094,38 | 5,00   | 24,0 | 24,0  | 24,0  |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels          | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 24,0 | 24,0  | 24,0  |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels          | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 23,3 | 23,3  | 23,3  |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 16,5 | 16,5  | 16,5  |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 15,5 | 15,5  | 15,5  |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 15,4 | 15,4  | 15,4  |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 15,1 | 15,1  | 15,1  |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 7,2  | 7,2   | 7,2   |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 6,2  | 6,2   | 6,2   |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 6,2  | 6,2   | 6,2   |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 5,8  | 5,8   | 5,8   |
| LAmix        | (hoofdgroep)                             | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 68,8 | 42,4  | 42,4  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit-vaste bronnen Rullen 15, Nuenen; LAmax

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 004\_A - Rullen 10  
Groep: vast opgestelde bronnen

| Naam<br>Bron | Omschrijving                             | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 004_A        | Rullen 10                                | 166841,51 | 390065,72 | 1,50   | 18,4 | 18,4  | 18,4  |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels          | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 18,4 | 18,4  | 18,4  |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels          | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 15,9 | 15,9  | 15,9  |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 13,2 | 13,2  | 13,2  |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 13,2 | 13,2  | 13,2  |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 12,5 | 12,5  | 12,5  |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 12,2 | 12,2  | 12,2  |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 4,5  | 4,5   | 4,5   |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 4,3  | 4,3   | 4,3   |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 3,7  | 3,7   | 3,7   |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 3,4  | 3,4   | 3,4   |
| LAmax        | (hoofdgroep)                             | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 64,6 | 35,9  | 35,8  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek industrielawaai; Activiteitenbesluit-vaste bronnen  
Rullen 15, Nuenen; LAmax

M&A Omgeving BV  
November 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Directe hinder-RBS- Activiteitenbesluit-  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 004\_B - Rullen 10  
Groep: vast opgestelde bronnen

| Naam<br>Bron | Omschrijving                             | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| 004_B        | Rullen 10                                | 166841,51 | 390065,72 | 5,00   | 21,7 | 21,7  | 21,7  |
| op-deur1     | open deur ventilatie aardappels          | 166592,86 | 390076,15 | 0,00   | 21,7 | 21,7  | 21,7  |
| op-deur2     | open deur ventilatie aardappels          | 166633,47 | 390101,32 | 0,00   | 21,7 | 21,7  | 21,7  |
| V-aopen2     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166638,51 | 390128,72 | 2,50   | 15,9 | 15,9  | 15,9  |
| V-aopen1     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166626,14 | 390121,05 | 2,50   | 15,5 | 15,5  | 15,5  |
| V-aopen4     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166598,44 | 390103,88 | 2,50   | 14,7 | 14,7  | 14,7  |
| V-aopen3     | Ventilatie aardappels (open kleppen)     | 166585,22 | 390095,69 | 2,50   | 14,6 | 14,6  | 14,6  |
| V-adicht2    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166638,85 | 390128,93 | 2,50   | 6,7  | 6,7   | 6,7   |
| V-adicht1    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166625,92 | 390120,97 | 2,50   | 6,2  | 6,2   | 6,2   |
| V-adicht4    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166598,78 | 390104,15 | 2,50   | 5,5  | 5,5   | 5,5   |
| V-adicht3    | Ventilatie aardappels (gesloten kleppen) | 166585,47 | 390095,90 | 2,50   | 5,3  | 5,3   | 5,3   |
| LAmax        | (hoofdgroep)                             | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 66,1 | 37,5  | 37,1  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **Bijlage 3e : Rekenresultaten indirecte hinder**

# Akoestisch onderzoek industrielawaai Rullen 15, Nuenen; indirecte hinder

M&A Omgeving BV  
Oktober 2023

Rapport: Resultatentabel  
Model: Indirecte hinder-RBS-  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                |           |           |        |      |       |       |        |      |  |
|-----------|----------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving   | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |  |
| 001_A     | Nieuwe dijk 18 | 166694,72 | 390260,62 | 1,50   | 45,7 | 29,3  | 24,5  | 45,7   | 75,6 |  |
| 001_B     | Nieuwe dijk 18 | 166694,72 | 390260,62 | 5,00   | 46,3 | 30,0  | 25,3  | 46,3   | 75,8 |  |
| 002_A     | Rullen 2       | 166751,70 | 390219,46 | 1,50   | 40,6 | 23,8  | 19,1  | 40,6   | 72,2 |  |
| 002_B     | Rullen 2       | 166751,70 | 390219,46 | 5,00   | 42,7 | 26,2  | 21,5  | 42,7   | 72,5 |  |
| 003_A     | Rullen 8       | 166821,68 | 390094,38 | 1,50   | 46,3 | 29,7  | 24,9  | 46,3   | 76,3 |  |
| 003_B     | Rullen 8       | 166821,68 | 390094,38 | 5,00   | 46,9 | 30,4  | 25,7  | 46,9   | 76,5 |  |
| 004_A     | Rullen 10      | 166841,51 | 390065,72 | 1,50   | 46,6 | 29,9  | 25,2  | 46,6   | 76,5 |  |
| 004_B     | Rullen 10      | 166841,51 | 390065,72 | 5,00   | 47,0 | 30,5  | 25,8  | 47,0   | 76,6 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **Bijlage 4 : Geluidmetingen**

## II2 GECONCENTREERDE BRON

|                    |   |                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|--------------------|---|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Onderdeel          | : | <Onderdeel>                         |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Bronnaam           | : | ventilatie aardappelloods klep open |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| MeetDatum          | : | 17-3-2021                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Meetduur           | : | :                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Type geluid        | : | Continu                             |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Temperatuur [°C]   | : | --                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Windsnelheid [m/s] | : | --                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Hoek windricht [°] | : | --                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| RV [%]             | : | --                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Alu conform        | : | HMRI-II.8                           |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Bronhoogte [m]     | : | 3,00                                |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Meetafstand [m]    | : | 22,00                               |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Meethoogte [m]     | : | 6,00                                |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Frequentie [Hz]    | : | 31.5                                | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
| Lp [dB(A)]         | : | 20,7                                | 41,3 | 43,1 | 52,9 | 53,8 | 54,5 | 50,7 | 43,3 | 30,2 | 59,5  |
| Achtergr [dB(A)]   | : | --                                  | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --    |
| DGeo [dB]          | : | 37,8                                | 37,8 | 37,8 | 37,8 | 37,8 | 37,8 | 37,8 | 37,8 | 37,8 |       |
| DAlu*R [dB]        | : | 0,0                                 | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,1  | 0,1  | 0,4  | 1,5  |       |
| DBodem [dB]        | : | 6,0                                 | 6,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  |       |
| Lw [dB(A)]         | : | 52,5                                | 73,1 | 78,9 | 88,8 | 89,7 | 90,4 | 86,7 | 79,6 | 67,5 | 95,4  |

## Notities

De helft van de aardappelloods was in gebruik. Dus ook de helft van de totaal 20 droogventilatoren (dus 10 stuks). In het model is dit verdeeld over totaal 4 bronnen (per 5 droogventilatoren 1 bron).

## II2 GECONCENTREERDE BRON

|                    |   |                                      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|--------------------|---|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Onderdeel          | : | <Onderdeel>                          |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Bronnaam           | : | ventilatie aardappelloods klep dicht |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| MeetDatum          | : | 17-3-2021                            |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Meetduur           | : | :                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Type geluid        | : | Continu                              |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Temperatuur [°C]   | : | --                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Windsnelheid [m/s] | : | --                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Hoek windricht [°] | : | --                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| RV [%]             | : | --                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Alu conform        | : | HMRI-II.8                            |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Bronhoogte [m]     | : | 3,00                                 |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Meetafstand [m]    | : | 22,00                                |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Meethoogte [m]     | : | 6,00                                 |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Frequentie [Hz]    | : | 31.5                                 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
| Lp [dB(A)]         | : | 19,1                                 | 33,5 | 37,8 | 39,5 | 43,7 | 47,3 | 37,9 | 26,9 | 17,6 | 50,0  |
| Achtergr [dB(A)]   | : | --                                   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --    |
| DGeo [dB]          | : | 37,8                                 | 37,8 | 37,8 | 37,8 | 37,8 | 37,8 | 37,8 | 37,8 | 37,8 |       |
| DAlu*R [dB]        | : | 0,0                                  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,1  | 0,1  | 0,4  | 1,5  |       |
| DBodem [dB]        | : | 6,0                                  | 6,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  |       |
| Lw [dB(A)]         | : | 50,9                                 | 65,3 | 73,6 | 75,4 | 79,6 | 83,2 | 73,9 | 63,2 | 54,9 | 85,9  |

## Notities

De helft van de aardappelloods was in gebruik. Dus ook de helft van de totaal 20 droogventilatoren (dus 10 stuks). In het model is dit verdeeld over totaal 4 bronnen (per 5 droogventilatoren 1 bron).

## FANselect

## ventilator gegevens

12.12.2019

versie FANselect V 1.01 (191212), AMCA V 1.03 February, 2019 / 1.19.12.12 | 48011 | (gebruiker ZAFS38011)



|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| Type          | ZN091-ZIQ.GQ.V5P1            |
| artikelnummer | 168071   Portfolio STD-WW G1 |

## technische gegevens

|                                              |                                 |
|----------------------------------------------|---------------------------------|
| Motor                                        | ECblue                          |
| Voeding                                      | -                               |
| Omgevings temperatuur maximaal               | °C                              |
| rendement $\eta_{statA}$                     | %                               |
| efficiency grade $N_{actual}$   $N_{target}$ | 64,9   40                       |
| ErP-klasse                                   | 2015   EC controller integrated |
| grille   influence                           | Nee                             |

## ventilator gegevens

|                                                                  |                       |             |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|
| SFP-class   SFP-value ( $P_{SFP}$ )                              | -   Ws/m <sup>3</sup> | 1   323     |
| Luchthoeveelheid ( $q_v$ )                                       | m <sup>3</sup> /h     | 27540       |
| pressure, stat. ( $p_{sF}$ )   tot. ( $p_F$ )                    | Pa                    | 150   232   |
| Syst elektr. Opgen. Verm. ( $P_{sys}$ )                          | W                     | 2469        |
| system eff., stat. ( $\eta_{sF,sys}$ )   tot. ( $\eta_{F,sys}$ ) | %                     | 46.5   71.9 |
| fan speed ( $n$ )   max. ( $n_{max}$ )                           | 1/min                 | 1088   1180 |
| Set punt ventilator in % $n_{max}$                               | %                     | 92          |
| frequency ( $f_{BP}$ )   ( $f_{max}$ )                           | Hz                    | 50   60     |
| ( $U_{DP}$ )                                                     | V                     | 400         |
| stroom ( $I_{DP}$ )                                              | A                     | 3.79        |
| acoustics, suction side ( $L_{w(A),5}$ )   ( $L_{w,5}$ )         | dB                    | 84   88     |
| acoustics, pressure side ( $L_{w(A),6}$ )   ( $L_{w,6}$ )        | dB                    | 84   89     |
| Gewicht Product                                                  | kg                    | 53.6        |

## nominale gegevens

3~ 380-480V 50Hz P1 3.90kW  
 6.20-5.00A 1180/MIN 40°C  
 3~ 380-480V 60Hz P1 3.90kW  
 6.20-5.00A 1180/MIN 40°C  
 IP55 THCL155

PF:PF\_00; BR:BR\_41; qv:27540 m<sup>3</sup>/h; p<sub>sF</sub>:150 Pa; t:20 °C; p:1.16 kg/m<sup>3</sup>; STol:±-10 %

FANselect

Grafiek / akoestiek

12.12.2019

versie FANselect V 1.01 (191212), AMCA V 1.03 February, 2019 / 1.19.12.12 | 48011 | (gebruiker ZAFS38011)

1

ZN091-ZIQ.GQ.V5P1

168071 | Portfolio STD-WW  
G1

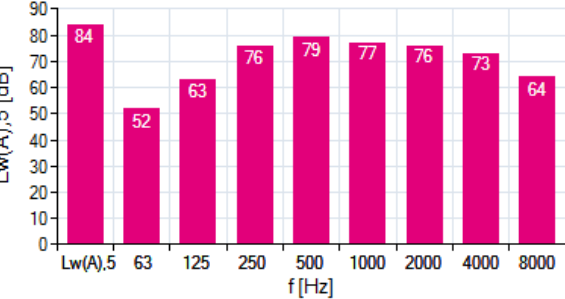
Measured in ZPlus without guard grille in air flow direction V in installation type A according to ISO5801

Volume meetings 1.16 [kg/m³]

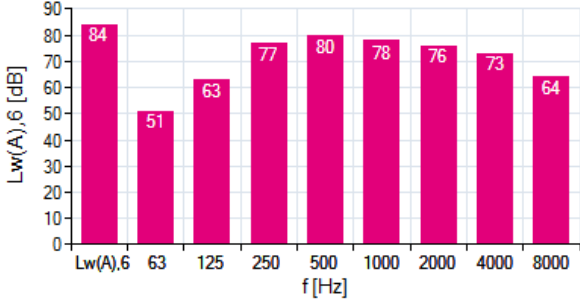
Lucht bereik p<sub>sF</sub>



geluidsvermogen aanzuigzijde (L<sub>w(A),5</sub>)



geluidsvermogen blaaszijde (A)(L<sub>w(A),6</sub>)



| 1 ZN091-ZIQ.GQ.V5P1 |     |    |     |     |     |      |      |      |      |                     |     |    |     |     |     |      |      |      |      |
|---------------------|-----|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|---------------------|-----|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| f [Hz]              | sum | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | f [Hz]              | sum | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| L <sub>w(A),5</sub> | 84  | 52 | 63  | 76  | 79  | 77   | 76   | 73   | 64   | L <sub>w(A),6</sub> | 84  | 51 | 63  | 77  | 80  | 78   | 76   | 73   | 64   |
| L <sub>w,5</sub>    | 88  | 75 | 80  | 84  | 82  | 77   | 75   | 72   | 64   | L <sub>w,6</sub>    | 89  | 75 | 79  | 85  | 83  | 78   | 75   | 72   | 65   |

## II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : <Onderdeel>  
 Bronnaam : open deur loads 5  
 MeetDatum : 28-9-2020  
 Meetduur : :  
 Type geluid : Continu  
 Temperatuur [°C] : --  
 Windsnelheid [m/s] : --  
 Hoek windricht [°] : --  
 RV [%] : --  
 Alu conform : HMRI-II.8  
 Bronhoogte [m] : 1,00  
 Meetafstand [m] : 10,00  
 Meethoogte [m] : 1,50

| Frequentie | [Hz]    | 31.5 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Lp         | [dB(A)] | 16,8 | 25,4 | 37,4 | 46,0 | 53,5 | 52,4 | 45,8 | 36,4 | 28,6 | 56,9  |
| Achtergr   | [dB(A)] | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --    |
| DGeo       | [dB]    | 31,0 | 31,0 | 31,0 | 31,0 | 31,0 | 31,0 | 31,0 | 31,0 | 31,0 |       |
| DAlu*R     | [dB]    | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |       |
| DBodem     | [dB]    | 6,0  | 6,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  |       |
| Lw         | [dB(A)] | 41,8 | 50,4 | 66,4 | 75,0 | 82,5 | 81,4 | 74,8 | 65,4 | 57,6 | 85,9  |

# Geluidemissie van langzaam rijdende vrachtwagens

## Een update na 10 jaar

Voor talloze bedrijven is het rijden van vrachtverkeer binnen de inrichting een belangrijke geluidbron. In akoestische onderzoeken blijkt grote variatie op te treden van de gehanteerde geluidemissie van langzaam rijdend verkeer op het bedrijfsterrein. In het verleden (1999 en 2008) is door bureau Peutz de geluidemissie van vrachtverkeer in de praktijk onderzocht middels vele geluidmetingen. Op basis van deze onderzoeken zijn kentallen afgeleid die landelijk breed worden toegepast. Nu er weer tien jaar is verstreken, is het tijd voor een update.

Door: Wim van der Maarl en Eugène de Beer

### Over de auteurs:

Wim van der Maarl en Eugène de Beer zijn beiden werkzaam bij Peutz bv te Zoetermeer, afdeling industrie.

### INLEIDING

Sinds voornoemde onderzoeken in 1999 en 2008 is het wagenpark grotendeels vervangen door nieuwe vrachtwagens. De motorteknik is verder ontwikkeld doordat de Europese emissie-eisen ter bevordering van de luchtkwaliteit aanzienlijk zijn aangescherpt middels de Euro 6 eisen<sup>1</sup>. Daarnaast zijn er alternatieve aandrijftechnieken in opkomst die ook voor de geluidemissie van (groot) belang kunnen zijn, zoals hybride vrachtwagens, elektrisch aangedreven en LNG voertuigen. Bij het ontwikkelen van nieuwe vrachtwagens worden er geluidmetingen uitgevoerd ten behoeve van de toelating van deze voertuigen op de openbare weg. Deze geluidmetingen hebben echter betrekking op hogere rijsnelheden ( $\geq 50$  km/u) en onder geconditioneerde (laboratorium)omstandigheden. Maar wat betekenen de ontwikkelingen voor de geluidemissie van vrachtwagens bij lage rijsnelheden in de praktijk?

Uitgaande van de onderzoeksmethodiek die is toegepast in 1999 en 2008, is de geluidemissie van vrachtwagens opnieuw door Peutz met uitgebreide metingen vastgesteld. In dit artikel worden de nieuwe resultaten gegeven en wordt de geluidemissie van de verschillende aandrijftechnieken met elkaar vergeleken.

### ONTWIKKELINGEN IN DE MARKT

De transportsector is volop in beweging. Nieuwe logistieke concepten, maar ook veranderingen in de voertuigen zelf en met name in hun aandrijfsystemen zijn geïntroduceerd. De ontwikkelingen worden gedreven door verbeteringen qua duurzaamheid en luchtkwaliteit, maar hebben ook hun invloed op de geluidemissie. Op dit moment bestaat het wagenpark voornamelijk uit vrachtwagens die worden aangedreven door een turbodiesel motor. De

laatste 10 jaar zijn de toelatingseisen voor voertuigen aanzienlijk aangescherpt, van Euro4 motoren naar Euro5 en Euro6 waarbij de uitstoot-eisen voor NOx met circa 80% en voor PM<sub>10</sub> met 50% zijn gereduceerd<sup>1</sup>. Deze emissie-eisen hebben geleid tot technologische ontwikkelingen in de beheersing van het verbrandingsproces in de motor en de nabehandeling van uitlaatgassen. Verdere aanscherping van luchtkwaliteitseisen lijken problematisch voor toepassing van dieselmotoren. Te verwachten is dat een toekomstige Euro7 emissie-standaard ook de CO<sub>2</sub> uitstoot zal limiteren. Hiervoor zijn alternatieve aandrijftechnieken gewenst met een lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot (op basis van duurzame energiebronnen) of hogere energie-efficiëntie. Alternatieve systemen zoals verbrandingsmotoren met aardgas (CNG of LNG), diesel-hybride en elektrisch aandrijving (met batterij of waterstof) zijn en worden verder ontwikkeld.

### ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek omvat twee delen:

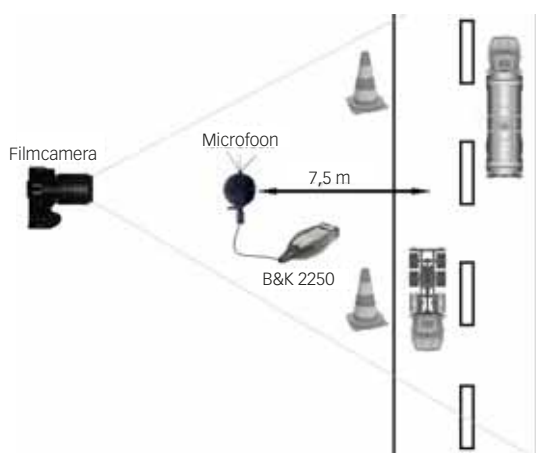
- 1) Actualisatie van de geluidemissie-kentallen van het wagenpark anno 2018 (dieselvrachtwagens);
- 2) Inventarisatie van geluidemissies van alternatieve aandrijftechnieken.

Om de geluidemissie van het huidige wagenpark in de praktijk vast te stellen is een groot aantal geluidmetingen verricht bij distributiecentra, fabrieken en overige bedrijfsterreinen. De gemiddelde geluidemissie is vervolgens met een statistische analyse bepaald. Deze bepalingmethode sluit beter aan bij de daadwerkelijke geluidemissie in de praktijk dan een geregisseerde geluidmeting conform ISO 362:1998<sup>2</sup>. Daarnaast zijn de versnellingen en snelheden die ISO 362 voorschrijft niet representatief voor het rijden op bedrijfsterreinen. Om de geluidvermogens van vrachtwagens onder representatieve bedrijfsomstandigheden te bepalen, is een werkwijze gehanteerd die aansluit bij de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai'<sup>3</sup>. De Handleiding beschrijft de zogenaamde geconcentreerde bronmethode die geschikt is voor bronnen indien de meetafstand ten

minste 1,5 keer groter is dan de grootste afmeting van de bron. Aldus is een meetprotocol gehanteerd dat rekening houdt met zowel de ISO-methode als de geconcentreerde bronmethode II.2. Aangenomen wordt dat de geluidproductie van de oplegger of aanhangwagen bij geringe snelheid relatief laag is en daardoor irrelevant is in vergelijking met de geluidemissie van de trekker. De grootste afmeting van de bron (trekker) is circa 10 m, hetgeen zou leiden tot een gewenste meetafstand van 15 m. Uit het onderzoek in 1999<sup>4</sup> blijkt echter dat het geluidvermogen vastgesteld op basis van 15 m afstand of 7,5 m onderling nauwelijks verschillen. Daarom is in het onderzoek van 2018 uitgegaan van één microfoon op een afstand van 7,5 m.

Meetposities zijn zo gekozen dat geen relevante geluidreflecties door gebouwen optreedt.

Van iedere gehele voertuigpassage is een audio en video-opname gemaakt om deze achteraf te kunnen analyseren, en daaruit ook de gemiddelde snelheid van de passerende vrachtwagen te kunnen afleiden (zie figuur 1).



FIGUUR 1: SCHEMATISCHE WEERGAVE ONDERZOEKSMETHODIEK

De afstand ( $R$ ) tussen de geluidmeter en het hart van de rijlijn wordt gebruikt voor het berekenen van de geluidvermogens ( $L_{WR}$ ). Tijdens de metingen is geregistreerd of de vrachtwagen precies over het hart van de gemarkeerde rijlijn reed of dat er een (beperkte) afwijking in de meetafstand optrad. Deze afstandbepaling is vervolgens gebruikt voor een eventuele correctie bij een afwijkende afstand. Het geluidvermogen is bepaald op basis van de hoogst optredende  $L_{eq,1s}$ , waarbij het verschil tussen  $L_{eq,1s}$  en  $L_{max}$  erbij is opgeteld. Aldus is het geluidvermogen als volgt berekend:  $L_{WR} = L_{eq,1s} + (L_{max} - L_{eq,1s}) + 20 \cdot \log R + 11 - D_{bodem}$ .  $L_{eq,1s}$  betreft het hoogst gemeten equivalente geluidniveau gedurende 1 s per passage in dB(A).  $D_{bodem}$  is als hard beschouwd. Bij afwijkende bodemomstandigheden zijn de spectrale factoren voor  $D_{bodem}$  met een akoestisch rekenmodel berekend.

Voor het geluidvermogen per octaafband is uitgegaan van het spectrum op basis van 1 s vermeerderd met het verschil tussen  $L_{max}$  en  $L_{eq,1s}$  in dB(A).

De volgende parameters zijn tijdens de metingen per passage geregistreerd, mede op basis van kentekengegevens:

- fabrikant;
- type vrachtwagen en soort aanhangwagen (bakwagen, oplegger, zeil);
- Euroklasse;
- aandrijfvermogen;
- massa leeg voertuig (trekker);
- beladingsgraad (geladen of niet geladen);
- rijnsnelheid;

- soort wegdek;
- rijomstandigheden;
- aanwezigheid van een in bedrijf zijnde koelunit;
- manoeuvreren;
- wel of niet stationair draaiende motor.

## RESULTATEN WAGENPARK 2018

Aan circa 500 dieselvrachtwagens zijn in 2018 geluidmetingen verricht met rijnsnelheden variërend van 10 tot en met 35 km/h onder representatieve praktijkomstandigheden. De tabellen geven een samenvatting van de resultaten van de metingen en berekeningen, inclusief standaardafwijking ( $s$ ) en 95% betrouwbaarheidsinterval ( $\varepsilon$ ). De metingen in 2018 zijn verricht aan vrijwel uitsluitend vrachtwagens uitgerust met Euro5 en Euro6 motor.

In tabel 1 zijn vastgestelde immissierelevante bronsterktes ( $L_{WR}$  in dB(A)) van alle metingen vermeld, dus van zowel optrekkende vrachtwagens als vrachtwagens rijdend met een constante snelheid. In tabel 2 zijn de immissierelevante bronsterktes gegeven voor dezelfde dieselvrachtwagens, echter uitsluitend met rustig rijgedrag. De geluidemissies vermeld in tabel 1 en 2 hebben beide betrekking op wagenpark 2018. In tabel 3 zijn de relatieve spectra gegeven behorende bij de resultaten uit tabel 1.

TABEL 1: A-GEWOGEN GELUIDVERMOGENS VAN DIESELVRACHTWAGENS (TOTAAL)

| Rijnsnelheid<br>in km/u | Aantal<br>metingen | $L_{WR,eq}^*$<br>in dB(A) | $s$<br>in dB(A) | $\varepsilon$<br>in dB(A) | $L_{WR}^{**}$<br>in dB(A) | $s$<br>in dB(A) | $\varepsilon$<br>in dB(A) |
|-------------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|
| stationair              | 14                 | 95,1                      | 2,2             | 1,8                       | 95,6                      | 2,3             | 1,9                       |
| 10                      | 11                 | 99,6                      | 2,9             | 2,6                       | 100,3                     | 2,7             | 2,4                       |
| 15                      | 24                 | 98,3                      | 3,0             | 1,8                       | 98,9                      | 3,3             | 2,0                       |
| 20                      | 65                 | 99,0                      | 3,5             | 1,3                       | 99,8                      | 3,8             | 1,4                       |
| 25                      | 68                 | 100,6                     | 2,6             | 0,9                       | 101,4                     | 2,5             | 0,9                       |
| 30                      | 42                 | 102,2                     | 3,1             | 1,5                       | 103,0                     | 3,3             | 1,5                       |
| 35                      | 12                 | 101,6                     | 2,4             | 2,0                       | 102,4                     | 2,6             | 2,3                       |

\* Op basis van  $L_{eq,1s}$

\*\* Op basis van  $L_{eq,1s} + (L_{max} - L_{eq,1s})$

TABEL 2: A-GEWOGEN GELUIDVERMOGENS VAN DIESELVRACHTWAGENS (RUSTIG RIJGEDRAG)

| Rijnsnelheid<br>in km/u | Aantal<br>metingen | $L_{WR,eq}^*$<br>in dB(A) | $s$<br>in dB(A) | $\varepsilon$<br>in dB(A) | $L_{WR}^{**}$<br>in dB(A) | $s$<br>in dB(A) | $\varepsilon$<br>in dB(A) |
|-------------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|
| 10                      | 8                  | 98,9                      | 3,0             | 3,2                       | 99,6                      | 2,7             | 2,9                       |
| 15                      | 20                 | 98,4                      | 2,7             | 1,8                       | 99,1                      | 2,9             | 2,0                       |
| 20                      | 51                 | 98,8                      | 3,6             | 1,5                       | 99,7                      | 3,9             | 1,6                       |
| 25                      | 54                 | 100,2                     | 2,5             | 1,0                       | 101,1                     | 2,5             | 1,0                       |
| 30                      | 35                 | 101,7                     | 2,9             | 1,5                       | 102,6                     | 3,1             | 1,6                       |
| 35                      | 12                 | 101,6                     | 2,4             | 2,0                       | 102,4                     | 2,6             | 2,3                       |

\* Op basis van  $L_{eq,1s}$

\*\* Op basis van  $L_{eq,1s} + (L_{max} - L_{eq,1s})$

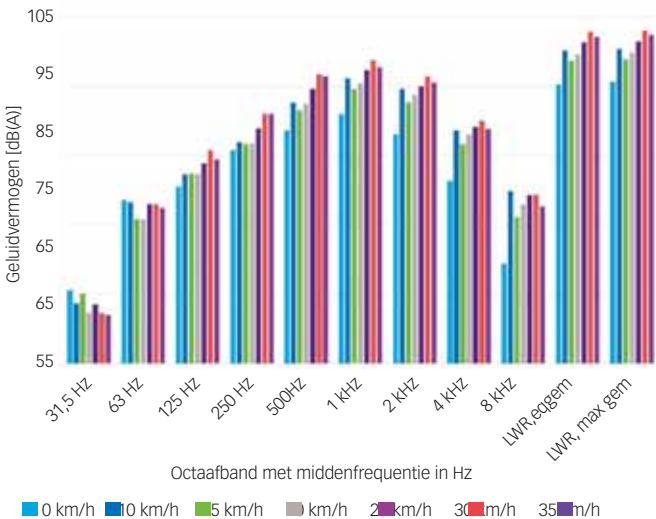
TABEL 3: RELATIEVE SPECTRA [dB] OP BASIS VAN HET GEMIDDELDE A-GEWOGEN GELUIDVERMOGEN EN DE A-GEWOGEN GELUIDVERMOGENS PER OCTAAFBAND (ZWARE DIESELVRACHTWAGENS)

| Rijnsnelheid<br>in km/u | 31,5  | 63    | 125   | 250   | 500  | 1000 | 2000 | 4000  | 8000  |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|
| stationair              | -29,7 | -16,7 | -14,7 | -9,5  | -6,6 | -4,3 | -7,2 | -13,9 | -25,9 |
| 10                      | -36,5 | -21,9 | -17,9 | -13,2 | -7,5 | -4,0 | -5,5 | -11,5 | -20,3 |
| 15                      | -33,6 | -22,9 | -16,3 | -12,1 | -7,2 | -4,1 | -6,0 | -12,1 | -22,6 |
| 20                      | -37,2 | -23,8 | -17,2 | -12,8 | -7,1 | -4,1 | -5,8 | -11,5 | -21,6 |
| 25                      | -37,7 | -23,3 | -17,4 | -12,3 | -6,6 | -3,9 | -6,3 | -12,1 | -22,0 |
| 30                      | -40,6 | -24,9 | -17,1 | -11,8 | -6,1 | -4,1 | -6,4 | -12,8 | -23,5 |
| 35                      | -40,2 | -24,7 | -17,7 | -11,1 | -5,7 | -4,4 | -6,6 | -13,3 | -24,5 |



FIGUUR 2: BEDRIJFSTERREIN MET MEETOPSTELLING

In figuur 3 zijn de spectrale (A-gewogen) geluidvermogens van de verschillende rijsnelheden weergegeven.



FIGUUR 3: GEMIDDELTE EQUIVALENTE GELUIDSPECTRA VAN VRACHTWAGENS (TOTAAL, WAGENPARK 2018), A-GEWOGEN

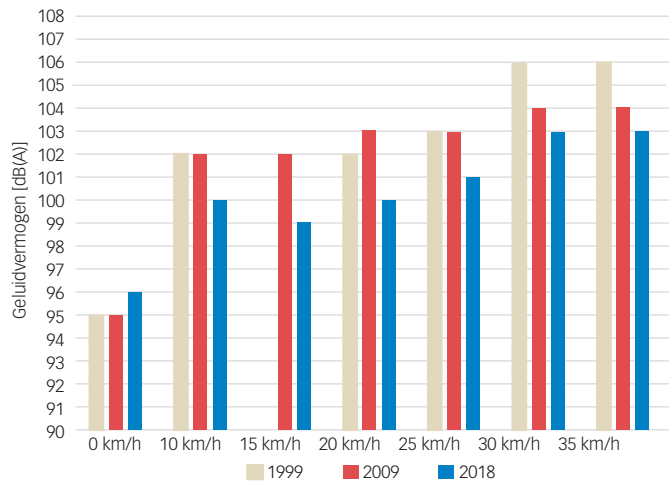
#### BESPREKING RESULTATEN EN VERGELIJKING DIESEL-VRACHTWAGENS MET 1999, 2009 EN 2018

In tabel 4 is het geluidvermogen en de standaardafwijking als functie van de rijsnelheid gegeven uit de onderzoeken in 1999<sup>5</sup>, 2009 en 2018. In figuur 4 is het geluidvermogen uit de drie onderzoeken als functie van de rijsnelheid grafisch weergegeven.

TABEL 4: VERGELIJKING GELUIDVERMOGENS DIESELVRACHTWAGENS ONDERZOEKEN 1999, 2009 EN 2018

| Rijsnelheid in km/u | 1999     |            | 2009     |            | 2018     |            |
|---------------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|
|                     | in dB(A) | s in dB(A) | in dB(A) | s in dB(A) | in dB(A) | s in dB(A) |
| 0 (stationair)      | 95       | 4          | 95       | 4          | 96       | 2          |
| 10                  | 102      | 4          | 102      | 2          | 100      | 3          |
| 15                  | -        | -          | 102      | 3          | 99       | 3          |
| 20                  | 102      | 5          | 103      | 2          | 100      | 3          |
| 25                  | 103      | 3          | 103      | 3          | 101      | 3          |
| 30                  | 106      | 3          | 104      | 3          | 103      | 3          |
| 35                  | 106      | 3          | 104      | 2          | 103      | 2          |

Uit tabel 4 en figuur 4 blijkt dat de geluidvermogens in 2018 gemiddeld 2 dB lager zijn dan de geluidvermogens vastgesteld in de onderzoeken in 1999 en 2009. Dit is opmerkelijk omdat er in 2009 geen wezenlijke afname is vastgesteld van de geluidvermo-



FIGUUR 4: VERGELIJKING GELUIDVERMOGENS UIT DE ONDERZOEKEN IN 1999, 2009 EN 2018 ALS FUNCTIE VAN DE RIJSNELHEID

gens ten opzichte van 1999. Bij de beschouwde rijsnelheden is de geluidemissie van de verbrandingsmotor dominant en het geluid van banden (tot circa 30 km/h) verwaarloosbaar. Reductie van de geluidemissie van de vrachtwagens bij deze rijsnelheden wordt dus veroorzaakt door een lagere geluidemissie van de verbrandingsmotor.

Uit analyse van de overige geregistreerde gegevens blijkt dat er geen relevante wijzigingen zijn opgetreden in rijgedrag of andere situationele factoren. Naar verwachting wordt de reductie van het geluidvermogen daarom met name veroorzaakt door ontwikkelingen in de motortechniek. Maatgevende wijzigingen tussen 2009 en 2018 zijn ontwikkelingen in het verbrandingsproces om de emissies van schadelijke stoffen te minimaliseren zoals meerdere inspuitingen per arbeidsslag. Dit heeft invloed op onder andere de druktoename in de cilinders en levert een meer gecontroleerd verbrandingsproces op. Gezien de aard van deze technieken ligt het in de rede dat dit ook tot een gereduceerde geluidemissie leidt.

#### RESULTATEN ALTERNATIEVE AANDRIJFTECHNIEKEN

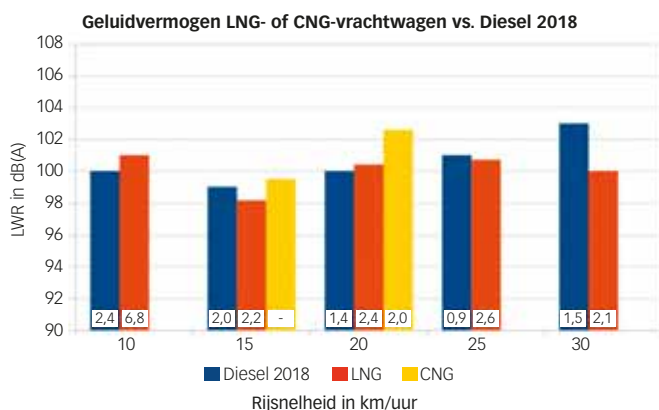
Tevens is onderzocht wat de geluidemissie in de praktijk is van vrachtwagens voorzien van alternatieve aandrijftechnieken. Gezien het aantal vrachtwagens dat thans in gebruik is, is het aantal metingen beduidend lager dan aan dieselvrachtwagens. Van vrachtwagens met de volgende aandrijftechnieken is de geluidemissie onderzocht:

- CNG (Compressed Natural Gas);
- LNG (Liquified Natural Gas);
- Volledig elektrisch aangedreven (met batterij).

Aan diesel-hybride of waterstof aangedreven vrachtwagens hebben (nog) geen praktijk-geluidmetingen plaatsgevonden.

In figuur 5 zijn de in de praktijk gemeten geluidemissies vergeleken met de geluidemissies van dieselvrachtwagens anno 2018. De gegeven waarde in het label per rijsnelheid en voertuig heeft betrekking op het 95% betrouwbaarheidsinterval per categorie.

Uit figuur 5 blijkt dat de geluidemissie van LNG-vrachtwagens bij de bepaalde rijsnelheden vergelijkbaar is met dieselvrachtwagens (wagenpark 2018), en bij enkele rijsnelheden enigszins lager. Uit de metingen blijkt echter dat CNG-vrachtwagens een hogere geluidemissie hebben dan dieselvrachtwagens bij de beschouwde rijsnelheden. In de grafiek is tevens het betrouwbaarheidsinterval gegeven van deze metingen. Afgezien van LNG-vrachtwagens bij 10 km/uur vallen deze binnen een gebruikelijke bandbreedte. Het aantal metingen aan CNG-vrachtwagens was beperkt, in totaal 4 metingen. Een en ander heeft uiteraard invloed op de waarde die toegekend dient te worden aan de vergelijking in figuur 4.

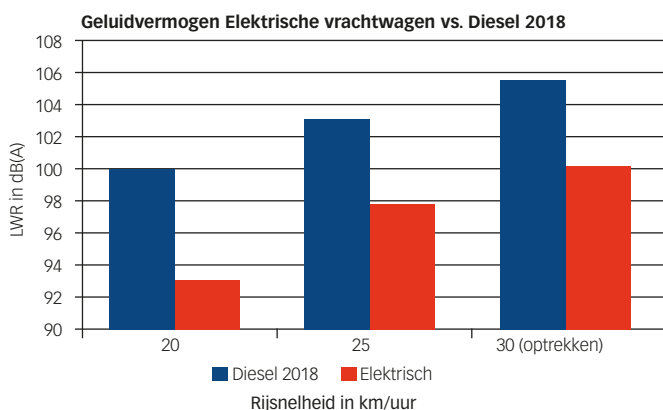


FIGUUR 5: VERGELIJKING GELUIDVERMOGEN LNG- EN CNG-VRACHTWAGENS VERSUS DIESELVRACHTWAGENS MET RIJSNELHEDEN TUSSEN 10 EN 30 KM/UR

Evenwel betreffen dit metingen die in de praktijk zijn verricht bij relatief lage rijsnelheden en geven aldus een nauwkeuriger beeld van de in de praktijk op bedrijfsterreinen optredende emissie dan fabrikantgegevens.

#### VERGELIJKING DIESEL VERSUS ELEKTRISCH AANGEDREVEN VRACHTWAGENS

In figuur 6 is de geluidemissie van enkele elektrisch aangedreven vrachtwagens vergeleken met de geluidemissie van dieselvrachtwagens (wagenpark 2018). Dit betrof metingen aan een elektrisch aangedreven 19 tons bakwagen. Per rijsnelheid is één meting verricht onder geregisseerde omstandigheden.



FIGUUR 6: VERGELIJKING GELUIDVERMOGEN ELEKTRISCHE VRACHTWAGEN VERSUS DIESELVRACHTWAGEN VOOR 20, 25 EN 30 KM/UR

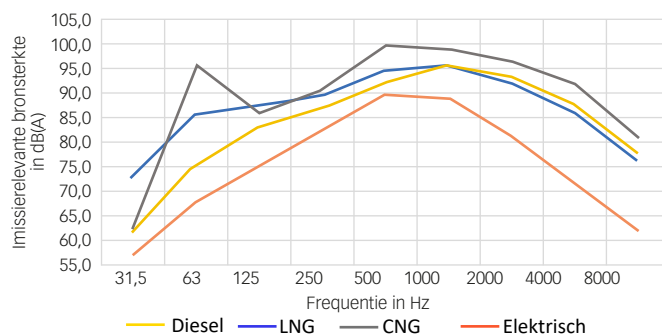
Uit figuur 6 blijkt dat de geluidemissie van een elektrische vrachtwagen circa 5 à 7 dB lager is dan een dieselvrachtwagen (anno 2018). Een vergelijkbare geluidemissie is door bureau Peutz eveneens vastgesteld in een onderzoek naar de geluidemissie van elektrische lijnbussen. In figuur 7 is een elektrisch aangedreven vrachtwagen weergegeven.



FIGUUR 7: ELEKTRISCHE VRACHTWAGEN

#### VERGELIJKING SPECTRA

In figuur 8 zijn de gemiddelde spectra van de verschillende aandrijftechnieken met elkaar vergeleken bij 20 km/uur.



FIGUUR 8: VERGELIJKING (A-GEWOGEN) GELUIDEMISSION SPECTRUM BIJ 20 KM/H VOOR DIVERSE AANDRIJFTECHNIEKEN

Uit figuur 8 blijkt dat elektrische vrachtwagens zowel laag- als hoogfrequent een lagere geluidemissie hebben dan de overige aandrijftechnieken. Opvallend is de relatief hoge geluidemissie van de CNG-vrachtwagen over het gehele frequentiegebied.

#### CONCLUSIES

Het geluidvermogen van vrachtwagens anno 2018 bij relatief lage rijsnelheden die gebruikelijk zijn op bedrijfsterreinen is gemiddeld circa 2 dB lager dan 10 en 20 jaar geleden. In dit artikel zijn onderzoeksresultaten gegeven die als nieuwe kentallen met relatieve spectra bij akoestische onderzoeken gehanteerd zouden kunnen worden.

Aanvullend is onderzocht welke invloed alternatieve aandrijftechnieken hebben op de geluidemissie van vrachtwagens bij lagere rijsnelheden. De geluidemissie van LNG-vrachtwagens blijkt min of meer gelijk aan de geluidemissie van dieselvrachtwagens anno 2018. CNG-vrachtwagens blijken juist een enigszins hogere geluidemissie te hebben dan dieselvrachtwagens anno 2018. Opgaven van fabrikanten dat LNG- of CNG-vrachtwagens tot 3 dB stiller zijn dan dieselvrachtwagens blijken vooralsnog niet uit dit onderzoek voor lagere rijsnelheden. Daarnaast blijkt ook dat LNG- en CNG-vrachtwagens een verhoogde geluidemissie hebben in het frequentiegebied tot circa 1 kHz.

Uit een beperkt aantal metingen aan elektrische vrachtwagens blijkt dat deze een beduidend lagere geluidemissie hebben dan vrachtwagens met een verbrandingsmotor. Inzet van emissieloze vrachtwagens als geluidreducerende maatregel is daarmee mogelijk geworden. Vooralsnog wordt vervanging van het wagenpark door volledig elektrisch aangedreven vrachtwagens onder andere afgeremd door de beperkte energie-inhoud van huidige accu-pakketten. Wel zijn er al toepassingen voor stadsdistributie waar emissieloze voertuigen (vanwege milieuzones maar ook geluid) de voorkeur hebben. Verwacht wordt dat deze vrachtwagens in de toekomst vaker worden ingezet, zeker als de accucapaciteit in de nabije toekomst verder toeneemt en de prijs per kilometer daalt.

#### LITERATUUR

- Verordening (EG) nr. 715/2007 van het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2007 betreffende de typegoedkeuring van motorvoertuigen met betrekking tot emissies van lichte personen- en bedrijfsvoertuigen (Euro 5 en Euro 6), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX:32007R0715>
- ISO 362-1:2015 'Measurement of noise emitted by accelerating road vehicles -- Engineering method -- Part 1: M and N categories'
- 'Handleiding meten en rekenen industriellawaai 1999' (digitale uitgave 2004)
- 'Onderzoek naar de geluidemissie van vrachtwagens rijdend over bedrijfsterreinen; status quo 2009, Peutz-rapport RL 896-7-RA d.d. 24 juni 2009.
- 'Onderzoek naar geluidvermogenenniveaus van vrachtwagens bij lage snelheden', Peutz-rapport RA 730-1, 14 juni 1999 i.o.v. TLN, EVO en KNV (verkrijgbaar bij Peutz).

## Bibliotheek M&amp;A

|                        | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k  | 2k  | 4k  | 8k |
|------------------------|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| vrachtwagen-eq         | 66   | 71 | 80  | 88  | 95  | 97  | 98  | 96  | 89 |
| vrachtwagen-stationair | 58   | 70 | 78  | 83  | 87  | 91  | 90  | 83  | 71 |
| personenauto-eq        | 53   | 58 | 67  | 75  | 82  | 84  | 85  | 83  | 76 |
| loader-<80 kW          | 48   | 62 | 80  | 87  | 92  | 91  | 89  | 84  | 74 |
| loader->80 kW          | 66   | 71 | 80  | 88  | 95  | 97  | 98  | 96  | 89 |
| vee laden/lossen       | 52   | 57 | 68  | 76  | 80  | 84  | 85  | 84  | 75 |
| mestoppompen           | 68   | 73 | 82  | 90  | 97  | 99  | 100 | 98  | 91 |
| silo vullen            | 68   | 73 | 82  | 90  | 97  | 99  | 100 | 98  | 91 |
| winkelwagen op asfalt  | 0    | 46 | 50  | 54  | 59  | 63  | 69  | 71  | 0  |
| Stienen 82A2A          | 48   | 59 | 67  | 74  | 82  | 81  | 78  | 72  | 66 |
| Stienen 92D4S          | 52   | 69 | 78  | 82  | 89  | 90  | 86  | 81  | 71 |
| puinbreker             | 78   | 92 | 98  | 106 | 110 | 114 | 111 | 106 | 96 |
| stortbak aardappels    | 0    | 58 | 63  | 70  | 80  | 88  | 84  | 80  | 73 |