



IBAN NL15 RABO 0307 33 99 20

KvK Gouda 29037057

Lid INCE • NAG • ABAV • Ti-Kviv

www.av-consulting.nl

NL - 8033.00.591.B.01

Rapport 20065932-20180565i-13

18 juli 2024

AKOESTISCH ONDERZOEK

Van Lijssel Transport B.V.
Graaf van Solmsweg 48
's-Hertogenbosch

AKOESTIEK

TRILLINGEN

MILIEU-
VERGUNNINGEN

LUCHTONDERZOEK

Opdrachtgever
Van Lijssel Transport B.V.
Graaf van Solmsweg 48
5222 BP 's-Hertogenbosch
Tel.: 073 - 532 1325

Adviseur
ing. [REDACTED]

BEZWAAR
EN BEROEP

Opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd volgens onze voorwaarden zoals op de achterzijde afgedrukt, alsmede de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (R.V.O.I., 2001) gedeponeerd ter griffie van de arrondissementsrechtbank te Den Haag. Orders are accepted and carried out according to our regulations as printed on the backside and the "regulation of the relation between principal and consultant-engineer" (R.V.O.I., 2001) filed at the office of the district-court of The Hague (the Netherlands).

Postbus 705
2800 AS Gouda
T 0182 352311
F 0182 354711

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	1
1. INLEIDING	2
1.1. Algemeen	2
1.2. Gegevens	2
2. BEDRIJFSGEGEVENS	3
2.1. Situatie	3
2.2. Activiteiten	3
2.3. Bedrijfssituaties / werktijden	4
2.4. Representatieve bedrijfssituatie	4
3. GELUIDSBRONNEN	7
3.1. Algemeen	7
3.2. Geluidsbronnen	7
4. WETTELIJKE KADER	9
4.1 Algemeen	9
4.2. Vigerende vergunning.....	9
4.3. De Handleiding meten en rekenen industrielawaai.....	11
4.4. Best Beschikbare Technieken	12
5. BEREKENINGEN	13
5.1. Algemeen	13
6. RESULTATEN.....	14
6.1. Rekenresultaten representatieve bedrijfssituatie.....	14
6.2. Bronvermogen per m ²	14
7. CONCLUSIES	15

BIJLAGEN:

1. BEREKENINGEN GELUIDSVERMOGENS
2. INVOERGEGEVENS
3. BEREKENBLADEN
4. FIGUREN

SAMENVATTING

In opdracht van Van Lijssel Transport B.V. is door AV-CONSULTING B.V. RAADGEVENDE INGENIEURS een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsimmissie in de omgeving vanwege de inrichting van Van Lijssel Transport B.V. aan de Graaf van Solmsweg 48 te 's-Hertogenbosch.

Aanleiding tot het onderzoek is een procedure ingevolge de Wet milieubeheer, namelijk de aanvraag van een veranderingsvergunning in verband met het verhogen van de hoeveelheid puin die op jaarbasis gebroken wordt. Het bedrijf wil de hoeveelheid te breken puin verhogen van 80.000 ton per jaar naar 100.000 ton per jaar.

De inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein (Rietvelden-Ertveld) en dient derhalve te voldoen aan de opgelegde geluidseisen ter plaatse van de zonegrens.

Ten behoeve van het onderzoek zijn er geluidsmetingen en berekeningen verricht conform de eisen uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI-II). De optredende geluidsniveaus in de omgeving van de inrichting zijn bepaald middels een overdrachtsberekening volgens de specialistische methode uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (met behulp van Geomilieu V2023.3).

De optredende geluidsniveaus vanwege de inrichting zijn af te lezen uit de berekeningsresultaten zoals opgenomen in hoofdstuk 6 en in bijlage 3.

Uit de resultaten van het voorliggend onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

1. De inrichting van Van Lijssel Transport B.V. voldoet in de representatieve bedrijfssituatie aan het maximaal toegestane aantal dB's per m² zoals is vastgelegd in het bestemmingsplan, namelijk 65 dB(A)/m² in de dagperiode, 63 dB(A)/m² in de avondperiode en 57 dB(A)/m² in de nachtperiode. Het bevoegd gezag dient middels een zonetoets te controleren of de geluidsbelasting ook inpasbaar is binnen de beschikbare geluidsruijnte op de zonegrens.
2. Gezien de relatief grote afstand tot de dichtstbijzijnde woningen (minimaal 300 meter) en de tussenliggende bebouwing is het zeer waarschijnlijk dat er ter plaatse van woningen van derden voldaan wordt aan de geluidseisen voor de L_{Amax}-geluidsniveaus uit de Handleiding Industrielawaai en Vergunningverlening (respectievelijk 70, 65 en 60 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode).

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van Van Lijssel Transport B.V. is door AV-CONSULTING B.V. RAADGEVENDE INGENIEURS een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsimmissie in de omgeving vanwege de inrichting van Van Lijssel Transport B.V. aan de Graaf van Solmsweg 48 te 's-Hertogenbosch.

Aanleiding tot het onderzoek is een procedure ingevolge de Wet milieubeheer, namelijk de aanvraag van een veranderingsvergunning in verband met het verhogen van de hoeveelheid puin die op jaarbasis gebroken wordt. Het bedrijf wil de hoeveelheid te breken puin verhogen van 80.000 ton per jaar naar 100.000 ton per jaar.

De inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein (Rietvelden-Ertveld) en dient derhalve te voldoen aan de opgelegde geluidseisen ter plaatse van de zonegrens.

Ten behoeve van het onderzoek zijn geluidsmetingen verricht met behulp van precisie geluidmeet- en registratieapparatuur (IEC 61672-1 class 1 en IEC 61260 class 0). De geluidsimmissie in de omgeving is middels een rekenmodel bepaald conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (Specialistische Methode II, HMRI-2, 1999) met behulp van Geomilieu V2023.3.

1.2. Gegevens

Ten behoeve van het onderzoek is gebruik gemaakt van de navolgende gegevens:

1. Bedrijfstijdgegevens van de inrichting volgens opgave van de directie van de firma Van Lijssel Transport B.V.
2. Een door de gemeente 's-Hertogenbosch aangeleverd zonemodel van het industrieterrein "Rietvelden-Ertveld".
3. Diverse onderzoeksrapporten van het Ministerie van VROM, waaronder overzichten van geluidsvermogenenniveaus.
4. Diverse publicaties van het Nederlands Akoestisch Genootschap (NAG) alsmede andere akoestische onderzoeken van vergelijkbare inrichtingen van ons bureau.
5. Rapport RA730-1, d.d. 14 juni 1999 van Transport en Logistiek Nederland inzake de geluidsvermogens van vrachtwagens bij lage snelheden.
6. Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening van 21 oktober 1998.
7. Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai HMRI-99.

2. BEDRIJFSGEGEVENS

2.1. Situatie

De inrichting is gevestigd aan de Graaf van Solmsweg 48 te 's-Hertogenbosch op het industrieterrein "Rietvelden-Ertveld".

Het terrein bestaat uit twee delen: het noordoostelijke deel van het terrein is reeds sinds lange tijd in gebruik en betreft het 'oorspronkelijke' bedrijfsterrein. Het zuidwestelijke deel van het terrein betreft een uitbreiding van het oorspronkelijke terrein en is sinds 2021 in gebruik genomen. De twee terreindelen worden in de praktijk als één terrein gebruikt. Voor de overzichtelijkheid van het akoestisch onderzoek zijn de twee terreindelen hieronder wel apart beschreven: het noordoostelijk terrein als terreindeel 1 en het zuidwestelijk deel als terreindeel 2.

Terreindeel 1 (noordoostelijk terrein)

Het noordoostelijke deel van het terrein van de inrichting heeft een oppervlakte van circa 19.470 m². Het terrein grenst aan het water en is voorzien van een laad- en loskade waar schepen kunnen aanmeren. Ter plaatse van de laad- en loskade staat een overslagsilo. Op de voorzijde van het terrein is een bedrijfspand aanwezig, voorzien van een werkplaats, een kantoorgedeelte en een kantine. De werkplaats is in zowel de noordwestgevel als de zuidoostgevel voorzien van drie hefdeuren, dus in totaal zes hefdeuren.

Ten zuidoosten en ten zuidwesten van het kantoorpand zijn parkeerplaatsen aanwezig voor zowel personenwagens als vrachtwagens.

Het zuidelijke deel van het terrein wordt gebruikt voor de opslag van o.a. zand-, grond en grind. Dit deel van het terrein is omsloten door 6 meter hoge keerwanden.

Het terrein wordt aan de noordzijde ontsloten via de Graaf van Solmsweg.

Terreindeel 2 (zuidwestelijke terrein)

Het hierboven omschreven oorspronkelijke terrein is in 2021 uitgebreid met een naastgelegen, aangrenzend perceel aan de zuidwestzijde van het oorspronkelijke terrein. Het zuidwestelijke terrein (de voormalige uitbreiding) heeft een totale oppervlakte van 15.000 m². De totale oppervlakte van het gehele terrein van de inrichting bedraagt dus 34.470 m².

Het terrein aan de zuidwestzijde wordt gebruikt voor de opslag van schoon zand, grond, grind en puin, alsmede voor de stalling van vrachtwagens. Daarnaast zullen de grondzeef en de shovel ook op dit gedeelte van het bedrijfsterrein gebruikt worden.

Aan de kade kunnen schepen aanmeren die ook ter plaatse geladen of gelost zullen worden.

2.2. Activiteiten

De hoofdactiviteiten van Van Lijssel Transport B.V. bestaan uit het transport, de opslag en de overslag van primaire en secundaire grond- en bouwstoffen, puin, grond, schoon zand en grind, asfalt en overige steenachtige materialen. De aan- en afvoer kan zowel per as als per schip plaatsvinden.

De vrachtwagens worden zowel bij het in- als het uitrijden gewogen op de weegbrug. Voor het laden en lossen van schepen zal gebruik gemaakt worden van een mobiele kraan die op de loskade staat en van een Telestack LF520 losband (transportband). Daarnaast zal er een shovel gebruikt worden voor diverse werkzaamheden.

In de werkplaats vinden onderhouds- en reparatiewerkzaamheden plaats en worden vrachtwagens gewassen ter plaatse van de inpandige wasplaats.

De activiteiten die van belang zijn voor de geluidsemissie van de inrichting zijn:

1. aankomst en vertrek van personenwagens, bestelwagens en vrachtwagens;
2. het in werking zijn van een puinbreker;
3. het in werking zijn van een grondzeef;
4. werkzaamheden met een shovel;
5. werkzaamheden met de mobiele kraan;
6. gebruik van een Telestack LF520 elektrische losband;
7. het afmeren van een schip;
8. diverse werkzaamheden in de werkplaats.

2.3. Bedrijfssituaties / werktijden

Bij de berekening is van de gebruikelijke periodes uitgegaan conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening dat wil zeggen:

- *dagperiode tussen* 07.00 – 19.00 uur;
- *avondperiode tussen* 19.00 – 23.00 uur;
- *nachtperiode tussen* 23.00 – 07.00 uur.

De meeste werkzaamheden vinden plaats in de dagperiode. In de avondperiode worden soms nog werkzaamheden uitgevoerd met een shovel en een mobiele kraan. In de avond- en nachtperiode vinden soms nog vrachtwagenbewegingen plaats.

2.4. Representatieve bedrijfssituatie

In het onderzoek is het van belang dat de bedrijfsactiviteiten worden omgerekend naar een representatieve dag. Hierbij worden alle activiteiten die mogelijk op één werkdag kunnen plaatsvinden meegenomen. Hierdoor ontstaat een worst case scenario. Het aantal gemodelleerde activiteiten en de bedrijfsduur hiervan zal op de meeste werkdagen lager zijn.

De voertuigen manoeuvreren op het terrein met een snelheid van ca. 10 km/uur. Voor het onderzoek zijn de navolgende aantallen verkeersbewegingen aangehouden.

Tabel 1: Overzicht van het aantal verwachte voertuigbewegingen (aankomst + vertrek)

Perioden	Dag 07.00 - 19.00 uur	Avond 19.00 - 23.00 uur	Nacht 23.00 - 07.00 uur
Personenwagens	120	40	40
Vrachtwagens terreindeel 1	150	12	6
Vrachtwagens terreindeel 2	80	8	4

Omdat vooralsnog onduidelijk is welke verhouding zal ontstaan tussen de aan- en afvoer van stoffen door vrachtwagens of per schip, wordt voor alle stoffen gerekend met een Worst Case Scenario van aan- en afvoer van 100% door vrachtwagens en 0% per schip. Het aantal vrachtwagenbewegingen is derhalve gebaseerd op de aan- en afvoer van alle stoffen per vrachtwagen. Daarnaast is er wel een schip in het rekenmodel ingevoerd. Indien er daadwerkelijk aan- en afvoer per schip zal plaatsvinden, zal het aantal vrachtwagenbewegingen lager zijn dan nu in het rekenmodel is aangenomen.

In het onderzoek zijn voor de representatieve situatie de volgende akoestisch relevante activiteiten meegenomen:

- voor de voertuigbewegingen zie tabel 1;

Activiteiten terreindeel 1 (noordoost):

- voor het in werking zijn van de grondzeef is gerekend met in totaal 2 uur in de dagperiode verdeeld over 4 bronposities (puntbron 01 t/m 04);
- voor werkzaamheden met de shovel is gerekend met 4 uur in de dagperiode en 0,5 uur in de avondperiode verdeeld over 4 bronposities (puntbron 05 t/m 08);
- voor werkzaamheden met een mobiele kraan is gerekend met 4 uur in de dagperiode en 1 uur in de avondperiode verdeeld over 2 bronposities (puntbron 09 en 10);
- voor het gebruik van een elektrische Telestack losband is gerekend met 2 uur in de dagperiode verdeeld over 2 bronposities (puntbron 89 en 90);
- voor het aanmeren van een schip is gerekend met 20 minuten in de dagperiode (puntbron 11);
- voor werkzaamheden in de werkplaats is gerekend met in totaal 2 uur in de dagperiode (puntbron 18 t/m 46);
- voor het in werking zijn van een puinbreker is gerekend met 7 uur in de dagperiode (puntbron 62).

De grond voor de grondzeef wordt aangeleverd met behulp van de shovel.

De puinbreker wordt opgesteld op het noordoostelijke (oorspronkelijke) terrein nabij het puinvak. De puinbreker verwerkt het puin dat in dit vak opgeslagen ligt.

Activiteiten terreindeel 2 (zuidwest):

- voor het in werking zijn van de grondzeef is gerekend met in totaal 6 uur in de dagperiode verdeeld over 4 bronposities (20 dagen per jaar*; puntbron 64 t/m 67);
- voor werkzaamheden met de shovel is gerekend met 4 uur in de dagperiode en 0,5 uur in de avondperiode verdeeld over 4 bronposities (puntbron 68 t/m 71);
- voor het aanmeren van een schip is gerekend met 20 minuten in de dagperiode (puntbron 83);
- voor werkzaamheden met een mobiele kraan is gerekend met 4 uur in de dagperiode en 1 uur in de avondperiode verdeeld over 2 bronposities (puntbron 84 en 85);
- voor het gebruik van een elektrische Telestack losband is gerekend met 2 uur in de dagperiode verdeeld over 2 bronposities (puntbron 91 en 92).

NB:

- Tijdens het laden/lossen van de vrachtwagens op het terrein blijven de motoren niet continu draaien, omdat de vrachtwagens zijn uitgerust met een **start-stopsysteem**. Stationair draaien van voertuigen op het terrein zal daarom niet of nauwelijks voorkomen. Het geluid vanwege het stationair draaien van de voertuigen is daarom niet relevant voor het akoestisch onderzoek.
- Tijdens het laden en lossen van de schepen staan de scheepsmotoren uit. Alleen het aan- en afmeren van de schepen is derhalve in het rekenmodel meegenomen.
- De Telestack LF520 transportband is verrijdbaar. Geluidsemissie vanwege opbouwen, afbreken en transporteren is derhalve niet relevant.

3. GELUIDSBRONNEN

3.1. Algemeen

Ten behoeve van het onderzoek zijn er metingen verricht. De metingen zijn, voor zover hierin voorzien is, verricht conform de voorschriften zoals gesteld in de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (HRMI-II). De geluidsmetingen zijn verricht op woensdag 1 november 2006. Daarnaast is gebruik gemaakt van kentallen uit de vakliteratuur en van meetgegevens uit andere onderzoeken.

Een overzicht van de gebruikte meetapparatuur is gegeven in tabel 2.

Tabel 2: Overzicht van de gehanteerde geluidmeetapparatuur

Omschrijving	Fabrikaat	Type
Calibrator	Bruel & Kjaer	4230/4231
Real Time Analyzer	Rion	29-E
Voorversterker	Rion	NH-17
Microfoon	Rion	UC-53

3.2. Geluidsbronnen

Middels methode II-2 en II-7 zijn de bronvermogens bepaald zoals gegeven in tabel 3. E.e.a. conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999, HRMI-II.

Voor de bronvermogens van de bronnen die in dit onderzoek niet gemeten zijn, is gebruik gemaakt van gegevens uit vergelijkbare onderzoeken door ons bureau en van literatuurgegevens.

Voor het binnenniveau (gemeten in het nagalmveld) in de werkplaats is uitgegaan van een niveau van 85,8 dB(A). Deze waarde is gebaseerd op het nagalmniveau dat gemeten werd bij een vergelijkbare werkplaats tijdens verschillende werkzaamheden, namelijk het gebruik van een lichtsleutel, boren, hameren, slijpen en schuren.

Bij de berekening van de bronvermogens van de afstralende vlakken van de bedrijfshal met methode II.7 is uitgegaan van een diffusiteitscorrectie van 3 dB. Volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai ligt de diffusiteitscorrectie in de praktijk meestal tussen 3 en 5 dB. Er is uitgegaan van een worst case scenario. Derhalve is gekozen voor een waarde van 3dB.

Het bronvermogen van de Telestack LF520 transportband/losband is bepaald aan de hand van meetgegevens van de fabrikant. Volgens de fabrikant produceert de Telestack LF520 een geluidsdrukkniveau van 71,5 dB(A) op 10 meter afstand, wanneer deze elektrisch gebruikt wordt. De transportband zal op het terrein alleen elektrisch aangedreven worden, niet met diesel. Zie meetrapport in bijlage 1.

Decibel (dB)	1(m)	5(m)	10(m)
Diesel	97.97	92.30	87.00
Electric	79.10	76.70	71.50

De Telestack LF520 transportband is verrijdbaar. Geluidsemisatie vanwege opbouwen, afbreken en transporteren is derhalve niet relevant.

Tabel 3: Gehanteerde bronvermogens

3A: Puntbronnen

Id	Omschr.	Lwr
1 t/m 4	grondzeef	102,4
5 t/m 8	shovel	103,4
9 en 10	mobiele kraan	100,0
11	aanmeren schip	103,2
18 t/m 46	uitstraling werkplaats	zie bijlage 1 en 2
62	puinbreker*	110,0
64 t/m 67	grondzeef	102,4
68 t/m 71	shovel	103,4
83	aanmeren schip	103,2
84 en 85	mobiele kraan	100,0
89 t/m 92	Telestack LF520 losband	100,5

3B: Mobiele bronnen

Id	Omschr.	Lwr	Gem.snelheid km/uur
M01	personenwagens op terrein	90,7	10
M02	vrachtwagens op terrein noordoost	102,3	10
M03	vrachtwagens tanken+wasplaats	102,3	10
M04	vrachtwagens op terrein zuidwest	102,3	10

Lwr = totale emissie in dB(A)

* De puinbreker wordt ingehuurd bij een extern bedrijf. Het exacte type puinbreker is niet altijd vooraf bekend. Meestal betreft dit een Mobirex puinbreker of een vergelijkbaar type met een vergelijkbaar akoestisch bronvermogen. Hetzelfde geldt voor de shovel. Dit betreft een Caterpillar 920 of vergelijkbaar.

4. WETTELIJKE KADER

4.1 Algemeen

De inrichting ligt op het geluidsgezoneerde industrieterrein Rietvelden-Ertveld. Omdat de inrichting is gelegen op een geluidsgezoneerd industrieterrein is de zonegrens het toetsingscriterium.

De zonebeheerder dient het akoestisch rekenmodel dat ten behoeve van het onderhavige onderzoek is opgesteld, in te lezen in het zonebeheersmodel. Het is vervolgens aan de zonebeheerder om te beoordelen of de berekende geluidsbelasting inpasbaar is binnen de geluidsruimte op de zonegrens.

Bronvermogen per m²

Naast de eisen op de zonegrens wordt er een richtlijn gehanteerd in de vorm van een kengetal voor het bronvermogen per m². Voor de betreffende inrichting van Van Lijssel Transport B.V. geldt een richtlijn van 65 dB(A)/m² in de dagperiode, 63 dB(A)/m² in de avondperiode en 57 dB(A)/m² in de nachtperiode. Dit is vastgelegd in het bestemmingsplan.

4.2. Vigerende vergunning

In de beschikking van 27 december 2021 zijn de volgende geluidsvoorschriften opgenomen waaraan de inrichting, naast de geluidsruimte op de zonegrens, moet voldoen:

3 GELUID

3.1 Algemeen

- 3.1.1 Het meten en berekenen van de geluidsniveaus en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, uitgave 1999.

3.2 Representatieve bedrijfssituatie

- 3.2.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt en omschrijving	beoordelingshoogte	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T}$ in dB(A)		
		Dag	Avond	Nacht
		07.00 -19.00 uur	19.00 -23.00 uur	23.00 -07.00 uur
Lijs01_A Van Lijssel 50 zuidoost	5,0	58	50	31
Lijs02_A Van Lijssel 50 m west	5,0	49	38	27
Lijs03_A Van Lijssel 50 west	5,0	54	46	38
Lijs04_A Van Lijssel 50 m noordwest	5,0	49	40	32
Lijs05_A Van Lijssel 50 m noordoost	5,0	44	33	22
Lijs07_A Van Lijssel 50 m noordoost	5,0	52	39	20

De ligging van de beoordelingspunten is aangegeven op tabel 6 van het akoestisch onderzoek met rapportnummer 20065932-20180565i-7, d.d. 8 mei 2020.

- 3.2.2 Het maximale geluidsniveau L_{Amax} veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt en omschrijving	Beoordelingshoogte	Maximale geluidsniveau L_{Amax} in dB(A)		
		Dag	Avond	Nacht
		07.00 -19.00 uur	19.00 -23.00 uur	23.00 -07.00 uur
Lijs01_A Van Lijssel 50 zuidoost	5,0	70	70	70
Lijs02_A Van Lijssel 50 m west	5,0	56	54	54
Lijs03_A Van Lijssel 50 west	5,0	62	62	62
Lijs04_A Van Lijssel 50 m noordwest	5,0	61	61	61
Lijs05_A Van Lijssel 50 m noordoost	5,0	52	52	52
Lijs07_A Van Lijssel 50 m noordoost	5,0	63	55	55

De ligging van de beoordelingspunten is aangegeven op tabel 7 van het akoestisch onderzoek met rapportnummer 20065932-20180565i-7, d.d. 8 mei 2020.

- 3.2.3 De posities van de grondzeef en de puinbreker moeten overeenkomen met bijlage 3c en de figuren 3-5 en 7 van de bijlagen van het akoestisch onderzoek met rapportnummer 20065932-20180565i-7, d.d. 8 mei 2020.

3.3 Bronvermogen per m2

- 3.3.1 Het totale bronvermogen in de representatieve bedrijfssituatie weergegeven in decibellen per vierkante meter berekend voor het totale terrein van de inrichting mag niet meer bedragen dan aangegeven:

Beoordelingspunt en omschrijving	Dag	Avond	Nacht
	07.00 -19.00 uur	19.00 -23.00 uur	23.00 -07.00 uur
Totaal bronvermogen in dB(A)/m2 terreinoppervlak	65,4	55,3	39,8
Toegekende geluidruimte dB(A)/m2 terreinoppervlak	65	63	57

De bronvermogens komen overeen met tabel 8 van het akoestisch onderzoek met rapportnummer 20065932-20180565i-7, d.d. 8 mei 2020.

NB: In de vigerende vergunning zijn geluidsvoorschriften opgenomen op toetspunten op 50 meter uit de grens van de inrichting. Doordat op deze toetspunten nu strakke geluidsvoorschriften gelden met betrekking tot het aantal decibellen dat op deze toetspunten maximaal geproduceerd mag worden, is het bijna onmogelijk geworden om binnen de inrichting nog met bronnen te 'schuiven'. Daarnaast zijn er al geluidsvoorschriften van toepassing in de vorm van het aantal decibellen per vierkante meter en in de vorm van een 'geluidsbudget' op de primaire zonebewakingspunten. **Derhalve verzoeken wij om de geluidsvoorschriften op de toetspunten op 50 meter uit de grens van de inrichting uit de vergunningsvoorschriften te halen en alleen te toetsen aan het aantal decibellen per vierkante meter en het geluidsbudget op de zonegrens.**

4.3. De Handleiding meten en rekenen industrielawaai

In het rekenmodel/zonebeheersmodel van de gemeente 's-Hertogenbosch betreffende het gezoneerde industrieterrein "Rietvelden-Ertveld" wordt nog gerekend conform de Handreiking Meten en Rekenen Industrielawaai (rekenmodule HMRI in Geomilieu). In de handleiding "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (ISBN-90 422 02327) wordt onder ander het volgende geregeld:

Vereiste nauwkeurigheid

In onderstaande tabel zijn de richtwaarden gegeven voor de minimale nauwkeurigheid die vereist is bij de vaststelling van de verschillende grootheden.

Tabel 4: vereiste minimale nauwkeurigheid

Grootheid	Vereiste nauwkeurigheid
afstand	5%
oppervlak	10%
tijdsperioden	10%
gemiddelde windsnelheid	30% of 1 m/s
gemiddelde windrichting	20°
afleesnauwkeurigheid bij geluidsniveaubepalingen	0,5dB

Verwaarlozingscriterium

Als algemene stelregel wordt gehanteerd dat door verwaarlozing van bijdragen tot het geluidsniveau het eindresultaat met niet meer dan 1 dB mag worden beïnvloed.

De verwaarlozing kan onder meer betrekking hebben op de volgende geluidsbijdragen:

- Deelbronnen
Als de gezamenlijke bijdrage van de te verwaarlozen deelbronnen meer dan 7 dB onder het eindresultaat van de berekening ligt, mogen deze bronnen worden verwaarloosd.
- Bepaalde frequentiebanden
Als de gezamenlijke bijdrage van bepaalde frequentiebanden meer dan 7 dB onder het eindresultaat van de berekening ligt, mogen deze worden verwaarloosd. Vaak blijkt dat de geluidsniveaus in de octaafbanden 31,5 en 8000 Hz voor de bepaling van de geluidsniveaus kunnen worden genegeerd.
- Reflecties
Als aangetoond kan worden dat de totale bijdrage via reflecties meer dan 7 dB onder het reeds bepaalde geluidsniveau ligt, mag deze worden verwaarloosd.

Nauwkeurigheidsmarge meten en rekenen

Als algemene regel kan worden gesteld dat de immissiemeetmethode nauwkeuriger is dan de emissie-overdrachtsmethode, mits de representatieve bedrijfssituatie op de juiste wijze in de uitwerking is verdisconteerd. Met de emissie-overdrachtsmethode wordt immers de werkelijke geluidsemissie en overdracht gemodelleerd. De onnauwkeurigheid van meten en rekenen volgens methode II is over het algemeen bij deskundige toepassing < 2 dB. Indien noodzakelijk kan deze onnauwkeurigheid in veel situaties worden teruggebracht tot ± 1 dB door een verhoging van het aantal metingen. De emissie-overdrachtsmethode van methode II kan voor de meest voorkomende situaties binnen een onnauwkeurigheid van ± 2 dB worden uitgevoerd.

Afrondingen

De rekenkundige tussenresultaten worden gepresenteerd tot één cijfer achter de komma. De beoordelingsgrootheden worden opgegeven in hele dB's. Deze getallen worden afgerond conform NEN 1047. Hierbij geldt dat indien het af te ronden getal op een 5 eindigt deze wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele even getal.

4.4. Best Beschikbare Technieken

In het kader van het Best Beschikbare Technieken beginsel (BBT) zijn de volgende maatregelen getroffen met betrekking tot het reduceren van de geluidsemissie:

- rondom zowel het nieuwe als het oude terrein zijn 6 meter hoge keerwanden geplaatst (de laatste 8 meter van de keerwand ter plaatse van de loskade op het nieuwe terrein bedraagt 4 meter hoogte);
- op de inrichting wordt alleen gebruik gemaakt van modern en goed onderhouden materieel, dat voldoet aan de stand der techniek;
- de vrachtwagens zijn voorzien van een **start-stopsysteem** waardoor onnodig in werking zijn van de motoren van de vrachtwagens wordt voorkomen;
- er wordt voor het laden en lossen van schepen gebruik gemaakt van een elektrische transportband, namelijk een Telestack LF520. Deze transportband kan zowel met diesel als elektrisch aangedreven worden, maar wordt op het terrein alleen elektrisch gebruikt zodat er sprake is van zo min mogelijk geluidsemissie. Naast deze elektrische transportband zal het bedrijf ook gebruik blijven maken van de mobiele kranen.

5. BEREKENINGEN

5.1. Algemeen

Voor het berekenen van de immissies in de omgeving van de inrichting is de specialistische methode II uit het voorschrift HMRI-99 toegepast. Deze methode gaat uit van de bronvermogens van de relevante geluidsbronnen. Deze methode verdient in dit geval de voorkeur omdat de diverse bronnen afzonderlijk beschouwd worden waardoor de dominantie van de diverse bronnen op de immissiepunten in de omgeving bepaald kunnen worden, alsmede om de eventuele geluidsbeperkende maatregelen aan de bronnen of in het overdrachtsgebied te kunnen bepalen. De activiteiten op het terrein waaronder het rijden en manoeuvreren van de voertuigen zijn gemodelleerd middels een aantal puntbronnen en mobiele bronnen.

Het bepalen van de bedrijfsduurcorrectie voor het verdisconteren van een beperkte verblijfstijd van het verkeer op een bronpositie kan middels de onderstaande formule [1] worden bepaald.

$$c_b = -10 \log \left(\frac{l \cdot n}{v \cdot T_0 \cdot N} \right) \quad [1]$$

C_b	= bedrijfsduurcorrectie	[dB]
T_0	= etmaalperiode duur	[h]
N	= aantal bronnen op equidistante afstand over de route verdeeld	[-]
n	= aantal bewegingen	[-]
v	= snelheid	[10 km/h]
l	= lengte van de rijroute	[km]

Geomilieu 2023.3 berekent automatisch de bedrijfsduurcorrectie voor een mobiele bron aan de hand van bovenstaande formule. Een overzicht van de ingevoerde gegevens voor de mobiele bronnen is te vinden in bijlage 2.

6. RESULTATEN

6.1. Rekenresultaten representatieve bedrijfssituatie

Een overzicht van het berekende Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau LAr,LT in dB(A) is gegeven in tabel 5. Voor details van de ontvangerpunten zie bijlage 3.

NB: In de onderstaande tabel zijn alleen de hoogste rekenresultaten weergegeven afgrond op hele decibelwaarden. De volledige onafgeronde rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 5: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau LAr,LT in dB(A) in de representatieve bedrijfssituatie

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
san16_A	De Woerd 4	5,0	38	31	17	38
Zn45_A	zonepnt 45	5,0	36	26	14	36
2(Z)_A	Primair zbwpt 2 50 dBA	5,0	35	25	14	35
3(Z)_A	Primair zbw punt 3 50dBA	5,0	35	25	11	35
Zn4_A	zonepnt 4	5,0	33	22	8	33
1(W)_A	Primair zbwpunt 1 51 dBA Groningenlaan9	1,5	33	27	11	33
Zn43_A	zonepnt 43	5,0	33	24	11	33
Zn42_A	zonepnt 42	5,0	33	23	10	33
Zn2_A	zonepnt 2	5,0	32	24	11	32
Zn46_A	zonepnt 46	5,0	32	26	12	32

6.2. Bronvermogen per m²

Ten behoeve van het onderzoek is het totale bronvermogen in het aantal decibellen per vierkante meter berekend voor het totale terrein van de inrichting. In tabel 6 is het aantal dB(A) per m² weergegeven voor de dag-, avond- en nachtperiode in de representatieve bedrijfssituatie. De volledige berekening van het totale bronvermogen per m² is opgenomen in bijlage 3C.

Tabel 6: Totaal bronvermogen van de inrichting in dB(A)/m² terreinoppervlak in de representatieve bedrijfssituatie

	Dag	Avond	Nacht
Totaal bronvermogen in dB(A)/m ² terreinoppervlak	64,9	55,8	42,6
Toegekende geluidruimte dB(A)/m ² terreinoppervlak	65	63	57

Uit bovenstaande tabel blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie wordt voldaan aan de toegekende geluidruimte die van toepassing is op de betreffende percelen. Er wordt dus voldaan aan het gestelde in voorschrift 3.3.1 van de beschikking van 27 december 2021.

7. CONCLUSIES

Uit de resultaten van het voorliggend onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

1. De inrichting van Van Lijssel Transport B.V. voldoet in de representatieve bedrijfssituatie aan het maximaal toegestane aantal dB's per m² zoals is vastgelegd in het bestemmingsplan, namelijk 65 dB(A)/m² in de dagperiode, 63 dB(A)/m² in de avondperiode en 57 dB(A)/m² in de nachtperiode. Het bevoegd gezag dient middels een zonetoets te controleren of de geluidsbelasting ook inpasbaar is binnen de beschikbare geluidsruimte op de zonegrens.
2. Gezien de relatief grote afstand tot de dichtstbijzijnde woningen (minimaal 300 meter) en de tussenliggende bebouwing is het zeer waarschijnlijk dat er ter plaatse van woningen van derden voldaan wordt aan de geluidseisen voor de L_{Amax}-geluidsniveaus uit de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening (respectievelijk 70, 65 en 60 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode).

NB: In de vigerende vergunning zijn geluidsvoorschriften opgenomen op toetspunten op 50 meter uit de grens van de inrichting. Doordat op deze toetspunten nu strakke geluidsvoorschriften gelden met betrekking tot het aantal decibellen dat op deze toetspunten maximaal geproduceerd mag worden, is het bijna onmogelijk geworden om binnen de inrichting nog met bronnen te 'schuiven'. Daarnaast zijn er al geluidsvoorschriften van toepassing in de vorm van het aantal decibellen per vierkante meter en in de vorm van een 'geluidsbudget' op de primaire zonebewakingspunten. **Derhalve verzoeken wij om de geluidsvoorschriften op de toetspunten op 50 meter uit de grens van de inrichting uit de vergunningsvoorschriften te halen en alleen te toetsen aan het aantal decibellen per vierkante meter en het geluidsbudget op de zonegrens.**

AV-CONSULTING B.V.
RAADGEVENDE INGENIEURS

BIJLAGE 1: BEREKENING GELUIDSVERMOGENS

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	grondzeef									
MeetDatum	:	7-11-2006									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,00									
Meetafstand [m]	:	15,00									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	46,0	57,2	55,3	60,1	62,2	65,1	64,0	58,4	51,6	70,1
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	
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)]	74,5	85,7	87,8	92,6	94,7	97,6	96,5	90,9	84,1	102,4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	LAmaz grondzeef									
MeetDatum	:	7-11-2006									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,00									
Meetafstand [m]	:	7,00									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	52,0	62,8	61,4	71,0	74,6	74,7	74,9	67,9	61,4	80,5
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	
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)]	73,9	84,7	87,3	96,9	100,5	100,6	100,8	93,8	87,3	106,4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	shovel									
MeetDatum	:	7-11-2006									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,00									
Meetafstand [m]	:	0,00									
Meethoogte [m]	:	0,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	72,5	88,3	89,2	90,5	94,7	99,1	98,5	90,1	78,2	103,4
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw	[dB (A)]	72,5	88,3	89,2	90,5	94,7	99,1	98,5	90,1	78,2	103,4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	LAmix mobiele kraan, storten									
MeetDatum	:	7-11-2006									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,80									
Meetafstand [m]	:	12,50									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	49,2	60,7	64,5	71,9	77,3	80,0	80,2	75,7	69,8	85,1
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	
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)]	76,1	87,6	95,4	102,8	108,2	110,9	111,1	106,6	100,7	116,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Lamax shovel									
MeetDatum	:	7-11-2006									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	7,50									
Meethoogte [m]	:	2,00									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	45,5	58,9	63,5	65,9	75,5	76,9	78,0	68,5	60,0	82,1
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	
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)]	68,0	81,4	90,0	92,4	102,0	103,4	104,5	95,0	86,5	108,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	puinbreker									
MeetDatum	:	9-11-2006									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,50									
Meetafstand [m]	:	15,00									
Meethoogte [m]	:	5,00									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	50,1	57,8	67,1	70,0	70,9	71,5	69,7	66,7	59,2	77,6
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	
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)]	78,6	86,3	99,6	102,5	103,4	104,0	102,2	99,2	91,7	110,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Lamax puinbreker									
MeetDatum	:	9-11-2006									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,50									
Meetafstand [m]	:	15,00									
Meethoogte [m]	:	5,00									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	52,0	63,2	68,7	72,7	78,7	81,4	75,1	73,9	64,6	84,8
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	
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)]	:	80,5	91,7	101,2	105,2	111,2	113,9	107,6	106,4	97,1	117,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Telestack LF520 losband									
MeetDatum	:	15-3-2023									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,00									
Meetafstand [m]	:	10,00									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	20,4	33,6	46,7	54,2	60,6	65,8	67,0	64,8	59,7	71,5
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)]	:	45,4	58,6	75,7	83,2	89,6	94,8	96,0	93,8	88,7	100,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	hefdeur werkplaats									
MeetDatum	:	7-11-2006									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	25,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	43,2	44,8	52,7	70,6	77,1	80,2	80,3	79,3	73,5	85,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	
Isolatie [dB]	:	7,0	10,0	13,0	17,0	23,0	28,0	35,0	40,0	40,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	47,2	45,8	50,7	64,6	65,1	63,2	56,3	50,3	44,5	69,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	NW gevel werkplaats									
MeetDatum	:	7-11-2006									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	27,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	43,2	44,8	52,7	70,6	77,1	80,2	80,3	79,3	73,5	85,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	
Isolatie [dB]	:	31,0	36,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	69,0	74,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	23,5	20,1	23,0	35,9	36,4	32,5	27,6	21,6	10,8	40,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	NO gevel werkplaats									
MeetDatum	:	7-11-2006									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	44,50									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	43,2	44,8	52,7	70,6	77,1	80,2	80,3	79,3	73,5	85,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	
Isolatie [dB]	:	31,0	36,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	69,0	74,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	25,7	22,3	25,2	38,1	38,6	34,7	29,8	23,8	13,0	42,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	ZO gevel werkplaats									
MeetDatum	:	7-11-2006									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	40,85									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	43,2	44,8	52,7	70,6	77,1	80,2	80,3	79,3	73,5	85,8
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	
Isolatie [dB]	:	31,0	36,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	69,0	74,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB (A)]	:	25,3	21,9	24,8	37,7	38,2	34,3	29,4	23,4	12,6	42,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	raam werkplaats									
MeetDatum	:	7-11-2006									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	3,40									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	43,2	44,8	52,7	70,6	77,1	80,2	80,3	79,3	73,5	85,8
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	
Isolatie [dB]	:	9,0	14,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	32,0	32,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB (A)]	:	36,5	33,1	36,0	49,9	53,4	52,5	50,6	49,6	43,8	58,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	deur werkplaats									
MeetDatum	:	7-11-2006									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	2,20									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	43,2	44,8	52,7	70,6	77,1	80,2	80,3	79,3	73,5	85,8
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
Isolatie [dB]	:	16,0	20,0	24,0	28,0	29,0	30,0	34,0	38,0	42,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB (A)]	:	27,6	25,2	29,1	43,0	48,5	50,6	46,7	41,7	31,9	54,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	ZW gevel werkplaats									
MeetDatum	:	7-11-2006									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	36,50									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	43,2	44,8	52,7	70,6	77,1	80,2	80,3	79,3	73,5	85,8
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	
Isolatie [dB]	:	31,0	36,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	69,0	74,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB (A)]	:	24,8	21,4	24,3	37,2	37,7	33,8	28,9	22,9	12,1	41,9

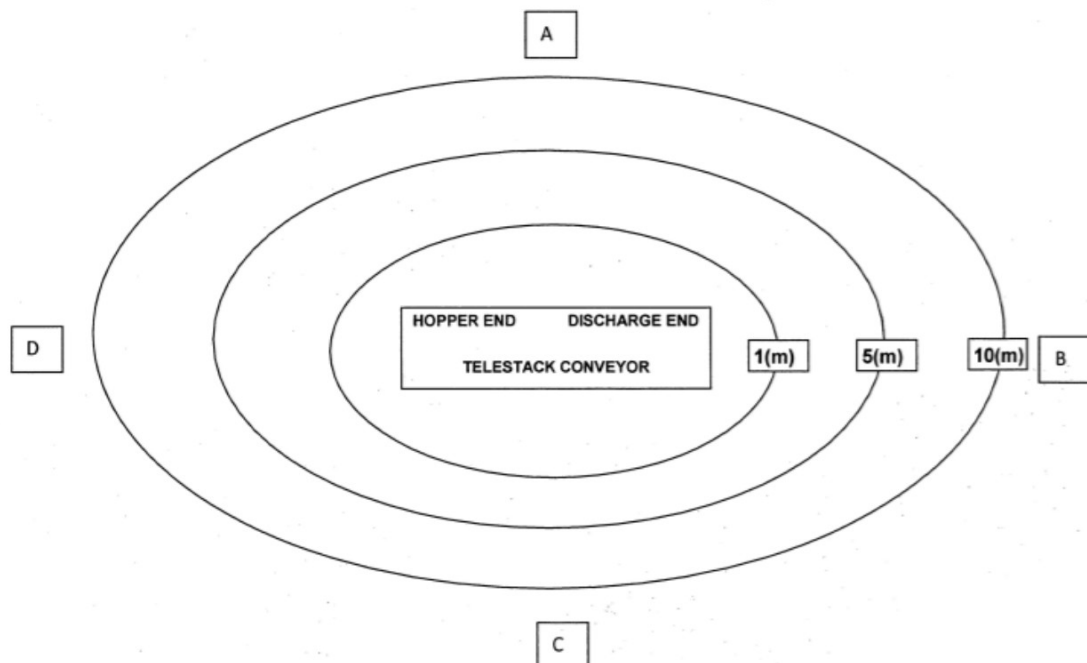
II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	dak werkplaats									
MeetDatum	:	7-11-2006									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	110,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	43,2	44,8	52,7	70,6	77,1	80,2	80,3	79,3	73,5	85,8
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	
Isolatie [dB]	:	8,0	13,0	18,0	31,0	41,0	43,0	41,0	50,0	53,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB (A)]	:	52,6	49,2	52,1	57,0	53,5	54,6	56,7	46,7	37,9	62,9

Customer Name:	Van Der Spec
Serial No.	21-0537
Machine Type:	LF 520

10. Decibel Reading

Note: To be tested at MAXIMUM Running Revs



Decibel (dB)	1(m)	5(m)	10(m)
Diesel	97.97	92.30	87.00
Electric	79.10	76.70	71.50

Name:	
Date:	22/7/2022

BIJLAGE 2: INVOERGEGEVENS

Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Actualisatie 2018-2023 - Rietvelden

Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31
M04	vrachtwagens op terrein zuidwest	1,20	0,00	Relatief	10	10,00	62,00
M01	personenwagens op terrein	0,75	0,00	Relatief	10	10,00	56,40
M02	vrachtwagen op terrein noordoost	1,20	0,00	Relatief	10	10,00	62,00
M03	vrachtwagen op terrein tanken + wasplaats	1,20	0,00	Relatief	10	10,00	62,00

Van Lijssel
Ingevoerde items Van Lijssel

20180565
Bijlage 2A

Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Actualisatie 2018-2023 - Rietvelden

Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
M04	70,20	82,50	88,70	94,90	98,70	96,90	86,80	78,50	102,27	0,00	0,00	0,00
M01	70,00	75,60	79,30	83,30	85,60	85,90	77,60	74,50	90,73	0,00	0,00	0,00
M02	70,20	82,50	88,70	94,90	98,70	96,90	86,80	78,50	102,27	0,00	0,00	0,00
M03	70,20	82,50	88,70	94,90	98,70	96,90	86,80	78,50	102,27	0,00	0,00	0,00

Van Lijssel
Ingevoerde items Van Lijssel

20180565
Bijlage 2A

Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Actualisatie 2018-2023 - Rietvelden
Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
M04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,00	70,20	82,50	88,70	94,90	98,70
M01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,40	70,00	75,60	79,30	83,30	85,60
M02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,00	70,20	82,50	88,70	94,90	98,70
M03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,00	70,20	82,50	88,70	94,90	98,70

Van Lijssel
Ingevoerde items Van Lijssel

20180565
Bijlage 2A

Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Actualisatie 2018-2023 - Rietvelden
Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)
M04	96,90	86,80	78,50	102,27	80	8	4
M01	85,90	77,60	74,50	90,73	120	40	40
M02	96,90	86,80	78,50	102,27	150	12	6
M03	96,90	86,80	78,50	102,27	60	--	--

Van Lijssel

Ingevoerde items Van Lijssel

20180565
Bijlage 2A

Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Actualisatie 2018-2023 - Rietvelden
Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.
18	hefdeur werkplaats	3,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja
19	hefdeur werkplaats	3,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja
20	hefdeur werkplaats	3,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja
21	hefdeur werkplaats	3,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja
22	hefdeur werkplaats	3,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja
23	hefdeur werkplaats	3,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja
24	NW gevel werkplaats	5,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja
25	NW gevel werkplaats	5,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja
26	NW gevel werkplaats	5,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja
27	NW gevel werkplaats	5,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja
28	NO gevel werkplaats	5,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja
29	NO gevel werkplaats	5,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja
30	NO gevel werkplaats	5,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja
31	NO gevel werkplaats	5,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja
32	ZO gevel werkplaats	5,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja
33	ZO gevel werkplaats	5,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja
34	ZO gevel werkplaats	5,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja
35	ZO gevel werkplaats	5,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja
36	raam werkplaats	1,93	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja
37	deur werkplaats	1,47	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja
38	ZW gevel werkplaats	5,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja
39	ZW gevel werkplaats	5,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja
40	ZW gevel werkplaats	5,33	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja
41	dak werkplaats	8,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee
42	dak werkplaats	8,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee
43	dak werkplaats	8,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee
44	dak werkplaats	8,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee
45	dak werkplaats	8,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee
46	dak werkplaats	8,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee
05	shovel	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
06	shovel	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
07	shovel	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
08	shovel	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
09	mobiele kraan	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
10	mobiele kraan	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
11	aanmeren schip	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
62	puinbreker	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
01	grondzeef	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
02	grondzeef	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
03	grondzeef	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
04	grondzeef	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
64	grondzeef	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
65	grondzeef	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
66	grondzeef	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
67	grondzeef	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
68	shovel	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
69	shovel	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
70	shovel	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
71	shovel	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
83	aanmeren schip	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
84	mobiele kraan	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
85	mobiele kraan	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
89	Telestack LF520 losband	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
90	Telestack LF520 losband	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
91	Telestack LF520 losband	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
92	Telestack LF520 losband	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee

Van Lijssel
Ingevoerde items Van Lijssel

20180565
Bijlage 2A

Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Actualisatie 2018-2023 - Rietvelden
Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
18	Nee	Nee	47,18	45,78	50,68	64,58	65,08	63,18	56,28	50,28	44,48
19	Nee	Nee	47,18	45,78	50,68	64,58	65,08	63,18	56,28	50,28	44,48
20	Nee	Nee	47,18	45,78	50,68	64,58	65,08	63,18	56,28	50,28	44,48
21	Nee	Nee	47,18	45,78	50,68	64,58	65,08	63,18	56,28	50,28	44,48
22	Nee	Nee	47,18	45,78	50,68	64,58	65,08	63,18	56,28	50,28	44,48
23	Nee	Nee	47,18	45,78	50,68	64,58	65,08	63,18	56,28	50,28	44,48
24	Nee	Nee	23,51	20,11	23,01	35,91	36,41	32,51	27,61	21,61	10,81
25	Nee	Nee	23,51	20,11	23,01	35,91	36,41	32,51	27,61	21,61	10,81
26	Nee	Nee	23,51	20,11	23,01	35,91	36,41	32,51	27,61	21,61	10,81
27	Nee	Nee	23,51	20,11	23,01	35,91	36,41	32,51	27,61	21,61	10,81
28	Nee	Nee	25,68	22,28	25,18	38,08	38,58	34,68	29,78	23,78	12,98
29	Nee	Nee	25,68	22,28	25,18	38,08	38,58	34,68	29,78	23,78	12,98
30	Nee	Nee	25,68	22,28	25,18	38,08	38,58	34,68	29,78	23,78	12,98
31	Nee	Nee	25,68	22,28	25,18	38,08	38,58	34,68	29,78	23,78	12,98
32	Nee	Nee	25,31	21,91	24,81	37,71	38,21	34,31	29,41	23,41	12,61
33	Nee	Nee	25,31	21,91	24,81	37,71	38,21	34,31	29,41	23,41	12,61
34	Nee	Nee	25,31	21,91	24,81	37,71	38,21	34,31	29,41	23,41	12,61
35	Nee	Nee	25,31	21,91	24,81	37,71	38,21	34,31	29,41	23,41	12,61
36	Nee	Nee	36,51	33,11	36,01	49,91	53,41	52,51	50,61	49,61	43,81
37	Nee	Nee	27,62	25,22	29,12	43,02	48,52	50,62	46,72	41,72	31,92
38	Nee	Nee	24,82	21,42	24,32	37,22	37,72	33,82	28,92	22,92	12,12
39	Nee	Nee	24,82	21,42	24,32	37,22	37,72	33,82	28,92	22,92	12,12
40	Nee	Nee	24,82	21,42	24,32	37,22	37,72	33,82	28,92	22,92	12,12
41	Nee	Nee	52,61	49,21	52,11	57,01	53,51	54,61	56,71	46,71	37,91
42	Nee	Nee	52,61	49,21	52,11	57,01	53,51	54,61	56,71	46,71	37,91
43	Nee	Nee	52,61	49,21	52,11	57,01	53,51	54,61	56,71	46,71	37,91
44	Nee	Nee	52,61	49,21	52,11	57,01	53,51	54,61	56,71	46,71	37,91
45	Nee	Nee	52,61	49,21	52,11	57,01	53,51	54,61	56,71	46,71	37,91
46	Nee	Nee	52,61	49,21	52,11	57,01	53,51	54,61	56,71	46,71	37,91
05	Nee	Nee	72,50	88,30	89,20	90,50	94,70	99,10	98,50	90,10	78,20
06	Nee	Nee	72,50	88,30	89,20	90,50	94,70	99,10	98,50	90,10	78,20
07	Nee	Nee	72,50	88,30	89,20	90,50	94,70	99,10	98,50	90,10	78,20
08	Nee	Nee	72,50	88,30	89,20	90,50	94,70	99,10	98,50	90,10	78,20
09	Nee	Nee	59,70	75,90	84,50	95,90	94,10	93,00	89,80	84,10	78,80
10	Nee	Nee	59,70	75,90	84,50	95,90	94,10	93,00	89,80	84,10	78,80
11	Nee	Nee	71,00	81,10	89,70	97,20	97,50	97,00	94,00	90,40	87,00
62	Nee	Nee	78,61	86,31	99,61	102,51	103,41	104,01	102,21	99,21	91,71
01	Nee	Nee	74,51	85,71	87,81	92,61	94,71	97,61	96,51	90,91	84,11
02	Nee	Nee	74,51	85,71	87,81	92,61	94,71	97,61	96,51	90,91	84,11
03	Nee	Nee	74,51	85,71	87,81	92,61	94,71	97,61	96,51	90,91	84,11
04	Nee	Nee	74,51	85,71	87,81	92,61	94,71	97,61	96,51	90,91	84,11
64	Nee	Nee	74,51	85,71	87,81	92,61	94,71	97,61	96,51	90,91	84,11
65	Nee	Nee	74,51	85,71	87,81	92,61	94,71	97,61	96,51	90,91	84,11
66	Nee	Nee	74,51	85,71	87,81	92,61	94,71	97,61	96,51	90,91	84,11
67	Nee	Nee	74,51	85,71	87,81	92,61	94,71	97,61	96,51	90,91	84,11
68	Nee	Nee	72,50	88,30	89,20	90,50	94,70	99,10	98,50	90,10	78,20
69	Nee	Nee	72,50	88,30	89,20	90,50	94,70	99,10	98,50	90,10	78,20
70	Nee	Nee	72,50	88,30	89,20	90,50	94,70	99,10	98,50	90,10	78,20
71	Nee	Nee	72,50	88,30	89,20	90,50	94,70	99,10	98,50	90,10	78,20
83	Nee	Nee	71,00	81,10	89,70	97,20	97,50	97,00	94,00	90,40	87,00
84	Nee	Nee	59,70	75,90	84,50	95,90	94,10	93,00	89,80	84,10	78,80
85	Nee	Nee	59,70	75,90	84,50	95,90	94,10	93,00	89,80	84,10	78,80
89	Nee	Nee	45,39	58,59	75,69	83,19	89,59	94,79	95,99	93,79	88,69
90	Nee	Nee	45,39	58,59	75,69	83,19	89,59	94,79	95,99	93,79	88,69
91	Nee	Nee	45,39	58,59	75,69	83,19	89,59	94,79	95,99	93,79	88,69
92	Nee	Nee	45,39	58,59	75,69	83,19	89,59	94,79	95,99	93,79	88,69

Van Lijssel
Ingevoerde items Van Lijssel

20180565
Bijlage 2A

Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Actualisatie 2018-2023 - Rietvelden
Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw	Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63
18		69,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,18	45,78
19		69,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,18	45,78
20		69,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,18	45,78
21		69,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,18	45,78
22		69,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,18	45,78
23		69,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,18	45,78
24		40,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,51	20,11
25		40,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,51	20,11
26		40,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,51	20,11
27		40,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,51	20,11
28		42,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,68	22,28
29		42,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,68	22,28
30		42,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,68	22,28
31		42,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,68	22,28
32		42,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,31	21,91
33		42,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,31	21,91
34		42,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,31	21,91
35		42,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,31	21,91
36		58,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,51	33,11
37		54,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,62	25,22
38		41,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,82	21,42
39		41,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,82	21,42
40		41,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,82	21,42
41		62,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,61	49,21
42		62,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,61	49,21
43		62,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,61	49,21
44		62,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,61	49,21
45		62,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,61	49,21
46		62,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,61	49,21
05		103,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	88,30
06		103,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	88,30
07		103,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	88,30
08		103,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	88,30
09		100,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,70	75,90
10		100,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,70	75,90
11		103,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,00	81,10
62		110,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,61	86,31
01		102,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,51	85,71
02		102,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,51	85,71
03		102,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,51	85,71
04		102,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,51	85,71
64		102,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,51	85,71
65		102,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,51	85,71
66		102,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,51	85,71
67		102,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,51	85,71
68		103,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	88,30
69		103,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	88,30
70		103,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	88,30
71		103,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	88,30
83		103,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,00	81,10
84		100,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,70	75,90
85		100,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,70	75,90
89		100,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,39	58,59
90		100,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,39	58,59
91		100,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,39	58,59
92		100,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,39	58,59

Van Lijssel
Ingevoerde items Van Lijssel

20180565
Bijlage 2A

Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Actualisatie 2018-2023 - Rietvelden
Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
18	50,68	64,58	65,08	63,18	56,28	50,28	44,48	69,51	7,78	--	--
19	50,68	64,58	65,08	63,18	56,28	50,28	44,48	69,51	7,78	--	--
20	50,68	64,58	65,08	63,18	56,28	50,28	44,48	69,51	7,78	--	--
21	50,68	64,58	65,08	63,18	56,28	50,28	44,48	69,51	7,78	--	--
22	50,68	64,58	65,08	63,18	56,28	50,28	44,48	69,51	7,78	--	--
23	50,68	64,58	65,08	63,18	56,28	50,28	44,48	69,51	7,78	--	--
24	23,01	35,91	36,41	32,51	27,61	21,61	10,81	40,54	7,78	--	--
25	23,01	35,91	36,41	32,51	27,61	21,61	10,81	40,54	7,78	--	--
26	23,01	35,91	36,41	32,51	27,61	21,61	10,81	40,54	7,78	--	--
27	23,01	35,91	36,41	32,51	27,61	21,61	10,81	40,54	7,78	--	--
28	25,18	38,08	38,58	34,68	29,78	23,78	12,98	42,71	7,78	--	--
29	25,18	38,08	38,58	34,68	29,78	23,78	12,98	42,71	7,78	--	--
30	25,18	38,08	38,58	34,68	29,78	23,78	12,98	42,71	7,78	--	--
31	25,18	38,08	38,58	34,68	29,78	23,78	12,98	42,71	7,78	--	--
32	24,81	37,71	38,21	34,31	29,41	23,41	12,61	42,34	7,78	--	--
33	24,81	37,71	38,21	34,31	29,41	23,41	12,61	42,34	7,78	--	--
34	24,81	37,71	38,21	34,31	29,41	23,41	12,61	42,34	7,78	--	--
35	24,81	37,71	38,21	34,31	29,41	23,41	12,61	42,34	7,78	--	--
36	36,01	49,91	53,41	52,51	50,61	49,61	43,81	58,67	7,78	--	--
37	29,12	43,02	48,52	50,62	46,72	41,72	31,92	54,34	7,78	--	--
38	24,32	37,22	37,72	33,82	28,92	22,92	12,12	41,85	7,78	--	--
39	24,32	37,22	37,72	33,82	28,92	22,92	12,12	41,85	7,78	--	--
40	24,32	37,22	37,72	33,82	28,92	22,92	12,12	41,85	7,78	--	--
41	52,11	57,01	53,51	54,61	56,71	46,71	37,91	62,94	7,78	--	--
42	52,11	57,01	53,51	54,61	56,71	46,71	37,91	62,94	7,78	--	--
43	52,11	57,01	53,51	54,61	56,71	46,71	37,91	62,94	7,78	--	--
44	52,11	57,01	53,51	54,61	56,71	46,71	37,91	62,94	7,78	--	--
45	52,11	57,01	53,51	54,61	56,71	46,71	37,91	62,94	7,78	--	--
46	52,11	57,01	53,51	54,61	56,71	46,71	37,91	62,94	7,78	--	--
05	89,20	90,50	94,70	99,10	98,50	90,10	78,20	103,40	10,79	15,05	--
06	89,20	90,50	94,70	99,10	98,50	90,10	78,20	103,40	10,79	15,05	--
07	89,20	90,50	94,70	99,10	98,50	90,10	78,20	103,40	10,79	15,05	--
08	89,20	90,50	94,70	99,10	98,50	90,10	78,20	103,40	10,79	15,05	--
09	84,50	95,90	94,10	93,00	89,80	84,10	78,80	100,03	7,78	9,03	--
10	84,50	95,90	94,10	93,00	89,80	84,10	78,80	100,03	7,78	9,03	--
11	89,70	97,20	97,50	97,00	94,00	90,40	87,00	103,24	15,56	--	--
62	99,61	102,51	103,41	104,01	102,21	99,21	91,71	110,04	2,34	--	--
01	87,81	92,61	94,71	97,61	96,51	90,91	84,11	102,44	13,80	--	--
02	87,81	92,61	94,71	97,61	96,51	90,91	84,11	102,44	13,80	--	--
03	87,81	92,61	94,71	97,61	96,51	90,91	84,11	102,44	13,80	--	--
04	87,81	92,61	94,71	97,61	96,51	90,91	84,11	102,44	13,80	--	--
64	87,81	92,61	94,71	97,61	96,51	90,91	84,11	102,44	9,03	--	--
65	87,81	92,61	94,71	97,61	96,51	90,91	84,11	102,44	9,03	--	--
66	87,81	92,61	94,71	97,61	96,51	90,91	84,11	102,44	9,03	--	--
67	87,81	92,61	94,71	97,61	96,51	90,91	84,11	102,44	9,03	--	--
68	89,20	90,50	94,70	99,10	98,50	90,10	78,20	103,40	10,79	15,05	--
69	89,20	90,50	94,70	99,10	98,50	90,10	78,20	103,40	10,79	15,05	--
70	89,20	90,50	94,70	99,10	98,50	90,10	78,20	103,40	10,79	15,05	--
71	89,20	90,50	94,70	99,10	98,50	90,10	78,20	103,40	10,79	15,05	--
83	89,70	97,20	97,50	97,00	94,00	90,40	87,00	103,24	15,56	--	--
84	84,50	95,90	94,10	93,00	89,80	84,10	78,80	100,03	7,78	9,03	--
85	84,50	95,90	94,10	93,00	89,80	84,10	78,80	100,03	7,78	9,03	--
89	75,69	83,19	89,59	94,79	95,99	93,79	88,69	100,52	10,79	--	--
90	75,69	83,19	89,59	94,79	95,99	93,79	88,69	100,52	10,79	--	--
91	75,69	83,19	89,59	94,79	95,99	93,79	88,69	100,52	10,79	--	--
92	75,69	83,19	89,59	94,79	95,99	93,79	88,69	100,52	10,79	--	--

Van Lijssel
Ingevoerde items Van Lijssel

20180565
Bijlage 2A

Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Actualisatie 2018-2023 - Rietvelden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
4 (W)	Primair zbw punt 51 dBA Hertog Godfried 64-68	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
5 (W)	Primair zbw punt 56 dBA Amperestraat 1-7	0,00	Eigen waarde	11,50	--	--	--
san1	Oude Engelseweg 6	0,00	Eigen waarde	7,50	--	--	--
san2	Oude Engelseweg 18	0,00	Eigen waarde	7,50	--	--	--
san3	Oude Engelseweg 22a	0,00	Eigen waarde	7,50	--	--	--
san4	Oude Engelseweg 22c	0,00	Eigen waarde	7,50	--	--	--
san5	Oude Engelseweg 22e	0,00	Eigen waarde	7,50	--	--	--
san6	Oude Engelseweg 26	0,00	Eigen waarde	7,50	--	--	--
san7	Oude Engelseweg 60	0,00	Eigen waarde	7,50	--	--	--
san10	Oude Vlijmenseweg 172-174	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
san11	Oude Vlijmenseweg 164-166	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
san12	Oude Vlijmenseweg 156-158	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
san16	De Woerd 4	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
6 (W)	Primair zbw punt 52 dBA Eendenkooi 2-322	0,00	Eigen waarde	7,20	--	--	--
Zn40	zonepnt 40, kruiskamp noord	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn1	zonepnt 1	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn2	zonepnt 2	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
3(Z)	Primair zbw punt 3 50dBA	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn4	zonepnt 4	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn5	zonepnt 5	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn6	zonepnt 6	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn7	zonepnt 7	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn8	zonepnt 8	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn9	zonepnt 9	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn10	zonepnt 10	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn11	zonepnt 11	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn12	zonepnt 12	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn13	zonepnt 13	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn14	zonepnt 14	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn15	zonepnt 15	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn18	zonepnt 18	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn20	zonepnt 20	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn19	zonepnt 19	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn23	zonepnt 23	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn21	zonepnt 21	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn24	zonepnt 24	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn25	zonepnt 25	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn26	zonepnt 26	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn27	zonepnt 27	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn28	zonepnt 28	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn30	zonepnt 30	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn33	zonepnt 33	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn34	zonepnt 34	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn36	zonepnt 36	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn35	zonepnt 35	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn38	zonepnt 38	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn39	zonepnt 39	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn37	zonepnt 37	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn42	zonepnt 42	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn43	zonepnt 43	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
2(Z)	Primair zbw punt 2 50 dBA	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn45	zonepnt 45	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn46	zonepnt 46	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn16	zonepnt 16, Boschveld	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn29	zonepnt 29	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn31	zonepnt 31	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn22	zonepnt 22	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn17	zonepnt 17	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn41	zonepnt 41	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
Zn32	zonepnt 32	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--
1(W)	Primair zbw punt 1 51 dBA Groningenlaan9	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
6 (W)	Primair zbw punt 52 dBA Eendenkooi 2-322	0,00	Eigen waarde	7,20	--	--	--
Lijs01	Van Lijssel 50 m zuidoost	0,00	Relatief	5,00	--	--	--

Van Lijssel

Ingevoerde items Van Lijssel

20180565
Bijlage 2A

Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Actualisatie 2018-2023 - Rietvelden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
4 (W)	--	--	Ja
5 (W)	--	--	Ja
san1	--	--	Ja
san2	--	--	Ja
san3	--	--	Ja
san4	--	--	Ja
san5	--	--	Ja
san6	--	--	Ja
san7	--	--	Ja
san10	--	--	Ja
san11	--	--	Ja
san12	--	--	Ja
san16	--	--	Ja
6 (W)	--	--	Ja
Zn40	--	--	Nee
Zn1	--	--	Nee
Zn2	--	--	Nee
3 (Z)	--	--	Nee
Zn4	--	--	Nee
Zn5	--	--	Nee
Zn6	--	--	Nee
Zn7	--	--	Ja
Zn8	--	--	Nee
Zn9	--	--	Nee
Zn10	--	--	Ja
Zn11	--	--	Nee
Zn12	--	--	Nee
Zn13	--	--	Nee
Zn14	--	--	Nee
Zn15	--	--	Nee
Zn18	--	--	Nee
Zn20	--	--	Nee
Zn19	--	--	Nee
Zn23	--	--	Nee
Zn21	--	--	Nee
Zn24	--	--	Nee
Zn25	--	--	Nee
Zn26	--	--	Nee
Zn27	--	--	Nee
Zn28	--	--	Ja
Zn30	--	--	Ja
Zn33	--	--	Nee
Zn34	--	--	Nee
Zn36	--	--	Nee
Zn35	--	--	Nee
Zn38	--	--	Nee
Zn39	--	--	Nee
Zn37	--	--	Nee
Zn42	--	--	Nee
Zn43	--	--	Nee
2 (Z)	--	--	Nee
Zn45	--	--	Nee
Zn46	--	--	Nee
Zn16	--	--	Nee
Zn29	--	--	Ja
Zn31	--	--	Ja
Zn22	--	--	Nee
Zn17	--	--	Ja
Zn41	--	--	Nee
Zn32	--	--	Ja
1 (W)	--	--	Ja
6 (W)	--	--	Ja
Lijs01	--	--	Nee

Van Lijssel
Ingevoerde items Van Lijssel

20180565
Bijlage 2A

Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Actualisatie 2018-2023 - Rietvelden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
Lijs06	Van Lijssel 50 m noordoost	0,00	Relatief	5,00	--	--	--
Lijs07	Van Lijssel 50 m noordoost	0,00	Relatief	5,00	--	--	--

Van Lijssel
Ingevoerde items Van Lijssel

20180565
Bijlage 2A

Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Actualisatie 2018-2023 - Rietvelden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Lijs06	--	--	Nee
Lijs07	--	--	Nee

Van Lijssel
Ingevoerde items Van Lijssel

20180565
Bijlage 2A

Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Actualisatie 2018-2023 - Rietvelden

Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
1634	Van Lijssel overslagsilo	6,00	0,00	Eigen waarde					0
1637	Van Lijssel overslagsilo	3,00	0,00	Relatief					0
1638	Van Lijssel overslagsilo	27,00	0,00	Eigen waarde					0
1635	Van Lijssel kantoor/werkplaats	8,00	0,00	Eigen waarde					0
1636	Van Lijssel kantoor/werkplaats	8,00	0,00	Eigen waarde					0
1639	opslagloods Van Lijssel	4,00	0,00	Relatief					0

Van Lijssel
Ingevoerde items Van Lijssel

20180565
Bijlage 2A

Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Actualisatie 2018-2023 - Rietvelden

Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
1634	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1637	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1638	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1635	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1636	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1639	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Van Lijssel
Ingevoerde items Van Lijssel

20180565
Bijlage 2A

Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Actualisatie 2018-2023 - Rietvelden
Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
1634	0,80
1637	0,80
1638	0,80
1635	0,80
1636	0,80
1639	0,80

Van Lijssel
Ingevoerde items Van Lijssel

20180565
Bijlage 2A

Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Actualisatie 2018-2023 - Rietvelden
Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Lijst van Bedrijven, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Naam	Adres	PC	Pc. toev	Plaats	Tel	Fax	E-mail	Type	Verg.datum
01	Van Lijssel	Van Lijssel	Graaf van Solmsweg 48								

Van Lijssel
Ingevoerde items Van Lijssel

20180565
Bijlage 2A

Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Actualisatie 2018-2023 - Rietvelden
Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Lijst van Bedrijven, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Bijzonderheden	Dossier	Verleend	Verlener	Handhaver	Verg. nr	Rapport nr	Rap.datum	Model in ZB	Cont
01									False	False

Van Lijssel
Ingevoerde items Van Lijssel

20180565
Bijlage 2A

Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Actualisatie 2018-2023 - Rietvelden
Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Lijst van Bedrijven, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Opp	Budget (D)	Budget (A)	Budget (N)	Emis (D)	Emis (A)	Emis (N)
01	34557,24	65,00	63,00	57,00	--	--	--

Van Lijssel
Ingevoerde items Van Lijssel

20180565
Bijlage 2A

Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Actualisatie 2018-2023 - Rietvelden
Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250
1631	Van Lijssel keerwand	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1632	Van Lijssel keerwand	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1633	Van Lijssel keerwand	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

Van Lijssel
Ingevoerde items Van Lijssel

20180565
Bijlage 2A

Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Actualisatie 2018-2023 - Rietvelden
Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500
1631	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1632	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1633	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Van Lijssel
Ingevoerde items Van Lijssel

20180565
Bijlage 2A

Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Actualisatie 2018-2023 - Rietvelden
Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
1631	0,80	0,80	0,80	0,80
1632	0,80	0,80	0,80	0,80
1633	0,80	0,80	0,80	0,80

Van Lijssel

Groepenbeheer Van Lijssel

20180565
Bijlage 2B

Rapport: Groepenbeheer
Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Actualisatie 2018-2023 - Rietvelden
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	01	grondzeef
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Bedrijf	01	Van Lijssel
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	02	grondzeef
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	03	grondzeef
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	04	grondzeef
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	05	shovel
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	06	shovel
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	07	shovel
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	08	shovel
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	09	mobiele kraan
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	10	mobiele kraan
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	11	aanmeren schip
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Scherf	1631	Van Lijssel keerwand
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Scherf	1632	Van Lijssel keerwand
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Scherf	1633	Van Lijssel keerwand
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Gebouw	1634	Van Lijssel overslagsilo
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Gebouw	1635	Van Lijssel kantoor/werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Gebouw	1636	Van Lijssel kantoor/werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Gebouw	1637	Van Lijssel overslagsilo
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Gebouw	1638	Van Lijssel overslagsilo
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Gebouw	1639	opslagloods Van Lijssel
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	18	hefdeur werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	19	hefdeur werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	20	hefdeur werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	21	hefdeur werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	22	hefdeur werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	23	hefdeur werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	24	NW gevel werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	25	NW gevel werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	26	NW gevel werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	27	NW gevel werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	28	NO gevel werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	29	NO gevel werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	30	NO gevel werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	31	NO gevel werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	32	ZO gevel werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	33	ZO gevel werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	34	ZO gevel werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	35	ZO gevel werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	36	raam werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	37	deur werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	38	ZW gevel werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	39	ZW gevel werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	40	ZW gevel werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	41	dak werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	42	dak werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	43	dak werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	44	dak werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	45	dak werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	46	dak werkplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	62	puinbreker
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	64	grondzeef
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	65	grondzeef
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	66	grondzeef
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	67	grondzeef
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	68	shovel
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	69	shovel
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	70	shovel
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	71	shovel
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	83	aanmeren schip
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	84	mobiele kraan
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	85	mobiele kraan
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	89	Telestack LF520 losband

Van Lijssel Groepenbeheer Van Lijssel

20180565
Bijlage 2B

Rapport: Groepenbeheer
Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Actualisatie 2018-2023 - Rietvelden
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	90	Telestack LF520 losband
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	91	Telestack LF520 losband
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Puntbron	92	Telestack LF520 losband
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Toetspunt	Lijs01	Van Lijssel 50 m zuidoost
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Toetspunt	Lijs06	Van Lijssel 50 m noordoost
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Toetspunt	Lijs07	Van Lijssel 50 m noordoost
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Mobiele bron	M01	personenwagens op terrein
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Mobiele bron	M02	vrachtwagen op terrein noordoost
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Mobiele bron	M03	vrachtwagen op terrein tanken + wasplaats
Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C	Mobiele bron	M04	vrachtwagens op terrein zuidwest

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C

Model eigenschap

Omschrijving	Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Verantwoordelijke	sapr
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	op 13-7-2010
Laatst ingezien door	op 18-7-2024
Model aangemaakt met	GN-V5.00
Origineel project	zonemodel
Originele omschrijving	Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Geïmporteerd door	mtru op 12-7-2024
Dag periode	07:00 - 19:00
Avond periode	19:00 - 23:00
Nacht periode	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	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II,8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

Model aangemaakt met Groepenexport 12-7-2024 10:01:41

Informatie origineel model:

- Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
- Model: Actualisatie 2018-2023
- Versie: Actualisatie 2018-2023
- Gebied: Rietvelden

Kopie van 240402 Rietveldenweg 32B

Kopie van Actualisatie 2018-2023 t/m punt 7

Kopie model Hersteld Docterskampstraat 8

Vanaf dit model is een start gemaakt met de actualisatie vanaf 2018.

1. Docterskampstraat 4-8 B+M Baustoff Metall BV
2. Ertveldweg 35 Pali Group
3. Ertveldweg 25a Milgro
4. Kasteleinenkampweg 16 en Hedikhuizerweg 9
Toelichting: handmatig gewijzigd. Bedrijfsverzamelgebouw.
5. Moeskampweg 18: Stern
6. Zandzuigerstraat 10 en 10a
Toelichting: groot distributiecentrum. Oude bronnen inclusief Zandzuigerstraat 8 en Ketelaarskampweg 15 verwijderd. Nieuwe hal met oppervlaktebron gemodelleerd.
7. Rietveldenweg 15 H&B Logistics
8. Graaf van Solmsweg 48V BMN:
Toelichting: algemene puntbron laten staan. Naam en adres aangepast. Daarnaast ontw vlek III bron verwijderd, omdat de locatie reeds is ingericht met bedrijven.
9. Veemarktkade 19-21 Vitelco
10. Graaf van Solmsweg 48, Van Lijssen. Model van 2020 was nooit in zone ingevoerd.
11. Rietveldenkade 15 Spierings
12. Veemarktjade 10; AsfaltNu
13. Nelson Mandelalaan 3; Hedin Automotive Renault dealer. In vorige model Zuidzuigerstraat 15, 17 en 19 verwijderd en van nummer 15 Nelson Mandelalaan gemaakt. GEbouwen aangepast.
14. Zandzuigerstraat 19, Force Automotice B.V. handmatig opnieuw ingevoerd met een algemene bron voor een type B bedrijf. Oude gegevens in model klopten niet.

BIJLAGE 3: BEREKENBLADEN

Van Lijssel
LAr,LT in dB(A) representatieve situatie

20180565
Bijlage 3A-1

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Lijs01 A	Van Lijssel 50 m zuidoost	5,00	56,07	50,17	33,52	56,07
Lijs06 A	Van Lijssel 50 m noordoost	5,00	49,00	34,81	20,97	49,00
Lijs07 A	Van Lijssel 50 m noordoost	5,00	47,12	39,33	22,72	47,12
san16 A	De Woerd 4	5,00	37,84	31,02	17,24	37,84
Zn45_A	zonepnt 45	5,00	35,60	26,47	13,95	35,60
2(Z) A	Primair zbwpt 2 50 dBA	5,00	34,76	25,08	13,64	34,76
3(Z) A	Primair zbw punt 3 50dBA	5,00	34,71	24,77	11,01	34,71
Zn4_A	zonepnt 4	5,00	33,39	22,24	8,14	33,39
1(W) A	Primair zbwpt 1 51 dBA Groningenlaan9	1,50	33,32	27,20	10,92	33,32
Zn43_A	zonepnt 43	5,00	33,27	23,95	11,16	33,27
Zn42 A	zonepnt 42	5,00	32,56	23,17	9,52	32,56
Zn2_A	zonepnt 2	5,00	32,20	23,65	11,18	32,20
Zn46 A	zonepnt 46	5,00	32,14	25,68	12,14	32,14
Zn41 A	zonepnt 41	5,00	32,02	23,35	9,72	32,02
Zn40_A	zonepnt 40, kruiskamp noord	5,00	31,98	23,79	9,69	31,98
Zn1 A	zonepnt 1	5,00	31,44	24,68	10,85	31,44
Zn39 A	zonepnt 39	5,00	30,96	22,46	8,66	30,96
Zn5 A	zonepnt 5	5,00	30,87	21,55	5,74	30,87
Zn38 A	zonepnt 38	5,00	30,75	21,92	8,75	30,75
Zn30_A	zonepnt 30	5,00	30,55	23,31	8,34	30,55
Zn37 A	zonepnt 37	5,00	30,22	21,50	8,05	30,22
Zn35 A	zonepnt 35	5,00	30,17	21,47	7,47	30,17
Zn36 A	zonepnt 36	5,00	29,99	21,18	7,79	29,99
Zn28 A	zonepnt 28	5,00	29,86	19,95	5,07	29,86
san7_A	Oude Engelseweg 60	7,50	29,53	19,17	4,95	29,53
6 (W) A	Primair zbw punt 52 dBA Eendenkooi 2-322	7,20	29,11	22,81	8,68	29,11
6 (W) A	Primair zbw punt 52 dBA Eendenkooi 2-322	7,20	29,11	22,81	8,68	29,11
Zn10 A	zonepnt 10	5,00	28,96	20,13	2,65	28,96
Zn14 A	zonepnt 14	5,00	28,87	18,04	1,53	28,87
Zn7_A	zonepnt 7	5,00	28,65	22,14	4,27	28,65
Zn6 A	zonepnt 6	5,00	28,53	20,85	3,93	28,53
Zn15 A	zonepnt 15	5,00	28,47	17,80	3,13	28,47
Zn13 A	zonepnt 13	5,00	28,39	16,57	0,18	28,39
Zn34 A	zonepnt 34	5,00	27,94	20,71	6,75	27,94
Zn31_A	zonepnt 31	5,00	27,65	21,55	7,12	27,65
4 (W) A	Primair zbwpt 51 dBA Hertog Godfried 64-68	5,00	27,59	19,54	2,11	27,59
5 (W) A	Primair zbw punt 56 dBA Amperestraat 1-7	11,50	27,19	19,33	4,63	27,19
Zn12 A	zonepnt 12	5,00	27,11	16,63	0,09	27,11
Zn25 A	zonepnt 25	5,00	26,79	18,48	2,60	26,79
Zn11_A	zonepnt 11	5,00	26,53	17,85	0,22	26,53
Zn16 A	zonepnt 16, Boschveld	5,00	26,28	16,79	1,66	26,28
Zn8 A	zonepnt 8	5,00	25,98	19,08	1,39	25,98
Zn9 A	zonepnt 9	5,00	25,36	18,71	0,98	25,36
Zn23 A	zonepnt 23	5,00	25,27	17,41	1,94	25,27
san6_A	Oude Engelseweg 26	7,50	24,95	15,64	-0,28	24,95
Zn24 A	zonepnt 24	5,00	24,22	15,82	-1,45	24,22
Zn29 A	zonepnt 29	5,00	24,00	14,61	-1,18	24,00
san1 A	Oude Engelseweg 6	7,50	23,99	13,38	-2,91	23,99
Zn32 A	zonepnt 32	5,00	23,19	15,75	-1,12	23,19
san2_A	Oude Engelseweg 18	7,50	23,15	12,59	-3,93	23,15
san12 A	Oude Vlijmenseweg 156-158	5,00	22,93	14,20	-1,18	22,93
san11 A	Oude Vlijmenseweg 164-166	5,00	22,86	14,11	-1,06	22,86
san3 A	Oude Engelseweg 22a	7,50	22,83	12,19	-4,28	22,83
san10 A	Oude Vlijmenseweg 172-174	5,00	22,61	13,70	-1,64	22,61
san4_A	Oude Engelseweg 22c	7,50	22,38	11,77	-4,87	22,38
Zn26 A	zonepnt 26	5,00	22,31	14,11	-3,50	22,31
san5 A	Oude Engelseweg 22e	7,50	22,24	11,64	-5,02	22,24
Zn33 A	zonepnt 33	5,00	20,70	13,68	-2,05	20,70
Zn20_A	zonepnt 20	5,00	20,07	13,43	-3,75	20,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Zn27_A	zonepnt 27	5,00	19,96	11,35	-6,76	19,96
Zn22_A	zonepnt 22	5,00	19,31	11,42	-5,55	19,31
Zn18_A	Zonepnt 18	5,00	17,64	10,30	-7,08	17,64
Zn21_A	zonepnt 21	5,00	17,50	8,78	-7,87	17,50
Zn17_A	zonepnt 17	5,00	16,74	7,22	-10,10	16,74
Zn19_A	zonepnt 19	5,00	14,45	5,36	-12,00	14,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Van Lijssel
LAr,LT in dB(A) representatieve situatie DETAILS

20180565
Bijlage 3A-2

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
LAeq bij Bron voor toetspunt: Lijs01_A - Van Lijssel 50 m zuidoost
Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Lijs01_A	Van Lijssel 50 m zuidoost	5,00	56,07	50,17	33,52	56,07
84	mobiele kraan	1,80	46,17	44,92	--	49,92
62	puinbreker	2,50	48,60	--	--	48,60
85	mobiele kraan	1,80	44,10	42,85	--	47,85
10	mobiele kraan	1,80	42,50	41,25	--	46,25
70	shovel	1,50	43,60	39,34	--	44,34
66	grondzeef	2,00	43,83	--	--	43,83
M04	vrachtwagens op terrein zuidwest	1,20	43,66	38,43	32,41	43,66
71	shovel	1,50	42,65	38,39	--	43,39
83	aanmeren schip	2,00	43,34	--	--	43,34
67	grondzeef	2,00	42,89	--	--	42,89
09	mobiele kraan	1,80	39,06	37,81	--	42,81
91	Telestack LF520 losband	2,00	42,70	--	--	42,70
69	shovel	1,50	40,78	36,52	--	41,52
65	grondzeef	2,00	41,40	--	--	41,40
92	Telestack LF520 losband	2,00	40,77	--	--	40,77
68	shovel	1,50	39,56	35,30	--	40,30
90	Telestack LF520 losband	2,00	40,18	--	--	40,18
64	grondzeef	2,00	39,73	--	--	39,73
M02	vrachtwagen op terrein noordoost	1,20	39,13	32,93	26,91	39,13
89	Telestack LF520 losband	2,00	35,51	--	--	35,51
11	aanmeren schip	2,00	34,66	--	--	34,66
07	shovel	1,50	33,73	29,47	--	34,47
04	grondzeef	2,00	34,17	--	--	34,17
06	shovel	1,50	31,51	27,25	--	32,25
08	shovel	1,50	29,14	24,88	--	29,88
05	shovel	1,50	27,49	23,23	--	28,23
02	grondzeef	2,00	27,50	--	--	27,50
01	grondzeef	2,00	26,81	--	--	26,81
03	grondzeef	2,00	26,62	--	--	26,62
M03	vrachtwagen op terrein tanken + wasplaats	1,20	24,38	--	--	24,38
M01	personenwagens op terrein	0,75	14,09	14,09	11,08	21,08
23	hefdeur werkplaats	3,33	-0,45	--	--	-0,45
21	hefdeur werkplaats	3,33	-0,93	--	--	-0,93
22	hefdeur werkplaats	3,33	-1,05	--	--	-1,05
44	dak werkplaats	8,10	-4,20	--	--	-4,20
41	dak werkplaats	8,10	-4,49	--	--	-4,49
42	dak werkplaats	8,10	-4,76	--	--	-4,76
45	dak werkplaats	8,10	-4,82	--	--	-4,82
46	dak werkplaats	8,10	-5,03	--	--	-5,03
43	dak werkplaats	8,10	-5,35	--	--	-5,35
36	raam werkplaats	1,93	-7,49	--	--	-7,49
37	deur werkplaats	1,47	-9,18	--	--	-9,18
20	hefdeur werkplaats	3,33	-14,79	--	--	-14,79
18	hefdeur werkplaats	3,33	-15,31	--	--	-15,31
19	hefdeur werkplaats	3,33	-15,32	--	--	-15,32
38	ZW gevel werkplaats	5,33	-20,88	--	--	-20,88
39	ZW gevel werkplaats	5,33	-20,90	--	--	-20,90
40	ZW gevel werkplaats	5,33	-20,94	--	--	-20,94
35	ZO gevel werkplaats	5,33	-22,76	--	--	-22,76
34	ZO gevel werkplaats	5,33	-23,02	--	--	-23,02
33	ZO gevel werkplaats	5,33	-23,64	--	--	-23,64
32	ZO gevel werkplaats	5,33	-23,75	--	--	-23,75
31	NO gevel werkplaats	5,33	-32,70	--	--	-32,70
30	NO gevel werkplaats	5,33	-34,71	--	--	-34,71
29	NO gevel werkplaats	5,33	-35,94	--	--	-35,94
28	NO gevel werkplaats	5,33	-36,75	--	--	-36,75
27	NW gevel werkplaats	5,33	-40,49	--	--	-40,49
26	NW gevel werkplaats	5,33	-41,42	--	--	-41,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Van Lijssel
LAr,LT in dB(A) representatieve situatie DETAILS

20180565
Bijlage 3A-2

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
LAeq bij Bron voor toetspunt: Lijs01_A - Van Lijssel 50 m zuidoost
Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
24	NW gevel werkplaats	5,33	-41,46	--	--	-41,46
25	NW gevel werkplaats	5,33	-41,53	--	--	-41,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Van Lijssel
LAR,LT in dB(A) representatieve situatie DETAILS

20180565
Bijlage 3A-2

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
LAeq bij Bron voor toetspunt: 2(Z)_A - Primair zbwpt 2 50 dBA
Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
2(Z)_A	Primair zbwpt 2 50 dBA	5,00	34,76	25,08	13,64	34,76
62	puinbreker	2,50	32,70	--	--	32,70
M02	vrachtwagen op terrein noordoost	1,20	23,61	17,41	11,39	23,61
85	mobiele kraan	1,80	17,63	16,38	--	21,38
M04	vrachtwagens op terrein zuidwest	1,20	20,63	15,40	9,38	20,63
84	mobiele kraan	1,80	16,58	15,33	--	20,33
07	shovel	1,50	19,58	15,32	--	20,32
09	mobiele kraan	1,80	16,37	15,12	--	20,12
66	grondzeef	2,00	18,80	--	--	18,80
06	shovel	1,50	18,05	13,79	--	18,79
70	shovel	1,50	17,72	13,46	--	18,46
71	shovel	1,50	17,29	13,03	--	18,03
M03	vrachtwagen op terrein tanken + wasplaats	1,20	16,96	--	--	16,96
03	grondzeef	2,00	15,60	--	--	15,60
04	grondzeef	2,00	15,32	--	--	15,32
67	grondzeef	2,00	15,13	--	--	15,13
83	aanmeren schip	2,00	13,63	--	--	13,63
05	shovel	1,50	12,06	7,80	--	12,80
08	shovel	1,50	11,58	7,32	--	12,32
89	Telestack LF520 losband	2,00	11,15	--	--	11,15
11	aanmeren schip	2,00	11,08	--	--	11,08
10	mobiele kraan	1,80	7,22	5,97	--	10,97
92	Telestack LF520 losband	2,00	10,61	--	--	10,61
91	Telestack LF520 losband	2,00	9,67	--	--	9,67
65	grondzeef	2,00	9,67	--	--	9,67
64	grondzeef	2,00	9,57	--	--	9,57
69	shovel	1,50	8,73	4,47	--	9,47
68	shovel	1,50	8,67	4,41	--	9,41
M01	personenwagens op terrein	0,75	1,34	1,34	-1,67	8,33
02	grondzeef	2,00	4,99	--	--	4,99
01	grondzeef	2,00	4,54	--	--	4,54
90	Telestack LF520 losband	2,00	-4,25	--	--	-4,25
18	hefdeur werkplaats	3,33	-9,53	--	--	-9,53
19	hefdeur werkplaats	3,33	-9,65	--	--	-9,65
20	hefdeur werkplaats	3,33	-9,93	--	--	-9,93
42	dak werkplaats	8,10	-17,33	--	--	-17,33
43	dak werkplaats	8,10	-17,41	--	--	-17,41
46	dak werkplaats	8,10	-17,47	--	--	-17,47
44	dak werkplaats	8,10	-17,55	--	--	-17,55
45	dak werkplaats	8,10	-17,63	--	--	-17,63
41	dak werkplaats	8,10	-18,10	--	--	-18,10
21	hefdeur werkplaats	3,33	-24,44	--	--	-24,44
23	hefdeur werkplaats	3,33	-24,66	--	--	-24,66
22	hefdeur werkplaats	3,33	-25,05	--	--	-25,05
36	raam werkplaats	1,93	-34,70	--	--	-34,70
24	NW gevel werkplaats	5,33	-38,00	--	--	-38,00
25	NW gevel werkplaats	5,33	-38,14	--	--	-38,14
26	NW gevel werkplaats	5,33	-38,30	--	--	-38,30
27	NW gevel werkplaats	5,33	-38,40	--	--	-38,40
37	deur werkplaats	1,47	-42,83	--	--	-42,83
38	ZW gevel werkplaats	5,33	-44,67	--	--	-44,67
28	NO gevel werkplaats	5,33	-44,68	--	--	-44,68
39	ZW gevel werkplaats	5,33	-45,94	--	--	-45,94
29	NO gevel werkplaats	5,33	-46,55	--	--	-46,55
30	NO gevel werkplaats	5,33	-47,35	--	--	-47,35
35	ZO gevel werkplaats	5,33	-47,64	--	--	-47,64
31	NO gevel werkplaats	5,33	-47,71	--	--	-47,71
40	ZW gevel werkplaats	5,33	-48,04	--	--	-48,04
32	ZO gevel werkplaats	5,33	-48,70	--	--	-48,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Kopie van Groep Export : Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
LAeq bij Bron voor toetspunt: 2(Z)_A - Primair zbwpt 2 50 dBA
Groep: Graaf van Solmsweg 48 Van Lijssel type C
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
34	ZO gevel werkplaats	5,33	-49,07	--	--	-49,07	
33	ZO gevel werkplaats	5,33	-49,27	--	--	-49,27	

Id	Omschr.	Lwr-dBA	Cb(D) dB	Cb(A) dB	Cb(N) dB	Aantal bronnen	Totaal bronvermogen in dB(A)		
							Dag	Avond	Nacht
1 t/m 4	grondzeef	102,44	13,80	-	-	4	94,7	0,0	0,0
5 t/m 8	shovel	103,40	10,79	15,05	-	4	98,6	94,4	0,0
9 en 10	mobiele kraan	100,03	7,78	9,03	-	2	95,3	94,0	0,0
11	aanmeren schip	103,24	15,56	-	-	1	87,7	0,0	0,0
18 t/m 23	hefdeur werkplaats	69,51	7,78	-	-	6	69,5	0,0	0,0
24 t/m 27	NW gevel werkplaats	40,54	7,78	-	-	4	38,8	0,0	0,0
28 t/m 31	NO gevel werkplaats	42,71	7,78	-	-	4	41,0	0,0	0,0
32 t/m 35	ZO gevel werkplaats	42,34	7,78	-	-	4	40,6	0,0	0,0
36	raam werkplaats	58,67	7,78	-	-	1	50,9	0,0	0,0
37	deur werkplaats	54,34	7,78	-	-	1	46,6	0,0	0,0
38 t/m 40	ZW gevel werkplaats	41,85	7,78	-	-	3	38,8	0,0	0,0
41 t/m 46	dak werkplaats	62,94	7,78	-	-	6	62,9	0,0	0,0
62	puinbreker	110,04	2,34	-	-	1	107,7	0,0	0,0
M01	personenwagens op terrein	90,73	20,74	20,74	23,75	5	77,0	77,0	74,0
M02	vrachtwagen op terrein noordoost	102,27	19,05	25,25	31,27	26	97,4	91,2	85,1
M03	vrachtwagen tanken+wasplaats	102,27	23,23	-	-	17	91,3	0,0	0,0
M04	vrachtwagens op terrein zuidwest	102,27	21,85	27,08	33,10	34	95,7	90,5	84,5
64-67	grondzeef	102,44	9,03	-	-	4	99,4	0,0	0,0
68-71	shovel	103,40	10,79	15,05	-	4	98,6	94,4	0,0
83	aanmeren schip	103,24	15,56	-	-	1	87,7	0,0	0,0
84 en 85	mobiele kraan	100,03	7,78	9,03	-	2	95,3	94,0	0,0
89 t/m 92	Telestack LF520 losband	100,52	10,79	-	-	4	95,8	0,0	0,0

TOTAAL	110,3	101,1	88,0
--------	-------	-------	------

dB(A) per m2 →	64,9	55,8	42,6
34470	m2		

Opp:

BIJLAGE 4: FIGUREN

414000



415000

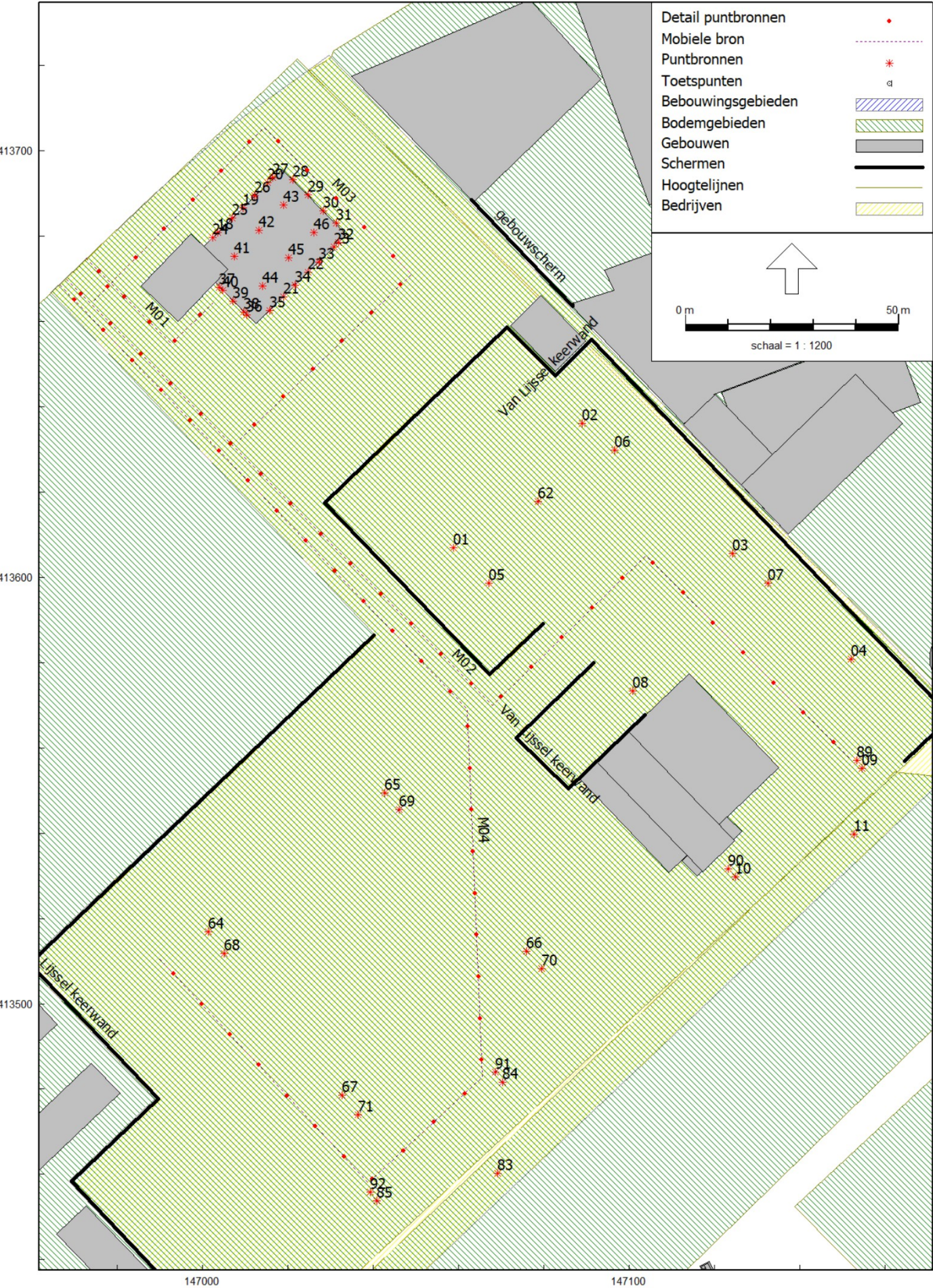


18 jul 2024, 15:33



Figuur 4: bronnen op terrein Van Lijssel ingezoomd

18 jul 2024, 15:40



Figuur 5: bronnen werkplaats

18 jul 2024, 15:33

