

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

**Bolwerk 4 (Perceel GLO00-F-1361)
Groenlo**

R26481

Akoestisch onderzoek milieutechnische inpassing gezoneerd bedrijventerrein

Projectlocatie

Bolwerk 4 (perceel GLO00-F-1361)
Groenlo

Opdrachtgever

Contrall
Kleine Fluitersweg 253
7316 MX Apeldoorn



ANCOOR
Lijsterbeslaan 117
7004 GN DOETINCHEM
Telefoon 03 14 - 36 81 06
Email info@ancoor.nl

<i>Projectnummer en versie:</i> 26481, versie 1.1		<i>Status:</i> DEFINITIEF
<i>Projectleider:</i>	<i>Paraaf:</i>	<i>Rapportdatum:</i> 15-05-2026

© ANCOOR Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doelstelling onderzoek	1-1
1.1 Aanleiding onderzoek	1-1
1.2 Doelstelling onderzoek	1-1
1.3 Ondergrond rekenmodel	1-2
1.4 Opzet van het onderzoek.....	1-2
1.5 Reikwijdte van het onderzoek	1-2
2. Gehanteerde uitgangspunten	2-1
2.1 Situering.....	2-1
2.2 Representatieve bedrijfssituatie.....	2-1
2.3 Toetsingskader geluid	2-2
3. Geluidbronvermogens en berekeningen	3-1
3.2 Algemeen.....	3-1
3.3 Geluidsbronvermogens en bedrijfsduur	3-1
3.4 Puntbronnen.....	3-2
3.4.1 Puntbronnen.....	3-2
3.5 Mobiele bronnen	3-2
3.5.1 Verkeersbewegingen lichte en middelzware voertuigen	3-3
3.5.2 Verkeersbewegingen vrachtwagens.....	3-3
3.5.3 Totaaloverzicht ingevoerde bronniveaus	3-3
3.6 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.....	3-4
3.6.1 Op de referentiepunten.....	3-4
3.6.2 Op de zonegrens en woonbestemmingen	3-6
3.7 Conclusie.....	3-7
4. Samenvatting en conclusie.....	4-1
4.1 Algemeen.....	4-1
4.2 Indirecte hinder	4-1
4.3 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.....	4-1
4.3.1 Op de referentiepunten.....	4-1
4.3.2 Op de zonegrens en woonbestemmingen	4-3
4.4 Conclusie.....	4-4

Bijlagen

01	Lokale situering en geprojecteerd ontwikkeling
02	Situering en invoergegevens representatieve bedrijfssituatie
03	Resultaten representatieve bedrijfssituatie
04	Invoer en resultaten bepalen maximale kavelwaarde



1. Aanleiding en doelstelling onderzoek

1.1 Aanleiding onderzoek

In opdracht van Contrall te Apeldoorn is door ANCOOR te Doetinchem een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie afkomstig van een voorgenomen zelfstandige ontwikkeling aan het Bolwerk 4 te Groenlo, kadastraal bekend als perceel GLO00-F-1361. De ontwikkeling heeft betrekking op de realisatie van laadvoorzieningen voor elektrische voertuigen en LNG-tankvoorzieningen voor vrachtwagens. De locatie is gelegen op het gezoneerde industrieterrein Laarberg. De voorgenomen ontwikkeling staat los van het bestaande tankstation van Kuster Olie aan de Noordgang 8-8a te Groenlo. Het betreft een afzonderlijke ontwikkeling op een eigen perceel aan het Bolwerk 4 te Groenlo.

Binnen het plangebied worden 7 laadpunten voor lichte bedrijfswagens/bestelbussen, 2 laadpunten voor vrachtwagens en 3 LNG-tankpunten voor vrachtwagens gerealiseerd. Daarnaast wordt ten behoeve van de LNG-tankvoorzieningen een LNG-installatie gerealiseerd. Deze LNG-installatie wordt volledig in pandig opgesteld in een gesloten gebouw zonder ramen of relevante openingen naar de buitenlucht. De geluiduitstraling van de in pandige LNG-installatie naar de omgeving is hierdoor akoestisch niet relevant geacht en is daarom niet als afzonderlijke stationaire buitenbron in het rekenmodel opgenomen.

In het voorliggende onderzoek is de totale geluiduitstraling bepaald van de beoogde geluidrelevante activiteiten binnen het plangebied. De geluidrelevante activiteiten bestaan hoofdzakelijk uit de laadvoorzieningen voor elektrische voertuigen, de 3 LNG-tankpunten voor vrachtwagens en de daarmee samenhangende voertuigbewegingen van lichte bedrijfswagens/bestelbussen en vrachtwagens op het terrein.

De laad- en tankvoorzieningen zijn gedurende het gehele etmaal beschikbaar. Dit betekent dat activiteiten kunnen plaatsvinden in de dag-, avond- en nachtperiode. Voor het akoestisch onderzoek is daarom uitgegaan van een representatieve bedrijfssituatie met 24-uurs openstelling.

Het aan- en afvoerend verkeer naar en van de bedrijfsactiviteit voert over wegen van het gezoneerde industrieterrein. Vervolgens wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld en is het als zodanig niet langer akoestisch te onderscheiden. Daarom is indirecte hinder verder in dit onderzoek niet beschouwd.

1.2 Doelstelling onderzoek

Het doel van het ingestelde onderzoek is om na te gaan in hoeverre de ter plaatse van het perceel Bolwerk 4 te Groenlo voorgenomen milieubelastende activiteiten, bestaande uit laadvoorzieningen voor elektrische voertuigen en LNG-tankvoorzieningen voor vrachtwagens, passen binnen het in het omgevingsplan omschreven bestemmingskader en qua geluidemissies binnen de beschikbare geluidruimte van het gezoneerde industrieterrein Laarberg.

Hiertoe is de geluidemissie vanwege de representatieve bedrijfssituatie bepaald en getoetst ter plaatse van de relevante beoordelingspunten. Daarbij zijn de geluidrelevante activiteiten, waaronder de laadvoorzieningen, LNG-tankpunten en de voertuigbewegingen op het terrein, in het akoestisch rekenmodel opgenomen. Omdat de laad- en tankvoorzieningen 24 uur per etmaal beschikbaar zijn, zijn de activiteiten beoordeeld voor de dag-, avond- en nachtperiode.

1.3 Ondergrond rekenmodel

Voor het uitwerken van het akoestisch rekenmodel in Geomilieu is gebruik gemaakt van het beschikbare zonebeheermodel voor het gezoneerde industrieterrein Laarberg te Groenlo. De voor dit onderzoek relevante gegevens uit het zonebeheermodel zijn overgenomen in het rekenmodel ten behoeve van deze rapportage.

De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de “Meet- en rekenmethode geluid industrie”, zoals opgenomen in Bijlage IVh van de Omgevingsregeling. Deze methode vormt het uitgangspunt voor het berekenen van geluid afkomstig van bedrijfsactiviteiten waarop milieuwetgeving van toepassing is.

1.4 Opzet van het onderzoek

Als uitgangspunt voor de uitwerking van de representatieve bedrijfssituatie is een inventarisatie uitgevoerd van de geluidbronnen in de toekomstige situatie. Hierbij is gebruik gemaakt van de door Contrall verstrekte projectgegevens, de situatietekeningen en overige projectgegevens van de voorgenomen zelfstandige ontwikkeling aan het Bolwerk 4 te Groenlo en het beschikbare zonebeheermodel industrieelawaai van het gezoneerde industrieterrein Laarberg. Daarnaast is gebruik gemaakt van productspecificaties van representatieve laadinstallaties en van archiefgegevens en kentallen van geluidbronniveaus van soortgelijke bedrijfsactiviteiten.

Op basis van deze gegevens zijn de relevante stationaire en mobiele geluidbronnen bepaald en ingevoerd in het akoestisch rekenmodel. Vervolgens zijn de geluidniveaus berekend ter plaatse van de relevante beoordelingspunten, waaronder de beoordelingspunten op 50 meter vanaf de perceelsgrens en de zonebewakingspunten van het gezoneerde industrieterrein.

1.5 Reikwijdte van het onderzoek

De uitvoering van werkzaamheden door ANCOOR vindt op zorgvuldige wijze volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden plaats. ANCOOR aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade ontstaan als gevolg van of verband houdend met het hiervoor aangehaalde restrisico en/of de geldigheidsduur van de regelgeving waarop deze is gebaseerd.

2. Gehanteerde uitgangspunten

2.1 Situering

De voorgenomen zelfstandige ontwikkeling is gesitueerd aan het Bolwerk 4 te Groenlo, kadastraal bekend als perceel GLO00-F-1361. De locatie ligt aan de overzijde van de weg ten opzichte van het bestaande tankstation van Kuster Olie aan de Noordgang 8-8a, maar maakt akoestisch en planologisch onderdeel uit van een afzonderlijke ontwikkeling. De lokale situering van de onderzoekslocatie in relatie tot de omgeving, alsmede de indeling van het terrein, zijn weergegeven in bijlage 01 van dit onderzoek.

De onderzoekslocatie is gelegen op het gezoneerde industrieterrein Laarberg. In de directe omgeving van de locatie zijn voornamelijk industriële en bedrijfsbestemmingen gelegen. De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit de realisatie van laadvoorzieningen voor elektrische voertuigen en LNG-tankvoorzieningen voor vrachtwagens.

Op het buitenterrein vinden naast het laden van elektrische voertuigen, het tanken van LNG en de daarmee samenhangende voertuigbewegingen geen overige geluidrelevante werkzaamheden plaats. De LNG-installatie ten behoeve van de tankvoorzieningen wordt volledig inpandig opgesteld in een gesloten gebouw zonder ramen of relevante openingen naar de buitenlucht. De inpandige installatie is daarom niet als afzonderlijke stationaire buitenbron in het rekenmodel opgenomen. De geluidrelevante activiteiten op het buitenterrein bestaan hoofdzakelijk uit de voertuigbewegingen van lichte bedrijfswagens/bestelbussen en vrachtwagens, het gebruik van de laadvoorzieningen en het gebruik van de LNG-tankpunten.

2.2 Representatieve bedrijfssituatie

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit 7 laadpunten voor lichte bedrijfswagens/bestelbussen, 2 laadpunten voor vrachtwagens en 3 LNG-tankpunten voor vrachtwagens. De laad- en tankvoorzieningen zijn gedurende het gehele etmaal beschikbaar. Dit betekent dat activiteiten kunnen plaatsvinden in de dagperiode, avondperiode en nachtperiode.

Voor de representatieve bedrijfssituatie is uitgegaan van een realistische maar conservatieve invulling van het gebruik van de inrichting. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen de 24-uurs beschikbaarheid van de voorzieningen en het daadwerkelijke gebruik daarvan. Een continue maximale bezetting van alle laad- en tankvoorzieningen gedurende het volledige etmaal wordt niet representatief geacht voor de normale bedrijfssituatie.

Voor de laadpunten voor lichte bedrijfswagens/bestelbussen is uitgegaan van een gemiddelde laadduur van 30 minuten per laadbeurt. Voor de laadpunten voor vrachtwagens is uitgegaan van een gemiddelde laadduur van 60 minuten per laadbeurt. De laadinstallaties zijn in het rekenmodel als stationaire bronnen opgenomen. Voor de laadinstallaties is uitgegaan van een bronvermogen van $L_{WA} = 70$ dB(A) per laadinstallatie.

Voor de LNG-tankpunten is uitgegaan van een maximale etmaaldoorzet van 150 LNG-tankbeurten per etmaal, verdeeld over 3 LNG-tankpunten. Dit komt overeen met 50 tankbeurten per LNG-tankpunt per etmaal. Op basis van een effectieve tankduur van circa 7 minuten per vrachtwagen bedraagt de bedrijfstijd per LNG-tankpunt circa 6 uur per etmaal. Deze bedrijfstijd is naar rato verdeeld over de dag-, avond- en nachtperiode. Dit resulteert per LNG-tankpunt in een bedrijfstijd van 3,0 uur in de dagperiode, 1,0 uur in de avondperiode en 2,0 uur in de nachtperiode.

Voor de geluidemissie tijdens het LNG-tanken is per LNG-tankpunt een bronvermogen van $L_{wA} = 82 \text{ dB(A)}$ gehanteerd. De bijbehorende vrachtwagenbewegingen van en naar de LNG-tankpunten zijn als mobiele bronnen in het rekenmodel opgenomen.

De LNG-installatie ten behoeve van de tankvoorzieningen wordt volledig inpandig opgesteld in een gesloten gebouw zonder ramen of relevante openingen naar de buitenlucht. De geluiduitstraling van de inpandige LNG-installatie naar de omgeving is hierdoor akoestisch niet relevant geacht. De inpandige LNG-installatie is daarom niet als afzonderlijke stationaire buitenbron in het rekenmodel opgenomen. De geluidemissie vanwege de LNG-activiteit is in het rekenmodel uitsluitend betrokken voor zover deze samenhangt met het gebruik van de buiten gelegen LNG-tankpunten en de voertuigbewegingen van vrachtwagens op het terrein.

Indien in de definitieve situatie een ander type laadinstallatie wordt toegepast dan waarvan in dit onderzoek is uitgegaan, dient te worden aangetoond dat de geluidemissie akoestisch gelijkwaardig is aan, of lager is dan, het in dit onderzoek gehanteerde bronvermogen van $L_{wA} = 70 \text{ dB(A)}$ per laadinstallatie.

2.3 Toetsingskader geluid

Voor gezoneerde industrieterreinen is het van primair belang om de vastgestelde geluidzone te bewaken en te beheren. Voor milieubelastende activiteiten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein dient bij de beoordeling van de akoestische inpasbaarheid in eerste instantie te worden nagegaan welke geluidbijdrage de geprojecteerde activiteiten hebben op de geluidzone en of deze bijdrage past binnen de beschikbare geluidruimte op het betreffende gezoneerde industrieterrein.

De onderzoekslocatie aan het Bolwerk te Groenlo is gelegen op het gezoneerde industrieterrein Laarberg. Voor de beoordeling van de geluidemissie van de voorgenomen ontwikkeling is aangesloten bij de systematiek van het zonebeheer van het industrieterrein. Daarbij wordt de geluidbijdrage van de aangevraagde activiteiten beoordeeld ter plaatse van beoordelingspunten op 50 meter vanaf de perceelsgrens en ter plaatse van de relevante zonebewakingspunten van het gezoneerde industrieterrein.

Tabel 2-1: Totaaloverzicht ingevoerd maximaal toegestane kavelbronvermogen.

Omschrijving stationaire bronnen		In bedrijf			Lw [dB(A)]	Bron- hoogte [m]
		Dag [uur]	Avond [uur]	Nacht [uur]		
Oppervlak	Oppervlaktebron	12,00	4,00	8,00	102,2	1,00

Uit de kaveltoedeling behorende bij het gezoneerde industrieterrein Laarberg blijkt dat voor de betreffende locatie sprake is van een maximaal toegestane kavelwaarde van 65 dB(A)/m^2 [$L_w 102,2 \text{ dB(A)}$]. Deze kavelwaarde vormt het uitgangspunt voor de beoordeling van de akoestische inpasbaarheid van de voorgenomen activiteiten. De maximaal toegestane geluidruimte is in het rekenmodel ingevoerd als kavelbronvermogen. Hierbij zijn reflecties en afschermingen binnen de perceelsbegrenzing buiten beschouwing gelaten.

GEHANTEEDE UITGANGSPUNTEN

De resultaten van de doorgerekende kavelwaarde zijn bepaald ter plaatse van de beoordelingspunten TP_001 tot en met TP_014. De toetspunten zijn gelegen op 50 meter vanaf de perceelsgrens en dienen als toetsingskader voor de inpassing van de voorgenomen activiteiten. Daarnaast worden de optredende geluidbelastingen ter plaatse van de relevante zonebewakingspunten inzichtelijk gemaakt.

Tabel 2-2 : Beschikbare geluidruimte op de referentiepunten TP_001 t/m TP_014.

Naam	Omschrijving	Hoogte*	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	LAeq
TP_012_A	Beoordelingspunt 12	10,00	55,4	50,4	45,4	55,4
TP_009_A	Beoordelingspunt 9	10,00	55,1	50,1	45,1	55,1
TP_008_A	Beoordelingspunt 8	10,00	54,6	49,6	44,6	54,6
TP_002_A	Beoordelingspunt 2	10,00	54,3	49,3	44,3	54,3
TP_011_A	Beoordelingspunt 11	10,00	54,3	49,3	44,3	54,3
TP_010_A	Beoordelingspunt 10	10,00	54,2	49,2	44,2	54,2
TP_005_A	Beoordelingspunt 5	10,00	54,0	49,0	44,0	54
TP_013_A	Beoordelingspunt 13	10,00	53,8	48,8	43,8	53,8
TP_003_A	Beoordelingspunt 3	10,00	53,6	48,6	43,6	53,6
TP_004_A	Beoordelingspunt 4	10,00	53,6	48,6	43,6	53,6
TP_007_A	Beoordelingspunt 7	10,00	53,4	48,4	43,4	53,4
TP_001_A	Beoordelingspunt 1	10,00	53,3	48,3	43,3	53,3
TP_006_A	Beoordelingspunt 6	10,00	53,2	48,2	43,2	53,2
TP_014_A	Beoordelingspunt 14	10,00	52,6	47,6	42,6	52,6

De geluidbijdrage van de representatieve bedrijfssituatie van de voorgenomen zelfstandige ontwikkeling wordt in dit onderzoek vergeleken met de berekende geluidruimte op de toetspunten TP_001 tot en met TP_014. Daarmee wordt beoordeeld of de aangevraagde activiteiten akoestisch inpasbaar zijn binnen de beschikbare geluidruimte van het gezoneerde industrieterrein Laarberg.

3. Geluidbronvermogens en berekeningen

3.1 Gehanteerde rekenmethode

In de “Meet- en rekenmethode geluid industrie”, zoals opgenomen in Bijlage IVh van de Omgevingsregeling, is de noodzakelijke rekenmethode aangewezen als standaard voor de uitvoering van dit onderzoek. Deze bijlage geeft richtlijnen en aanwijzingen voor het meten en berekenen van het geluid afkomstig van bedrijfsactiviteiten waarop milieuwetgeving van toepassing is.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een akoestisch rekenmodel overeenkomstig de genoemde meet- en rekenmethode. In het rekenmodel zijn de relevante stationaire en mobiele geluidbronnen opgenomen die behoren tot de representatieve bedrijfssituatie van de voorgenomen ontwikkeling van het tankstation. De berekende geluidbelastingen zijn bepaald ter plaatse van de beoordelingspunten op 50 meter vanaf de perceelsgrens en ter plaatse van de relevante zonebewakingspunten van het gezoneerde industrieterrein Laarberg.

3.2 Algemeen

De voorgenomen zelfstandige ontwikkeling bestaat uit laadvoorzieningen voor elektrische voertuigen en LNG-tankvoorzieningen voor vrachtwagens. De geluidrelevante activiteiten bestaan uit het laden van lichte bedrijfswagens/bestelbussen en vrachtwagens, het tanken van LNG door vrachtwagens en de bijbehorende voertuigbewegingen op het terrein.

De laad- en tankvoorzieningen zijn 24 uur per etmaal beschikbaar. De activiteiten zijn daarom beoordeeld voor de dag-, avond- en nachtperiode.

De LNG-installatie wordt volledig inpandig opgesteld in een gesloten gebouw zonder ramen of relevante openingen naar de buitenlucht. De inpandige LNG-installatie is daarom niet als afzonderlijke stationaire buitenbron in het rekenmodel opgenomen. De buiten gelegen LNG-tankpunten en de voertuigbewegingen van vrachtwagens zijn wel in het rekenmodel betrokken.

3.3 Geluidsbronvermogens en bedrijfsduur

Voor de geluidemissie van de laadinstallaties is aangesloten bij de productspecificaties van representatieve high power laadinstallaties. Voor de geluidemissie van de LNG-tankpunten en de voertuigbewegingen is gebruik gemaakt van kentallen en ervaringsgegevens van vergelijkbare bedrijfsactiviteiten.

Aan de hand van de gehanteerde bronvermogens, de bedrijfsduur van de stationaire bronnen en het aantal voertuigbewegingen zijn de geluidniveaus in de omgeving berekend. Omdat de laad- en tankvoorzieningen gedurende het gehele etmaal beschikbaar zijn, zijn de relevante bronnen beoordeeld voor de dag-, avond- en nachtperiode.

3.4 Puntbronnen

3.4.1 Puntbronnen

De stationaire puntbronnen binnen de inrichting bestaan uit de laadinstallaties voor elektrische voertuigen en de buiten gelegen LNG-tankpunten voor vrachtwagens. Er is geen sprake van relevante geluiduitstraling via gebouwdelen. De LNG-installatie wordt volledig inpandig opgesteld in een gesloten gebouw zonder ramen of relevante openingen naar de buitenlucht. De inpandige LNG-installatie is daarom niet als afzonderlijke stationaire buitenbron in het rekenmodel opgenomen.

Voor de laadinstallaties is uitgegaan van een bronvermogen van $L_{WA} = 70$ dB(A) per laadinstallatie. De laadinstallaties zijn als afzonderlijke puntbronnen in het rekenmodel opgenomen op de locaties van de betreffende laadvoorzieningen. Omdat de laadvoorzieningen 24 uur per etmaal beschikbaar zijn, zijn de laadinstallaties voor de dag-, avond- en nachtperiode in het rekenmodel betrokken overeenkomstig de gehanteerde representatieve bedrijfssituatie.

Voor de 3 LNG-tankpunten voor vrachtwagens is per tankpunt een bronvermogen van $L_{WA} = 82$ dB(A) gehanteerd. Per LNG-tankpunt is uitgegaan van een totale bedrijfstijd van 6 uur per etmaal. Deze bedrijfstijd is naar rato verdeeld over de dag-, avond- en nachtperiode. Dit resulteert per LNG-tankpunt in een bedrijfstijd van 3,0 uur in de dagperiode, 1,0 uur in de avondperiode en 2,0 uur in de nachtperiode. In het rekenmodel komt dit overeen met een bedrijfstijdcorrectie van 6,0 dB per beoordelingsperiode.

Op basis van de hiervoor genoemde bronvermogens en bedrijfsduren zijn de stationaire puntbronnen in het akoestisch rekenmodel ingevoerd. De gehanteerde bronvermogens zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3-1: Overzicht geluidemissieniveaus van de oplaadpunten, tankinstallaties en afzuiginstallatie.

Oktaafband frequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L_{Aeq}
Koelcompressor	24,0	43,0	56,0	63,0	64,0	62,0	64,0	62,0	55,0	70,4
Afzuiginstallatie	45,0	59,0	63,0	73,0	73,0	72,0	71,0	63,0	54,0	78,7
EV-HPC01 laadinstallatie worst-case	--	46,2	55,2	62,2	65,2	64,2	61,7	57,2	50,2	70,0
EV-HPC02 laadinstallatie worst-case	--	46,2	55,2	62,2	65,2	64,2	61,7	57,2	50,2	70,0
EV-HPC03 laadinstallatie worst-case	--	46,2	55,2	62,2	65,2	64,2	61,7	57,2	50,2	70,0
EV-HPC04 laadinstallatie worst-case	--	46,2	55,2	62,2	65,2	64,2	61,7	57,2	50,2	70,0
EV-HPC05 laadinstallatie worst-case	--	46,2	55,2	62,2	65,2	64,2	61,7	57,2	50,2	70,0
EV-HPC06 laadinstallatie worst-case	--	46,2	55,2	62,2	65,2	64,2	61,7	57,2	50,2	70,0
EV-HPC07 laadinstallatie worst-case	--	46,2	55,2	62,2	65,2	64,2	61,7	57,2	50,2	70,0
EV-HPC08 laadinstallatie worst-case	--	46,2	55,2	62,2	65,2	64,2	61,7	57,2	50,2	70,0
EV-HPC09 laadinstallatie worst-case	--	46,2	55,2	62,2	65,2	64,2	61,7	57,2	50,2	70,0
Tanken Voertuigen	41,6	57,4	66,5	66,7	75,5	77,6	74,7	73,2	67,3	82,0
Tanken Voertuigen	41,6	57,4	66,5	66,7	75,5	77,6	74,7	73,2	67,3	82,0
Tanken Voertuigen	41,6	57,4	66,5	66,7	75,5	77,6	74,7	73,2	67,3	82,0

* in dB(A).

3.5 Mobiele bronnen

Voor de bronvermogens van de binnen de inrichting aanwezige mobiele bronnen is gebruik gemaakt van literatuurgegevens, kentallen en uit eerdere onderzoeken bekende bronvermogens van vergelijkbare voertuigbewegingen. De mobiele bronnen binnen de inrichting bestaan uit lichte bedrijfswagens/bestelbussen en vrachtwagens. Deze voertuigbewegingen zijn in het akoestisch rekenmodel ingevoerd als mobiele bronnen op basis van de rijroutes op het terrein.

Omdat de laad- en tankvoorzieningen 24 uur per etmaal beschikbaar zijn, zijn de voertuigbewegingen verdeeld over de dag-, avond- en nachtperiode. De verdeling is gebaseerd op de representatieve benutting van de laad- en tankvoorzieningen.

3.5.1 Verkeersbewegingen lichte en middelzware voertuigen

De lichte bedrijfswagens/bestelbussen zijn in het akoestisch model als mobiele bronnen gemodelleerd. De rijroutes hebben betrekking op het aankomen bij en vertrekken vanaf de laadpunten voor lichte bedrijfswagens/bestelbussen. Binnen de inrichting wordt met lage snelheid gereden, passend bij het manoeuvreren op een laad- en tankterrein.

Voor de lichte bedrijfswagens/bestelbussen is uitgegaan van een gemiddelde laadduur van 30 minuten per laadbeurt. Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn de voertuigbewegingen verdeeld over de dag-, avond- en nachtperiode. De aankomende en vertrekkende voertuigbewegingen zijn afzonderlijk als mobiele bronnen in het rekenmodel opgenomen.

Voor het bronvermogen van lichte bedrijfswagens/bestelbussen is aangesloten bij kengetallen voor lichte voertuigen. Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld bronvermogen van $L_{wr} = 89,1 \text{ dB(A)}$.

3.5.2 Verkeersbewegingen vrachtwagens

De vrachtwagens zijn in het akoestisch model als mobiele bronnen gemodelleerd. De rijroutes hebben betrekking op het aankomen bij en vertrekken vanaf de elektrische laadpunten voor vrachtwagens en de LNG-tankpunten. Binnen de inrichting wordt met lage snelheid gereden, passend bij het manoeuvreren van vrachtwagens op het terrein.

Voor de elektrische vrachtwagens is uitgegaan van een gemiddelde laadduur van 60 minuten per laadbeurt. De bijbehorende voertuigbewegingen zijn verdeeld over de dag-, avond- en nachtperiode op basis van de representatieve benutting van de laadpunten.

Voor LNG-tankende vrachtwagens is uitgegaan van in totaal 150 tankbeurten per etmaal. Dit resulteert in 150 aankomende en 150 vertrekkende vrachtwagens per etmaal. De verdeling over de beoordelingsperioden is gebaseerd op de tijdsduur van de perioden. Dit resulteert in 75 aankomende en 75 vertrekkende LNG-vrachtwagens in de dagperiode, 25 aankomende en 25 vertrekkende LNG-vrachtwagens in de avondperiode en 50 aankomende en 50 vertrekkende LNG-vrachtwagens in de nachtperioden.

3.5.3 Totaaloverzicht ingevoerde bronniveaus

Om de praktijksituatie zo veel mogelijk te benaderen, zijn de mobiele bronnen in het rekenmodel gemodelleerd als rijroutes. Daarbij zijn bronpunten gelijkmatig over de betreffende rijroutes verdeeld. De modellering is afhankelijk van de routelengte, de afstand tussen de rijroute en het dichtstbijzijnde beoordelingspunt en het aantal voertuigbewegingen.

In de overdrachtsberekeningen is voor de mobiele bronnen uitgegaan van de in tabel 3.3 vermelde gegevens. De voertuigbewegingen zijn verdeeld over de dag-, avond- en nachtperiode overeenkomstig de representatieve bedrijfssituatie. Het aantal voertuigbewegingen betreft het totaal van aankomende en vertrekkende voertuigen binnen de inrichting per beoordelingsperiode.

Tabel 3-2: Totaaloverzicht ingevoerde mobiele bronnen, directe hinder

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Aantal [D]	Aantal [A]	Aantal [N]	Lw [dB(A)]	Snelheid*
--	Aankomende vrachtautos	1,20	25,0	9,0	17,0	103,0	10,0
--	Vertrekkende vrachtautos	1,20	25,0	9,0	17,0	103,0	10,0
--	Aankomst personenautos	0,75	24,0	8,0	16,0	89,1	5,0
--	Vertrek personenautos	0,75	24,0	8,0	16,0	89,1	5,0
--	Aankomende vrachtautos	1,20	25,0	9,0	17,0	103,0	10,0
--	Aankomende vrachtautos	1,20	12,0	4,0	8,0	103,0	10,0
--	Aankomende vrachtautos	1,20	12,0	4,0	8,0	103,0	10,0
--	Vertrekkende vrachtautos	1,20	25,0	9,0	17,0	103,0	10,0
--	Vertrekkende vrachtautos	1,20	25,0	9,0	17,0	103,0	10,0
--	Vertrekkende vrachtautos	1,20	12,0	4,0	8,0	103,0	10,0
--	Vertrekkende vrachtautos	1,20	12,0	4,0	8,0	103,0	10,0
--	Aankomst personenautos	0,75	24,0	8,0	16,0	89,1	5,0
--	Aankomst personenautos	0,75	24,0	8,0	16,0	89,1	5,0
--	Aankomst personenautos	0,75	24,0	8,0	16,0	89,1	5,0
--	Aankomst personenautos	0,75	24,0	8,0	16,0	89,1	5,0
--	Aankomst personenautos	0,75	24,0	8,0	16,0	89,1	5,0
--	Aankomst personenautos	0,75	24,0	8,0	16,0	89,1	5,0
--	Aankomst personenautos	0,75	24,0	8,0	16,0	89,1	5,0
--	Aankomst personenautos	0,75	24,0	8,0	16,0	89,1	5,0
--	Vertrek personenautos	0,75	24,0	8,0	16,0	89,1	5,0
--	Vertrek personenautos	0,75	24,0	8,0	16,0	89,1	5,0
--	Vertrek personenautos	0,75	24,0	8,0	16,0	89,1	5,0
--	Vertrek personenautos	0,75	24,0	8,0	16,0	89,1	5,0
--	Vertrek personenautos	0,75	24,0	8,0	16,0	89,1	5,0
--	Vertrek personenautos	0,75	24,0	8,0	16,0	89,1	5,0
--	Vertrek personenautos	0,75	24,0	8,0	16,0	89,1	5,0
--	Vertrek personenautos	0,75	24,0	8,0	16,0	89,1	5,0

* Aantal = Voertuigbewegingen en Snelheid in km/uur.

3.6 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

3.6.1 Op de referentiepunten

Het toetsingskader voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, veroorzaakt door de binnen de inrichting uit te voeren activiteiten, volgt uit de berekening van de kavelwaarde op de toetspunten TP_001 tot en met TP_014. Deze toetspunten zijn gesitueerd op 50 meter afstand van de perceelsgrens en vormen het toetsingskader voor de beoordeling van de akoestische inpasbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

Gebaseerd op de representatieve bedrijfssituatie van de ontwikkeling van het tankstation aan het Bolwerk te Groenlo, is sprake van de in tabel 3.4 weergegeven optredende geluidbelastingen op de betreffende referentiepunten op 50 meter afstand van de perceelsgrens.

Tabel 3-4: Optredende geluidbelasting per referentiepunt op 50 meter afstand, op basis van de representatieve bedrijfssituatie.

Naam	Omschrijving	Hoogte*	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	LAq	Kavelmaat	Verskil
TP_001_A	Toetspunt 001	10,00	45,6	45,8	43,3	45,6	53,3	-7,7
TP_002_A	Toetspunt 002	10,00	45,3	45,5	44,3	45,3	54,3	-9,0
TP_003_A	Toetspunt 003	10,00	44,9	45,1	43,6	44,9	53,6	-8,7
TP_004_A	Toetspunt 004	10,00	45,5	45,7	43,6	45,5	53,6	-8,1
TP_005_A	Toetspunt 005	10,00	46,4	46,6	44,0	46,4	54,0	-7,6
TP_006_A	Toetspunt 006	10,00	46,1	46,3	43,2	46,1	53,2	-7,1
TP_007_A	Toetspunt 007	10,00	46,1	46,2	43,4	46,1	53,4	-7,3
TP_008_A	Toetspunt 008	10,00	47,4	47,5	44,6	47,4	54,6	-7,2
TP_009_A	Toetspunt 009	10,00	47,4	47,5	45,1	47,4	55,1	-7,7
TP_010_A	Toetspunt 010	10,00	46,5	46,7	44,2	46,5	54,2	-7,7
TP_011_A	Toetspunt 011	10,00	46,8	46,9	44,3	46,8	54,3	-7,5
TP_012_A	Toetspunt 012	10,00	47,9	48,0	45,4	47,9	55,4	-7,5
TP_013_A	Toetspunt 013	10,00	46,2	46,4	43,8	46,2	53,8	-7,6
TP_014_A	Toetspunt 014	10,00	45,1	45,2	45,1	45,1	52,6	-7,5

Uit de berekening voor de representatieve bedrijfssituatie volgt een maximale geluidbelasting van 48 dB(A) etmaalwaarde op toetspunt TP_012. Dit punt bevindt zich op 50 meter afstand van de perceelsgrens van de geprojecteerde bedrijfslocatie.

De berekende geluidbelasting vanwege de representatieve bedrijfssituatie blijft ter plaatse van de toetspunten TP_001 tot en met TP_014 onder de op basis van de kavelwaarde van 65 dB(A)/m² berekende toetswaarden. Hiermee wordt voldaan aan de voor de locatie beschikbare geluidruimte binnen het gezoneerde industrieterrein Laarberg.

3.6.2 Op de zonegrens en woonbestemmingen

Naast de optredende geluidbelastingen op de referentiepunten op 50 meter afstand van de perceelsgrens, is ook de invloed van de voorgenomen ontwikkeling op de zonebewakingspunten van het gezondeerde industrieterein Laarberg doorgerekend. Voor zover relevant zijn tevens de in de omgeving aanwezige geluidgevoelige bestemmingen in de beoordeling betrokken. De maatgevende uitkomsten zijn weergegeven in tabel 3.5. Een volledig overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 04.

Tabel 3-5: Maatgevende optredende geluidbelasting op de zonepunten en de woonbestemmingen.

Naam	Omschrijving	Hoogte*	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	L _{Aeq}
24_A	woning Woerdseweg 8	5,00	15,9	16,0	15,9	15,9
07_A	woning Vredenseweg 103	5,00	21,2	21,4	21,2	21,2
06_A	woning Vredensew. 101/101a	5,00	20,3	20,5	20,3	20,3
04_A	woning Vrakkingweg 1	5,00	17,3	17,5	17,3	17,3
08_A	woning Veldweg 1/1a	5,00	21,6	21,8	21,6	21,6
23_A	woning Oude Borculoseweg 9a	5,00	21,2	21,4	21,3	21,2
22_A	woning Oude Borculoseweg 9	5,00	20,9	21,1	21,0	20,9
02_A	woning Oude Borculosew. 7	5,00	19,7	19,9	19,8	19,7
01_A	woning Oude Borculosew. 7a	5,00	20,1	20,3	20,2	20,1
03_A	woning Oude Borculosew. 5	5,00	19,1	19,3	19,2	19,1
09_A	woning Eibergseweg 44	5,00	22,7	22,9	22,7	22,7
ZBP18_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	23,9	24,1	24,0	23,9
ZBP17-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	27,7	27,9	27,8	27,7
ZBP13_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	19,6	19,9	19,7	19,6
ZBP12_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	19,4	19,5	19,4	19,4
ZBP11_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	17,7	17,8	17,7	17,7
ZBP10-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	15,8	16,0	15,9	15,8
ZBP09-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	15,6	15,8	15,7	15,6
ZBP08-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	15,1	15,3	15,1	15,1
ZBP07-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	15,4	15,6	15,4	15,4
ZBP06_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	15,9	16,1	15,9	15,9
ZBP05_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	18,1	18,3	18,1	18,1
ZBP04_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	20,4	20,6	20,5	20,4
ZBP03_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	21,5	21,6	21,5	21,5
ZBP02_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	21,8	21,9	21,8	21,8
ZBP01_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	24,5	24,7	24,5	24,5
ZBP 16-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	29,4	29,5	29,4	29,4
ZBP 15-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	20,3	20,5	20,4	20,3
ZBP 14-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	19,4	19,6	19,4	19,4
33_A	Veldweg 3	5,00	20,9	21,1	20,9	20,9
32_A	Nieuwe woning Oude Borculosew	5,00	19,4	19,6	19,4	19,4

Uit de rekenresultaten blijkt dat de maximaal optredende geluidbelasting vanwege de representatieve bedrijfssituatie op de zonebewakingspunten 29,4 dB(A) etmaalwaarde bedraagt ter plaatse van ZBP 16-nw2. De geluidbijdrage vanwege de voorgenomen ontwikkeling blijft daarmee ruim beneden de beschikbare geluidruimte op de zonebewakingspunten.

De berekende geluidbijdrage blijft ruim beneden de voor de zonebewakingspunten gehanteerde waarde van 50 dB(A). Gelet op deze beperkte bijdrage wordt de invloed van de voorgenomen ontwikkeling op de totale zonebelasting akoestisch niet relevant geacht.

Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen activiteiten, bestaande uit het laden van lichte bedrijfswagens/bestelbussen en vrachtwagens, het tanken van LNG door vrachtwagens en de bijbehorende voertuigbewegingen op het terrein, geen relevante nadelige invloed hebben op de geluidbelasting ter plaatse van de zonegrens en de in de omgeving aanwezige geluidgevoelige bestemmingen.

3.7 Conclusie

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorgenomen zelfstandige ontwikkeling aan het Bolwerk 4 te Groenlo akoestisch inpasbaar is binnen de beschikbare geluidruimte van het gezoneerde industrieterrein Laarberg.

De berekende geluidbelasting vanwege de representatieve bedrijfssituatie blijft ter plaatse van de referentiepunten op 50 meter afstand van de perceelsgrens onder de op basis van de kavelwaarde van 65 dB(A)/m² berekende toetswaarden. Hiermee wordt voldaan aan de voor de betreffende kavel beschikbare geluidruimte.

Daarnaast blijkt uit de berekeningen dat de geluidbijdrage van de voorgenomen activiteiten op de zonebewakingspunten en, voor zover relevant, op de in de omgeving gelegen geluidgevoelige bestemmingen akoestisch inpasbaar is. Realisatie van de voorgenomen zelfstandige ontwikkeling, bestaande uit laadvoorzieningen voor elektrische voertuigen en LNG-tankvoorzieningen voor vrachtwagens, heeft daarmee geen relevante nadelige invloed op de geluidzone van het gezoneerde industrieterrein Laarberg.

Aanvullende geluidreducerende maatregelen zijn op grond van de berekende resultaten niet noodzakelijk.

4. Samenvatting en conclusie

4.1 Algemeen

In opdracht van Contrall te Apeldoorn is door ANCOOR te Doetinchem een akoestisch onderzoek uitgewerkt naar de geluidemissie afkomstig van een voorgenomen zelfstandige ontwikkeling aan het Bolwerk 4 te Groenlo, kadastraal bekend als perceel GLO00-F-1361. De onderzoekslocatie is gelegen op het gezoneerde industrieterrein Laarberg.

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit laadvoorzieningen voor elektrische voertuigen en LNG-tankvoorzieningen voor vrachtwagens. Binnen het plangebied worden 7 laadpunten voor lichte bedrijfswagens/bestelbussen, 2 laadpunten voor vrachtwagens en 3 LNG-tankpunten voor vrachtwagens gerealiseerd. De LNG-installatie ten behoeve van de tankvoorzieningen wordt volledig in pandig opgesteld.

Het doel van het ingestelde onderzoek is om na te gaan in hoeverre de ter plaatse van het perceel Bolwerk 4 te Groenlo voorgenomen milieubelastende activiteiten passen binnen het in het omgevingsplan omschreven bestemmingskader en qua geluidemissies binnen de beschikbare geluidruimte van het gezoneerde industrieterrein Laarberg.

Voor de beoordeling van de akoestische inpasbaarheid is aangesloten bij de kavelwaarde van 65 dB(A)/m². De geluidbijdrage vanwege de representatieve bedrijfssituatie is berekend op de referentiepunten TP_001 tot en met TP_014, gelegen op 50 meter afstand van de perceelsgrens. Daarnaast is de geluidbijdrage ter plaatse van de relevante zonebewakingspunten inzichtelijk gemaakt.

4.2 Indirecte hinder

In het voorliggende onderzoek is de totale geluiduitstraling bepaald van de beoogde geluidrelevante activiteiten binnen het plangebied. Het aan- en afvoerend verkeer naar en van de bedrijfsactiviteit voert over wegen van het gezoneerde industrieterrein. Vervolgens wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld en is het als zodanig niet langer akoestisch te onderscheiden. Daarom is indirecte hinder verder in dit onderzoek niet beschouwd.

4.3 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

4.3.1 Op de referentiepunten

Het toetsingskader voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, veroorzaakt door de binnen de inrichting uit te voeren activiteiten, volgt uit de berekening van de kavelwaarde op de referentiepunten TP_001 tot en met TP_014. Deze referentiepunten zijn gelegen op 50 meter afstand van de perceelsgrens. Voor de betreffende kavel geldt een kavelwaarde van 65 dB(A)/m² als uitgangspunt.

Gebaseerd op de representatieve bedrijfssituatie van de voorgenomen ontwikkeling aan het Bolwerk te Groenlo, is sprake van de in tabel 4.1 weergegeven optredende geluidbelastingen op de referentiepunten op 50 meter afstand van de perceelsgrens.

SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Tabel 4-1: Optredende geluidbelasting per referentiepunt op 50 meter afstand van de perceelsgrens

Naam	Omschrijving	Hoogte*	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	LAq	Kavelmaat	Vershil
TP_001_A	Toetspunt 001	10,00	45,6	45,8	43,3	45,6	53,3	-7,7
TP_002_A	Toetspunt 002	10,00	45,3	45,5	44,3	45,3	54,3	-9,0
TP_003_A	Toetspunt 003	10,00	44,9	45,1	43,6	44,9	53,6	-8,7
TP_004_A	Toetspunt 004	10,00	45,5	45,7	43,6	45,5	53,6	-8,1
TP_005_A	Toetspunt 005	10,00	46,4	46,6	44,0	46,4	54,0	-7,6
TP_006_A	Toetspunt 006	10,00	46,1	46,3	43,2	46,1	53,2	-7,1
TP_007_A	Toetspunt 007	10,00	46,1	46,2	43,4	46,1	53,4	-7,3
TP_008_A	Toetspunt 008	10,00	47,4	47,5	44,6	47,4	54,6	-7,2
TP_009_A	Toetspunt 009	10,00	47,4	47,5	45,1	47,4	55,1	-7,7
TP_010_A	Toetspunt 010	10,00	46,5	46,7	44,2	46,5	54,2	-7,7
TP_011_A	Toetspunt 011	10,00	46,8	46,9	44,3	46,8	54,3	-7,5
TP_012_A	Toetspunt 012	10,00	47,9	48,0	45,4	47,9	55,4	-7,5
TP_013_A	Toetspunt 013	10,00	46,2	46,4	43,8	46,2	53,8	-7,6
TP_014_A	Toetspunt 014	10,00	45,1	45,2	45,1	45,1	52,6	-7,5

Uit de berekening voor de representatieve bedrijfssituatie volgt een maximale geluidbelasting van 48 dB(A) etmaalwaarde op toetspunt TP_012. Dit punt bevindt zich op 50 meter afstand van de perceelsgrens van de geprojecteerde bedrijfslocatie.

De berekende geluidbelasting vanwege de representatieve bedrijfssituatie blijft ter plaatse van de toetspunten TP_001 tot en met TP_014 onder de op basis van de kavelwaarde van 65 dB(A)/m² berekende toetswaarden. Hiermee wordt voldaan aan de voor de locatie beschikbare geluidruimte binnen het gezoneerde industrieterrein Laarberg.

SAMENVATTING EN CONCLUSIE

4.3.2 Op de zonegrens en woonbestemmingen

Naast de optredende geluidbelastingen op de referentiepunten is ook de invloed van de voorgenomen ontwikkeling op de zonebewakingspunten van het gezondeerde industrieterrein Laarberg doorgerekend. Voor zover relevant zijn tevens de in de omgeving aanwezige geluidgevoelige bestemmingen in de beoordeling betrokken. De maatgevende uitkomsten zijn weergegeven in tabel 4.2. Een volledig overzicht hiervan is opgenomen in bijlage 04.

Tabel 4-2: Maatgevende optredende geluidbelasting op de zonepunten en de woonbestemmingen.

Naam	Omschrijving	Hoogte*	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	LAeq
24_A	woning Woerdseweg 8	5,00	15,9	16,0	15,9	15,9
07_A	woning Vredenseweg 103	5,00	21,2	21,4	21,2	21,2
06_A	woning Vredensew. 101/101a	5,00	20,3	20,5	20,3	20,3
04_A	woning Vrakkingweg 1	5,00	17,3	17,5	17,3	17,3
08_A	woning Veldweg 1/1a	5,00	21,6	21,8	21,6	21,6
23_A	woning Oude Borculoseweg 9a	5,00	21,2	21,4	21,3	21,2
22_A	woning Oude Borculoseweg 9	5,00	20,9	21,1	21,0	20,9
02_A	woning Oude Borculosew. 7	5,00	19,7	19,9	19,8	19,7
01_A	woning Oude Borculosew. 7a	5,00	20,1	20,3	20,2	20,1
03_A	woning Oude Borculosew. 5	5,00	19,1	19,3	19,2	19,1
09_A	woning Eibergseweg 44	5,00	22,7	22,9	22,7	22,7
ZBP18_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	23,9	24,1	24,0	23,9
ZBP17-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	27,7	27,9	27,8	27,7
ZBP13_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	19,6	19,9	19,7	19,6
ZBP12_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	19,4	19,5	19,4	19,4
ZBP11_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	17,7	17,8	17,7	17,7
ZBP10-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	15,8	16,0	15,9	15,8
ZBP09-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	15,6	15,8	15,7	15,6
ZBP08-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	15,1	15,3	15,1	15,1
ZBP07-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	15,4	15,6	15,4	15,4
ZBP06_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	15,9	16,1	15,9	15,9
ZBP05_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	18,1	18,3	18,1	18,1
ZBP04_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	20,4	20,6	20,5	20,4
ZBP03_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	21,5	21,6	21,5	21,5
ZBP02_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	21,8	21,9	21,8	21,8
ZBP01_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	24,5	24,7	24,5	24,5
ZBP 16-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	29,4	29,5	29,4	29,4
ZBP 15-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	20,3	20,5	20,4	20,3
ZBP 14-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	5,00	19,4	19,6	19,4	19,4
33_A	Veldweg 3	5,00	20,9	21,1	20,9	20,9
32_A	Nieuwe woning Oude Borculosew	5,00	19,4	19,6	19,4	19,4

Uit de rekenresultaten blijkt dat de maximaal optredende geluidbelasting vanwege de representatieve bedrijfssituatie op de zonebewakingspunten 29,4 dB(A) etmaalwaarde bedraagt ter plaatse van ZBP 16-nw2. De geluidbijdrage vanwege de voorgenomen ontwikkeling blijft daarmee ruim beneden de beschikbare geluidruimte op de zonebewakingspunten.

In de regel kan worden gesteld dat geluidbijdragen lager dan circa 29,4 dB(A) geen relevante invloed hebben op de totale geluidbelasting ter plaatse van een zonepunt. Voor zover de berekende geluidbijdragen op de zonebewakingspunten lager zijn dan deze waarde, is de invloed van de voorgenomen ontwikkeling op de totale zonebelasting akoestisch verwaarloosbaar.

4.4 Conclusie

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de voorgenomen zelfstandige ontwikkeling aan het Bolwerk 4 te Groenlo akoestisch inpasbaar is binnen de beschikbare geluidruimte van het gezoneerde industrieterrein Laarberg.

De berekende geluidbelastingen vanwege de representatieve bedrijfssituatie blijven ter plaatse van de referentiepunten op 50 meter afstand van de perceelsgrens onder de op basis van de kavelwaarde van 65 dB(A)/m² berekende toetswaarden. Hiermee wordt voldaan aan de voor de betreffende kavel beschikbare geluidruimte.

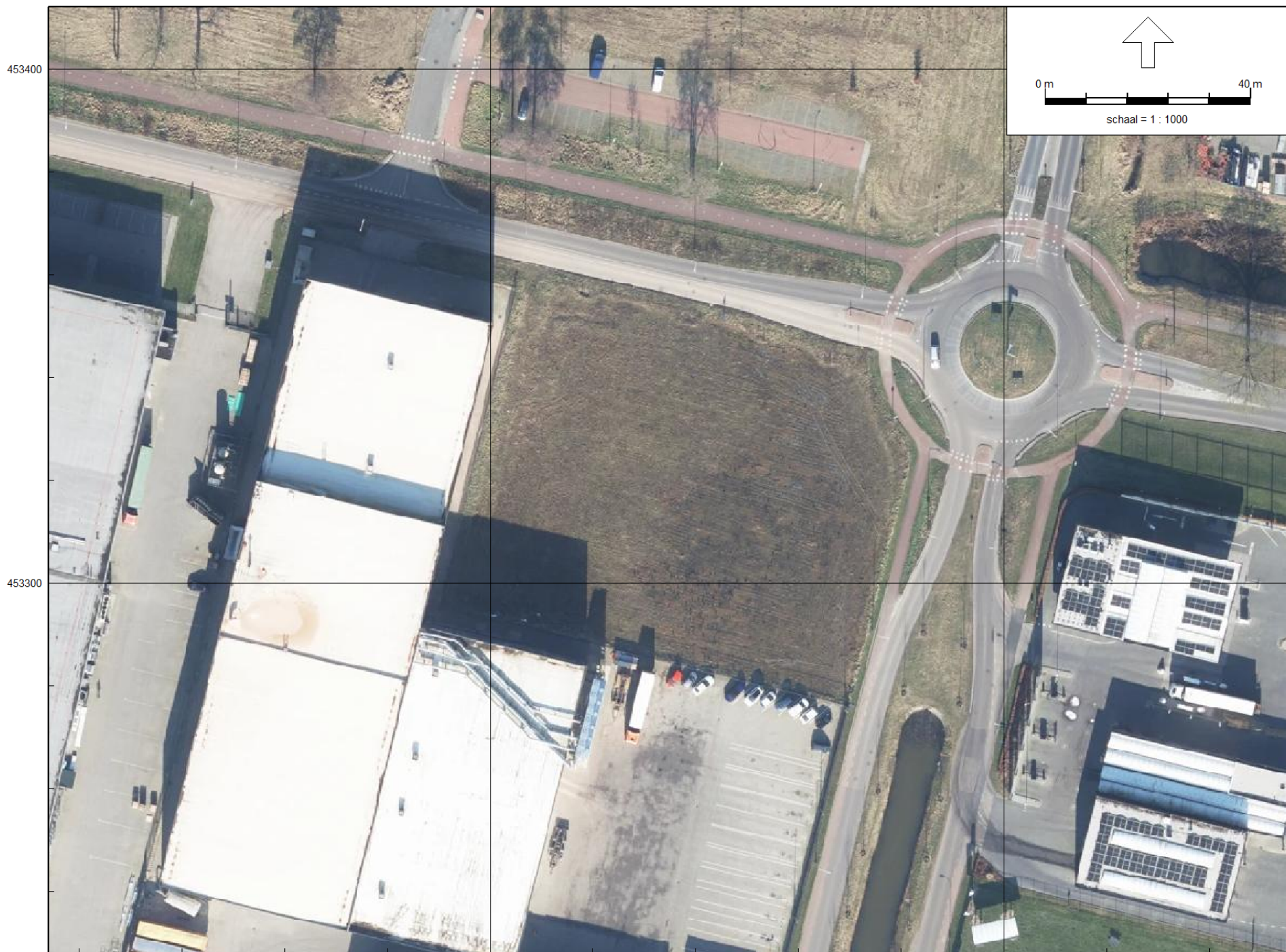
Daarnaast blijkt uit de berekeningen dat de geluidbijdrage van de voorgenomen ontwikkeling op de zonebewakingspunten en, voor zover relevant, op de in de omgeving aanwezige geluidgevoelige bestemmingen akoestisch inpasbaar is. Aanvullende geluidreducerende maatregelen zijn niet noodzakelijk.

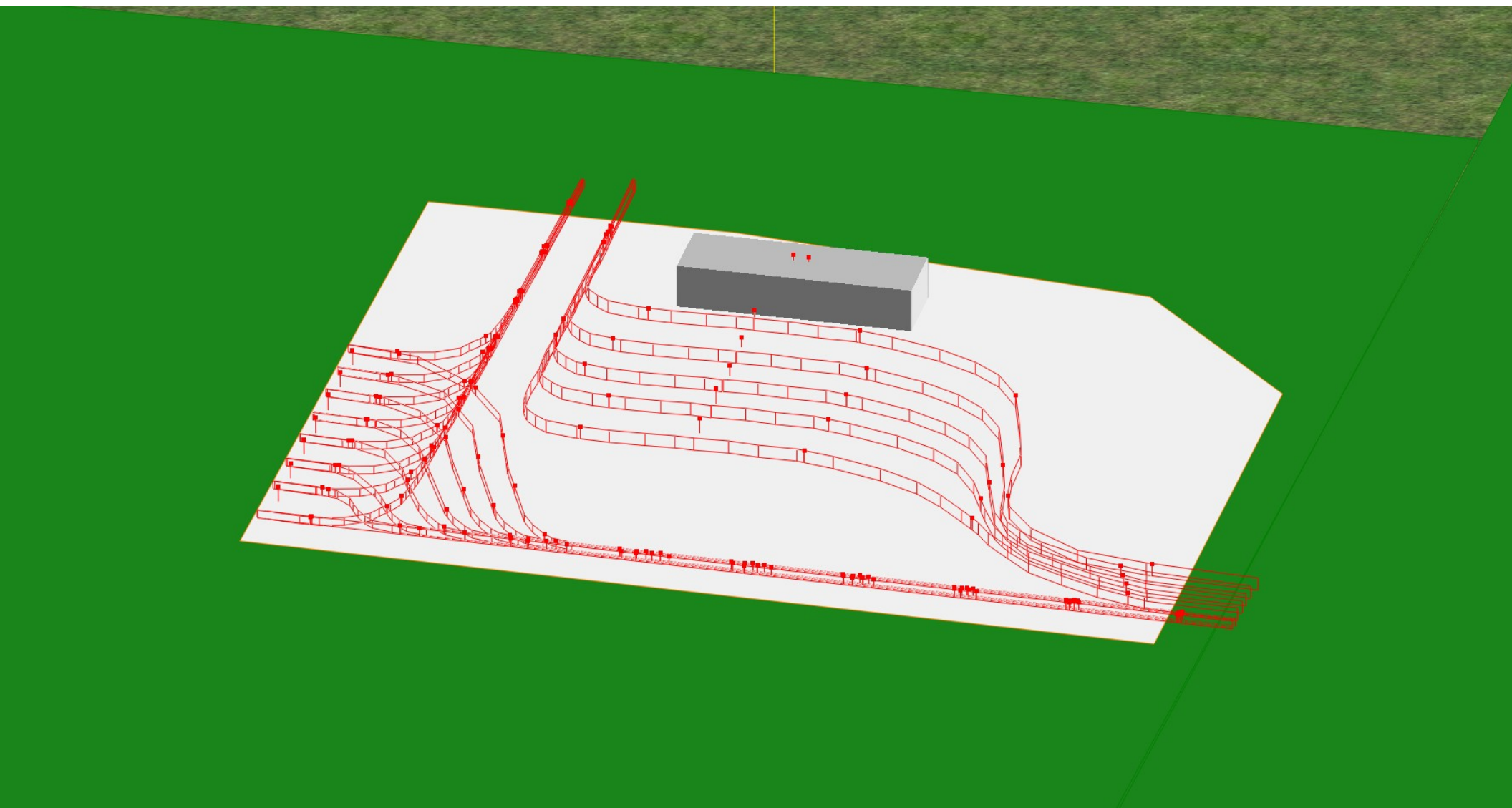
Realisatie van de voorgenomen zelfstandige ontwikkeling, bestaande uit laadvoorzieningen voor elektrische voertuigen en LNG-tankvoorzieningen voor vrachtwagens, wordt vanuit akoestisch oogpunt niet belemmerd.

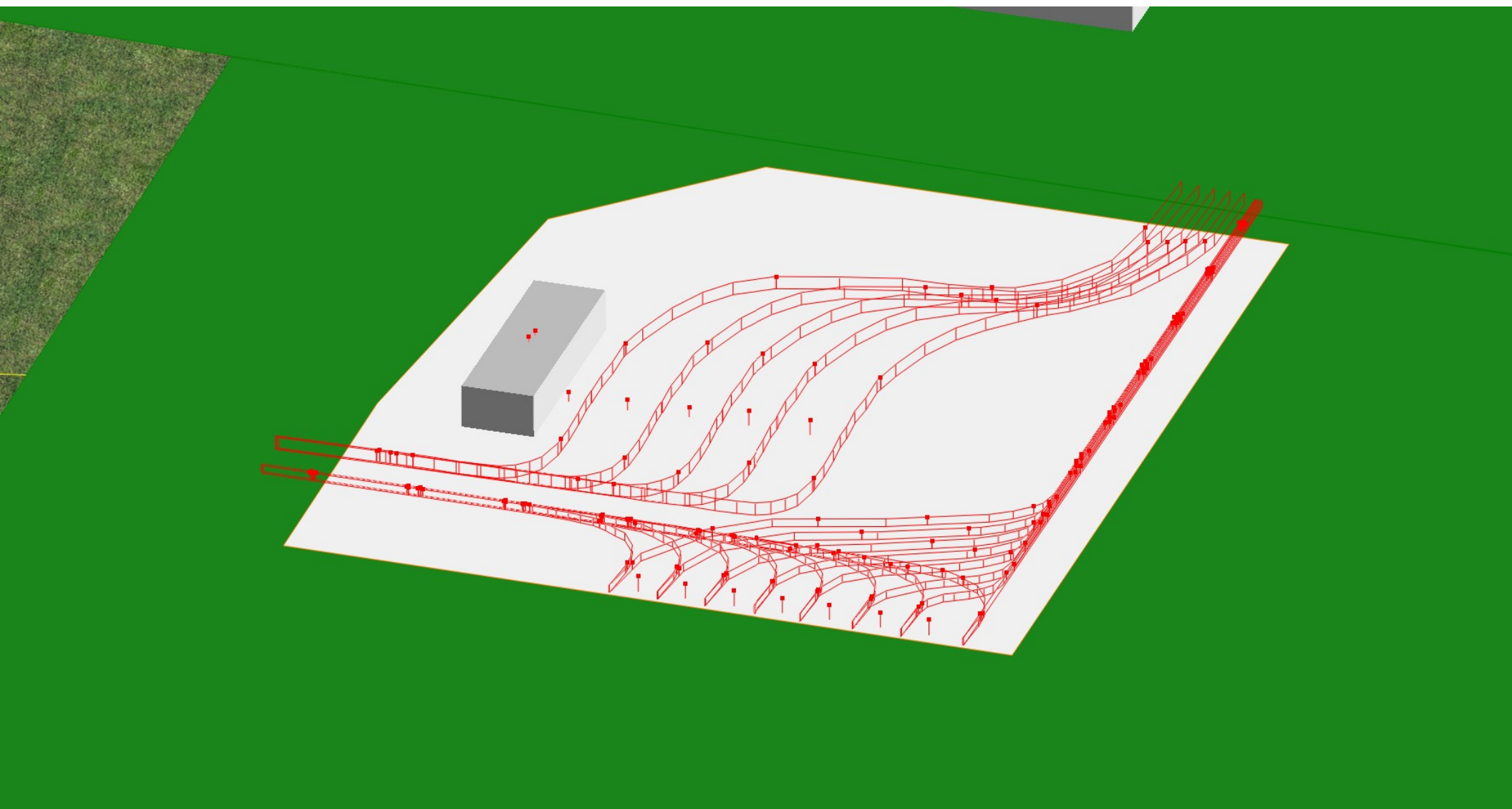
BIJLAGE 01

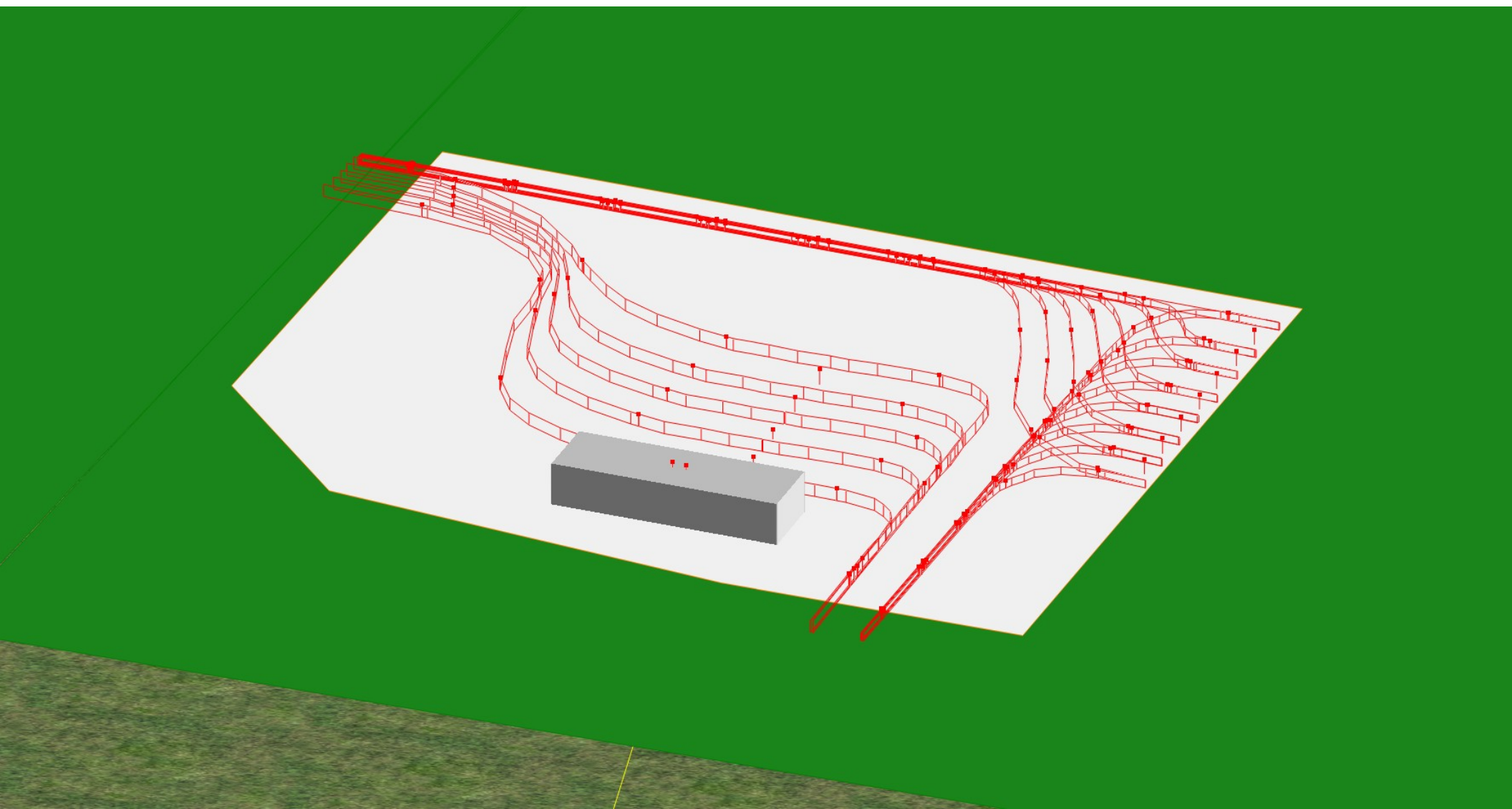


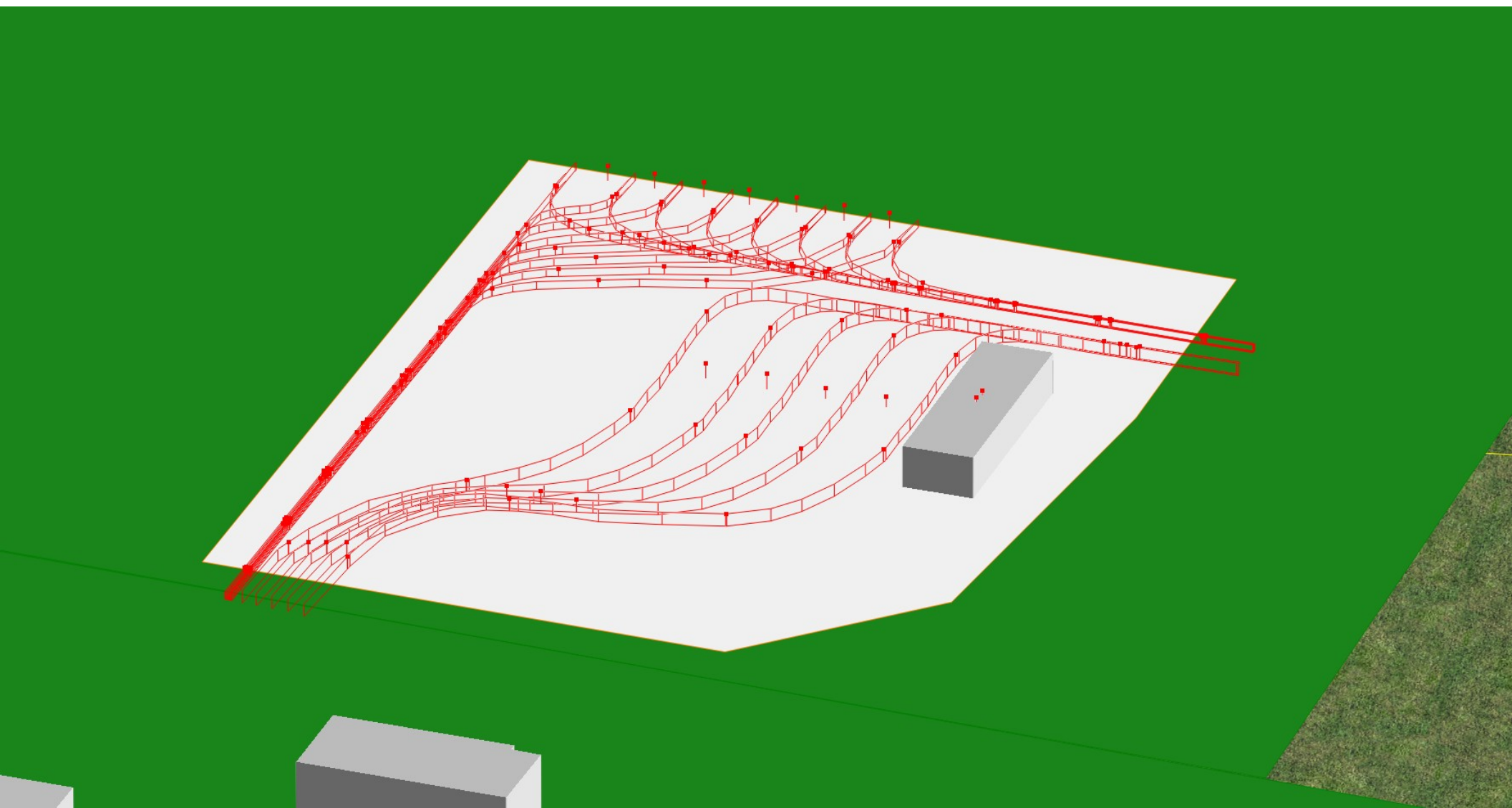


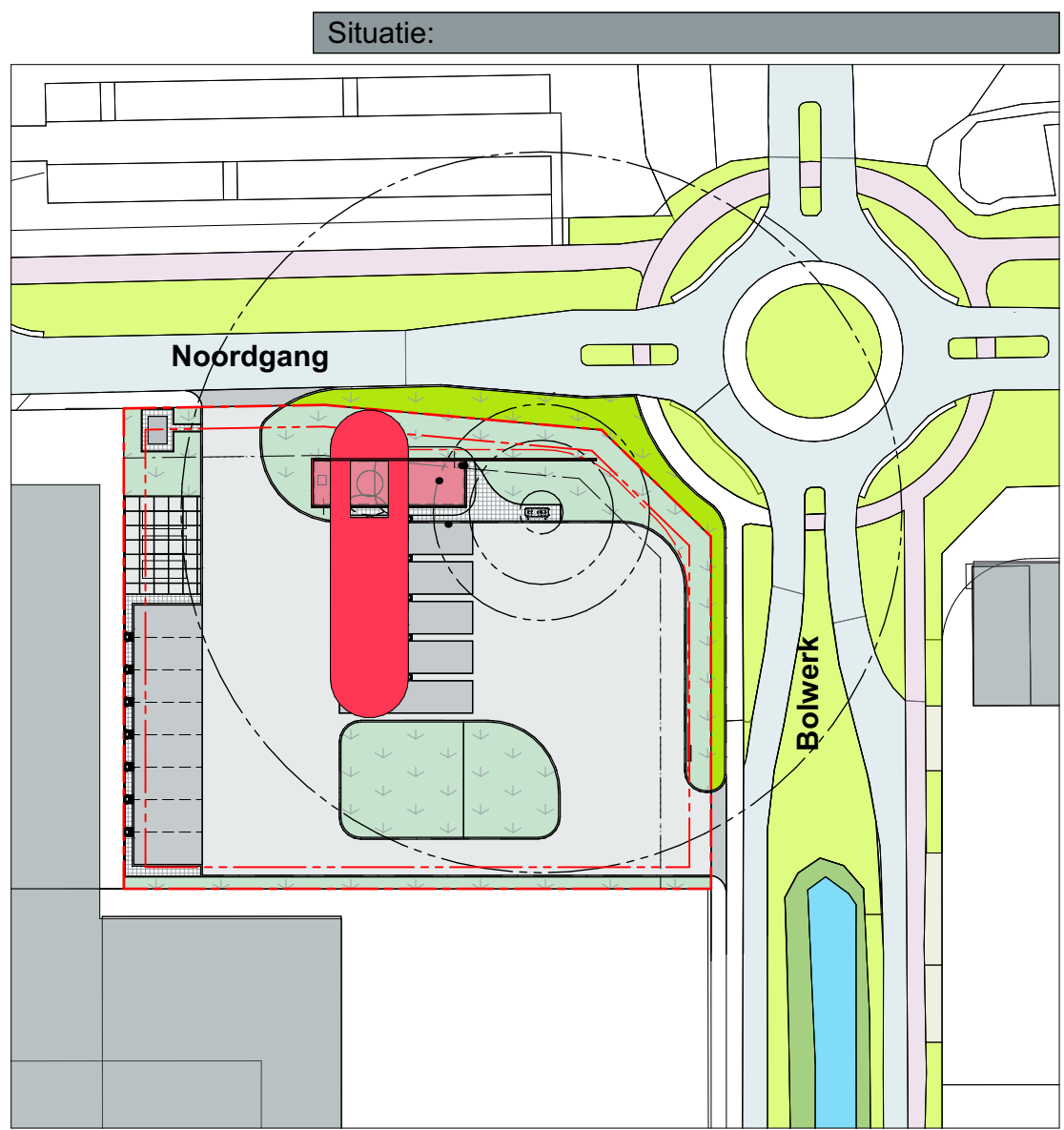
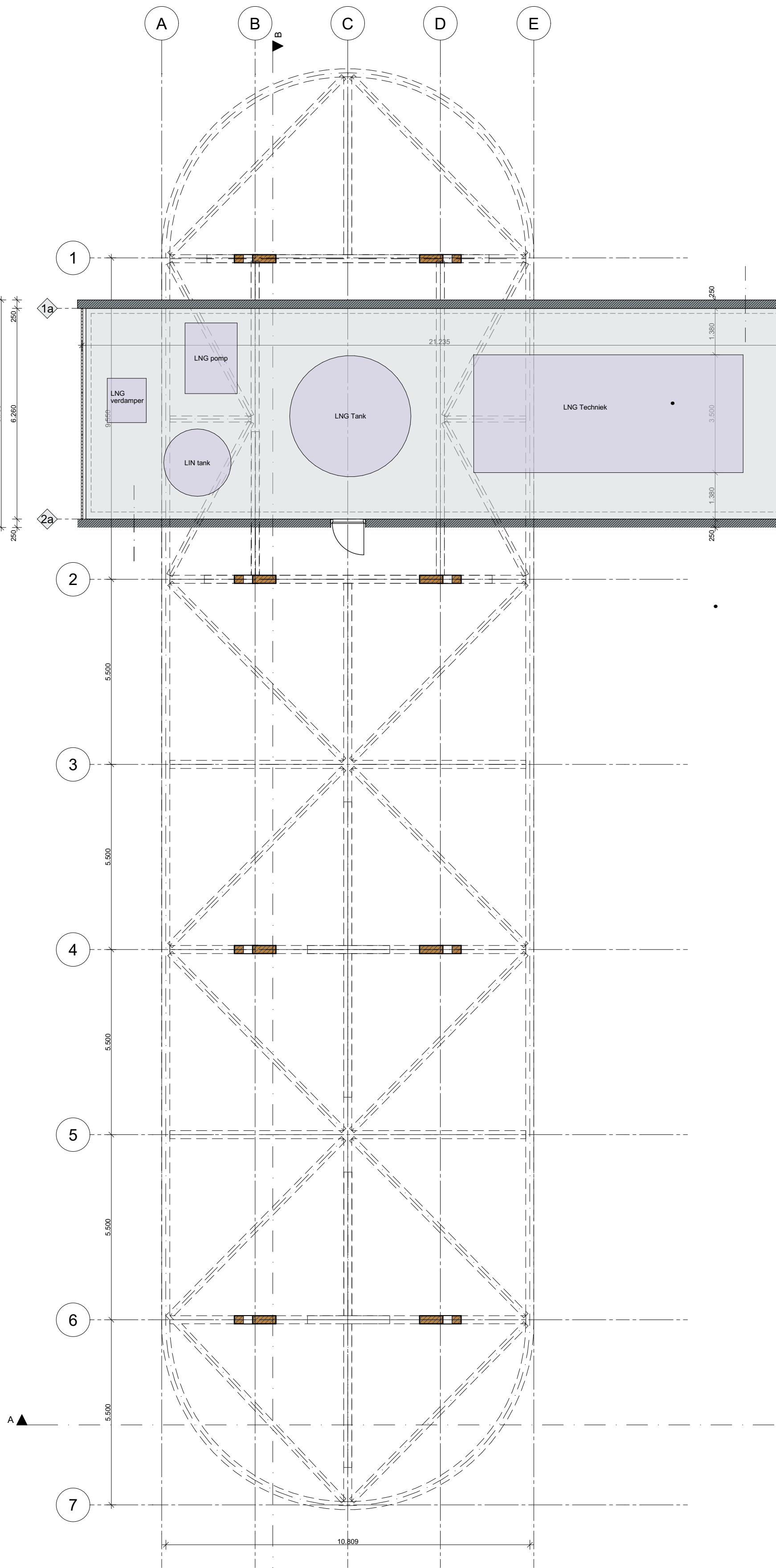












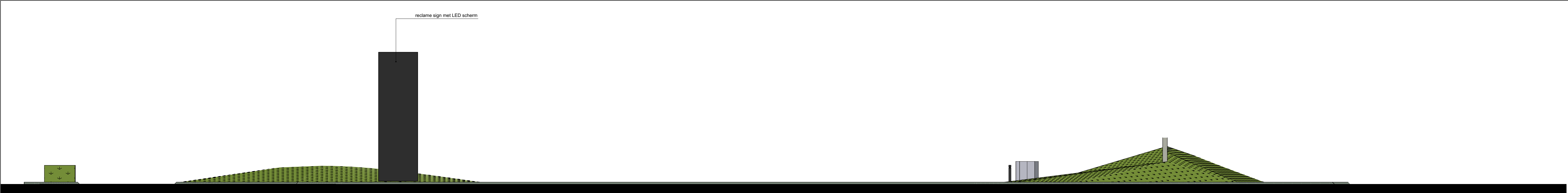
kadastraal bekend:	gemeente Groenlo
sectie:	---
nummer(s):	Bolwerk
plaatselijk bekend:	Groenlo
plaats:	---
schaal:	1 : 1000
peil:	--- + NAP

gewijzigd		
datum	ref.	onderdelen

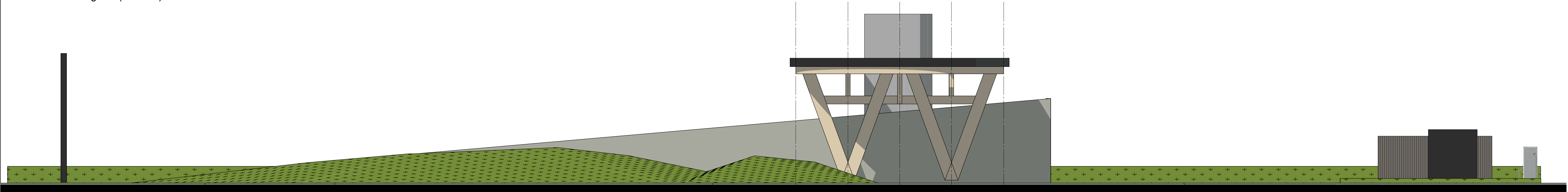
STUYT architecten

Weerthof 5 • 7271 AL Borculo • T: 0545 273775 • E: info@stuyt.nl

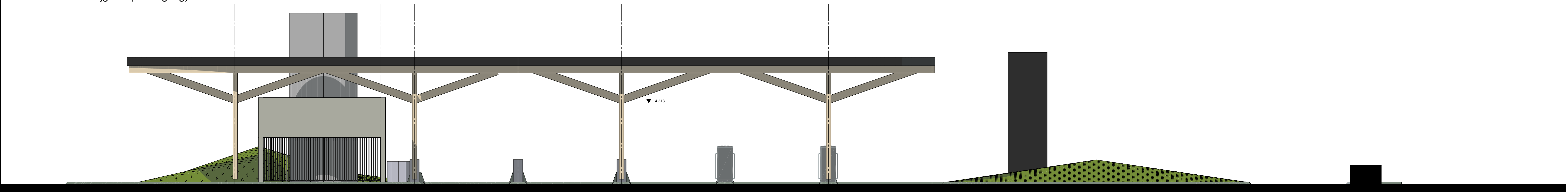
Project Laadplein Kuster Energy Bolwerk 4 7141 JM Groenlo	Ontwerp: Ir. Jan M. Stuyt Geleekend: JS
Opdrachtgever: Kuster vastgoed beheer Transito 11 6909 DA Baberich	Datum: 13/02/2026 Schaal: 1 : 100
Onderwerp: TO Plattegrond BG	Projectnummer: 24012 Bladnummer: B01



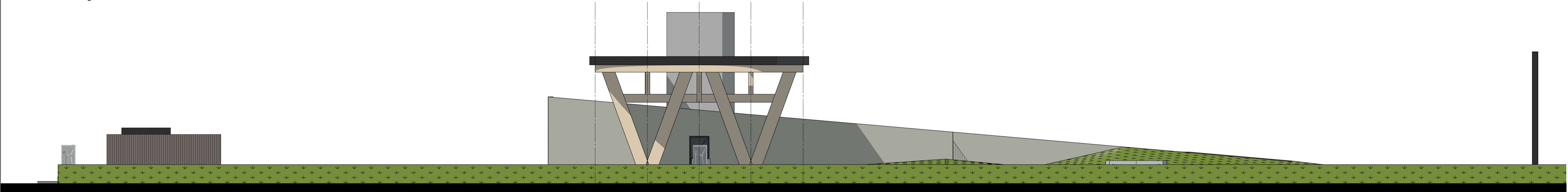
voorgevel (Bolwerk)



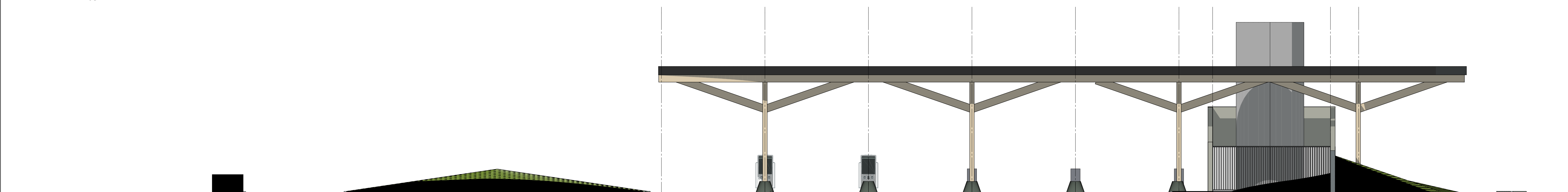
rechterzijgevel (Noordgang)



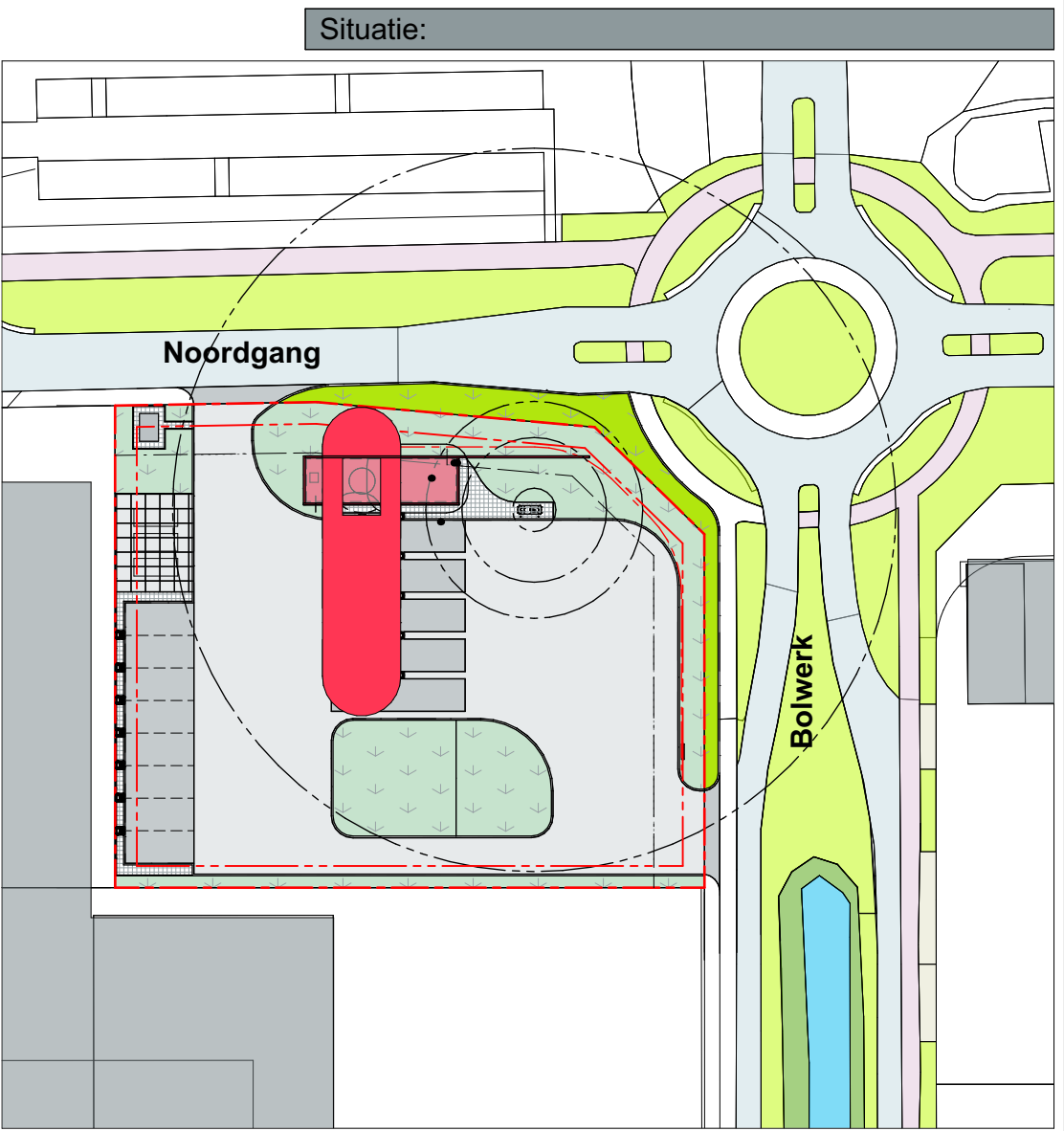
achtergevel



linkerzijgevel

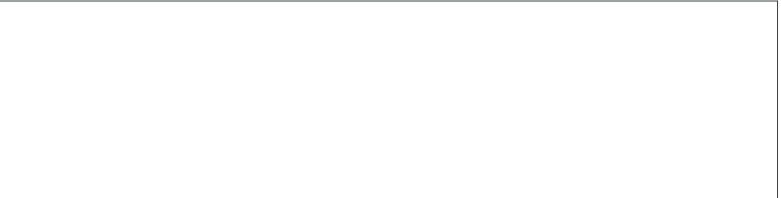


aanzicht luifel voorbij het scherm (Bolwerk)



kadastraal bekend:	gemeente Groenlo
sectie:	...
nummer(s):	Bolwerk
plaats:	Groenlo
schaal:	1 : 1000
geel:	... N.A.P.

gewijzigd		
datum	ref.	onderstaen

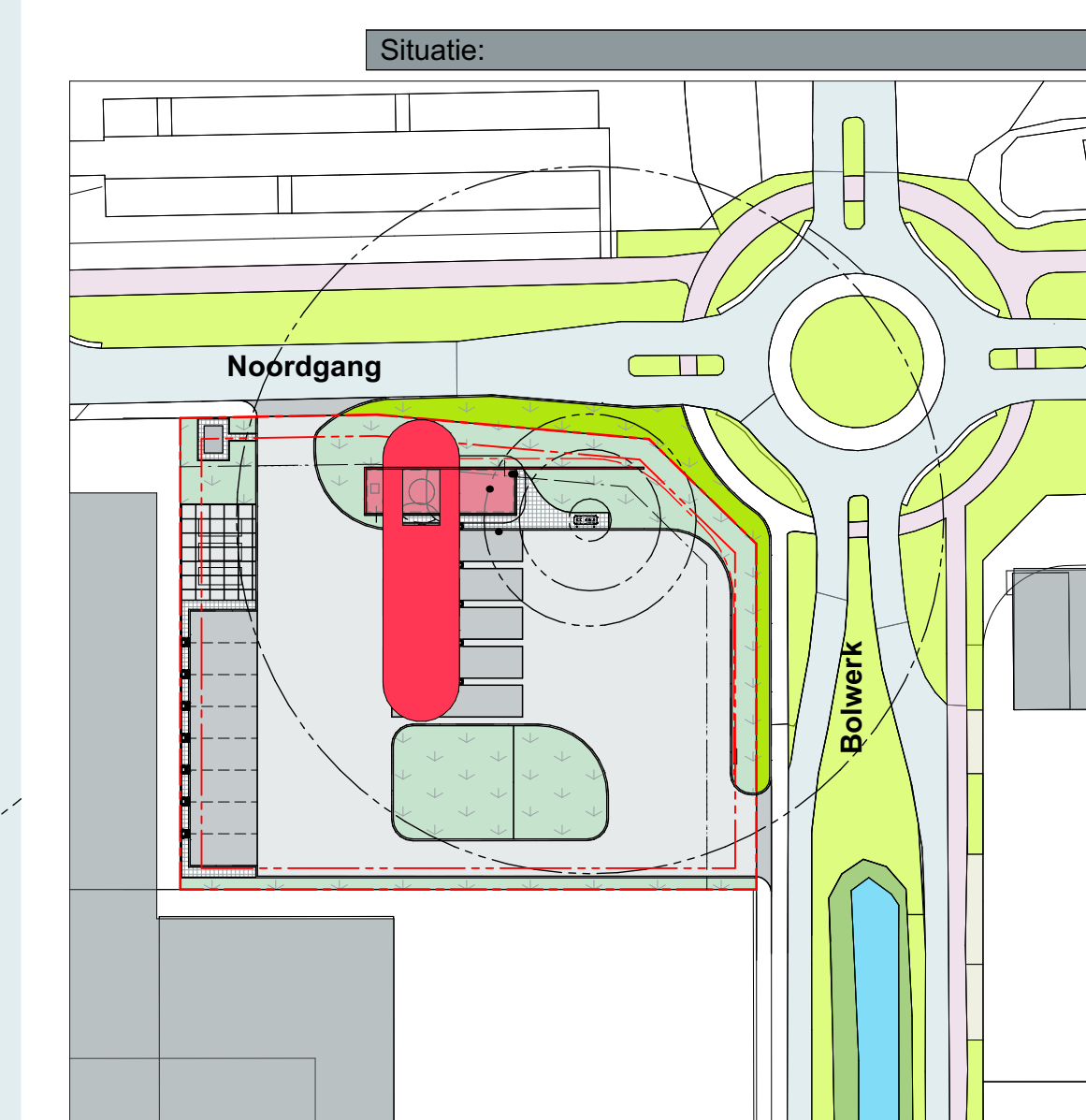
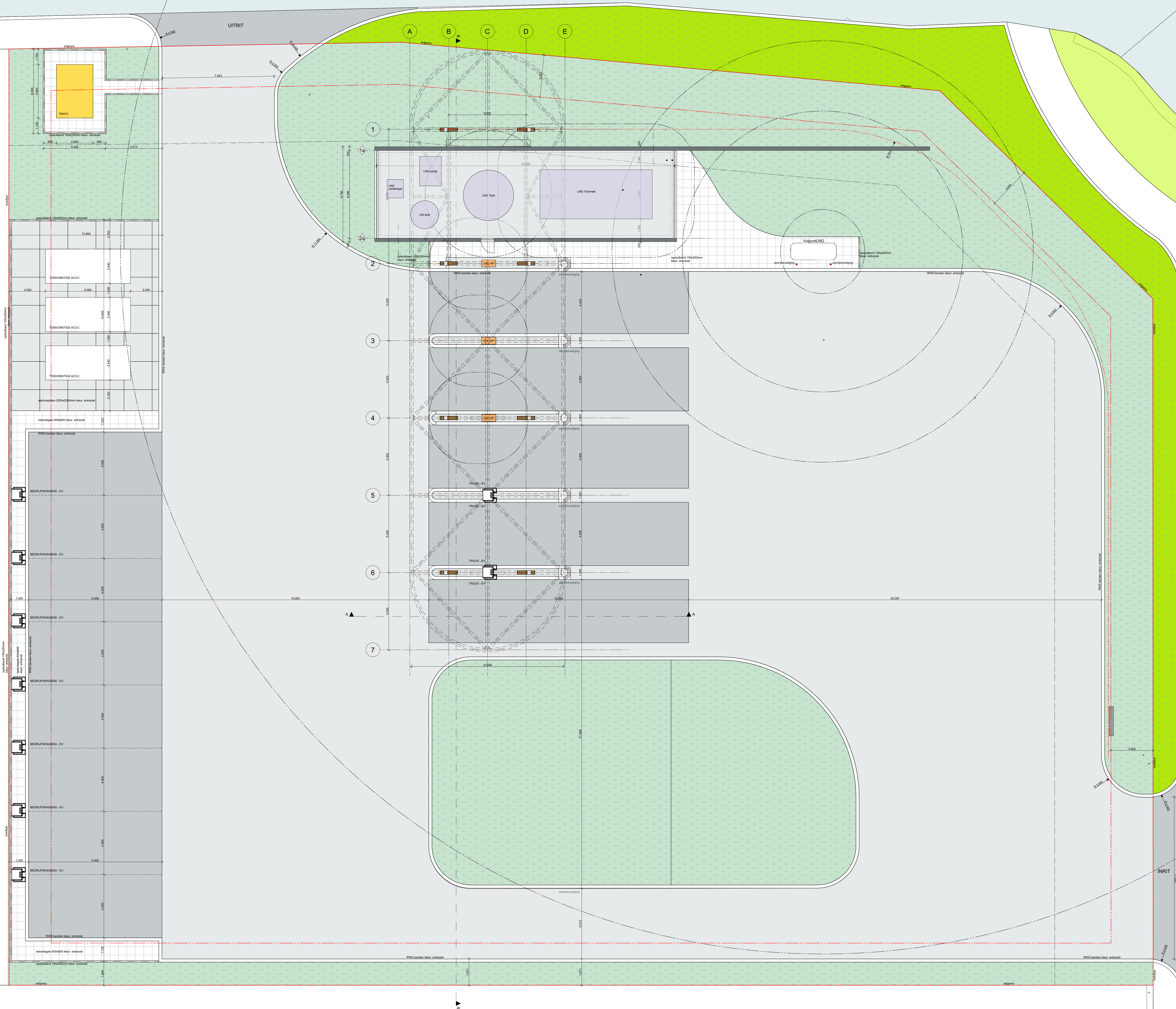


STUYT architecten

Weerhof 5 • 7271 AL Borculo • T: 0545 273775 • E: info@stuyt.nl

Project Laadplein Kuster Energy Bolwerk 4 7141 JM Groenlo	Ontwerp: ir. Jan M. Stuyt Getekend: JS
Opdrachtgever: Kuster vastgoed beheer Transito 11 6909 DA Baberich	Datum: 13/02/2026 Schaal: 1 : 100
Onderwerp: TO Gevels	Projectnummer: 24012 Bladnummer: B03

Noordgang

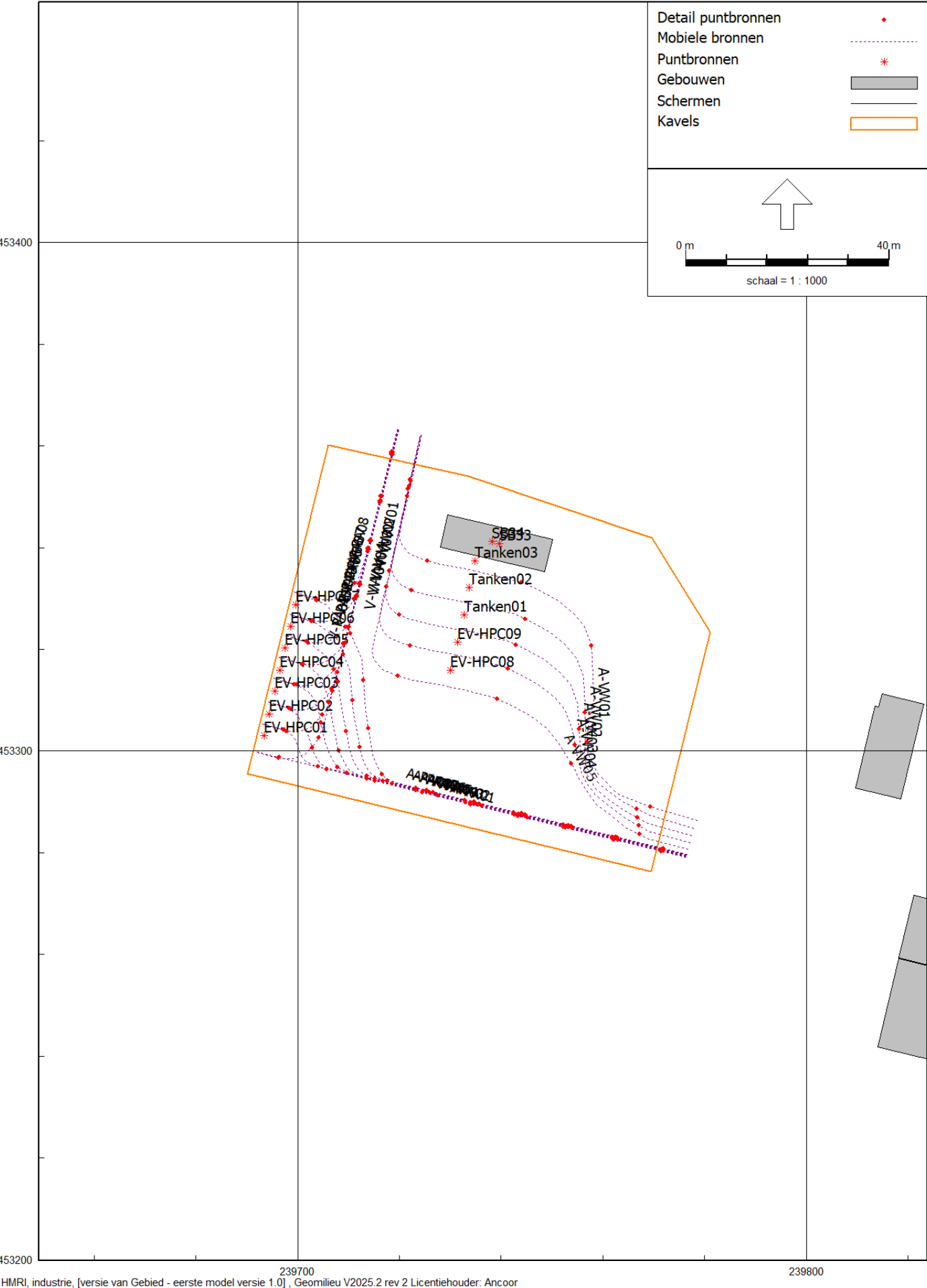


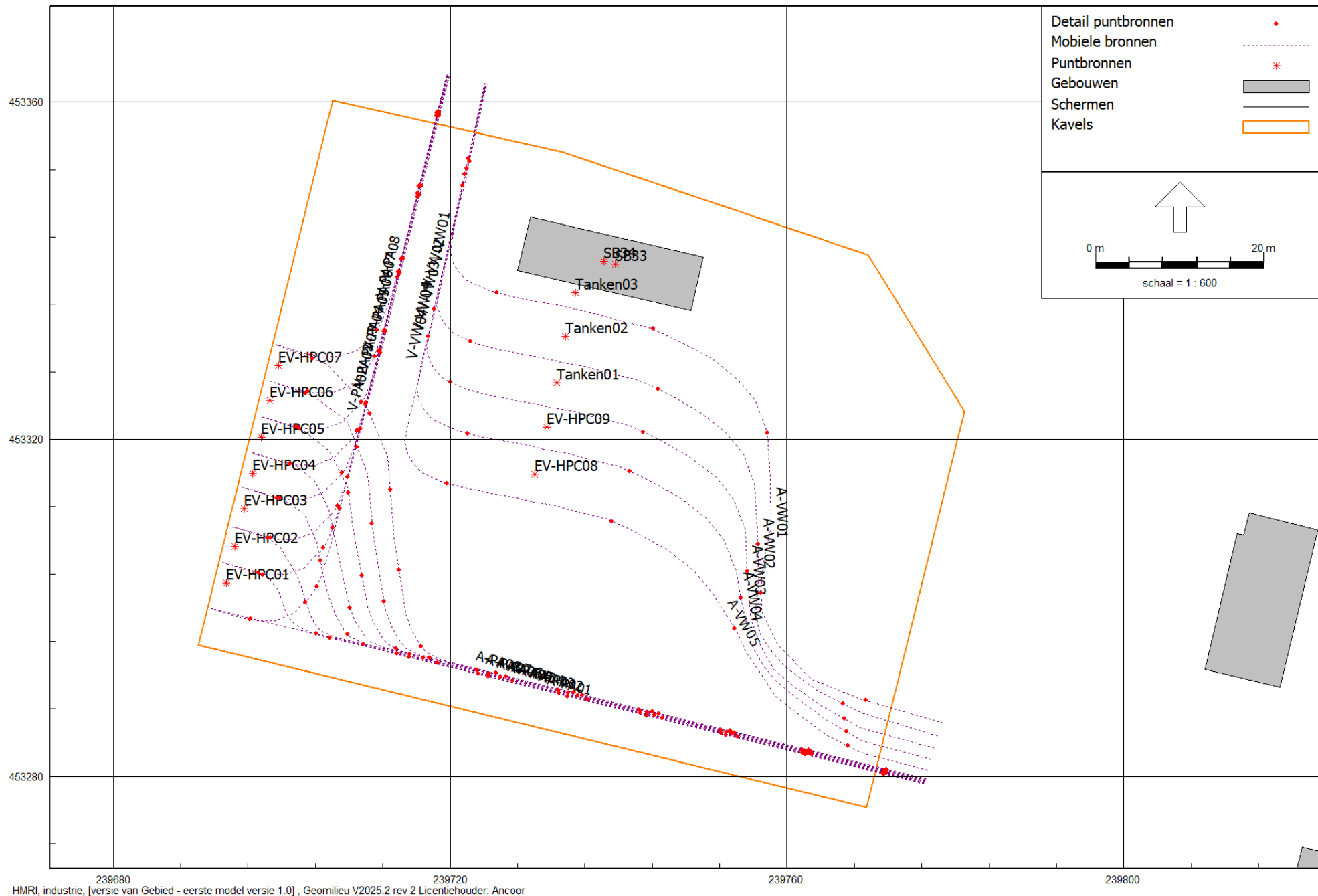
bestaand bekend: locatie: nummers: plaat: schaal: post:	gemeente Gronio Bolwerk Gronio 1:1000 NAP
gewijzigd: datum: of: onderaan:	

STUYT architecten

Project: Loadplein Kuster Energy Bolwerk 4 7141 JM Gronio	Ontwerp: Ir. Jan M. Stuyt Gedownload: JS
Opdrachtgever: Kuster vastgoed beheer Transio 11 6909 DA Baberich	Datum: 13/02/2026 Schalen: 1:100
Onderwerp: TO Terrein	Projectnummer: 24012 Bladnummer: T01

BIJLAGE 02





Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lmax bron	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31
A-VW01	Aankomende vrachtautos	1,20	0,00	Relatief	Nee	A	25	9	17	10	25,00	73,30	78,60	87,40	91,10	95,70	99,30	96,50	90,60	84,30	0,00
V-VW01	Vertrekkende vrachtautos	1,20	0,00	Relatief	Nee	A	25	9	17	10	25,00	73,30	78,60	87,40	91,10	95,70	99,30	96,50	90,60	84,30	0,00
A-PA01	Aankomst personenautos	0,75	0,00	Relatief	Nee	A	24	8	16	5	10,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	0,00
V-PA08	Vertrek personenautos	0,75	0,00	Relatief	Nee	A	24	8	16	5	10,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	0,00
A-VW02	Aankomende vrachtautos	1,20	0,00	Relatief	Nee	A	25	9	17	10	25,00	73,30	78,60	87,40	91,10	95,70	99,30	96,50	90,60	84,30	0,00
A-VW03	Aankomende vrachtautos	1,20	0,00	Relatief	Nee	A	25	9	17	10	25,00	73,30	78,60	87,40	91,10	95,70	99,30	96,50	90,60	84,30	0,00
A-VW04	Aankomende vrachtautos	1,20	0,00	Relatief	Nee	A	12	4	8	10	25,00	73,30	78,60	87,40	91,10	95,70	99,30	96,50	90,60	84,30	0,00
A-VW05	Aankomende vrachtautos	1,20	0,00	Relatief	Nee	A	12	4	8	10	25,00	73,30	78,60	87,40	91,10	95,70	99,30	96,50	90,60	84,30	0,00
V-VW02	Vertrekkende vrachtautos	1,20	0,00	Relatief	Nee	A	25	9	17	10	25,00	73,30	78,60	87,40	91,10	95,70	99,30	96,50	90,60	84,30	0,00
V-VW03	Vertrekkende vrachtautos	1,20	0,00	Relatief	Nee	A	25	9	17	10	25,00	73,30	78,60	87,40	91,10	95,70	99,30	96,50	90,60	84,30	0,00
V-VW04	Vertrekkende vrachtautos	1,20	0,00	Relatief	Nee	A	12	4	8	10	25,00	73,30	78,60	87,40	91,10	95,70	99,30	96,50	90,60	84,30	0,00
V-VW04	Vertrekkende vrachtautos	1,20	0,00	Relatief	Nee	A	12	4	8	10	25,00	73,30	78,60	87,40	91,10	95,70	99,30	96,50	90,60	84,30	0,00
A-PA02	Aankomst personenautos	0,75	0,00	Relatief	Nee	A	24	8	16	5	10,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	0,00
A-PA03	Aankomst personenautos	0,75	0,00	Relatief	Nee	A	24	8	16	5	10,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	0,00
A-PA04	Aankomst personenautos	0,75	0,00	Relatief	Nee	A	24	8	16	5	10,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	0,00
A-PA05	Aankomst personenautos	0,75	0,00	Relatief	Nee	A	24	8	16	5	10,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	0,00
A-PA06	Aankomst personenautos	0,75	0,00	Relatief	Nee	A	24	8	16	5	10,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	0,00
A-PA07	Aankomst personenautos	0,75	0,00	Relatief	Nee	A	24	8	16	5	10,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	0,00
A-PA08	Aankomst personenautos	0,75	0,00	Relatief	Nee	A	24	8	16	5	10,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	0,00
V-PA07	Vertrek personenautos	0,75	0,00	Relatief	Nee	A	24	8	16	5	10,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	0,00
V-PA06	Vertrek personenautos	0,75	0,00	Relatief	Nee	A	24	8	16	5	10,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	0,00
V-PA05	Vertrek personenautos	0,75	0,00	Relatief	Nee	A	24	8	16	5	10,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	0,00
V-PA04	Vertrek personenautos	0,75	0,00	Relatief	Nee	A	24	8	16	5	10,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	0,00
V-PA03	Vertrek personenautos	0,75	0,00	Relatief	Nee	A	24	8	16	5	10,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	0,00
V-PA02	Vertrek personenautos	0,75	0,00	Relatief	Nee	A	24	8	16	5	10,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	0,00
V-PA02	Vertrek personenautos	0,75	0,00	Relatief	Nee	A	24	8	16	5	10,00	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	0,00

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
A-VW01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V-VW01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A-PA01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V-PA08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A-VW02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A-VW03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A-VW04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A-VW05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V-VW02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V-VW03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V-VW04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V-VW04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A-PA02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A-PA03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A-PA04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A-PA05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A-PA06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A-PA07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A-PA08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V-PA07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V-PA06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V-PA05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V-PA04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V-PA03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V-PA02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V-PA02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Lmax bron	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
SB33	Koelcompressor	0,50	4,00	Relatief aan onderliggend item	Nee	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	24,00	43,00
SB34	Afzuiginstallatie	0,50	4,00	Relatief aan onderliggend item	Nee	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	45,00	59,00
EV-HPC01	EV-HPC01 laadinstallatie worst-case	1,50	0,00	Relatief	Nee	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	0,00	46,20
EV-HPC02	EV-HPC02 laadinstallatie worst-case	1,50	0,00	Relatief	Nee	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	0,00	46,20
EV-HPC03	EV-HPC03 laadinstallatie worst-case	1,50	0,00	Relatief	Nee	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	0,00	46,20
EV-HPC04	EV-HPC04 laadinstallatie worst-case	1,50	0,00	Relatief	Nee	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	0,00	46,20
EV-HPC05	EV-HPC05 laadinstallatie worst-case	1,50	0,00	Relatief	Nee	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	0,00	46,20
EV-HPC06	EV-HPC06 laadinstallatie worst-case	1,50	0,00	Relatief	Nee	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	0,00	46,20
EV-HPC07	EV-HPC07 laadinstallatie worst-case	1,50	0,00	Relatief	Nee	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	0,00	46,20
EV-HPC08	EV-HPC08 laadinstallatie worst-case	1,50	0,00	Relatief	Nee	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	0,00	46,20
EV-HPC09	EV-HPC09 laadinstallatie worst-case	1,50	0,00	Relatief	Nee	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	0,00	46,20
Tanken01	Tanken Voertuigen	1,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Nee	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	A	Nee	Nee	Nee	41,60	57,40
Tanken02	Tanken Voertuigen	1,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Nee	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	A	Nee	Nee	Nee	41,60	57,40
Tanken03	Tanken Voertuigen	1,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Nee	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	A	Nee	Nee	Nee	41,60	57,40

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
SB33	56,00	63,00	64,00	62,00	64,00	62,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SB34	63,00	73,00	73,00	72,00	71,00	63,00	54,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EV-HPC01	55,20	62,20	65,20	64,20	61,70	57,20	50,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EV-HPC02	55,20	62,20	65,20	64,20	61,70	57,20	50,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EV-HPC03	55,20	62,20	65,20	64,20	61,70	57,20	50,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EV-HPC04	55,20	62,20	65,20	64,20	61,70	57,20	50,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EV-HPC05	55,20	62,20	65,20	64,20	61,70	57,20	50,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EV-HPC06	55,20	62,20	65,20	64,20	61,70	57,20	50,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EV-HPC07	55,20	62,20	65,20	64,20	61,70	57,20	50,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EV-HPC08	55,20	62,20	65,20	64,20	61,70	57,20	50,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EV-HPC09	55,20	62,20	65,20	64,20	61,70	57,20	50,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tanken01	66,50	66,70	75,50	77,60	74,70	73,20	67,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tanken02	66,50	66,70	75,50	77,60	74,70	73,20	67,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tanken03	66,50	66,70	75,50	77,60	74,70	73,20	67,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	woning Oude Borculosew. 7a	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
02	woning Oude Borculosew.7	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
03	woning Oude Borculosew. 5	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
04	woning Vrakkingweg 1	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
06	woning Vredensew. 101/101a	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
07	woning Vredenseweg 103	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
08	woning Veldweg 1/1a	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
09	woning Eibergseweg 44	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
22	woning Oude Borculoseweg 9	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
23	woning Oude Borculoseweg 9a	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
24	woning Woerdseweg 8	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
ZBP01	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP02	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP03	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP04	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP05	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP06	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP11	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP12	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP13	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP18	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
32	Nieuwe woning Oude Borculoseweg 5	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
33	Veldweg 3	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
ZBP07-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP08-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP09-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP10-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP17-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP 14-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
ZBP 15-nw2	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
ZBP 16-nw2	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijnte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP_001		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_002		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_003		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_004		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_005		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_006		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_007		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_008		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_009		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_010		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_011		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_012		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_013		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_014		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
104		0,00
111		0,00
131		0,00
132		0,00
133		0,00
134		0,00
135		0,00
136		0,00
137		0,00
138		0,00
139		0,00
140		0,00
141		0,00
142		0,00
143		0,00
144		0,00
145		0,00
146		0,00
147		0,00
148		0,00
149		0,00
150		0,00
151		0,00
265	Twenteroute	0,00
266	Twenteroute	0,00
267	Twenteroute	0,00
268	Twenteroute	0,00
308		0,00
435		0,00
437		0,00
444		0,00

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
448		0,00
449		0,00
545		0,00
546		0,00
547		0,00
548		0,00
549		0,00
550		0,00
551		0,00
552		0,00
553		0,00
554		0,00
555		0,00
556		0,00
642	Terrein Rouwmaat betoncentrale	0,10
643	Opslag	0,60
644	Opslag vloerenzand	0,70
682	bodemgebied Rouwmaat Transport	0,20
683	bodemgebied Rouwmaat Transport	0,20
684	bodemgebied Rouwmaat Transport	0,20
685	bodemgebied Rouwmaat Transport	0,20
686	verhard industrieterrein (uitbreiding)	0,00
112		0,10
681	bodemgebied Rouwmaat Recycling	0,10
659	opslag	0,50
660	opslag	0,50
661	opslag	0,50
662	bodemgebied opslag rouwmaat	0,50
665	Verstrooiende objecten	0,50
001	Mueller	0,00

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijtte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
1		5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32		3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35		3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42		0,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46		3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169	9	9,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170	10	9,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171	11	9,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172	12	9,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173	13	4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174	14	4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
1	0,80
2	0,80
3	0,80
5	0,80
9	0,80
10	0,80
11	0,80
12	0,80
13	0,80
14	0,80
15	0,80
16	0,80
17	0,80
19	0,80
31	0,80
32	0,80
34	0,80
35	0,80
36	0,80
42	0,80
45	0,80
46	0,80
49	0,80
50	0,80
51	0,80
169	0,80
170	0,80
171	0,80
172	0,80
173	0,80
174	0,80

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
175	15	4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176	16	7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180	20	7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181	21	9,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209	5	10,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210	6	11,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211	7	7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
238	21	9,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
239	21	9,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
240	21	9,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
241	21	9,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
242	21	9,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
281	1	2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
282	2	2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
287	7	8,30	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
288	8	7,80	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
289	9	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
306	Kormelink	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
309		5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
310		5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
311		5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
312		5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
324	Hofprint	5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
325	Hofprint	5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
331	Stoteler	3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
332	Stoteler	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
334	Kormelink	4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
335	Lampen Paleis	3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
341	Opslag Luxus	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
342	Opslag Luxus	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
343	Hoveniersbedr. Kramer en Molenveld	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
175	0,80
176	0,80
180	0,80
181	0,80
209	0,80
210	0,80
211	0,80
238	0,80
239	0,80
240	0,80
241	0,80
242	0,80
281	0,80
282	0,80
287	0,80
288	0,80
289	0,80
306	0,80
309	0,80
310	0,80
311	0,80
312	0,80
324	0,80
325	0,80
331	0,80
332	0,80
334	0,80
335	0,80
341	0,80
342	0,80
343	0,80

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
344	Hoenderboom Reclame	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
345	Hoenderboom Reclame	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
347		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
348		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
349		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
355	Kormelink	4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
358	N.C.S.	6,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
360	Michael's Import-Export B.V.	9,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
361	Michael's Import-Export B.V.	6,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
375		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
385		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
391		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
394		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
402		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
417		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
418		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
419		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
420		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
421		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
422		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
424		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
450		6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
541	Abbink	5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
565		0,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
573		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
576		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
637	Kaak Verhuur Service B.V.	7,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
639	NV GAMOG	2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
640	Betting & Rassing	6,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
641	Betting & Rassing	6,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
645	Keerwand	2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijnte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
344	0,80
345	0,80
347	0,80
348	0,80
349	0,80
355	0,80
358	0,80
360	0,80
361	0,80
375	0,80
385	0,80
391	0,80
394	0,80
402	0,80
417	0,80
418	0,80
419	0,80
420	0,80
421	0,80
422	0,80
424	0,80
450	0,80
541	0,80
565	0,80
573	0,80
576	0,80
637	0,80
639	0,80
640	0,80
641	0,80
645	0,80

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
646	Keerwand	2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
647	Keerwand	2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
648	Keerwand	2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
649	Keerwand	2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
650	Keerwand	2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
651	Zandopslag loods	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
652	Schaftlokaal	2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
653	Rijensilo	3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
654	Werkplaats en laboratorium	2,40	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
655	Vorraadbak	4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
656	Regelkamer	2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
657	Mengunit	9,40	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
658	Machineruimte	2,40	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
659	H.S. kast	3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
701	bedrijfshal WWP Woodproducts	7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
702	bedrijfshal WWP Woodproducts	3,60	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	Slachthuis Groenlo bv	4,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007	Slachthuis Groenlo bv	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
008	Slachthuis Groenlo bv	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
009	Slachthuis Groenlo bv	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
010	Slachthuis Groenlo bv	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
011	Slachthuis Groenlo bv	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
012	Slachthuis Groenlo bv	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
013	Slachthuis Groenlo bv	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
014	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
016	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
017	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijnte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
646	0,80
647	0,80
648	0,80
649	0,80
650	0,80
651	0,80
652	0,80
653	0,80
654	0,80
655	0,80
656	0,80
657	0,80
658	0,80
659	0,80
701	0,80
702	0,80
001	0,80
002	0,80
003	0,80
004	0,80
006	0,80
007	0,80
008	0,80
009	0,80
010	0,80
011	0,80
012	0,80
013	0,80
014	0,80
016	0,80
017	0,80

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
018	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
019	Slachthuis Groenlo bv	9,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
020	Slachthuis Groenlo bv	9,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
021	Slachthuis Groenlo bv	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
022	Slachthuis Groenlo bv	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
023	Slachthuis Groenlo bv	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
024	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
025	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
026	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
027	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
028	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
029	uitbreiding??	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
030	uitbreiding??	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
036	luchtbehandelingskast	10,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
037	schoorsteen	8,00	8,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
015	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
033	condensor (D) snijzaal + expeditie	11,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
032	condensor (A) slachthal	11,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
035	condensor	2,00	8,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
031	condensor (C) slachthal	11,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
034	condensor (B) snijzaal + expeditie	11,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
037	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
038	uitbreiding	7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
040	uitbreiding	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	destructiegebouw	11,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	uitbreiding stal en losplaats	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
703	Magazijn Aldi	9,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
704	Kantoren Aldi	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
705	Werkplaats Aldi	5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
706	Werkplaats Aldi	5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
707	Werkplaats Aldi	5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
018	0,80
019	0,80
020	0,80
021	0,80
022	0,80
023	0,80
024	0,80
025	0,80
026	0,80
027	0,80
028	0,80
029	0,80
030	0,80
036	0,80
037	0,20
015	0,80
033	0,80
032	0,80
035	0,80
031	0,80
034	0,80
037	0,80
038	0,80
040	0,80
107	0,80
100	0,80
703	0,80
704	0,80
705	0,80
706	0,80
707	0,80

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
DS81-1	Bedrijfshal Den Sliem 81	7,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
DS41-1	Bedrijfshal Den Sliem 41	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	Niegel	6,10	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Niegel	6,10	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Niegel	6,10	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Niegel	6,10	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Niegel	6,10	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Niegel	6,10	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Niegel	6,10	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Niegel	6,10	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Niegel	6,10	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Niegel	6,10	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Niegel	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Niegel	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Niegel	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Niegel	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	nieuwbouw	7,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	shop BP Station Kl. Gunnewiek	4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	carwash BP Station K.Gunnewiek	4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	gevel zuid	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	garage Gunnewiek	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
TVR-01	gebouw Te Vogt	7,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
710	Bedrijfsgebouw TPG Groenlo	4,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
711	Proge, Den Sliem 79	5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
712	Tomben	5,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
713	Huitink Auto	5,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
714	optie Veld koeltechniek/Ten Broeke	5,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
715	werkplaats Pfeifer	4,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	veldweg 3	7,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
716	Bedrijfsgebouw Car Care Groenlo	4,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
717	Frank Interieurbouw	5,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijnte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
DS81-1	0,80
DS41-1	0,80
01	0,80
02	0,80
03	0,80
04	0,80
05	0,80
06	0,80
07	0,80
08	0,80
09	0,80
10	0,80
11	0,80
12	0,80
13	0,80
14	0,80
10	0,80
152	0,80
153	0,80
03	0,80
03	0,80
TVR-01	0,80
710	0,80
711	0,80
712	0,80
713	0,80
714	0,80
715	0,80
01	0,80
716	0,80
717	0,80

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
03	Eijsink Car Care	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
V-01	gebouw V&F	6,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BBG-01	Bedrijfsgebouw Bert Bonhof Groep	8,20	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
TVR-02	gebouw Te Vogt (uitbreiding 2006/2007)	7,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-01	Bedrijfsgebouw Gubouw	7,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
F-01	Bedrijfsgebouw Folietech	7,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
TB01	gebouw Ten Broeke	6,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
H-01	HTP2 Hulshof	11,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
718	Bedrijfshal Wopereis	5,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212	Vion	9,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213	Vion	10,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214	Vion	10,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215	Vion	12,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214	Vion	11,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215	Vion	11,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216	Vion	11,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217	Vion	11,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218	Vion	11,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219	Vion	11,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
220	Vion	13,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
221	Condensor DGW	11,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	hallen	12,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
DS41-2	Bedrijfshal Den Sliem 41 (uitbr. 2013)	6,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
039	uitbreiding	10,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
533		2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
286	6	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
521		10,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
522		10,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
525		10,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
526		2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
675	Rouwmaat Recycling (toekomst)	5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijnte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
03	0,80
V-01	0,80
BBG-01	0,80
TVR-02	0,80
G-01	0,80
F-01	0,80
TB01	0,80
H-01	0,80
718	0,80
212	0,80
213	0,80
214	0,80
215	0,80
214	0,80
215	0,80
216	0,80
217	0,80
218	0,80
219	0,80
220	0,20
221	0,80
01	0,80
DS41-2	0,80
039	0,80
533	0,80
286	0,80
521	0,80
522	0,80
525	0,80
526	0,80
675	0,20

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijnte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
676	Rouwmaat Recycling (toekomst)	5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
673	productiehal brandstofkorrels	12,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
657	hal 1	13,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
719	Bedrijfshal Progé	7,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001	Mueller	11,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001	Mueller	8,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G001	Testruimte	4,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Shop	Shop	7,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Was01	Wasstraat autos	4,75	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Was02	Wasstraat vrachtwagens	7,75	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Travo	Travo	3,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijnte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
676	0,20
673	0,80
657	0,80
719	0,80
001	0,80
001	0,80
G001	0,80
Shop	0,80
Was01	0,80
Was02	0,80
Travo	0,80
	0,80

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
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	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	Refl.R 1k
S01	Scherp	2,50	0,00	Eigen waarde	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S02	Keerwand	2,50	0,00	Eigen waarde	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S03	Keerwand	2,50	0,00	Eigen waarde	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S04	Keerwand	2,50	0,00	Eigen waarde	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S05	Keerwand	2,50	0,00	Eigen waarde	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S10	Bestaand scherm	2,00	0,00	Eigen waarde	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S11	Bestaand scherm	2,00	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S07	Uitgebreid scherm	--	0,00	Eigen waarde	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijnte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
S01	0,80	0,80	0,80
S02	0,80	0,80	0,80
S03	0,80	0,80	0,80
S04	0,80	0,80	0,80
S05	0,80	0,80	0,80
S10	0,80	0,80	0,80
S11	0,80	0,80	0,80
S07	0,20	0,20	0,20

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijnte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.
		0,00	0,00	Relatief

Invoergegevens Representatieve bedrijfssituatie realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijnte+representatieve bedrijfssituatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kavels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bijzonderheden	Status	Functie	Budget (D)	Budget (A)	Budget (N)
Kavel					--	--	--

BIJLAGE 03

Rekenresultaten Representatieve bedrijfssituatie realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

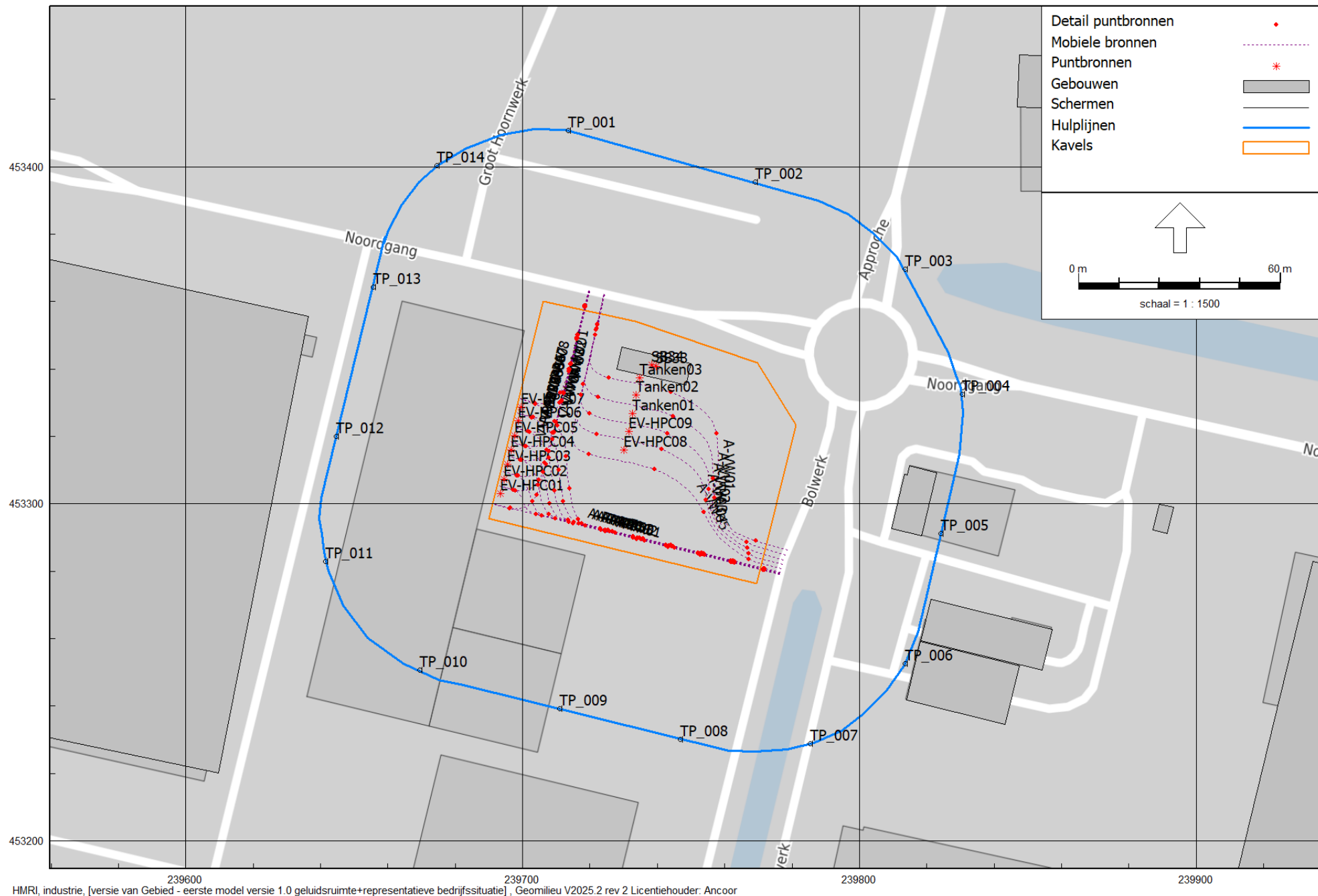
Projectnummer 26481

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte+representatieve bedrijfssituatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	woning Oude Borculosew. 7a	239328,54	452401,49	5,00	20,1	20,3	20,2
02_A	woning Oude Borculosew. 7	239299,35	452357,16	5,00	19,7	19,9	19,8
03_A	woning Oude Borculosew. 5	239331,74	452276,87	5,00	19,1	19,3	19,2
04_A	woning Vrakkingweg 1	239359,24	452042,31	5,00	17,3	17,5	17,3
06_A	woning Vredensew. 101/101a	240054,02	452246,82	5,00	20,3	20,5	20,3
07_A	woning Vredenseweg 103	240171,46	452217,57	5,00	21,2	21,4	21,2
08_A	woning Veldweg 1/1a	240253,13	452460,66	5,00	21,6	21,8	21,6
09_A	woning Eibergseweg 44	240285,47	452752,02	5,00	22,7	22,9	22,7
22_A	woning Oude Borculoseweg 9	239095,47	452576,91	5,00	20,9	21,1	21,0
23_A	woning Oude Borculoseweg 9a	239100,81	452630,07	5,00	21,2	21,4	21,3
24_A	woning Woerdseweg 8	239532,98	451818,32	5,00	15,9	16,0	15,9
32_A	Nieuwe woning Oude Borculoseweg 5	239334,56	452304,54	5,00	19,4	19,6	19,4
33_A	Veldweg 3	240058,53	452314,89	5,00	20,9	21,1	20,9
TP_001_A		239713,55	453410,68	10,00	45,6	45,8	45,6
TP_002_A		239769,03	453395,37	10,00	45,3	45,5	45,4
TP_003_A		239813,52	453369,55	10,00	44,9	45,1	45,0
TP_004_A		239830,49	453332,48	10,00	45,5	45,7	45,6
TP_005_A		239824,28	453291,11	10,00	46,4	46,6	46,5
TP_006_A		239813,52	453252,60	10,00	46,1	46,3	46,2
TP_007_A		239785,30	453228,93	10,00	46,1	46,2	46,1
TP_008_A		239746,79	453230,12	10,00	47,4	47,5	47,4
TP_009_A		239710,92	453239,21	10,00	47,4	47,5	47,4
TP_010_A		239669,55	453250,69	10,00	46,5	46,7	46,5
TP_011_A		239641,57	453282,98	10,00	46,8	46,9	46,8
TP_012_A		239644,68	453320,04	10,00	47,9	48,0	47,9
TP_013_A		239655,68	453364,28	10,00	46,2	46,4	46,2
TP_014_A		239674,57	453400,40	10,00	45,1	45,2	45,1
ZBP 14-nw_	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	239153,63	453087,10	5,00	19,4	19,6	19,4
ZBP 15-nw2	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	239243,50	453353,66	5,00	20,3	20,5	20,4
ZBP 16-nw2	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	239465,95	453598,78	5,00	29,4	29,5	29,4
ZBP01_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	240368,22	453389,21	5,00	24,5	24,7	24,5
ZBP02_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	240389,80	453021,51	5,00	21,8	21,9	21,8
ZBP03_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	240359,65	452669,01	5,00	21,5	21,6	21,5
ZBP04_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	240284,78	452339,50	5,00	20,4	20,6	20,5
ZBP05_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	240216,12	452040,75	5,00	18,1	18,3	18,1
ZBP06_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	240098,06	451832,64	5,00	15,9	16,1	15,9
ZBP07-nw_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	239839,95	451769,29	5,00	15,4	15,6	15,4
ZBP08-nw_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	239709,79	451731,98	5,00	15,1	15,3	15,1
ZBP09-nw_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	239517,09	451788,59	5,00	15,6	15,8	15,7
ZBP10-nw_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	239269,91	451884,28	5,00	15,8	16,0	15,9
ZBP11_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	239176,46	452164,87	5,00	17,7	17,8	17,7
ZBP12_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	239065,46	452421,89	5,00	19,4	19,5	19,4
ZBP13_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	239044,48	452771,37	5,00	19,6	19,9	19,7
ZBP17-nw_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	239850,32	453723,05	5,00	27,7	27,9	27,8
ZBP18_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	240218,90	453696,26	5,00	23,9	24,1	24,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 04



HMRI, industrie, [versie van Gebied - eerste model versie 1.0 geluidsruimte+representatieve bedrijfssituatie], Geomilieu V2025.2 rev 2 Licentiehouder: Ancoor

Situering kavelbron 65 dB(A)

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Lmax bron	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k
Oppervlak		1,00	0,00	Relatief	Nee	False	A	0,00	0,00	0,00	5,0	5,0	Ja	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00

Invoergegevens Kavelmaat 65 dB(A)
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Oppervlak	102,16	102,16	102,16	102,16	102,16	102,16	102,16	102,16	102,16	29,70	19,70	14,70	10,70	6,70	5,70	7,70	8,70	10,70

Invoergegevens Kavelmaat 65 dB(A)
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	woning Oude Borculosew. 7a	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
02	woning Oude Borculosew.7	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
03	woning Oude Borculosew. 5	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
04	woning Vrakkingweg 1	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
06	woning Vredensew. 101/101a	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
07	woning Vredenseweg 103	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
08	woning Veldweg 1/1a	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
09	woning Eibergseweg 44	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
22	woning Oude Borculoseweg 9	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
23	woning Oude Borculoseweg 9a	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
24	woning Woerdseweg 8	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
ZBP01	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP02	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP03	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP04	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP05	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP06	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP11	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP12	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP13	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP18	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
32	Nieuwe woning Oude Borculoseweg 5	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Ja
33	Veldweg 3	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
ZBP07-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP08-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP09-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP10-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP17-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--	--	--	--	Nee
ZBP 14-nw	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
ZBP 15-nw2	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
ZBP 16-nw2	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens Kavelmaat 65 dB(A)
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijnte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP_001		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_002		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_003		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_004		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_005		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_006		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_007		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_008		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_009		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_010		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_011		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_012		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_013		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
TP_014		0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens Kavelmaat 65 dB(A)
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijnte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
104		0,00
111		0,00
131		0,00
132		0,00
133		0,00
134		0,00
135		0,00
136		0,00
137		0,00
138		0,00
139		0,00
140		0,00
141		0,00
142		0,00
143		0,00
144		0,00
145		0,00
146		0,00
147		0,00
148		0,00
149		0,00
150		0,00
151		0,00
265	Twenteroute	0,00
266	Twenteroute	0,00
267	Twenteroute	0,00
268	Twenteroute	0,00
308		0,00
435		0,00
437		0,00
444		0,00

Invoergegevens Kavelmaat 65 dB(A)
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijnte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
448		0,00
449		0,00
545		0,00
546		0,00
547		0,00
548		0,00
549		0,00
550		0,00
551		0,00
552		0,00
553		0,00
554		0,00
555		0,00
556		0,00
642	Terrein Rouwmaat betoncentrale	0,10
643	Opslag	0,60
644	Opslag vloerenzand	0,70
682	bodemgebied Rouwmaat Transport	0,20
683	bodemgebied Rouwmaat Transport	0,20
684	bodemgebied Rouwmaat Transport	0,20
685	bodemgebied Rouwmaat Transport	0,20
686	verhard industrieterrein (uitbreiding)	0,00
112		0,10
681	bodemgebied Rouwmaat Recycling	0,10
659	opslag	0,50
660	opslag	0,50
661	opslag	0,50
662	bodemgebied opslag rouwmaat	0,50
665	Verstrooiende objecten	0,50
001	Mueller	0,00

Invoergegevens Kavelmaat 65 dB(A)
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
1		5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32		3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35		3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42		0,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46		3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169	9	9,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170	10	9,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171	11	9,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172	12	9,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173	13	4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174	14	4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens Kavelmaat 65 dB(A)
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijnte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
1	0,80
2	0,80
3	0,80
5	0,80
9	0,80
10	0,80
11	0,80
12	0,80
13	0,80
14	0,80
15	0,80
16	0,80
17	0,80
19	0,80
31	0,80
32	0,80
34	0,80
35	0,80
36	0,80
42	0,80
45	0,80
46	0,80
49	0,80
50	0,80
51	0,80
169	0,80
170	0,80
171	0,80
172	0,80
173	0,80
174	0,80

Invoergegevens Kavelmaat 65 dB(A)
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
175	15	4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176	16	7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180	20	7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181	21	9,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209	5	10,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210	6	11,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211	7	7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
238	21	9,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
239	21	9,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
240	21	9,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
241	21	9,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
242	21	9,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
281	1	2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
282	2	2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
287	7	8,30	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
288	8	7,80	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
289	9	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
306	Kormelink	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
309		5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
310		5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
311		5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
312		5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
324	Hofprint	5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
325	Hofprint	5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
331	Stoteler	3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
332	Stoteler	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
334	Kormelink	4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
335	Lampen Paleis	3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
341	Opslag Luxus	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
342	Opslag Luxus	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
343	Hoveniersbedr. Kramer en Molenveld	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens Kavelmaat 65 dB(A)
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijnte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
175	0,80
176	0,80
180	0,80
181	0,80
209	0,80
210	0,80
211	0,80
238	0,80
239	0,80
240	0,80
241	0,80
242	0,80
281	0,80
282	0,80
287	0,80
288	0,80
289	0,80
306	0,80
309	0,80
310	0,80
311	0,80
312	0,80
324	0,80
325	0,80
331	0,80
332	0,80
334	0,80
335	0,80
341	0,80
342	0,80
343	0,80

Invoergegevens Kavelmaat 65 dB(A)
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
344	Hoenderboom Reclame	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
345	Hoenderboom Reclame	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
347		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
348		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
349		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
355	Kormelink	4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
358	N.C.S.	6,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
360	Michael's Import-Export B.V.	9,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
361	Michael's Import-Export B.V.	6,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
375		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
385		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
391		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
394		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
402		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
417		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
418		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
419		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
420		4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
421		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
422		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
424		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
450		6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
541	Abbink	5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
565		0,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
573		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
576		7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
637	Kaak Verhuur Service B.V.	7,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
639	NV GAMOG	2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
640	Betting & Rassing	6,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
641	Betting & Rassing	6,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
645	Keerwand	2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens Kavelmaat 65 dB(A)
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijnte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
344	0,80
345	0,80
347	0,80
348	0,80
349	0,80
355	0,80
358	0,80
360	0,80
361	0,80
375	0,80
385	0,80
391	0,80
394	0,80
402	0,80
417	0,80
418	0,80
419	0,80
420	0,80
421	0,80
422	0,80
424	0,80
450	0,80
541	0,80
565	0,80
573	0,80
576	0,80
637	0,80
639	0,80
640	0,80
641	0,80
645	0,80

Invoergegevens Kavelmaat 65 dB(A)
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijnte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
646	Keerwand	2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
647	Keerwand	2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
648	Keerwand	2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
649	Keerwand	2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
650	Keerwand	2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
651	Zandopslag loods	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
652	Schaftlokaal	2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
653	Rijensilo	3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
654	Werkplaats en laboratorium	2,40	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
655	Vorraadbak	4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
656	Regelkamer	2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
657	Mengunit	9,40	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
658	Machineruimte	2,40	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
659	H.S. kast	3,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
701	bedrijfshal WWP Woodproducts	7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
702	bedrijfshal WWP Woodproducts	3,60	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	Slachthuis Groenlo bv	4,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007	Slachthuis Groenlo bv	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
008	Slachthuis Groenlo bv	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
009	Slachthuis Groenlo bv	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
010	Slachthuis Groenlo bv	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
011	Slachthuis Groenlo bv	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
012	Slachthuis Groenlo bv	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
013	Slachthuis Groenlo bv	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
014	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
016	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
017	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens Kavelmaat 65 dB(A)
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijnte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
646	0,80
647	0,80
648	0,80
649	0,80
650	0,80
651	0,80
652	0,80
653	0,80
654	0,80
655	0,80
656	0,80
657	0,80
658	0,80
659	0,80
701	0,80
702	0,80
001	0,80
002	0,80
003	0,80
004	0,80
006	0,80
007	0,80
008	0,80
009	0,80
010	0,80
011	0,80
012	0,80
013	0,80
014	0,80
016	0,80
017	0,80

Invoergegevens Kavelmaat 65 dB(A)
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
018	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
019	Slachthuis Groenlo bv	9,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
020	Slachthuis Groenlo bv	9,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
021	Slachthuis Groenlo bv	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
022	Slachthuis Groenlo bv	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
023	Slachthuis Groenlo bv	5,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
024	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
025	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
026	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
027	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
028	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
029	uitbreiding??	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
030	uitbreiding??	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
036	luchtbehandelingskast	10,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
037	schoorsteen	8,00	8,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
015	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
033	condensor (D) snijzaal + expeditie	11,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
032	condensor (A) slachthal	11,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
035	condensor	2,00	8,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
031	condensor (C) slachthal	11,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
034	condensor (B) snijzaal + expeditie	11,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
037	Slachthuis Groenlo bv	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
038	uitbreiding	7,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
040	uitbreiding	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	destructiegebouw	11,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	uitbreiding stal en losplaats	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
703	Magazijn Aldi	9,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
704	Kantoren Aldi	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
705	Werkplaats Aldi	5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
706	Werkplaats Aldi	5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
707	Werkplaats Aldi	5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens Kavelmaat 65 dB(A)
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijnte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
018	0,80
019	0,80
020	0,80
021	0,80
022	0,80
023	0,80
024	0,80
025	0,80
026	0,80
027	0,80
028	0,80
029	0,80
030	0,80
036	0,80
037	0,20
015	0,80
033	0,80
032	0,80
035	0,80
031	0,80
034	0,80
037	0,80
038	0,80
040	0,80
107	0,80
100	0,80
703	0,80
704	0,80
705	0,80
706	0,80
707	0,80

Invoergegevens Kavelmaat 65 dB(A)
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
DS81-1	Bedrijfshal Den Sliem 81	7,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
DS41-1	Bedrijfshal Den Sliem 41	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	Niegel	6,10	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Niegel	6,10	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Niegel	6,10	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Niegel	6,10	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Niegel	6,10	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Niegel	6,10	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Niegel	6,10	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Niegel	6,10	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Niegel	6,10	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Niegel	6,10	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Niegel	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Niegel	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Niegel	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Niegel	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	nieuwbouw	7,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	shop BP Station Kl. Gunnewiek	4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	carwash BP Station K.Gunnewiek	4,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	gevel zuid	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	garage Gunnewiek	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
TVR-01	gebouw Te Vogt	7,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
710	Bedrijfsgebouw TPG Groenlo	4,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
711	Proge, Den Sliem 79	5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
712	Tomben	5,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
713	Huitink Auto	5,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
714	optie Veld koeltechniek/Ten Broeke	5,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
715	werkplaats Pfeifer	4,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	veldweg 3	7,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
716	Bedrijfsgebouw Car Care Groenlo	4,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
717	Frank Interieurbouw	5,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens Kavelmaat 65 dB(A)
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijnte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
DS81-1	0,80
DS41-1	0,80
01	0,80
02	0,80
03	0,80
04	0,80
05	0,80
06	0,80
07	0,80
08	0,80
09	0,80
10	0,80
11	0,80
12	0,80
13	0,80
14	0,80
10	0,80
152	0,80
153	0,80
03	0,80
03	0,80
TVR-01	0,80
710	0,80
711	0,80
712	0,80
713	0,80
714	0,80
715	0,80
01	0,80
716	0,80
717	0,80

Invoergegevens Kavelmaat 65 dB(A)
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
03	Eijsink Car Care	6,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
V-01	gebouw V&F	6,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BBG-01	Bedrijfsgebouw Bert Bonhof Groep	8,20	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
TVR-02	gebouw Te Vogt (uitbreiding 2006/2007)	7,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-01	Bedrijfsgebouw Gubouw	7,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
F-01	Bedrijfsgebouw Folietech	7,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
TB01	gebouw Ten Broeke	6,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
H-01	HTP2 Hulshof	11,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
718	Bedrijfshal Wopereis	5,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212	Vion	9,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213	Vion	10,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214	Vion	10,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215	Vion	12,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214	Vion	11,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215	Vion	11,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216	Vion	11,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217	Vion	11,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218	Vion	11,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219	Vion	11,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
220	Vion	13,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
221	Condensor DGW	11,50	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	hallen	12,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
DS41-2	Bedrijfshal Den Sliem 41 (uitbr. 2013)	6,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
039	uitbreiding	10,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
533		2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
286	6	8,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
521		10,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
522		10,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
525		10,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
526		2,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
675	Rouwmaat Recycling (toekomst)	5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Invoergegevens Kavelmaat 65 dB(A)
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijnte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
03	0,80
V-01	0,80
BBG-01	0,80
TVR-02	0,80
G-01	0,80
F-01	0,80
TB01	0,80
H-01	0,80
718	0,80
212	0,80
213	0,80
214	0,80
215	0,80
214	0,80
215	0,80
216	0,80
217	0,80
218	0,80
219	0,80
220	0,20
221	0,80
01	0,80
DS41-2	0,80
039	0,80
533	0,80
286	0,80
521	0,80
522	0,80
525	0,80
526	0,80
675	0,20

Invoergegevens Kavelmaat 65 dB(A)
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
676	Rouwmaat Recycling (toekomst)	5,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
673	productiehal brandstofkorrels	12,50	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
657	hal 1	13,00	0,00	Eigen waarde					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
719	Bedrijfshal Progé	7,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001	Mueller	11,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001	Mueller	8,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G001	Testruimte	4,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Shop	Shop	7,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Was01	Wasstraat autos	4,75	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Was02	Wasstraat vrachtwagens	7,75	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Travo	Travo	3,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief					0	0		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens Kavelmaat 65 dB(A)
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijnte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
676	0,20
673	0,80
657	0,80
719	0,80
001	0,80
001	0,80
G001	0,80
Shop	0,80
Was01	0,80
Was02	0,80
Travo	0,80
	0,80

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
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	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	Refl.R 1k
S01	Scherp	2,50	0,00	Eigen waarde	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S02	Keerwand	2,50	0,00	Eigen waarde	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S03	Keerwand	2,50	0,00	Eigen waarde	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S04	Keerwand	2,50	0,00	Eigen waarde	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S05	Keerwand	2,50	0,00	Eigen waarde	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S10	Bestaand scherm	2,00	0,00	Eigen waarde	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S11	Bestaand scherm	2,00	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S07	Uitgebreid scherm	--	0,00	Eigen waarde	Scherp	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Invoergegevens Kavelmaat 65 dB(A)
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruijnte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
S01	0,80	0,80	0,80
S02	0,80	0,80	0,80
S03	0,80	0,80	0,80
S04	0,80	0,80	0,80
S05	0,80	0,80	0,80
S10	0,80	0,80	0,80
S11	0,80	0,80	0,80
S07	0,20	0,20	0,20

Invoergegevens Kavelmaat 65 dB(A)
realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.
		0,00	0,00	Relatief

Resultaten kavelmaat 65 dB(A) realisatie laadplein Bolwerk 4 te Groenlo

Projectnummer 26481

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model versie 2.0 geluidsruimte
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	woning Oude Borculosew. 7a	239328,54	452401,49	5,00	27,0	27,0	27,0
02_A	woning Oude Borculosew. 7	239299,35	452357,16	5,00	26,7	26,7	26,7
03_A	woning Oude Borculosew. 5	239331,74	452276,87	5,00	26,1	26,1	26,1
04_A	woning Vrakkingweg 1	239359,24	452042,31	5,00	24,4	24,4	24,4
06_A	woning Vredensew. 101/101a	240054,02	452246,82	5,00	27,3	27,3	27,3
07_A	woning Vredenseweg 103	240171,46	452217,57	5,00	28,3	28,3	28,3
08_A	woning Veldweg 1/1a	240253,13	452460,66	5,00	28,9	28,9	28,9
09_A	woning Eibergseweg 44	240285,47	452752,02	5,00	30,3	30,3	30,3
22_A	woning Oude Borculoseweg 9	239095,47	452576,91	5,00	27,7	27,7	27,7
23_A	woning Oude Borculoseweg 9a	239100,81	452630,07	5,00	28,0	28,0	28,0
24_A	woning Woerdseweg 8	239532,98	451818,32	5,00	22,9	22,9	22,9
32_A	Nieuwe woning Oude Borculoseweg 5	239334,56	452304,54	5,00	26,4	26,4	26,4
33_A	Veldweg 3	240058,53	452314,89	5,00	27,7	27,7	27,7
TP_001_A		239713,55	453410,68	10,00	53,3	53,3	53,3
TP_002_A		239769,03	453395,37	10,00	54,3	54,3	54,3
TP_003_A		239813,52	453369,55	10,00	53,6	53,6	53,6
TP_004_A		239830,49	453332,48	10,00	53,6	53,6	53,6
TP_005_A		239824,28	453291,11	10,00	54,0	54,0	54,0
TP_006_A		239813,52	453252,60	10,00	53,2	53,2	53,2
TP_007_A		239785,30	453228,93	10,00	53,4	53,4	53,4
TP_008_A		239746,79	453230,12	10,00	54,6	54,6	54,6
TP_009_A		239710,92	453239,21	10,00	55,1	55,1	55,1
TP_010_A		239669,55	453250,69	10,00	54,2	54,2	54,2
TP_011_A		239641,57	453282,98	10,00	54,3	54,3	54,3
TP_012_A		239644,68	453320,04	10,00	55,4	55,4	55,4
TP_013_A		239655,68	453364,28	10,00	53,8	53,8	53,8
TP_014_A		239674,57	453400,40	10,00	52,6	52,6	52,6
ZBP 14-nw_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	239153,63	453087,10	5,00	25,2	25,2	25,2
ZBP 15-nw2	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	239243,50	453353,66	5,00	27,2	27,2	27,2
ZBP 16-nw2	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	239465,95	453598,78	5,00	37,1	37,1	37,1
ZBP01_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	240368,22	453389,21	5,00	32,4	32,4	32,4
ZBP02_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	240389,80	453021,51	5,00	29,5	29,5	29,5
ZBP03_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	240359,65	452669,01	5,00	29,2	29,2	29,2
ZBP04_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	240284,78	452339,50	5,00	27,7	27,7	27,7
ZBP05_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	240216,12	452040,75	5,00	25,0	25,0	25,0
ZBP06_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	240098,06	451832,64	5,00	23,2	23,2	23,2
ZBP07-nw_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	239839,95	451769,29	5,00	22,7	22,7	22,7
ZBP08-nw_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	239709,79	451731,98	5,00	22,4	22,4	22,4
ZBP09-nw_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	239517,09	451788,59	5,00	22,7	22,7	22,7
ZBP10-nw_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	239269,91	451884,28	5,00	23,0	23,0	23,0
ZBP11_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	239176,46	452164,87	5,00	24,7	24,7	24,7
ZBP12_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	239065,46	452421,89	5,00	26,4	26,4	26,4
ZBP13_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	239044,48	452771,37	5,00	27,2	27,2	27,2
ZBP17-nw_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	239850,32	453723,05	5,00	36,2	36,2	36,2
ZBP18_A	Zonebewakingspunt [50 dB(A)]	240218,90	453696,26	5,00	32,5	32,5	32,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen