

AANPASSING GELUIDZONE INDUSTRIETERREIN DEN SLIEM/LAARBERG

Bestemmingsplan Regionaal Bedrijvenpark Laarberg,
Laarberg Centraal, locatie Mueller

4 APRIL 2017



Contactpersonen

ERIK KOPPEN
Senior adviseur geluid en
windenergie

T +31 (0)88 4261 551
M +31 (0)6 2706 2060
E erik.koppen@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	SITUATIEBESCHRIJVING	5
3	UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK	7
3.1	Zonebeheermodel en zonebeheerplan	7
3.2	Wijzigingen	7
3.3	Uitgangspunt berekeningen uitbreiding industrieterrein	8
4	BEREKENINGSMETHODE	10
5	BEREKENINGSRESULTATEN	11
6	VOORSTEL AANPASSING GELUIDZONE	12
7	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	14

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 GRAFISCH OVERZICHT VAN DE INVOERGEGEVENS VAN HET BUDGET ZONEBEHEERMODEL	15
BIJLAGE 2 AFBEELDINGEN MET DE GELUIDCONTOUREN NA UITBREIDING VAN HET INDUSTRIETERREIN, HET VOORSTEL VOOR DE NIEUWE ZONEGRENS EN DE GELUIDBELASTING VOOR DE SITUATIE MET MUELLER TANKBOUW	16

1 INLEIDING

Rond het industrieterrein Den Sliem en het Regionaal Bedrijvenpark Laarberg te Groenlo is ingevolge artikel 41 (oud, thans artikel 40) van de Wet geluidhinder op 17 februari 2004 een geluidzone vastgesteld. Dit betekent dat op het industrieterrein inrichtingen zijn toegestaan zoals vastgelegd in onderdeel D van Bijlage 1 van het Besluit omgevingsrecht. Dit betreft relatief grote lawaaimakers, welke voorheen werden aangeduid als A-inrichtingen of 'artikel 2.4 Inrichtingen- en Vergunningbesluit milieubeheer' inrichtingen. Deze inrichtingen worden korthedshalve ook wel aangeduid als zoneringsplichtige inrichtingen.

De geluidzone is feitelijk een bufferzone tussen de bedrijven op het industrieterrein en de geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving. Buiten de zone mag de geluidbelasting vanwege alle bedrijven op het industrieterrein tezamen niet hoger zijn dan 50 dB(A). Voor de bestaande woningen in de zone zijn hogere grenswaarden vastgesteld. In de zone kunnen alleen nieuwe woningen worden gerealiseerd indien hiervoor hogere grenswaarden worden vastgesteld. Dit is alleen onder bepaalde voorwaarden mogelijk.

De gemeente Oost Gelre is voornemens om het industrieterrein Laarberg aan de noordwestzijde met circa 5,6 hectare uit te breiden in verband met de vestiging van het bedrijf Mueller Tankbouw. Deze uitbreiding wordt aangeduid met Laarberg Centraal, locatie Mueller. Mueller Tankbouw betreft een zoneringsplichtige inrichting. Voor de realisatie van voornoemde uitbreiding is het derhalve noodzakelijk om het betreffende terrein te zoneren en de geluidzone van het industrieterrein Den Sliem/Laarberg aan de noordwestzijde hierop aan te passen.

Het voorliggende rapport geeft een beschrijving van de situatie, de uitgangspunten en de resultaten van het akoestisch onderzoek naar de aanpassing van de geluidzone. Tevens is op basis van de onderzoeksresultaten een voorstel gedaan voor de aanpassing van de geluidzone.

2 SITUATIEBESCHRIJVING

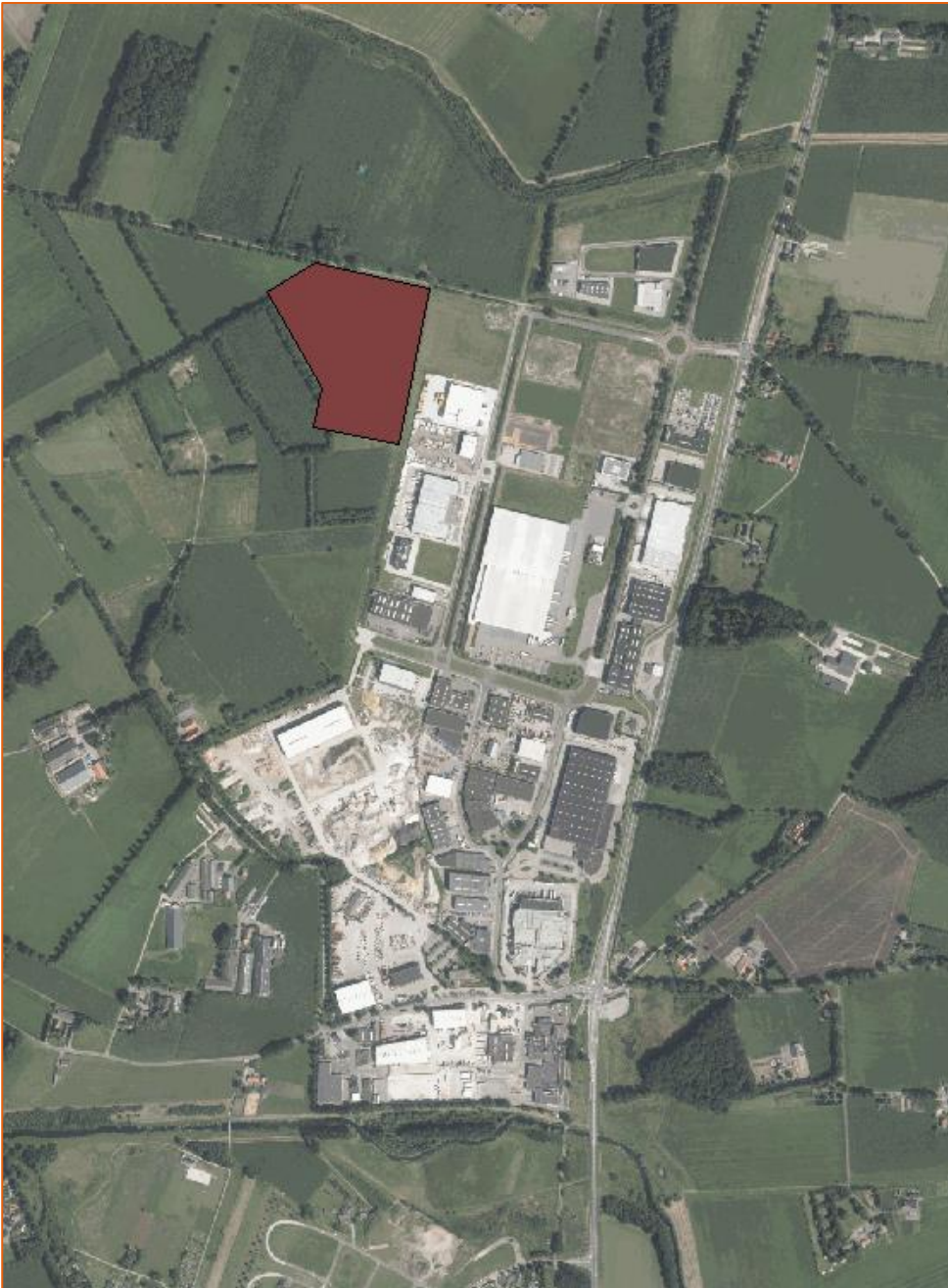
Het industrieterrein Den Sliem/Laarberg bevindt zich ten noordoosten van de kern Groenlo, Gemeente Oost Gelre. Aan de oostkant grenst het terrein aan de Eibergseweg/Groenloseweg (Twenteroute/N18). Aan de zuidkant grenst het terrein aan de beek De Slinge. De vastgestelde zonegrens [50 dB(A)-lijn] is weergegeven in Afbeelding 1.

De omgeving van het industrieterrein betreft een landelijk gebied met verspreide woonbebouwing, met uitzondering van de zuidkant. Ten zuiden van het terrein bevindt zich het voormalige Grolsch-terrein dat in het kader van het Plan Noordrand is en wordt herontwikkeld voor woningbouw. De eerstelijns woonbebouwing is gepland op een afstand van circa 150 tot 190 meter ten zuiden van het industrieterrein.



Afbeelding 1: Vigerende zonegrens industrieterrein Den Sliem/Laarberg

Aan de noordwestzijde wordt het industrieterrein met circa 5,6 hectare uitgebreid in verband met de vestiging van het bedrijf Mueller Tankbouw. De beoogde uitbreiding is weergegeven in Afbeelding 2. Deze uitbreiding wordt aangeduid met Laarberg Centraal, locatie Mueller. Mueller Tankbouw betreft een zoneringsplichtige inrichting. Voor de realisatie van voornoemde uitbreiding is het derhalve noodzakelijk om het betreffende terrein te zoneren en de geluidzone van het industrieterrein Den Sliem/Laarberg aan de noordwestzijde hierop aan te passen.



Afbeelding 2: Beoogde uitbreiding van het industrieterrein Den Sliem/Laarberg met de bedrijfskavel voor Mueller Tankbouw

3 UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

3.1 Zonebeheermodel en zonebeheerplan

In 2007 is een zonebeheerplan voor het industrieterrein opgesteld. Dit zonebeheerplan is vastgelegd in het Arcadis rapport met kenmerk 110623/CE7/1H7/000071 d.d. 11 juli 2007. In het zonebeheerplan zijn de volgende aspecten beschreven:

- De (destijds) actuele situatie en de toekomstige ontwikkelingen.
- De wijze van zonebeheer.
- De organisatie van het zonebeheer.
- Het beleid ten aanzien van de verdeling, reservering en eventuele handel in geluidruimte.
- Het beleid ten aanzien van maatwerkvoorschriften (voorheen nadere eisen) voor AMvB-bedrijven.

Het in het zonebeheerplan beschreven budgetmodel is vastgelegd in het rapport 'Budgetmodel Industrierreinen Den Sliem/Laarberg' met kenmerk 110623/CE7/1H9/000071 d.d. 11 juli 2007.

In 2009 is de geluidzone van het industrieterrein ten zuiden van De Slinge aangepast in verband met de verplaatsing van de puinbreker van Rouwmaat Recycling van het terrein aan Den Sliem naar het terrein aan Zuidgang, de ontwikkeling van het plan Noordrand voor nieuwbouw van woningen op het voormalige Grolsch terrein en de vaststelling van een aftrek van 1 dB voor het redelijke sommatie effect. Dit is beschreven in het rapport met kenmerk B02013/CE9/049/000008 d.d. 6 april 2009.

In 2010 is de geluidzone van het industrieterrein aangepast in verband met een uitbreiding van het gezoneerde terrein aan de noordwestzijde met circa 3,7 hectare, aangeduid met Laarberg Fase 1A. Deze aanpassing is beschreven in het akoestisch rapport 'Aanpassing geluidszone bedrijventerrein Den Sliem/Laarberg Bestemmingsplan Laarberg Fase 1A' d.d. 26 augustus 2010, Bijlage 3 bij de toelichting Bestemmingsplan Laarberg fase 1A. Dit betreft de thans vigerende geluidzone zoals weergegeven in Afbeelding 1.

In 2010 is het zonebeheermodel van het industrieterrein Den Sliem/Laarberg volledig geactualiseerd. Dit is vastgelegd in het Arcadis rapport 'Bedrijventerrein Den Sliem/Laarberg te Groenlo. Zonebeheer jaar 2010', met kenmerk 075239760.A, projectnummer B02013.000008, d.d. 16 december 2010.

3.2 Wijzigingen

Sinds eind 2010 hebben er op het industrieterrein een aantal wijzigingen plaatsgevonden en is aan een aantal inrichtingen een maatwerkvoorschrift opgelegd voor het aspect geluid. Het geluid van de meeste inrichtingen voldoet (ruimschoots) aan de conform het zonebeheerplan gebudgetteerde geluidruimte. Dit geldt echter niet voor de zes inrichtingen zoals hieronder beschreven. Voor deze zes inrichtingen is meer geluidruimte aangevraagd en toegestaan dan in 2007 gebudgetteerd. Het in 2007 vastgestelde budgetmodel is op deze wijzigingen aangepast. De gebudgetteerde geluidruimte voor de overige inrichtingen en kavels is niet aangepast. Het aangepaste budgetmodel past binnen de vigerende geluidzone.

Voor de volgende inrichtingen is het budgetmodel aangepast:

Workx Materieelverhuur, Batterij 4c

In 2010 is door Workx Materieelverhuur een melding in het kader van het Activiteitenbesluit ingediend. Door de relatief kleine kavel was Workx Materieelverhuur niet inpasbaar binnen de voor de betreffende kavel gebudgetteerde geluidruimte. Workx was wel inpasbaar binnen de rest-geluidruimte die nog in de zone beschikbaar was.

Autoservice Helmers, Den Sliem 81

In 2012 is door Autoservice Helmers een melding in het kader van het Activiteitenbesluit ingediend. Voor de kavel waarop Autoservice Helmers is gevestigd was wel geluidruimte gebudgetteerd, maar deze geluidruimte was door middel van een maatwerkvoorschrift reeds aan Harmat Verhuur vergeven. Autoservice Helmers maakt gebruik van een deel van de hal dat eerder bij Harmat Verhuur in gebruik was. Er is hiervoor geen (extra) geluidruimte gereserveerd. Autoservice Helmers was echter wel inpasbaar binnen de rest-geluidruimte die nog in de zone beschikbaar was.

Vion Retail Groenlo B.V., Den Sliem 1

In 2013 is door Vion Retail Groenlo B.V. een melding in het kader van het Activiteitenbesluit ingediend. Hierbij is er voor de avond- en nachtperiode meer geluidruimte is aangevraagd dan destijds vergund en gebudgetteerd. De aangevraagde situatie is in 2013 getoetst en was inpasbaar binnen de rest-geluidruimte die nog in de zone beschikbaar was.

Machinefabriek De Smidse, Den Sliem 41

Op 14 februari 2013 is door Machinefabriek De Smidse een melding in het kader van het Activiteitenbesluit ingediend. Door de relatief kleine kavel was de inrichting niet inpasbaar binnen de voor de betreffende kavel gebudgetteerde geluidruimte, maar wel binnen de rest-geluidruimte die nog in de zone beschikbaar was. Dit is vastgelegd in het maatwerkvoorschrift met kenmerk V2013-000543 d.d. 17 februari 2014.

Vion Groenlo B.V., Den Sliem 8

Op 21 februari 2014 is door Vion Groenlo B.V. een omgevingsvergunning aangevraagd. Uit het hierbij ingediende akoestisch rapport bleek dat de geluidniveaus na wijziging passen binnen de normstelling van de vigerende vergunning. Uit de zonetoets bleek dat op bepaalde zonebewakingspunten het aangevraagde geluidniveau echter tot afgerond 1 dB(A) hoger was dan gebudgetteerd. Vion Groenlo B.V. was echter inpasbaar binnen de rest-geluidruimte die nog in de zone beschikbaar was.

Recycling Rouwmaat Groenlo B.V., Zuidgang 3 en Den Sliem 78 en 93

Op 31 juli 2009 is door Recycling Rouwmaat Groenlo B.V. een milieuvergunning (revisie) aangevraagd voor het veranderen van de inrichting. Mede door de verplaatsing van de puinbreker van het terrein aan Den Sliem naar het terrein aan Zuidgang is de aangevraagde geluidruimte plaatselijk hoger dan destijds vergund en gebudgetteerd. Uit de zonetoets bleek echter dat de door Recycling Rouwmaat Groenlo B.V. inpasbaar was binnen de rest-geluidruimte die nog in de zone beschikbaar was. Dit is vastgelegd in de vergunning met kenmerk Z13.040259 d.d. 17 september 2016.

3.3 Uitgangspunt berekeningen uitbreiding industrieterrein

Het budgetmodel zoals vastgelegd in het zonebeheerplan van 11 juli 2007, aangepast aan de in voorgaande paragraaf beschreven wijzigingen vormt de basis voor de huidige berekeningen. In het budgetmodel wordt rekening gehouden met de reservering van geluidruimte voor bestaande bedrijven en nog in te vullen kavels. Hierdoor is de geluidbelasting vanwege het budgetmodel hoger dan de geluidbelasting in de actuele situatie. Bij de bepaling van de geluidbelasting vanwege het industrieterrein wordt een aftrek van 1 dB voor het redelijke sommatie effect toegepast.

Het gezoneerde industrieterrein wordt aan de noordwestzijde uitgebreid met een terrein van circa 5,6 hectare in verband met de vestiging van het bedrijf Mueller Tankbouw. Het nieuwe terrein is aangegeven in Afbeelding 2. De akoestische situatie van Mueller Tankbouw is beschreven in het rapport 'Nieuwbouw Mueller te Groenlo. Akoestisch onderzoek omgevingsvergunning Wabo, herziene kavel', kenmerk 02098-16775-05 d.d. 2 maart 2017 van DPA Cauberg-Huygen.

Voor de uitbreiding van het industrieterrein wordt het wenselijk geacht om voor een nog braakliggende kavel niet uit te gaan van een specifieke vergunningaanvraag, maar om net zoals bij de oorspronkelijke zonering en eerdere aanpassing van de zone uit te gaan van een meer veralgemeniseerde oppervlaktebron in dB(A)/m². Derhalve is de in voornoemd rapport beschreven akoestische situatie veralgemeniseerd tot een oppervlaktebron met een bronvermogen per vierkante meter (in dB(A)/m²) die op de zonebewakingspunten en ter plaatse van woningen tot minimaal hetzelfde niveau leidt dan voornoemde situatie. Hierbij wordt uitgegaan van een bronhoogte van 5 meter boven maaiveld en het relatieve geluidsspectrum zoals vermeld in Tabel 1.

Tabel 1: Relatief industrielawaaispectrum

Frequentie	31.5	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	Hz
LWA relatief	-25	-20	-15	-11	-7	-6	-8	-9	-11	dB(A)

Voor Mueller Tankbouw bedraagt het bronvermogen per vierkante meter:

- 58 dB(A)/m² in de dagperiode;
- 52 dB(A)/m² in de avondperiode;
- 0 dB(A)/m² in de nachtperiode. In de nachtperiode vinden geen activiteiten plaats en zijn er ook geen installaties in werking.

Dit bronvermogen vormt het uitgangspunt voor de verruiming van de geluidzone. Het bronvermogen is gebaseerd op werktijden van 07.00 tot 20.00 uur. De geluidemissie van Mueller Tankbouw bij deze werktijden is vergelijkbaar met de geluidemissie van een categorie 3 inrichting.

Voor de kavel waar Mueller wordt gevestigd is in het onderzoek bij het ontwerp bestemmingsplan 'Buitengebied, geluidzone De Laarberg 2014' van 26 mei 2014 voor de uitbreiding van het gezonde industrieterrein met Laarberg Fase 2 en de hiermee gepaard gaande uitbreiding van de geluidzone, gerekend met een bronvermogen per vierkante meter van:

- 65 dB(A)/m² in de dagperiode;
- 62 dB(A)/m² in de avondperiode;
- 60 dB(A)/m² in de nachtperiode.

Mueller voldoet ruimschoots aan deze in voornoemd ontwerp bestemmingsplan aangehouden waarden.

4 BEREKENINGSMETHODE

De overdrachtsberekeningen zijn verricht conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai van 1999 met het softwarepakket Geomilieu versie V3.11, module Industrielawaai methode II.8.

In de berekeningen is met alle van belang zijnde factoren rekening gehouden, zoals afstandsreductie, reflecties, afscherming, bodem- en luchtdemping en bedrijfsduurcorrecties.

De gebouwen op het industrieterrein en de dichtstbijgelegen gebouwen buiten het industrieterrein zijn in het rekenmodel ingevoerd in de vorm van geluidafschermende en -reflecterende objecten.

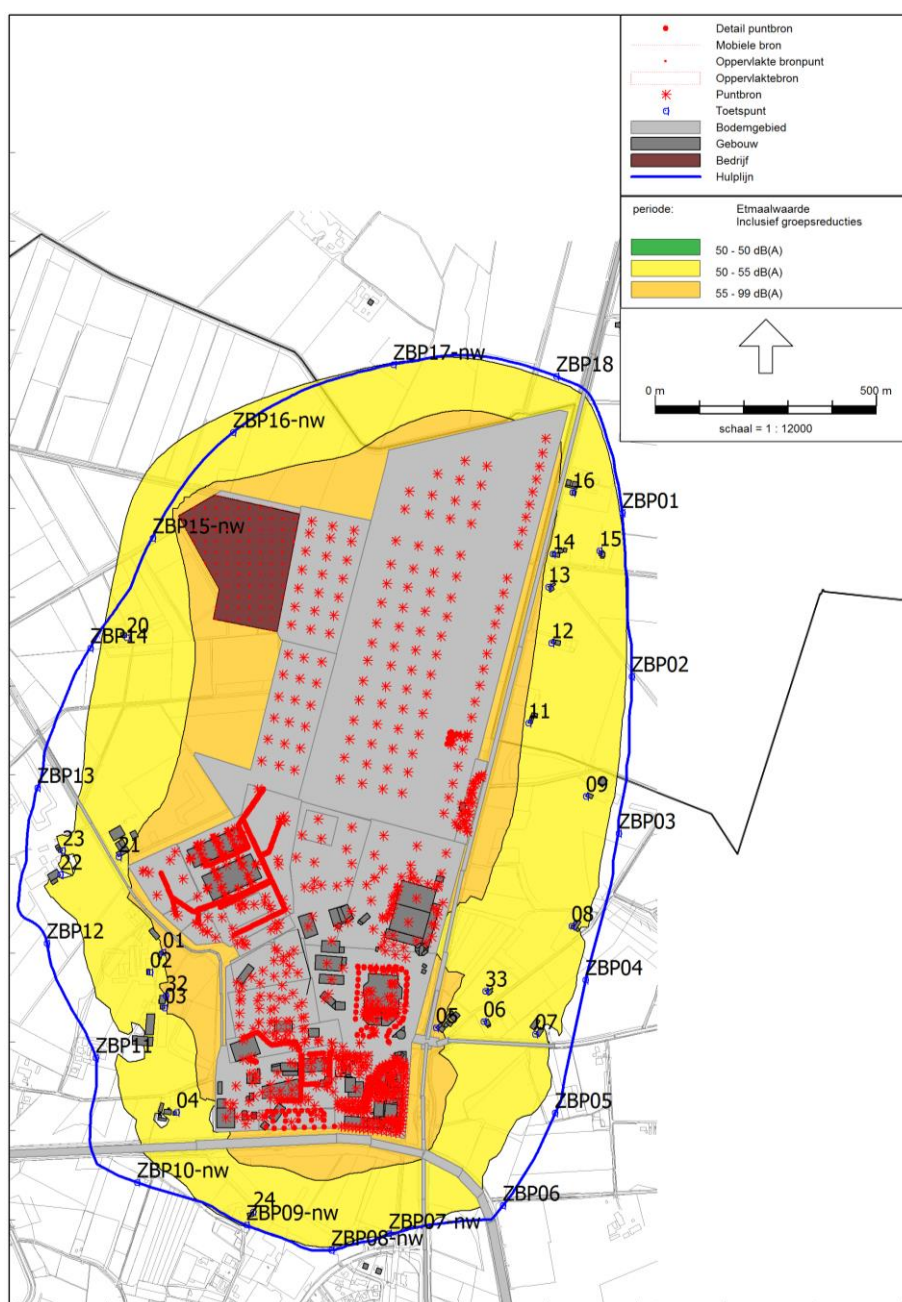
Het industrieterrein, de wegen en De Slinge zijn in het rekenmodel ingevoerd als bodemvlakken met een geluidreflecterend karakter. Het omliggende bodemgebied heeft een geluidabsorberend karakter. Voor specifieke bedrijfsterreinen met opslag van grond of afval is uitgegaan van een bodemgebied met een gedeeltelijk geluidreflecterend karakter.

In bijlage 1 is een grafisch overzicht gegeven van de in het zonebeheermodel (budgetmodel) ingevoerde geluidbronnen, objecten en beoordelingspunten. Meer informatie over het zonebeheermodel is te vinden in het zonebeheerplan en de rapporten zoals beschreven in paragraaf 3.1.

5 BEREKENINGSRESULTATEN

De geluidcontouren zijn berekend met het budgetmodel aangepast aan de uitbreiding van het industrieterrein zoals beschreven in paragraaf 3.3, inclusief de in 2009 vastgestelde aftrek van 1 dB voor het redelijke sommatie effect. De berekende geluidcontouren zijn weergegeven in Afbeelding 3. In een groter formaat zijn ze tevens weergegeven in Afbeelding B2.1 in bijlage 2. De contouren zijn gebaseerd op de etmaalwaarde op een beoordelingshoogte van 5 meter en een puntenraster met een rastermaat van 25 meter bij 25 meter. Daarnaast is de geluidbelasting berekend op alle (vigerende) zonebewakingspunten op de zonegrens en bij de woningen in de zone. Deze berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Uit Afbeelding 3 blijkt dat ten noordwesten van het industrieterrein, op en in de nabijheid van de punten ZBP15 en ZBP16, de berekende 50 dB(A) geluidcontour de huidige zonegrens overschrijdt. De geluidbelasting neemt hier door de uitbreiding met maximaal 1 dB(A) toe. Dit betekent dat in dit gebied een verruiming van de zonegrens noodzakelijk is om de beoogde uitbreiding mogelijk te maken. Op de overige punten op de zonegrens en op de punten bij de woningen in de zone wordt aan de geldende grenswaarden voldaan.



Afbeelding 3: Geluidcontouren budgetmodel aangepast aan de uitbreiding Laarberg Centraal, locatie Mueller
(De blauwe hulplijn geeft de ligging van de bestaande zonegrens weer)

6 VOORSTEL AANPASSING GELUIDZONE

Uit de berekeningen blijkt dat uitgaande van het vigerende budget zonebeheermodel met de reserveringen voor bestaande bedrijven en nog lege kavels, de beoogde uitbreiding van het industrieterrein niet in de bestaande geluidzone past. Aan de noordwestzijde wordt door de uitbreiding de bestaande zonegrens overschreden. De geluidbelasting neemt hier op de zonebewakingspunten met maximaal 1 dB(A) toe. Op het overige deel van de zonegrens en ter plaatse van de woningen in de zone wordt na uitbreiding voldaan aan de geldende grenswaarden. Er vallen geen extra woningen in de nieuwe 50 dB(A) etmaalwaardecontour en er zijn geen woningen waar de geluidbelasting tot boven de vastgestelde grenswaarde toeneemt.

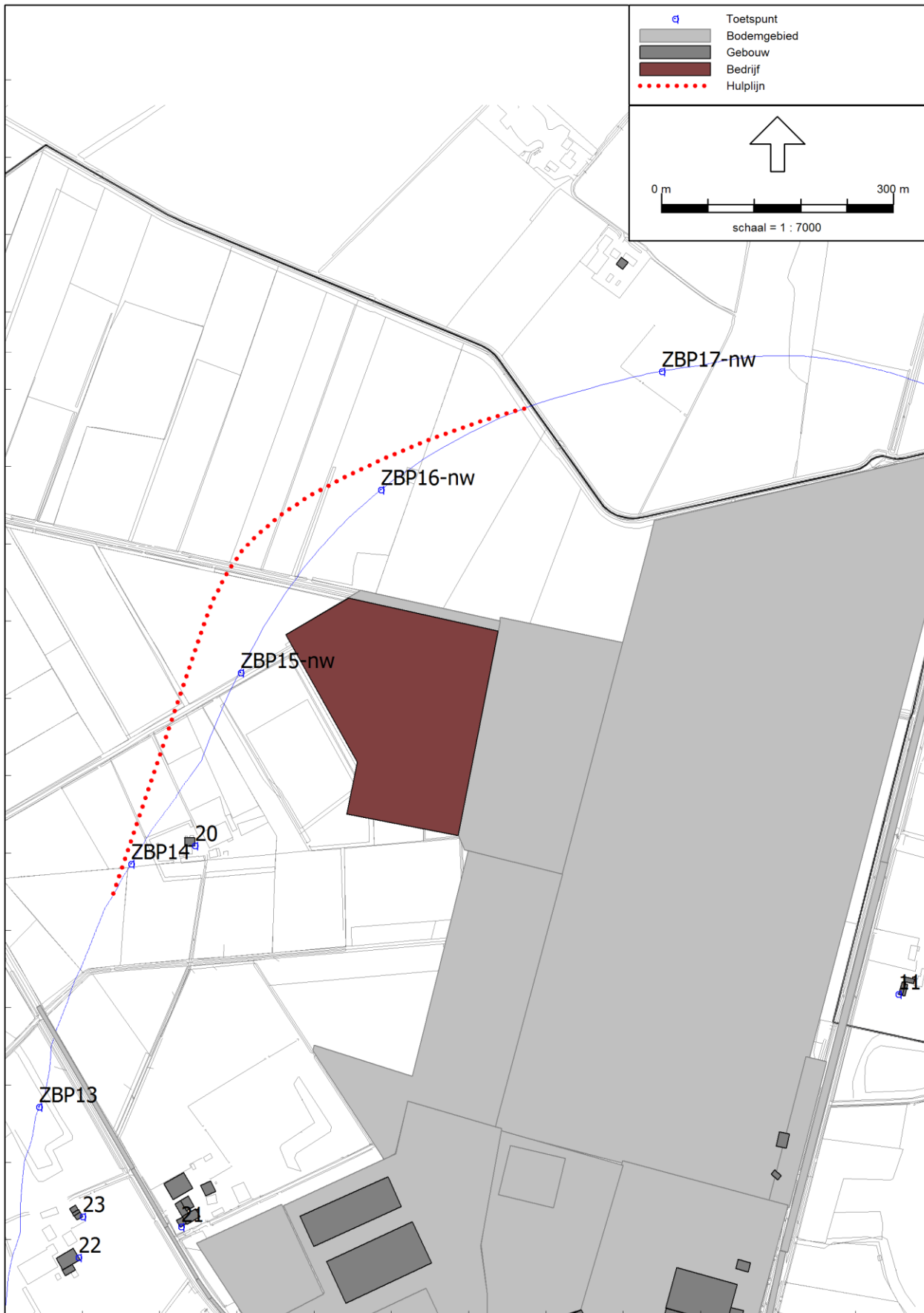
Voor de realisatie van de beoogde uitbreiding wordt voorgesteld om de zonegrens aan de noordwestzijde te verruimen en deze aanpassing van de zonegrens te baseren op de nieuwe 50 dB(A) etmaalwaardecontour, maar deze ter plaatse van zonebewakingspunt ZBP14 en ter plaatse van de grens met de gemeente Berkelland vloeiend te laten aansluiten op de bestaande zonegrens. Ter plaatse van de gemeentegrens ligt de berekende 50,0 dB(A) contour net ietjes ruimer dan de vigerende zonegrens. Op de vigerende zonegrens ter hoogte van de gemeentegrens bedraagt de geluidbelasting echter 50,2 dB(A), afgerond 50 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde op de zonegrens, omdat de wettelijke toetsing plaatsvindt op basis van op gehele waarden afgeronde getallen. Om te voorkomen dat de zonegrens in de gemeente Eibergen in zeer geringe mate zou moeten worden aangepast, wordt voorgesteld om de aanpassing van de zone te baseren op de 50,2 dB(A) in plaats van op de 50,0 dB(A) etmaalwaardecontour. De nieuwe zonegrens zou dan kunnen worden vastgesteld zoals weergegeven in Afbeelding 4. In een groter formaat is dit tevens weergegeven in Afbeelding B2.2 in bijlage 2. Voor de vaststelling van deze nieuwe zonegrens is het niet nodig om (nieuwe) hogere waarden bij woningen vast te stellen.

Met deze aanpassing is de door Mueller Tankbouw aangevraagde situatie¹ op basis van werktijden van 07.00 tot 20.00 uur inpasbaar in de nieuwe geluidzone. De geluidbelasting op de (nieuwe) zonebewakingspunten en de woningen in de zone zijn weergegeven in Afbeelding B2.3 in bijlage 2. Op de nieuwe zonegrens is de geluidbelasting niet hoger dan 50 dB(A) etmaalwaarde en bij alle woningen in de zone wordt voldaan aan de vigerende grenswaarden.

De geluidbelasting vanwege Mueller Tankbouw heeft geen consequenties voor de beoogde invulling van Groot Hoornwerk. Hier zijn namelijk geen geluidgevoelige gebouwen gepland.

Door de aanpassing van de geluidzone gaat de geluidemissie van Mueller Tankbouw niet ten koste van de geluidruimte voor andere aanwezige of te vestigen bedrijven op het industrieterrein Den Sliem/Laarberg. Bij de aanpassing van de zone is namelijk uitgegaan van het budgetmodel, waarmee voor alle bedrijven en kavels rekening wordt gehouden met de eerder gebudgetteerde geluidruimte.

¹ Dit betreft de situatie zoals beschreven in het rapport 'Nieuwbouw Mueller te Groenlo. Akoestisch onderzoek omgevingsvergunning Wabo, herziene kavel', kenmerk 02098-16775-05 d.d. 2 maart 2017 van DPA Cauberg-Huygen.



Afbeelding 4: Voorstel nieuwe ligging van de zonegrens ten noordwesten van het industrieterrein
(De blauwe lijn geeft de ligging van de bestaande zonegrens weer. De rode hulplijn – de stippellijn – geeft de voorgestelde aanpassing van de zonegrens weer)

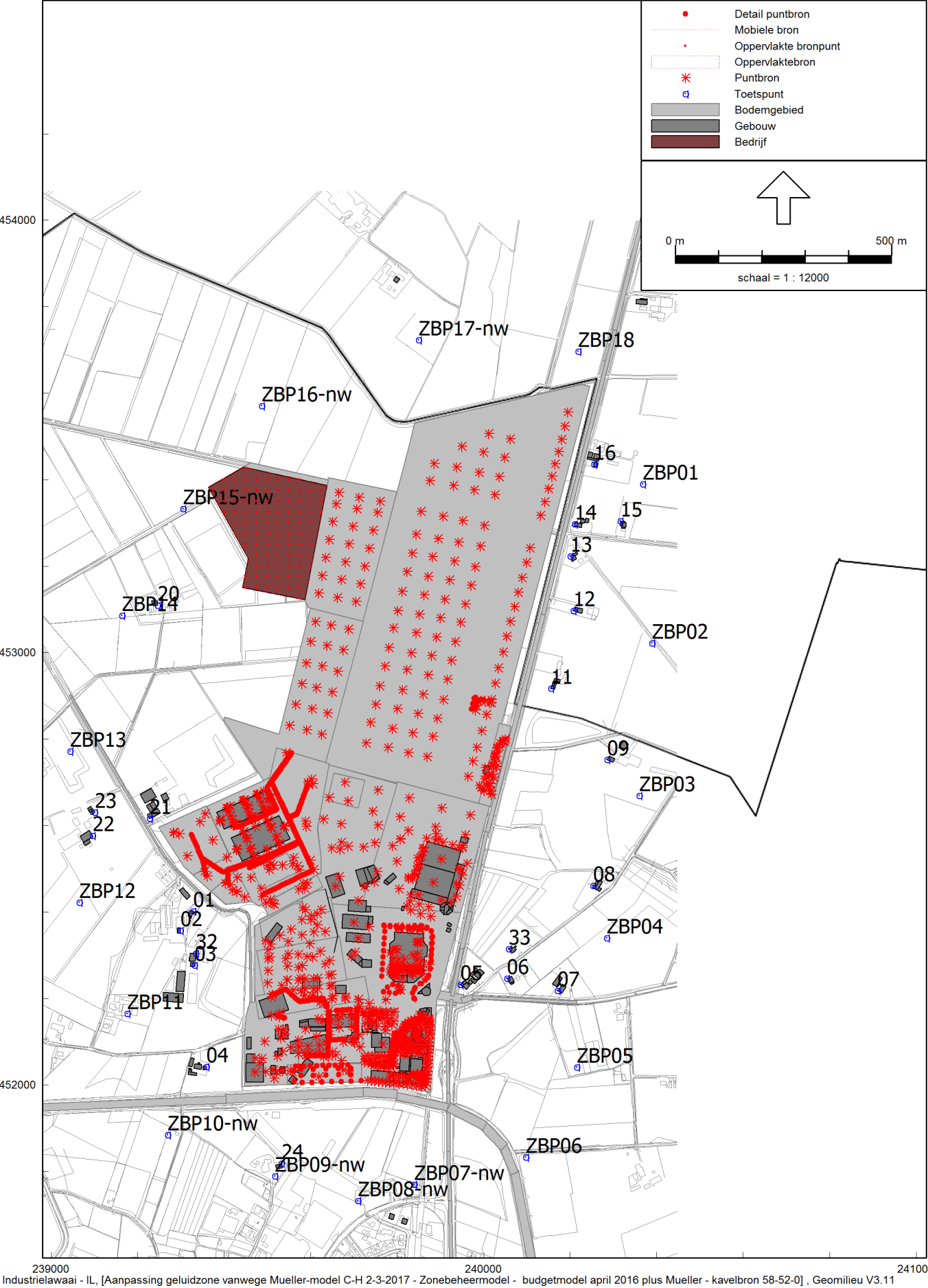
7 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

De gemeente Oost Gelre is voornemens om het Regionaal Bedrijvenpark Laarberg aan de noordwestzijde met circa 5,6 hectare uit te breiden in verband met de vestiging van het bedrijf Mueller Tankbouw. Deze uitbreiding wordt aangeduid met Laarberg Centraal, locatie Mueller. Mueller Tankbouw betreft een zoneringsplichtige inrichting. Voor de realisatie van voornoemde uitbreiding is het derhalve noodzakelijk om het betreffende terrein te zoneren en de geluidzone van het industrieterrein Den Sliem/Laarberg aan de noordwestzijde hierop aan te passen.

De geluidcontouren zijn berekend met het budgetmodel aangepast aan de voorgenomen uitbreiding van het industrieterrein, inclusief de in 2009 vastgestelde aftrek van 1 dB voor het redelijke sommatie effect. Uit het onderzoek blijkt dat uitgaande van het vigerende zonebeheermodel (budgetmodel) met de reserveringen voor bestaande bedrijven en nog lege kavels, de beoogde uitbreiding van het industrieterrein niet in de bestaande geluidzone past. Aan de noordwestzijde wordt door de uitbreiding de bestaande zonegrens overschreden. De geluidbelasting neemt hier op de zonebewakingspunten met maximaal 1 dB(A) toe. Op het overige deel van de zonegrens en ter plaatse van de woningen in de zone wordt na uitbreiding voldaan aan de geldende grenswaarden. Er vallen geen extra woningen in de nieuwe 50 dB(A) etmaalwaardecontour en er zijn geen woningen waar de geluidbelasting tot boven de vastgestelde grenswaarde toeneemt.

Voor de realisatie van de beoogde uitbreiding wordt voorgesteld om de zonegrens aan de noordwestzijde te verruimen en deze aanpassing van de zonegrens te baseren op de nieuwe 50 dB(A) etmaalwaardecontour, maar deze vloeiend te laten aansluiten op de bestaande zonegrens. Het voorstel voor de nieuwe ligging van de zonegrens is weergegeven

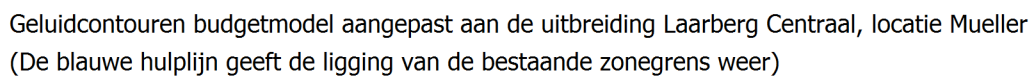
BIJLAGE 1 GRAFISCH OVERZICHT VAN DE INVOERGEGEVENS VAN HET BUDGET ZONEBEHEERMODEL

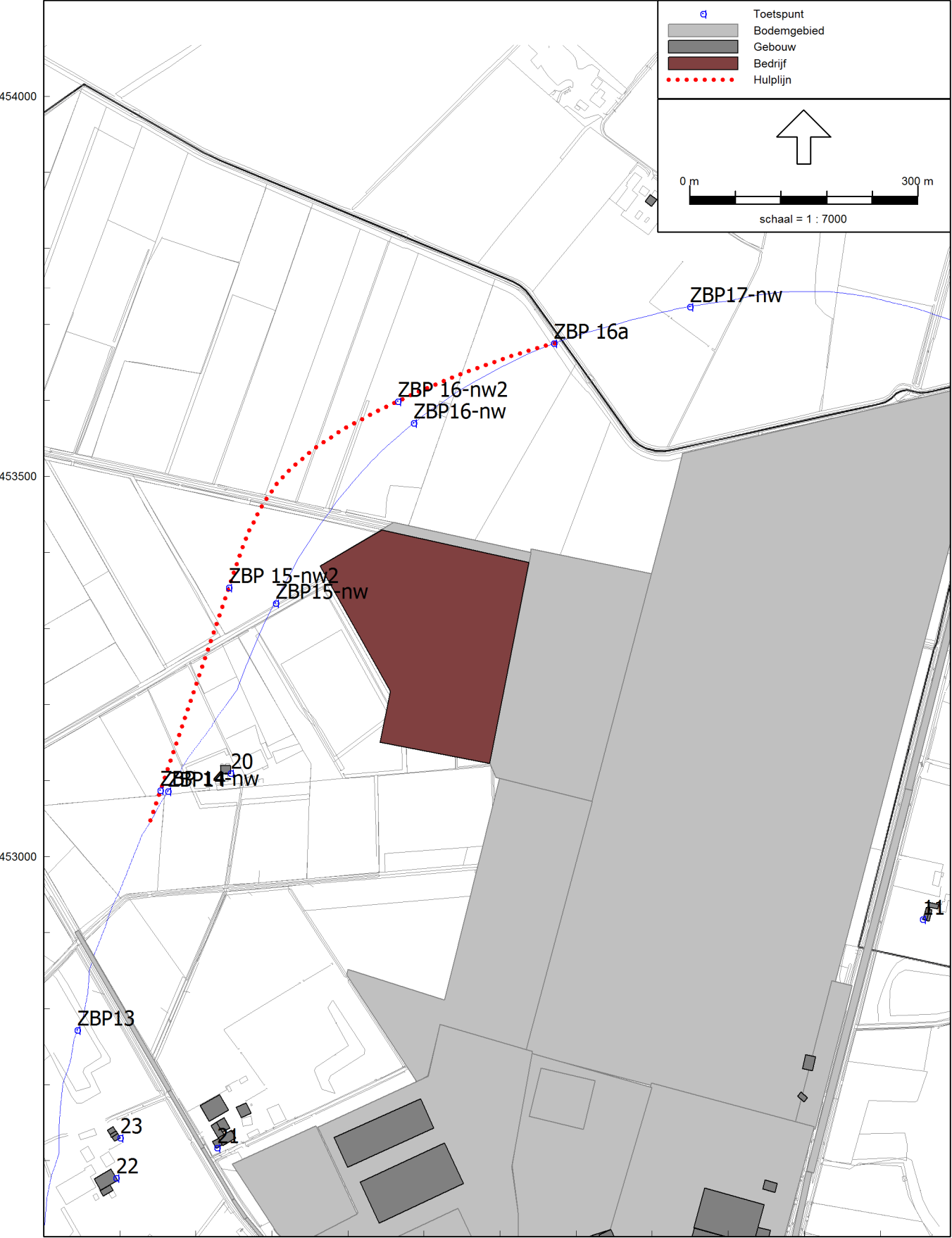


239000 240000 241000
Industrielaan - IL, [Aanpassing geluidzone vanwege Mueller-model C-H 2-3-2017 - Zonebeheermodel - budgetmodel april 2016 plus Mueller - kavelbron 58-52-0], Geomilieu V3.11

Grafische weergave van de invoergegevens van het budget zonebeheermodel

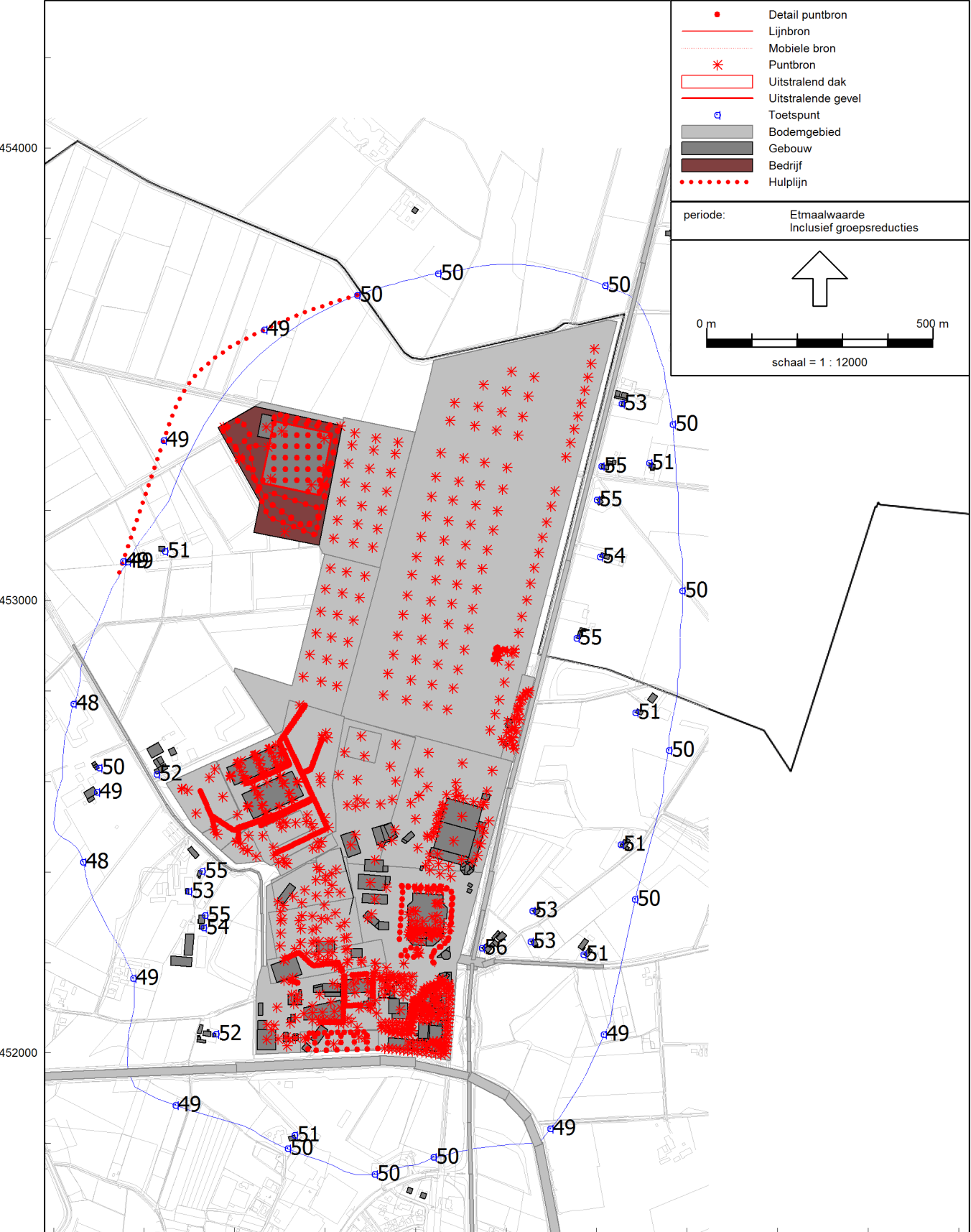
**BIJLAGE 2 AFBEELDINGEN MET DE GELUIDCONTOUREN
NA UITBREIDING VAN HET INDUSTRIETERREIN, HET
VOORSTEL VOOR DE NIEUWE ZONEGRENS EN DE
GELUIDBELASTING VOOR DE SITUATIE MET
MUELLER TANKBOUW**





Industrielawaai - IL, [Aanpassing geluidzone vanwege Mueller-model C-H 2-3-2017 - Zonebeheermodel - budgetmodel april 2016 plus Mueller - kavelbron 58-52-0], Geomilieu V3.11

Voorstel nieuwe ligging van de zonegrens ten noordwesten van het industrieterrein
(De blauwe lijn geeft de ligging van de bestaande zonegrens weer. De rode hulplijn – de stippellijn - geeft de voorgestelde
aanpassing van de zonegrens weer)



239000 240000 241000
Industrielawaai - IL, [Aanpassing geluidzone vanwege Mueller-model C-H 2-3-2017 - Zonebeheermodel - budgetmodel april 2016 plus Mueller 7:00-20:00/6d, kavel aanp, mrt 2017] , Geomilieu V3.11

Geluidbelasting budgetmodel plus aangevraagde uitbreiding Mueller Tankbouw op de (nieuwe) zonebewakingspunten en de woningen in de zone
(De blauwe lijn geeft de ligging van de bestaande zonegrens weer. De rode hulplijn – de stippellijn - geeft de voorgestelde aanpassing van de zonegrens weer)

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

Projectnummer: C05055.000110
Onze referentie: 079362035 B