ADVIESBURO VANDERBOOM BV sinds 1971

Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen

telefoon
0575-544756

fax
0575-545648

website
www.vanderboomadvies.nl

e-mail
info@vanderboomadvies.nl

KvK 080-44086

kiwa gecertificeerd
ISO 9001 KWALITEIT
KWALITEITSMANAGEMENT

Akoestisch onderzoek

Actualisatie industrieterrein

De Vallei te Barneveld

Versie 3 november 2016

opdrachtnummer
15-011-A

datum
3 november 2016

opdrachtgever
Gemeente Barneveld
Postbus 63
3770 AB BARNEVELD
0342-495902

auteur
ir. Peter van der Boom.

INHOUDSOPGAVE

bladzijde

INHOUDSOPGAVE I

SAMENVATTING 1

1 INLEIDING 3

1.1 Aanleiding voor het onderzoek 3

1.2 Situatie 3

1.3 Onderzoek 4

1.4 Grenswaarden 5

2 ONDERZOEK EN INVENTARISATIE 6

2.1 Algemeen 6

2.2 Geluidsituatie/onderzoek 6

2.3 Bronvermogensniveaus 6

2.4 Inventarisatie 7

3 GELUIDBELASTING EN ANALYSE 9

3.1 Rekenmodel 9

3.2 Geluidoverdracht 9

3.3 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties 11

3.4 Geluidbelasting 11

3.5 Geluidcontouren / zonering 13

4 CONCLUSIES EN MAATREGELEN 14

4.1 Algemeen 14

4.2 Maatwerk en zone-aanpassing 14

4.3 Handhaving 16

4.4 Verdeling en wijzigingen geluidruimte: zonebeheer 16

BIJLAGEN

onderwerp

Akoestisch onderzoek industrieterrein De Vallei te Barneveld

opdrachtnummer

15-011-A

bestand

15-011-V-r2.docx

bladzijde

pagina i

datum

3 november 2016

SAMENVATTING

In opdracht van de gemeente Barneveld is onderzocht welke geluidbelasting ontstaat op de omgeving van industrieterrein Rijnvallei te Barneveld. Het terrein is reeds gezoneerd. Aanleiding voor het onderzoek is de behoefte aan een geactualiseerd zonemodel, waarmee de individuele bedrijven akoestisch kunnen worden getoetst. Onderzocht is waar de 50 en 55 dB(A)-geluidcontouren liggen, uitgaande van de vergunde situatie, d.w.z. rekening houdend met de bij vergunning door bedrijven verkregen akoestische ruimte. Vervolgens is bezien in hoeverre de zonegrens moet en kan worden verlegd om voldoende akoestische ruimte te realiseren en welke gevolgen dat heeft voor bedrijven op het terrein en de geluidbelasting op de omgeving. Voor het akoestisch maatgevende bedrijf op het industrieterrein, Agruniek Rijnvallei is een separaat onderzoek uitgevoerd, als vastgelegd in rapport 15-011-AR-r3 d.d. 3 november 2016.

Uit de berekeningen blijkt dat in de variant met de **vergunde geluidruimte** de 50-dB(A)-contour deels *buiten* de huidige zonegrens valt. Op sommige punten op de zone is de overschrijding fors. Dit komt doordat bij individuele vergunningverlening cq de vestiging van AmvB-bedrijven dan wel modellering van bedrijven geen rekening is gehouden met de benodigde en beschikbare geluidruimte.

De overschrijding van de zonegrens wordt vooral veroorzaakt door kleine (AMvB)bedrijven die dicht bij de zonegrens liggen. Alle kleine bedrijven hebben een relevante bijdrage aan de geluidbelasting op de zonegrens. Dat komt doordat zijn dicht bij de zonegrens liggen.

Om de 50-dB(A)-contour weer binnen cq op de zonegrens te krijgen kan worden overwogen om:

- voor meer bedrijven maatwerkvoorschriften op te leggen dan wel de geluidruimte in de Wm-vergunning te reduceren, zoals deel hierboven is aangegeven,
- daar waar nodig de zonegrens te verleggen en opnieuw vast te stellen.

Maatwerkvoorschriften

Bedrijven die weinig geluid produceren kunnen een lagere geluidemissie toebedeeld krijgen zonder beperkingen voor de bedrijfsvoering. Ruwweg betekent een bronvermogen van 88 dB(A) overdag dat bedrijven buiten geen luidruchtige installaties in bedrijf hebben, slechts enkele transporten op een dag en - bijvoorbeeld - hooguit 15 minuten overdag een diesel- of gasheftruck buiten toestaan. Veel bedrijven met weinig transporten kunnen in de praktijk hieraan voldoen.

Een bronvermogen van 88 dB(A) leidt tot een geluidbelasting van 50 dB(A) op ca 20 m van het (midden van het) bedrijf. Daarmee wordt de 50 dB(A)-contour vrijwel overal binnen de huidige zonegrens gebracht. Alleen in

zonepunt 5 wordt de z50 dB(A)-waarde nog overschreden t.g.v. het zeer nabijgelegen bedrijf Van Molenstijn. Nader onderzoek is daar nodig, tenzij de zonegrens hier wordt verlegd.

Aanpassing van de zonegrens

Na bepaling van de ligging van de 50-dB(A)-contour op basis van bijvoorbeeld maatwerkvoorschriften rond het industrieterrein kan een aangepaste zone worden opgesteld die na vaststelling door de Raad van de Gemeente Barneveld, goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Gelderland (conform de Wet op de Ruimtelijke Ordening). Als de zone in verschillende bestemmingsplannen is gelegen moeten de betreffende bestemmingsplannen (partieel) worden herzien. Dit kan vanuit een goede akoestische onderbouwing van de indeling van het betreffende industrieterrein (bestaande en te verwachten geluidemissie).

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Barneveld is onderzocht welke geluidbelasting ontstaat op de omgeving van industrieterrein Rijnvallei te Barneveld. Het terrein is reeds gezoneerd.

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek is de behoefte aan een geactualiseerd zonemodel, waarmee de individuele bedrijven akoestisch kunnen worden getoetst.

Onderzocht is waar de 50 en 55 dB(A)-geluidcontouren liggen, uitgaande van de vergunde situatie, d.w.z. rekening houdend met de bij vergunning door bedrijven verkregen akoestische ruimte. Vervolgens is bezien in hoeverre de zonegrens moet en kan worden verlegd om voldoende akoestische ruimte te realiseren en welke gevolgen dat heeft voor bedrijven op het terrein en de geluidbelasting op de omgeving.

Voor het akoestisch maatgevende bedrijf op het industrieterrein, Agruniek Rijnvallei is een separaat onderzoek uitgevoerd, als vastgelegd in rapport 15-011-AR-r2 d.d. 10 december 2015.

De tekeningen in bijlage I geven een overzicht van het terrein en de omgeving. In tekening 1 zijn alle bedrijven op het terrein gegeven, in tekening 2 een overzicht van het model. Tekening 3 toont de grens van het gezoneerde industrieterrein. Daaruit volgt dat een aantal bedrijven niet binnen deze grens ligt.

1.2 Situatie

Het gezoneerde industrieterrein ligt aan de westzijde van de kom van Barneveld en wordt aan de oostzijde begrensd door het spoor en rangeerterrein en woningen.

De huidige zonegrens is vastgesteld in 1987 onder nr MW87.9666-MW3303, goedgekeurd bij KB op 30 sept 1988). Tekening 3 geeft de ligging van de zone (50-dB(A)-contour) en 55 dB(A)-lijn.

In 1996 is een saneringsonderzoek uitgevoerd op basis waarvan de MTG-waarden op woningen binnen de zone zijn vastgesteld. Een overzicht van deze waarden is gegeven in bijlage IV. Met name voor Agruniek Rijnvallei zijn in 1996 maatregelen onderzocht – het zgn. saneringsprogramma - om de geluidbelasting op woningen te reduceren.



Figuur I.1 situatie industrieterrein De Vallei.

1.3 Onderzoek

De geluidbelasting is berekend met een rekenmodel op basis van de, uit een inventarisatie, verkregen gegevens van bedrijven op het terrein. De uitgangspunten voor het onderzoek worden behandeld in hoofdstuk 2.

Daarbij is gebruik gemaakt van:

- de vergunningsgegevens van bestaande bedrijven dan wel de gegevens uit de betreffende besluiten (AMvB's, algemene maatregel van bestuur).
- de eventueel beschikbare akoestische informatie van of over bedrijven (meestal in de vorm van een akoestisch onderzoek).
- een onderliggende digitale kaart van de Gemeente Barneveld.
- ter plaatse opgenomen informatie betreffende bouwhoogte e.d.
- het bestaande digitale rekenmodel van het terrein.

De geluidbelasting is berekend met een rekenmodel (Geomilieu, DGMR, versie 2.61); de resultaten daarvan zijn gegeven in hoofdstuk 3.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999).

Resultaten en conclusies zijn opgenomen in hoofdstuk 4.

1.4 Grenswaarden

Op een gezoneerd industrieterrein mag de geluidbelasting t.g.v. alle bedrijven op het terrein de 50 dB(A) (etmaalwaarde) niet overschrijden. Beoordeling van de bijdrage van inrichtingen aan de geluidbelasting op de zonegrens wordt door de zonebeheerder (gemeente Barneveld) verzorgd.

Op een gezoneerd industrieterrein wordt de invallende geluidbelasting op de woninggevels t.g.v. verkeer van en naar de inrichting *op de openbare weg* niet beoordeeld

De geluidbelasting op woningen binnen de zone mag niet hoger zijn dan de zgn MTG-waarde (Maximaal Toegestane Geluidbelasting), zoals die zijn vastgesteld door de Minister op 17 dec 1996 (MBG 96062401/395). Deze waarden zijn opgenomen in bijlage IV. De geluidbelasting in woningen binnen de zone moet voldoen aan de binnenwaarde van maximaal 35 dB(A) (in bestaande woningen geldt een maximaal binnenniveau van 40 dB(A)).

2 ONDERZOEK EN INVENTARISATIE

2.1 Algemeen

Het bestaande zonemodel bevatte slechts enkele geluidbronnen, waarvan de oorsprong niet eenduidig was vast te stellen. Om de geluidemissie van alle bedrijven op het terrein op te nemen is een inventarisatie uitgevoerd waarbij alle bruikbare akoestische gegevens zijn meegenomen. Vrijwel alle gegevens zijn afkomstig uit het archief van de gemeente Barneveld.

Voor het maatgevende bedrijf Agruniek Rijnvallei is gebruik gemaakt van het gelijktijdig uitgevoerde akoestische onderzoek bij dit bedrijf.

2.2 Geluidsituatie/onderzoek

Uitgegaan is van de bestaande vergunde situatie. Gebruik is gemaakt van gegevens uit akoestische onderzoeken van bedrijven en van de gegevens uit de milieuvergunningen.

Bedrijven kunnen:

- beschikken over een vergunning conform de Wet Milieubeheer (Hw, Wm, Wabo), met geluidvoorschriften,
- vallen onder het regime van art. 8.40 Wet Milieubeheer (zgn AMvB-bedrijven), waarvoor 'standaard' vergunningvoorschriften gelden; voor deze bedrijven kan in de regel worden uitgegaan van een geluidbelasting op 50 m van de inrichting van 40 tot maximaal 50 dB(A), overeenkomend met een bronvermogensniveau van ca 88 - 98 dB(A) (etmaalwaarde). De meeste bedrijven op het terrein vallen onder het regiem van het Activiteitenbesluit.

2.3 Bronvermogensniveaus

Vergunningen

De bronsterkte van een in het model op te nemen bedrijf, waarvoor reeds een Wm- of Hw-vergunning is afgegeven dan wel het Activiteitenbesluit van toepassing is (of waarvoor ruimte is gereserveerd, leeg kavel) kan uit de vergunningvoorschriften worden bepaald, volgens de formule:

$$L_{Wetmaal} = L_N + 20 \log R + 11 + D_{bodem} \quad [dB(A)]$$

waarin
- $L_{Wetmaal}$ = richtingsrelevant bronvermogensniveau (etmaalwaarde)
- L_N = normwaarde (bij voorkeur etmaal)
- R = afstand normpunt tot centrum van bedrijf
- D_{bodem} = -1 dB correctie voor halfharde bodem.

2.4 Inventarisatie

Ten behoeve van een actueel beeld van de geluidemissie van het terrein en geluidbelasting in de omgeving is van een 10-tal akoestisch relevante bedrijven in de archieven de akoestische situatie onderzocht. Daaruit bleek dat het akoestische rekenmodel aanpassingen behoeft. Sommige bedrijven zijn alleen overdag in werking maar voor de dag, avond en nacht in het model opgenomen. Andere bedrijven bleken de akoestisch maatgevende activiteiten op een andere locatie te hebben dan in het model was verondersteld.

De wijzigingen in emissiegegevens voor deze bedrijven zijn opgenomen in bijlage II. Deze wijzigingen zijn vervolgens doorgevoerd in het rekenmodel.

Onderstaande tabel II.1 geeft een overzicht van de bevindingen uit het inventarisatieonderzoek. Het betreft bedrijven aan de Van Zuylen van Nieveltlaan (vZvNlaan) en Prins Hendrikweg.

Tabel II.1		Overzicht bedrijven De Vallei Barneveld		
Bedrijf[1]		Adres	Type bedrijf	Vergunning
1	Karwei	vZvNlaan 43	Bouwmaterialen	Act.besluit
2	V Molenstijn	vZvNlaan 59	Tankstation met shop	Act besluit B
3	Kwikfit	vZvNlaan 59	Handel rep. Auto's	Act besluit
4	Rijnvallei bedr. techniek	vZvNlaan 61	Groothandel mach	Onderdeel Rijnvallei
5	Agruniek Rijnvallei	vZvNlaan 75	Veevoederbedrijf	Vergunning
6	Autobedrijf Kroon	vZvNlaan 77	Autobedrijf/tankstation	Act.besluit
7	*Welkoop*	*vZvNlaan 75*	*Dier/tuinbenodigdheden*	*Act besluit*
8	Kusk	vZvNlaan 81	Detailhandel	Ingetrokken 2010
9	*Organics Ass.Do it*	*Pr hendrikw 19*	*voedsel ingrediënten*	*Act.besluit*
10	*Midocean*	*Pr hendrikw 19*	*Groothandel elektronica*	*Act.besluit*

1 gearceerd: valt buiten het gezoneerde industrieterrein

Tabel II.2 geeft een overzicht van de gehanteerde bronvermogensniveaus, bepaald uit de vergunningvoorschriften, de locatie en de afstand tot woningen.

De bronemissies zijn relatief hoog voor het type bedrijven, maar geven de maximale geluidruimte conform de vergunde situatie

Tabel II.2		Overzicht akoestische gegevens bedrijven De Vallei Barneveld		
Bedrijf[1]		Adres	Bronvermogen etmaal (Lwr) in dB(A)	opmerking
1	Karwei	vZvNlaan 43	-	Valt buiten ind.terr
2	V Molenstijn	vZvNlaan 59	95	
3	Kwikfit	vZvNlaan 59	98	
4	Rijnvallei bedr. techniek	vZvNlaan 61	96	
5	Agruniek Rijnvallei	vZvNlaan 75	Model	Ak onderzoek
6	Autobedrijf Kroon	vZvNlaan 77	96	
7	*Welkoop*	*vZvNlaan 75*	*95-98*	*2 bronnen*
8	Kusk	vZvNlaan 81	96	
9	*Organics Ass.Do it*	*Pr hendrikw 19*	*90-93-96*	*3 bronnen*
10	*Midocean*	*Pr hendrikw 19*	*94*	

1 gearceerd: valt buiten het gezoneerde industrieterrein

3 GELUIDBELASTING EN ANALYSE

3.1 Rekenmodel

De geluidoverdracht naar de omgeving is bepaald met een rekenmodel, waarin zijn opgenomen:

- de bedrijfsgebouwen, de omliggende woningen en geluidreflecterende (harde) bodemvlakken
- de geluidbronnen met hun posities en bronvermogensniveaus $L_{W;}$ de geluidbronnen zijn in principe op 3 m boven maaiveld gelegd zonder demping van het betreffende bedrijf. Bronnen uit akoestische onderzoeken zijn op de aangeven hoogte in het model gebracht.
- de referentie/immissiepunten op en rondom het industrieterrein, op 5 m boven maaiveld.
- (ter oriëntatie en toetsing) de bestaande zonegrens.

De geluidbelasting is bovendien berekend in een groot aantal rasterpunten; uit de resultaten in deze rasterpunten is de ligging van de geluidcontouren bepaald. De tekeningen in bijlage I en de figuren in bijlage III geven overzichten van de invoergegevens van het rekenmodel.

De figuren 1 en 2 in bijlage III geven de relevante informatie over het rekenmodel.

3.2 Geluidoverdracht

<u>Basisformule geluidoverdracht</u>

Bij een directe geluidmeting onder meteocondities wordt het zgn gestandaardiseerde immissieniveau L_i vastgesteld. Dit is het equivalente (gemiddelde) of maximale geluidniveau gedurende een bepaalde periode van één of meerdere bronnen. Het gestandaardiseerde immissieniveau L_i per bron kan ook worden berekend volgens:

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D \quad [dB(A)]$$

waarin:

L_{WR} = het immissierelevante bronvermogensniveau in dB(A)

ΣD = verzamelterm van alle verzwakkingen (HLMR IL '99 meth. II.8)

<u>Modellering en betrouwbaarheid</u>

Voor een betrouwbare indruk van de geluidbijdrage van de relevante geluidbronnen is een juiste modellering van groot belang (het aantal en positie(s) van de bronnen, objecten e.d.) vooral indien sprake is van geluidafschermende en/of reflecterende objecten. De verfijning van het model is hierbij afhankelijk van de afstand tussen de bron en het meetpunt en eventuele tussenliggende objecten. Hierbij wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met de modelleringrichtlijnen uit de Handleiding industrielawaai en de handleiding van het software pakket (DGMR).

Geluidoverdracht

Het langtijdgemiddelde deelgeluidsniveau $L_{Aeqi,LT}$ t.g.v. een bepaalde bedrijfstoestand wordt bepaald uit het (A-gewogen) gestandaardiseerde immissieniveau volgens:

$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m - C_g \quad [dB(A)]$$

waarin
- L_i = gestandaardiseerd immissieniveau onder meteocondities
- C_m = meteocorrectie (0 tot 5 dB) afhankelijk van hoogtes en r_i
- C_b = bedrijfstijd-correctie = -10 log T_b/T_o
- T_o = tijdsduur van de beoordelingsperiode (dag, avond of nacht, voor tijden zie normstelling rapport)
- T_b = effectieve bedrijfstijd in die periode
- C_g = 3 dB gevelreflectiecorrectie voor invallend geluid

  (van toepassing bij directe metingen voor de gevel)

Wanneer op het beoordelings/rekenpunt bij een bepaalde bedrijfstoestand binnen het totaal aanwezige geluidniveau vanwege de betreffende inrichting geluid met een duidelijk hoorbaar tonaal-, impulsachtig- of muziekkarakter wordt waargenomen, wordt op het langtijdgemiddelde deelgeluidsniveau $L_{Aeqi,LT}$ van de betreffende bedrijfstoestand tijdens welke dit specifieke karakter optreedt, een toeslag toegepast voor :

- tonaal of impulsgeluid K = 5 dB of
- muziekgeluid K = 10 dB

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau per bedrijfstoestand (deelbeoordelingsniveau $L_{Ari,LT}$) wordt voor elke afzonderlijke periode als volgt bepaald:

$$L_{Ari,LT} = L_{Aeqi,LT} + K \quad [dB(A)]$$

Het totale beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ is dan de energetische som van alle afzonderlijke deelbeoordelingsniveaus $L_{Ari,LT}$ in de dag-, avond- of nachtperiode.
De beoordelingsperiode (dag-, avond- of nacht) met het hoogste beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ is in dat geval bepalend voor de representatieve bedrijfssituatie. De etmaalwaarde L_{etmaal} (of B_i voor gezoneerde industrieterreinen) in referentiepunten of bij de woninggevels wordt bepaald uit de hoogste van de volgende waarden:

- L_{dag}
- L_{avond} + 5 dB(A),
- L_{nacht} + 10 dB(A).

3.3 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties

Voor bedrijven met activiteiten uitsluitend in de dagperiode is de tijdspanne van 07:00 - 19:00 uur aangehouden met een bedrijfsduurcorrectie C_b voor de dagperiode van 0 dB, tenzij uit bijvoorbeeld akoestisch onderzoek blijkt dat dit anders is. Voor nog te vergeven kavels is verondersteld dat de geluidemissie in de avond en nacht respectievelijk 5 en 10 dB(A) lager ligt; dit is verdisconteerd in de bedrijfsduurcorrecties voor deze perioden. Daarmee wordt aangesloten bij het Activiteitenbesluit waarin voor de avond en nacht respectievelijk 5 en 10 dB lagere waarden zijn aangehouden.

Voor continu draaiende bedrijven ligt C_b op 0 dB voor het gehele etmaal (dit geldt bijvoorbeeld voor een groot gedeelte van Agruniek Rijnvallei).

3.4 Geluidbelasting

Blad 1 in bijlage III geeft een overzicht van de geluidbelasting in de relevante immissiepunten op en nabij de zonegrens cq 50-dB(A)-contour. De posities van de referentiepunten de zonegrens zijn aangegeven in figuur 1 in bijlage III.

Daarbij is rekening gehouden met de akoestische gegevens van Agruniek Rijnvallei inclusief maatregelenpakket A + scherm lospunt A conform de rapportage (15-011.r3) van 3 november 2016. De geluidbelasting is voor alle zonepunten naar immissiebijdrage uitgedraaid en gegeven in bijlage III.

Figuur 3 in bijlage III geeft de geluidcontouren t.g.v. alle bronnen op het terrein incl. maatregelen bij AR (pakket A + scherm).

TABEL III.1		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A) incl. maatregelen Agruniek Rijnvallei pakket A + scherm						
imm. punten		$L_{Ar,LT}$ in dB(A)			Grenswaarden t.g.v. alle bedrijven Op gezoneerd ind. terrein			
Punt	Adres / positie	Dag 5.0 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m	Max. overschrijding
1	Zonegrens	50	45	41	50	45	40	1
2	Zonegrens	51	46	42	50	45	40	2
3	Zonegrens	49	43	39	50	45	40	0
4	Zonegrens	54	49	45	50	45	40	5
5	zonegrens	60	55	50	50	45	40	10
6	Zonegrens	49	44	40	50	45	40	0
7	Zonegrens	489	44	39	50	45	40	0
8	Zonegrens	35	31	31	50	45	40	0
9	Zonegrens	35	29	29	50	45	40	0
10	zonegrens	43	36	36	50	45	40	0
11	Zonegrens	46	37	37	50	45	40	0
12	Zonegrens	45	38	38	50	45	40	0
13	Zonegrens	44	37	38	50	45	40	0
14	Zonegrens	40	34	35	50	45	40	0
15	zonegrens	51	42	42	50	45	40	2
16	Zonegrens	50	44	40	50	45	40	0
17	Zonegrens	51	45	41	50	45	40	1
18	Zonegrens	41	34	34	50	45	40	0

In 5 van de 18 zonepunten ligt de geluidbelasting hoger dan 50 dB(A). De overschrijding bedraagt 1 - 10 dB(A).

Onderstaande tabel III.2 geeft de geluidbelasting bij woningen binnen de zone, alsmede een vergelijking met de vastgestelde MTG-waarden op woningen waarvoor deze is vastgesteld. In geen enkel punt ligt de geluidbelasting hoger dan de vastgestelde MTG-waarde.

TABEL III.2		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A)		
imm. punten		L in dB(A)	MTG-waarden	
Punt	Adres / positie	etmaalwaarde	etmaal	Max. overschrijding
21	won vZvNlaan 63	59	-	-
22	won vZvNlaan 59	59	-	-
23	won vZvNlaan 65	50	-	-
24	won vZvNlaan 65	58	-	-
25	Pri.Hendrikweg 19a	36	-	-
26	Pr.Hendrikweg 26	42	55	0
27	Pr.Hendrikweg 52	42	-	-
28	Burg Kuntzelaan 25	54	55	0
29	Nairacstraat 41	54	55	0
30	Kampstraat 34	52	55	0
31	Kampstraat 5	51	-	-

3.5 Geluidcontouren / zonering

De 50– en 55-dB(A)-geluid-contour in de vergunde situatie (conform vergunningen van de bedrijven, inclusief maatregelenpakket A + scherm voor Agruniek Rijnvallei) is opgenomen in figuur 3 in bijlage III.

4 CONCLUSIES EN MAATREGELEN

4.1 Algemeen

Uit de berekeningen blijkt dat in de variant met de **vergunde geluidruimte** de 50-dB(A)-contour deels *buiten* de huidige zonegrens valt. Op sommige punten op de zone is de overschrijding fors. Dit komt doordat bij individuele vergunningverlening cq de vestiging van AmvB-bedrijven dan wel modellering van bedrijven geen rekening is gehouden met de benodigde en beschikbare geluidruimte.

De overschrijding van de zonegrens wordt vooral veroorzaakt door kleine (AMvB)bedrijven die dicht bij de zonegrens liggen. In blad 2 in bijlage III is de bijdrage van de individuele (kleinere) bedrijven – dus zonder Agruniek Rijnvallei – per zonepunt gegeven. Daaruit blijkt dat alle kleine bedrijven een relevante bijdrage hebben aan de geluidbelasting op de zonegrens. Dat komt doordat zijn dicht bij de zonegrens liggen.

4.2 Maatwerk en zone-aanpassing

Op enkele plaatsen overschrijdt de 50-dB(A)-contour de zonegrens. Om de 50-dB(A)-contour weer binnen cq op de zonegrens te krijgen kan worden overwogen om:

- voor meer bedrijven maatwerkvoorschriften op te leggen dan wel de geluidruimte in de Wm-vergunning te reduceren, zoals deel hierboven is aangegeven,
- daar waar nodig de zonegrens te verleggen en opnieuw vast te stellen.

Maatwerkvoorschriften

Blad 2 in bijlage III geeft een overzicht van bedrijven waarbij de geluidemissie zou moeten worden teruggebracht om rekentechnisch aan de zonevoorwaarden te voldoen. Dat betreft alle bedrijven. Bezien zal moeten worden, in overleg met de betreffende bedrijven, of deze reducties haalbaar zijn zonder de bedrijfsvoering (ontoelaatbaar) te beperken.

Bedrijven die weinig geluid produceren kunnen een lagere geluidemissie toebedeeld krijgen zonder beperkingen voor de bedrijfsvoering. In dergelijke gevallen is en wordt veelal aansluiting gezocht bij de notitie van de Regionale Inspectie Milieuhygiëne Overijssel (3 april 1996) waarin wordt gepleit voor het volgende:

- De bronvermogensniveaus van AMvB-bedrijven kunnen worden gebaseerd op 45 dB(A) op 50 m, dit betekent een bronvermogensniveau van 93 dB(A)
- In het algemeen kunnen de AMvB-bedrijven met toepassing van het BBT-principe voldoen aan 40 dB(A) op 50 m, dit betekent dan een bronvermogen van 87 á 88 dB(A).

Ruwweg betekent een bronvermogen van 88 dB(A) overdag dat bedrijven buiten geen luidruchtige installaties – zoals grote filterinstallaties of

koelinstallaties - in bedrijf hebben, slechts enkele transporten op een dag en - bijvoorbeeld - hooguit 15 minuten overdag een diesel- of gasheftruck buiten toestaan. Veel bedrijven met weinig transporten kunnen in de praktijk hieraan voldoen.

Een bronvermogen van 88 dB(A) leidt tot een geluidbelasting van 50 dB(A) op ca 20 m van het (midden van het) bedrijf.

Figuur 4 in bijlage III geeft de geluidcontouren waarbij voor alle bedrijven – m.u.v. Agruniek Rijnvallei - de emissie is teruggebracht tot 88 dB(A) etmaalwaarde. Daaruit blijkt dat de 50 dB(A)-contour vrijwel overal binnen de huidige zonegrens valt.

In blad 3 in bijlage |II is de geluidbelasting gegeven uitgaande van deze beperkte emissie (en Agruniek Rijnvallei met maatregelenpakket A + scherm). Onderstaande tabel IV.1 geeft daarvan een overzicht.

TABEL IV.1		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A) incl. maatregelen Agruniek Rijnvallei pakket A + scherm beperkte emissie bedrijven (max 88 dB(A))						
imm. punten		$L_{Ar,LT}$ in dB(A)			Grenswaarden t.g.v. alle bedrijven Op gezoneerd ind. terrein			
Punt	Adres / positie	Dag 5.0 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m	Max. overschrijding
1	Zonegrens	44	38	35	50	45	40	1
2	Zonegrens	45	39	36	50	45	40	2
3	Zonegrens	46	38	36	50	45	40	0
4	Zonegrens	49	43	40	50	45	40	5
5	zonegrens	53	48	43	50	45	40	10
6	Zonegrens	41	36	33	50	45	40	0
7	Zonegrens	41	36	32	50	45	40	0
8	Zonegrens	34	30	31	50	45	40	0
9	Zonegrens	35	28	29	50	45	40	0
10	zonegrens	43	35	35	50	45	40	0
11	Zonegrens	46	37	37	50	45	40	0
12	Zonegrens	45	37	38	50	45	40	0
13	Zonegrens	43	36	37	50	45	40	0
14	Zonegrens	40	34	34	50	45	40	0
15	zonegrens	50	39	40	50	45	40	2
16	Zonegrens	46	37	36	50	45	40	0
17	Zonegrens	46	38	37	50	45	40	1
18	Zonegrens	40	32	33	50	45	40	0

Daaruit blijkt dat in alle punten op de zone aan de eisen kan worden voldaan met uitzondering van zonepunt 5, waar een overschrijding blijft bestaan van 3 dB(A). Het tankstation van Molenstijn is in dit punt maatgevend. De

zonegrens ligt vlak bij dit bedrijf. Nader onderzoek is daar nodig, tenzij de zonegrens hier wordt verlegd (en de zone dus wordt verruimd).

Aanpassing van de zonegrens
Na bepaling van de ligging van de 50-dB(A)-contour op basis van bijvoorbeeld maatwerkvoorschriften rond het industrieterrein kan een aangepaste zone worden opgesteld die na vaststelling door de Raad van de Gemeente Barneveld, goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Gelderland (conform de Wet op de Ruimtelijke Ordening). Als de zone in verschillende bestemmingsplannen is gelegen moeten de betreffende bestemmingsplannen (partieel) worden herzien. Dit kan vanuit een goede akoestische onderbouwing van de indeling van het betreffende industrieterrein (bestaande en te verwachten geluidemissie).

4.3 Handhaving

Doel van zonering van industrieterreinen is onder meer de handhaving van de geluidruimte rond het terrein; bij elke uitgave van het terrein kan de aangevraagde geluidruimte worden getoetst aan de zonegrens en de in het rekenmodel opgenomen geluidruimte (uitgedrukt in totaal bronvermogensniveau per perceel); dit kan meestal worden bepaald uit de gegevens uit een akoestisch onderzoek dat bij een aanvraag kan worden verlangd. Getoetst dient te worden in referentiepunten op de zonegrens.

4.4 Verdeling en wijzigingen geluidruimte: zonebeheer

Uitgangspunt bij de verdeling van geluidruimte is de actuele akoestische situatie, als vastgelegd in het digitale zonebeheersmodel. Bij een toename van de (aangevraagde) geluidruimte spelen de volgende overwegingen in ieder geval een rol:

- komt het (het voortbestaan van) het bedrijf in gevaar.
- passen de te maken kosten voor geluidbeperkende voorzieningen om de uitbreiding/wijziging akoestisch neutraal te laten plaatsvinden binnen het BBT-principe
- moeten MTG-waarden bij woningen worden verhoogd
- welke gevolgen van de akoestische uitbreiding zijn er voor de geluidruimte voor alle overige bedrijven op het industrieterrein.

Bij vertrek cq overname van bedrijven wordt de vergunde geluidemissie van het bedrijf/perceel in principe gehandhaafd en voor nieuwe activiteiten - indien technisch mogelijk – verlaagd, tenzij – na bestuurlijke afweging – reductie dan wel uitbreiding van geluidruimte van groot belang is. De zonegrens, MTG-waarden en vergunde geluidruimte voor de overige bedrijven zijn daarbij echter leidend.

Nieuwe kavels

Bij de uitgifte van nieuwe cq vrije kavels aan bedrijven moet de afdeling Ruimte en de zonebeheerder vooraf (kunnen) aangeven welke geluidruimte beschikbaar is (in dB(A)'s per m^2). De aanvrager moet – middels een akoestische rapportage dan wel een AMvB-formulier – aangeven of hij aan deze eisen kan voldoen.

Bij zgn. AmvB-bedrijven is het zinvol, zoals ook wordt vermeld in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (VROM, oktober 1998), maatwerkvoorschriften op te nemen ten aanzien van de geluidemissie. Via een indicatieve – snelle methode – kan de geluidemissie van de meeste AMVB-bedrijven worden ingeschat. Daaruit voortvloeiende akoestische eisen kunnen bij de AmvB separaat worden vastgelegd.

Zodra vestiging wordt toegestaan moet de akoestische informatie worden verwerkt in het akoestische rekenmodel, dat als bijlage bij dit rapport is gevoegd (in DGMR-Geomilieu-format).

Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

15-011-A

datum

3 november 2016

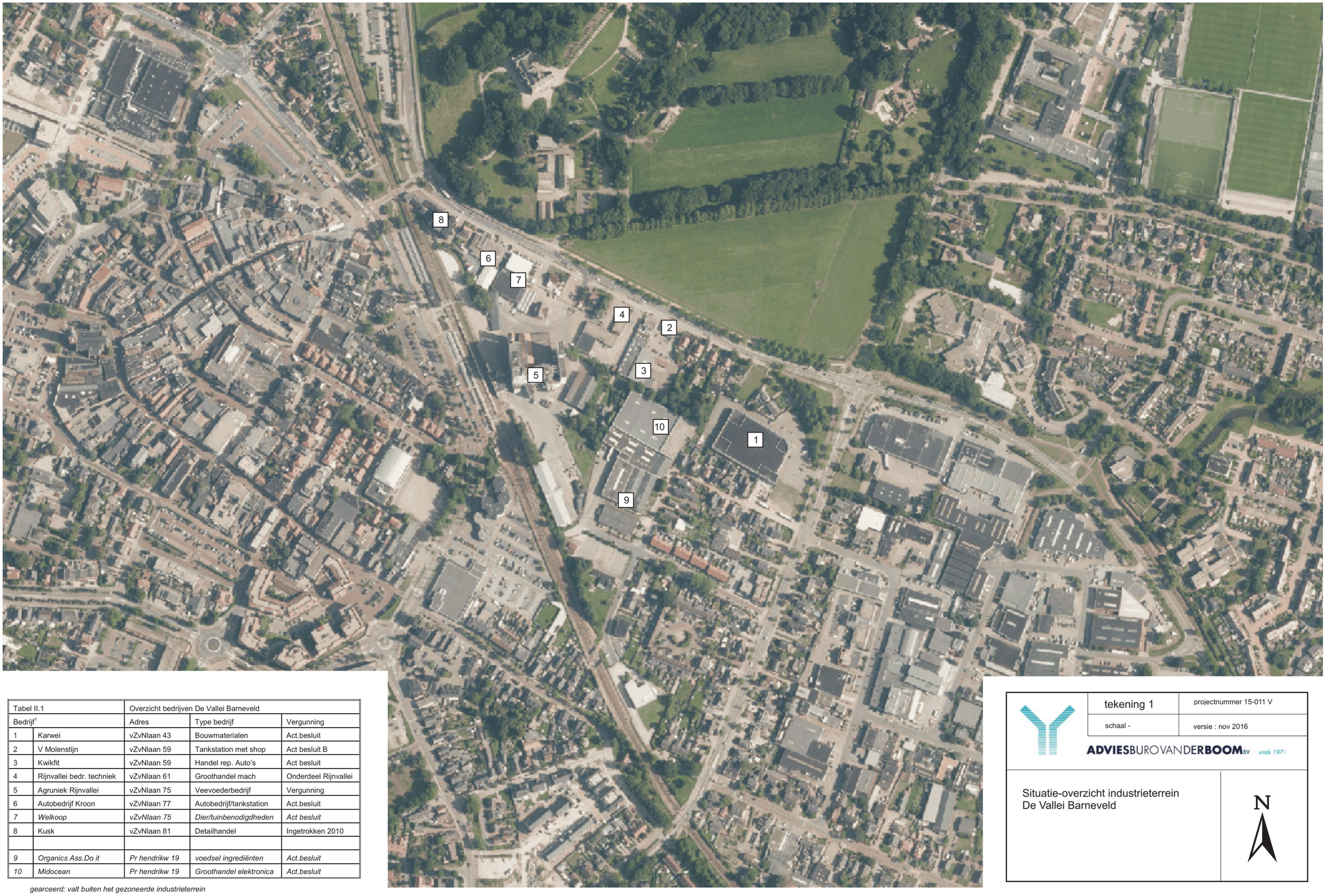
Tekening nr	versiedatum
1	nov 2016
2	nov 2016
3	nov 2016

opdrachtgever

Gemeente Barneveld
Postbus 63
3770 AB BARNEVELD
0342-495902

auteur

ir. Peter van der Boom.



Tabel II.1		Overzicht bedrijven De Vallei Barneveld		
Bedrijf[1]		Adres	Type bedrijf	Vergunning
1	Karwei	vZvNlaan 43	Bouwmaterialen	Act.besluit
2	V Molenstijn	vZvNlaan 59	Tankstation met shop	Act besluit B
3	Kwikfit	vZvNlaan 59	Handel rep. Auto's	Act besluit
4	Rijnvallei bedr. techniek	vZvNlaan 61	Groothandel mach	Onderdeel Rijnvallei
5	Agruniek Rijnvallei	vZvNlaan 75	Veevoederbedrijf	Vergunning
6	Autobedrijf Kroon	vZvNlaan 77	Autobedrijf/tankstation	Act.besluit
7	*Welkoop*	*vZvNlaan 75*	*Dier/tuinbenodigdheden*	*Act besluit*
8	Kusk	vZvNlaan 81	Detailhandel	Ingetrokken 2010
9	*Organics Ass.Do it*	*Pr hendrikw 19*	*voedsel ingrediënten*	*Act.besluit*
10	*Midocean*	*Pr hendrikw 19*	*Groothandel elektronica*	*Act.besluit*

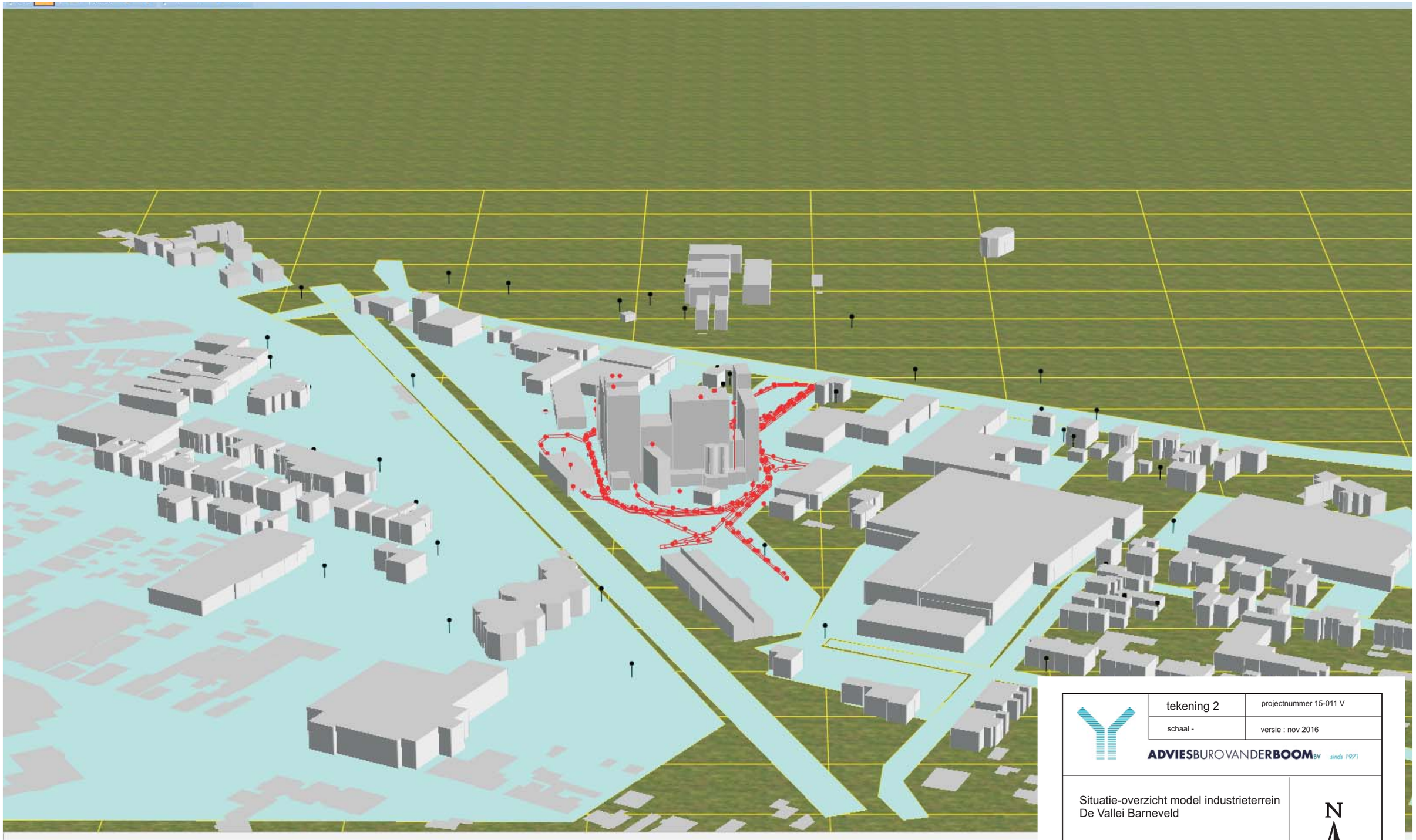
gearceerd: valt buiten het gezoneerde industrieterrein

	tekening 1	projectnummer 15-011 V
	schaal -	versie : nov 2016

ADVIESBUROVANDERBOOM BV sinds 1971

Situatie-overzicht industrieterrein
De Vallei Barneveld

N

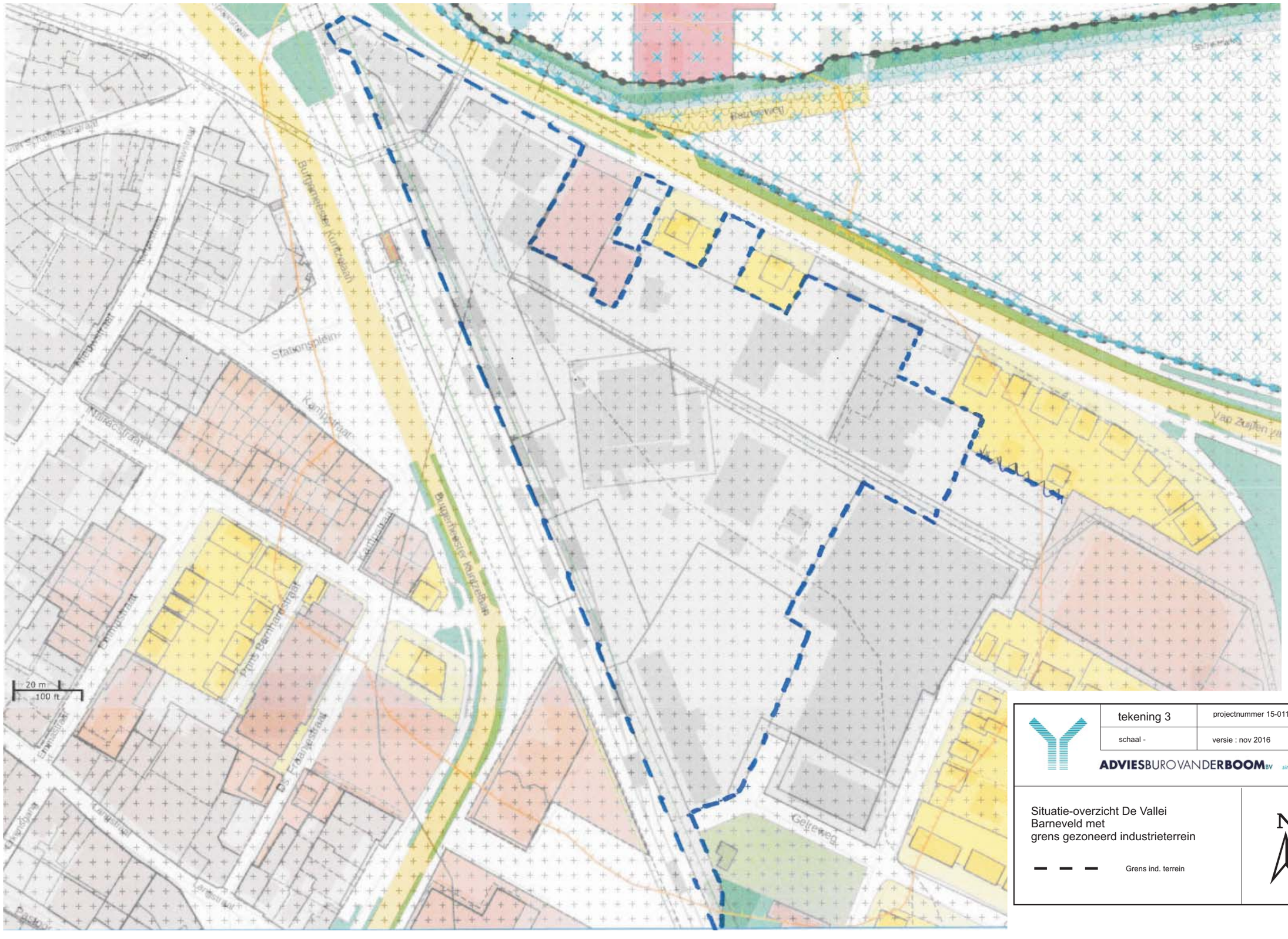


	tekening 2	projectnummer 15-011 V
	schaal -	versie : nov 2016

ADVIESBUROVANDERBOOM BV sinds 1971

Situatie-overzicht model industrieterrein
De Vallei Barneveld

N



	tekening 3	projectnummer 15-011
	schaal -	versie : nov 2016

ADVIESBUROVANDERBOOM BV sinds 1971

Situatie-overzicht De Vallei
Barneveld met
grens gezoneerd industrieterrein

Grens ind. terrein

N

Bijlage II

Metingen, bronsterkteberekeningen

uitgangspunten en bedrijfsduurcorrceties

opdrachtnummer

15-011-A

datum

3 november 2016

Reken\info-Blad nr	versiedatum
1	dec 2015
2	
3	
4	
5	

opdrachtgever

Gemeente Barneveld
Postbus 63
3770 AB BARNEVELD
0342-495902

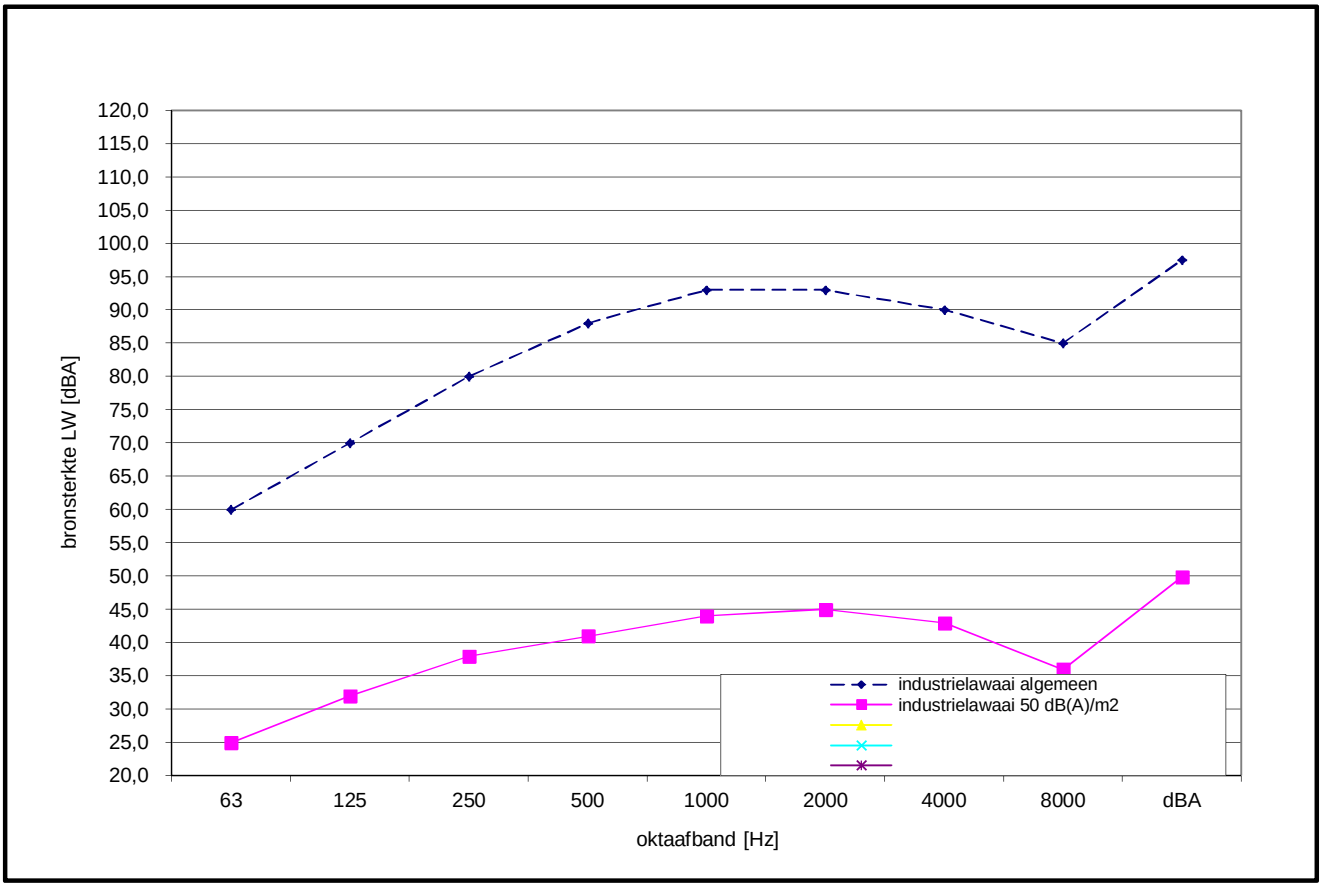
auteur

ir. Peter van der Boom.

Overzicht bronvermogens					
Project :	De Vallei Barneveld			**d.d.**	14-dec-15
Projectnummer:	15-011A	**bijlage:**	II	**blad:**	1
opmerkingen	uit eigen archief/ meetgegevens				

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Oktaafbanden (Hz)	catalogus nummer	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	**dBA**	aanvulling
industrielawaai algemeen	362	54,0	60,0	70,0	80,0	88,0	93,0	93,0	90,0	85,0	**97,6**	
industrielawaai 50 dB(A)/m2	363	15,0	25,0	32,0	38,0	41,0	44,0	45,0	43,0	36,0	**49,9**	



Bijlage III

Invoergegevens rekenmodel

en rekenresultaten

Opdrachtnummer

15-011-A

datum

3 november 2016

opdrachtgever

Gemeente Barneveld

Postbus 63

3770 AB BARNEVELD

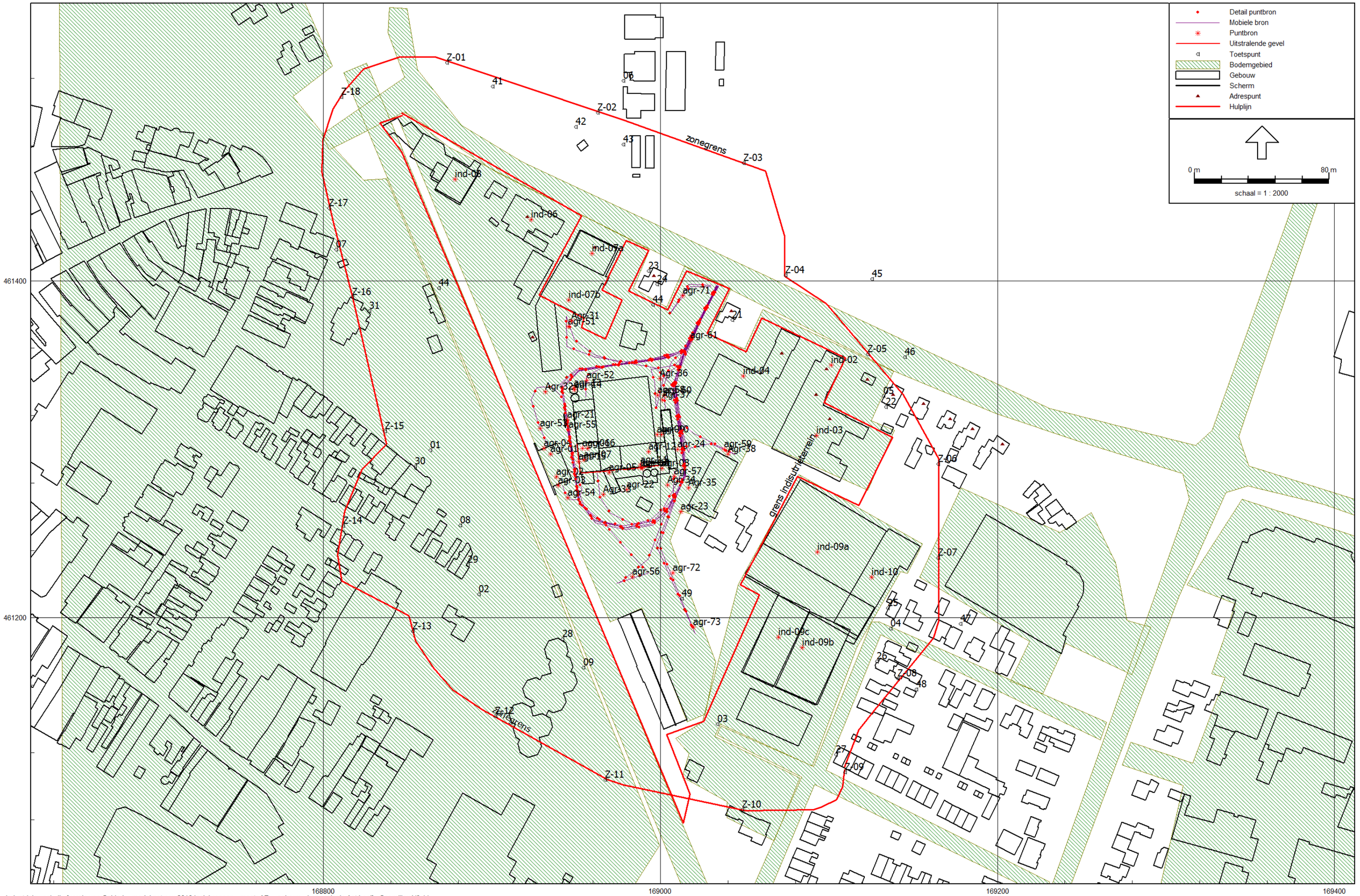
0342-495902

auteur

ir. Peter van der Boom.

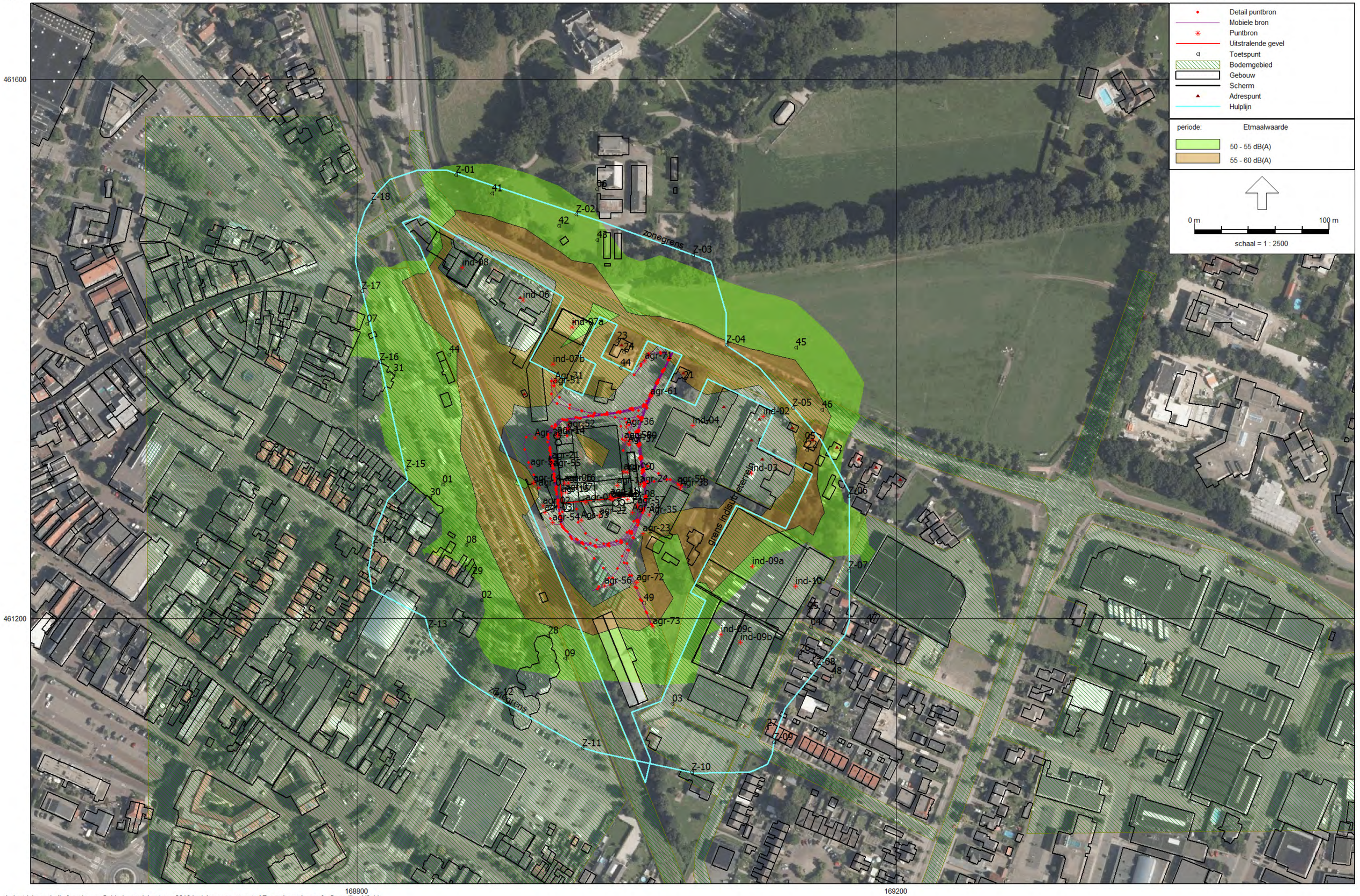
Berekeningen	versiedatum
Figuur 1	nov 2016
Figuur 2	nov 2016
Figuur 3	nov 2016
Figuur 4	nov 2016
Invoergegevens	nov 2016
Rekenresultaten	nov 2016


Detail puntbron
Mobiele bron
Puntbron
Uitstralende gevel
Toetspunt
Bodemgebied
Gebouw
Scherm
Adrespunt
Hulplijn
0 m
80 m
schaal = 1 : 2000
zonegrens
grens industrieterrein
461400
461200
168800
169000
169200
169400


Detail puntbron
Mobiele bron
Puntbron
Uitstralende gevel
Toetspunt
Bodemgebied
Gebouw
Scherm
Adrespunt
Hulplijn
0 m
80 m
schaal = 1 : 2000
zonegrens
grens indisutrieterrein
Z-01
Z-02
Z-03
Z-04
Z-05
Z-06
Z-07
Z-08
Z-09
Z-10
Z-11
Z-12
Z-13
Z-14
Z-15
Z-16
Z-17
Z-18
ind-02
ind-03
ind-04
ind-06
ind-07a
ind-07b
ind-08
ind-09a
ind-09b
ind-09c
ind-10
agr-71
agr-61
agr-52
agr-51
agr-55
agr-54
agr-56
agr-72
agr-73
agr-23
agr-24
agr-35
agr-38
agr-59
agr-57
agr-22
agr-21
agr-14
agr-31
461400
461200
168800
169000
169200
169400

Adviesburo Van der Boom b.v. Zutphen
15-011 ind.terrein De Vallei Barneveld

Bijlage III/versie 3 nov 2016/figuur 3
geluidcontouren alle bronnen AR maatr pakket A + scherm



Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - model act nov 2016 incl. bronnen - maatr AR + scherm lossen] , Geomilieu V3.11


Detail puntbron
Mobiele bron
Puntbron
Uitstralende gevel
Toetspunt
Bodemgebied
Gebouw
Scherm
Adrespunt
Hulplijn
periode:
Etmaalwaarde
50 - 55 dB(A)
55 - 60 dB(A)
0 m
80 m
schaal = 1 : 2000
zonegrens
grens indsutrieterrein
461400
461200
168800
169000
169200
169400

project Industrieterrein Rijnvallei Barneveld bijl III
opdr nr 15-011 blad 1
datum 1-nov-16

Geluidbelasting LAr,lt in dB(A) alle bronnen De Vallei en met maatregelenpakket A + scherm Agruniek Rijnvallei

overschrijding norm

			Agruniek Rijnvallei berekend model					grenswaarden vig milievergunning			overschrijding grenswaarden vig vergunning			
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	maximaal
01_A	toetspunt 1 AR west	5	52,5	42,3	42,5	52,5	76,3	50	45	40				
02_A	toetspunt 2 AR	5	51,8	42,5	43	53	75,7	53	48	43				
03_A	toetspunt 3 AR	5	47,3	39,4	39	49	72,5	52	47	42				
04_A	toetspunt 4 AR	5	33,6	30,9	30,4	40,4	60,1	39	34	29				
05_A	toetspunt 5 AR vZvN laan 59	5	58,8	53,8	48,8	58,8	66,8	45	40	35				
06_A	toetspunt 6 AR vZvN laan	5	46,7	41,5	37,4	47,4	63,6	46	41	36				
07_A	toetspunt 7 AR	5	50,5	44,5	40,8	50,8	70,6	46	41	36				
08_A	toetspunt 8 AR	5	51,8	43,6	44,6	54,6	75,8	54	49	44				
09_A	toetspunt 9 AR	5	51,9	44,2	43,6	53,6	77	54	49	44				
21_A	won vZvNlaan 63	5	58,4	53	48,8	58,8	82,5							
22_A	won vZvNlaan 59	5	58,8	53,8	48,9	58,9	67							
23_A	won vZvNlaan 65	5	48,4	42,4	39,6	49,6	75							
24_A	won vZvNlaan 65	5	56,6	50,5	47,9	57,9	85,3	voor alle bedrijven			voor alle bedrijven MTG			
25_A	Prins hendrikweg 19a	5	31	27	25,8	35,8	61,8							
26_A	Prins hendrikweg 26	5	34,8	32,1	31,8	41,8	59,8	55	50	45	-20,2	-17,9	-13,2	-13,2
27_A	Prins hendrikweg 52	5	37,5	32,4	32,4	42,4	60,5							
28_A	Burg Kuntzelaan 25	5	52,9	43,7	43,6	53,6	76,3	55	50	45	-2,1	-6,3	-1,4	-1,4
29_A	Nairacstraat 41	5	52,7	43	43,9	53,9	76,5	55	50	45	-2,3	-7	-1,1	-1,1
30_A	Kampstraat 34	5	51,2	41	41,9	51,9	75,4	55	50	45	-3,8	-9	-3,1	-3,1
31_A	Kampstraat 5	5	51,2	44,4	41,4	51,4	72,9							
41_A	toetsp 50 m Kusk	5	52,1	47	42,5	52,5	69							
42_A	toetsp 50 m Kroon	5	53,1	47,8	43,2	53,2	71,5							
43_A	toetsp 50 m Welkoop	5	53,2	48	43,5	53,5	70,9							
44_A	toetsp 50 m AR bedr	5	56,9	51	48,5	58,5	85,8							
44_A	toetsp 50 m Kusk/Kroon/Welkoop	5	54,3	48	44,5	54,5	73,7							
45_A	toetsp 50 m Molenstijn	5	53,5	48,3	43,6	53,6	73,3							
46_A	toetsp 50 m Kwikfit	5	55,8	50,8	45,8	55,8	68,7							
47_A	toetsp 50 m Midocean	5	41,6	37,4	35,4	45,4	60,2							
48_A	toetsp 50 m Organics	5	37,2	33,8	33,5	43,5	59,2							
49_A	toetsp 50 m Organics	5	56,6	48,6	47,5	57,5	80,8				voor alle bedrijven zone (50 dB(A) etm)			
Z-01_A	zonebewakingspunt	5	50,3	45,2	40,7	50,7	68	50	45	40	0,3	0,2	0,7	0,7
Z-02_A	zonebewakingspunt	5	51,2	46	41,5	51,5	70,4	50	45	40	1,2	1	1,5	1,5
Z-03_A	zonebewakingspunt	5	48,6	42,6	38,9	48,9	75,1	50	45	40	-1,4	-2,4	-1,1	-1,1

project Industrieterrein Rijnvallei Barneveld bijl III
opdr nr 15-011 blad 1
datum 1-nov-16

Geluidbelasting LAr,lt in dB(A) alle bronnen De Vallei en met maatregelenpakket A + scherm Agruniek Rijnvallei

overschrijding norm

			Agruniek Rijnvallei berekend model					grenswaarden vig milievergunning			overschrijding grenswaarden vig vergunning			
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	maximaal
Z-04_A	zonebewakingspunt	5	54,2	49	44,7	54,7	77,1	50	45	40	4,2	4	4,7	4,7
Z-05_A	zonebewakingspunt	5	60,1	55,1	50,1	60,1	69	50	45	40	10,1	10,1	10,1	10,1
Z-06_A	zonebewakingspunt	5	49,4	44,4	39,8	49,8	60,8	50	45	40	-0,6	-0,6	-0,2	-0,2
Z-07_A	zonebewakingspunt	5	49,1	44,1	39,4	49,4	66,1	50	45	40	-0,9	-0,9	-0,6	-0,6
Z-08_A	zonebewakingspunt	5	35,4	31,3	31	41	58,5	50	45	40	-14,6	-13,7	-9	-9
Z-09_A	zonebewakingspunt	5	35,4	28,7	29	39	58,2	50	45	40	-14,6	-16,3	-11	-11
Z-10_A	zonebewakingspunt	5	43,4	36,2	35,5	45,5	68,3	50	45	40	-6,6	-8,8	-4,5	-4,5
Z-11_A	zonebewakingspunt	5	46,3	37,1	37	47	69,7	50	45	40	-3,7	-7,9	-3	-3
Z-12_A	zonebewakingspunt	5	45,2	38	37,9	47,9	69,3	50	45	40	-4,8	-7	-2,1	-2,1
Z-13_A	zonebewakingspunt	5	43,5	36,6	37,5	47,5	66,8	50	45	40	-6,5	-8,4	-2,5	-2,5
Z-14_A	zonebewakingspunt	5	40,2	34,4	34,7	44,7	62,9	50	45	40	-9,8	-10,6	-5,3	-5,3
Z-15_A	zonebewakingspunt	5	50,8	42,4	41,5	51,5	75,6	50	45	40	0,8	-2,6	1,5	1,5
Z-16_A	zonebewakingspunt	5	50	43,8	39,8	50	70,6	50	45	40	0	-1,2	-0,2	0
Z-17_A	zonebewakingspunt	5	50,7	45,1	41	51	69,7	50	45	40	0,7	0,1	1	1
Z-18_A	zonebewakingspunt	5	41,3	34	33,5	43,5	67	50	45	40	-8,7	-11	-6,5	-6,5

project Industrieterrein Rijnvallei Barneveld bijl III
opdr nr 15-011 blad 2
datum 2-nov-16

Geluidbelasting etmaal in dB(A) alle bedrijven zonder AR met substantiele bijdrage

Groep / bron	Z-01_A	Z-02_A	Z-03_A	Z-04_A	Z-05_A	Z-06_A	Z-07_A	Z-08_A	Z-09_A	Z-10_A	Z-11_A	Z-12_A	Z-13_A	Z-14_A	Z-15_A	Z-16_A	Z-17_A	Z-18_A
ind-02 - v Molenstijn fiktieve b...	29,6	22,8	39	49,4	58,6	40,1	42,4	21,6	15,4	16,5	23,5	19	16,7	13,3	17,8	27,4	28,3	23
ind-03 - Kwikfit fiktieve bron	30	28,9	28,7	43,7	54,4	48,5	47,5	25,2	14,8	33,4	25,3	19,7	16,5	15,7	19,2	25,3	22	13,8
ind-04 - Rijnvall bedr. fiktieve ...	33,3	37,1	40,6	49,8	42	28,4	31,1	23,8	16,1	28,5	28,4	22,5	14,6	20,9	30,2	36,2	31,3	28,2
ind-06 - Kroon fiktieve bron	44,1	48,9	43,3	39,4	33,6	17,9	30	21,6	9,8	12,8	18,3	20,8	26,3	21,9	41,7	43	43,9	31,1
ind-07a - Welkoop fiktieve bron	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ind-07b - Welkoop fiktieve bron	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ind-08 - Kusk fiktieve bron	48,5	45,4	35	38,6	35,1	21,2	33,7	11,7	10,9	24,3	29,9	33,8	28,2	27,8	42,2	46,6	48,4	30,3
ind-09a - Organics fiktieve bron	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ind-09b - Organics fiktieve bron	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ind-09c - Organics fiktieve bron	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ind-10 - Midocean fiktieve bron	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Totaal	50	50,8	46,5	53,5	60,1	49,2	48,9	29,4	21	35,1	33,6	34,6	30,8	29,8	45,2	48,5	49,8	35,1
(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

project Industrieterrein Rijnvallei Barneveld
opdr nr 15-011
datum 1-nov-16

bijl III
blad 3

Geluidbelasting LAr,lt in dB(A) alle bronnen De Vallei en met maatregelenpakket A Agruniek Rijnvallei met beperkte emissie bedrijven Act-besluit (max 88 dB*A) bronvermogen)

overschrijding norm

			Agruniek Rijnvallei berekend model					grenswaarden vig milievergunning			overschrijding grenswaarden vig vergunning			
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	maximaal
01_A	toetspunt 1 AR west	5	51,9	39,8	41,8	51,9	76,3	50	45	40				
02_A	toetspunt 2 AR	5	51,7	42,2	42,9	52,9	75,7	53	48	43				
03_A	toetspunt 3 AR	5	47,1	39	38,9	48,9	72,5	52	47	42				
04_A	toetspunt 4 AR	5	32,2	30,2	30,1	40,1	57,6	39	34	29				
05_A	toetspunt 5 AR vZvN laan 59	5	50,5	45,4	40,7	50,7	66,1	45	40	35				
06_A	toetspunt 6 AR vZvN laan	5	40,6	34,7	33	43	63,5	46	41	36				
07_A	toetspunt 7 AR	5	46,4	38,2	37,2	47,2	70,5	46	41	36				
08_A	toetspunt 8 AR	5	51,5	42,9	44,4	54,4	75,8	54	49	44				
09_A	toetspunt 9 AR	5	51,5	43,5	43,3	53,3	77	54	49	44				
21_A	won vZvNlaan 63	5	54	47,8	45	55	82,4							
22_A	won vZvNlaan 59	5	50,4	45,2	40,7	50,7	66,3							
23_A	won vZvNlaan 65	5	46	39,2	38	48	74,9							
24_A	won vZvNlaan 65	5	55,2	48,8	47	57	85,3	voor alle bedrijven			voor alle bedrijven MTG			
25_A	Prins hendrikweg 19a	5	28,7	25,3	25,1	35,1	57,1							
26_A	Prins hendrikweg 26	5	33,9	31,6	31,7	41,7	57,2	55	50	45	-21,1	-18,4	-13,3	-13,3
27_A	Prins hendrikweg 52	5	37,3	32,2	32,4	42,4	60,1							
28_A	Burg Kuntzelaan 25	5	52,7	43,2	43,4	53,4	76,3	55	50	45	-2,3	-6,8	-1,6	-1,6
29_A	Nairacstraat 41	5	52,7	42,9	43,9	53,9	76,5	55	50	45	-2,3	-7,1	-1,1	-1,1
30_A	Kampstraat 34	5	50,8	39,3	41,6	51,6	75,4	55	50	45	-4,2	-10,7	-3,4	-3,4
31_A	Kampstraat 5	5	48,2	38,5	38,7	48,7	72,8							
41_A	toetsp 50 m Kusk	5	45,4	39,8	36,9	46,9	68,9							
42_A	toetsp 50 m Kroon	5	46,7	40,6	37,4	47,4	71,4							
43_A	toetsp 50 m Welkoop	5	46,7	40,8	38,1	48,1	70,8							
44_A	toetsp 50 m AR bedr	5	55,6	49,3	47,7	57,7	85,8							
44_A	toetsp 50 m Kusk/Kroon/Welkoop	5	50,6	41,7	41	51	73,7							
45_A	toetsp 50 m Molenstijn	5	47,1	41,3	37,7	47,7	73,3							
46_A	toetsp 50 m Kwikfit	5	48	42,7	38,3	48,3	68,4							
47_A	toetsp 50 m Midocean	5	38	34,6	34,2	44,2	59,6							
48_A	toetsp 50 m Organics	5	36,3	33,1	33,3	43,3	58,8							
49_A	toetsp 50 m Organics	5	56,5	48,4	47,4	57,4	80,8				voor alle bedrijven zone (50 dB(A) etm)			
Z-01_A	zonebewakingspunt	5	43,5	38,2	35,3	45,3	68	50	45	40	-6,5	-6,8	-4,7	-4,7
Z-02_A	zonebewakingspunt	5	44,9	39	36,3	46,3	70,3	50	45	40	-5,1	-6	-3,7	-3,7
Z-03_A	zonebewakingspunt	5	45,5	38,2	36,1	46,1	75,1	50	45	40	-4,5	-6,8	-3,9	-3,9

project Industrieterrein Rijnvallei Barneveld

opdr nr 15-011

datum 1-nov-16

bijl III

blad 3

Geluidbelasting LAr,lt in dB(A) alle bronnen De Vallei en met maatregelenpakket A Agruniek Rijnvallei met beperkte emissie bedrijven Act-besluit (max 88 dB*A) bronvermogen)

overschrijding norm

			Agruniek Rijnvallei berekend model					grenswaarden vig milievergunning			overschrijding grenswaarden vig vergunning			
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	maximaal
Z-04_A	zonebewakingspunt	5	49	43,4	40,4	50,4	77	50	45	40	-1	-1,6	0,4	0,4
Z-05_A	zonebewakingspunt	5	52,7	47,6	42,8	52,8	68,5	50	45	40	2,7	2,6	2,8	2,8
Z-06_A	zonebewakingspunt	5	41,2	36,2	33,4	43,4	59,9	50	45	40	-8,8	-8,8	-6,6	-6,6
Z-07_A	zonebewakingspunt	5	40,9	36	32,4	42,4	65,5	50	45	40	-9,1	-9	-7,6	-7,6
Z-08_A	zonebewakingspunt	5	34,4	30,5	30,8	40,8	57,8	50	45	40	-15,6	-14,5	-9,2	-9,2
Z-09_A	zonebewakingspunt	5	35,3	28,5	29	39	58,1	50	45	40	-14,7	-16,5	-11	-11
Z-10_A	zonebewakingspunt	5	42,7	35,1	35,1	45,1	68,3	50	45	40	-7,3	-9,9	-4,9	-4,9
Z-11_A	zonebewakingspunt	5	46	36,6	36,8	46,8	69,7	50	45	40	-4	-8,4	-3,2	-3,2
Z-12_A	zonebewakingspunt	5	44,9	37,4	37,7	47,7	69,2	50	45	40	-5,1	-7,6	-2,3	-2,3
Z-13_A	zonebewakingspunt	5	43,3	36,3	37,4	47,4	66,8	50	45	40	-6,7	-8,7	-2,6	-2,6
Z-14_A	zonebewakingspunt	5	39,8	34	34,5	44,5	62,9	50	45	40	-10,2	-11	-5,5	-5,5
Z-15_A	zonebewakingspunt	5	49,7	39,3	40,5	50,5	75,5	50	45	40	-0,3	-5,7	0,5	0,5
Z-16_A	zonebewakingspunt	5	46,1	37,3	35,7	46,1	70,6	50	45	40	-3,9	-7,7	-4,3	-3,9
Z-17_A	zonebewakingspunt	5	45,8	38,4	36,6	46,6	69,7	50	45	40	-4,2	-6,6	-3,4	-3,4
Z-18_A	zonebewakingspunt	5	40,4	32,1	32,9	42,9	67	50	45	40	-9,6	-12,9	-7,1	-7,1

1 in zonepunt 5 is het bedrijf v Molensteijn maatgevend

Rapport: Resultatentabel
Model: model act sept 2015 incl. bronnen met maatregelen AR - bep emm overige bedr
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	toetspunt 1 AR west	5,00	50,4	39,8	41,2	51,2	76,2
02_A	toetspunt 2 AR	5,00	51,5	40,4	41,0	51,5	75,6
03_A	toetspunt 3 AR	5,00	48,6	41,1	38,6	48,6	72,5
04_A	toetspunt 4 AR	5,00	52,3	47,3	42,4	52,4	57,5
05_A	toetspunt 5 AR vZvN laan 59	5,00	51,2	46,1	41,4	51,4	66,2
06_A	toetspunt 6 AR vZvN laan	5,00	41,8	36,1	33,6	43,6	63,5
07_A	toetspunt 7 AR	5,00	45,0	37,9	36,7	46,7	70,5
08_A	toetspunt 8 AR	5,00	51,2	40,2	42,4	52,4	75,7
09_A	toetspunt 9 AR	5,00	51,4	42,3	42,0	52,0	76,9
21_A	won vZvNlaan 63	5,00	54,2	48,2	45,3	55,3	82,8
22_A	won vZvNlaan 59	5,00	51,1	45,9	41,2	51,2	66,2
23_A	won vZvNlaan 65	5,00	51,0	45,6	41,8	51,8	74,9
24_A	won vZvNlaan 65	5,00	55,1	48,9	47,0	57,0	85,2
25_A	Prins hendrikweg 19a	5,00	55,0	50,0	45,0	55,0	57,1
26_A	Prins hendrikweg 26	5,00	52,0	47,1	42,2	52,2	57,2
27_A	Prins hendrikweg 52	5,00	46,2	41,0	36,6	46,6	60,1
28_A	Burg Kuntzelaan 25	5,00	52,0	41,9	42,0	52,0	76,2
29_A	Nairacstraat 41	5,00	52,5	40,9	42,1	52,5	76,4
30_A	Kampstraat 34	5,00	49,2	38,6	40,6	50,6	75,3
31_A	Kampstraat 5	5,00	46,7	38,2	38,2	48,2	72,8
41_A	toetsp 50 m Kusk	5,00	45,9	40,4	37,1	47,1	68,8
42_A	toetsp 50 m Kroon	5,00	47,7	41,9	38,2	48,2	71,4
43_A	toetsp 50 m Welkoop	5,00	48,3	42,7	39,2	49,2	70,7
44_A	toetsp 50 m AR bedr	5,00	56,6	50,7	48,4	58,4	85,7
44_A	toetsp 50 m Kusk/Kroon/Welkoop	5,00	49,2	41,6	40,6	50,6	73,6
45_A	toetsp 50 m Molenstijn	5,00	46,9	41,7	37,9	47,9	73,2
46_A	toetsp 50 m Kwikfit	5,00	48,1	43,0	38,4	48,4	68,4
47_A	toetsp 50 m Midocean	5,00	45,3	40,3	36,3	46,3	59,5
48_A	toetsp 50 m Organics	5,00	45,0	40,0	35,9	45,9	58,7
49_A	toetsp 50 m Organics	5,00	56,7	48,5	46,8	56,8	80,7
Z-01_A	zonebewakingspunt	5,00	43,9	38,5	35,2	45,2	67,9
Z-02_A	zonebewakingspunt	5,00	45,8	40,2	37,0	47,0	70,3
Z-03_A	zonebewakingspunt	5,00	46,0	39,2	36,6	46,6	75,1
Z-04_A	zonebewakingspunt	5,00	49,2	43,9	40,6	50,6	77,0
Z-05_A	zonebewakingspunt	5,00	52,7	47,6	42,8	52,8	68,5
Z-06_A	zonebewakingspunt	5,00	46,0	40,9	36,3	46,3	59,8
Z-07_A	zonebewakingspunt	5,00	51,3	46,2	41,3	51,3	65,4
Z-08_A	zonebewakingspunt	5,00	47,0	41,9	37,1	47,1	57,7
Z-09_A	zonebewakingspunt	5,00	36,7	29,2	27,1	37,1	58,1
Z-10_A	zonebewakingspunt	5,00	42,6	33,5	33,1	43,1	68,2
Z-11_A	zonebewakingspunt	5,00	45,4	34,8	34,8	45,4	69,6
Z-12_A	zonebewakingspunt	5,00	44,5	35,1	35,4	45,4	69,2
Z-13_A	zonebewakingspunt	5,00	42,6	32,3	34,7	44,7	66,7
Z-14_A	zonebewakingspunt	5,00	38,7	29,3	30,5	40,5	62,7
Z-15_A	zonebewakingspunt	5,00	48,5	39,0	39,6	49,6	75,5
Z-16_A	zonebewakingspunt	5,00	43,9	37,2	35,3	45,3	70,5
Z-17_A	zonebewakingspunt	5,00	44,5	38,2	36,1	46,1	69,6
Z-18_A	zonebewakingspunt	5,00	40,3	31,5	32,3	42,3	66,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
Model: model act sept 2015 incl. bronnen met maatregelen AR - bep emm overige bedr
Folder: F:\Geonoise\2015\15-011 Terrein Rijnvallei Barneveld\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Etmaalwaarde

Naam	Omschrijving	Z-01_A	Z-02_A	Z-03_A	Z-04_A	Z-05_A	Z-06_A	Z-07_A	Z-08_A	Z-09_A	Z-10_A	Z-11_A	Z-12_A	Z-13_A	Z-14_A	Z-15_A	Z-16_A	Z-17_A	Z-18_A
Groep	AR	41,7	43,6	45,2	48,4	41,3	37,5	35,3	35,2	35,2	42,8	45,1	45,2	44,6	40,3	48,9	43,3	44,1	42,1
	Rest																		
	Totaal	45,2	47,0	46,6	50,6	52,8	46,3	51,3	47,1	37,1	43,1	45,4	45,4	44,7	40,5	49,6	45,3	46,1	42,3
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
Model: model act sept 2015 incl. bronnen met maatregelen AR - bep emm overige bedr
Folder: F:\Geonoise\2015\15-011 Terrein Rijnvallei Barneveld\
Groep: bedrijven Act Besluit
Periode: Etmaalwaarde

Naam	Omschrijving	Z-01_A	Z-02_A	Z-03_A	Z-04_A	Z-05_A	Z-06_A	Z-07_A	Z-08_A	Z-09_A	Z-10_A	Z-11_A	Z-12_A	Z-13_A	Z-14_A	Z-15_A	Z-16_A
ind-08	Kusk fiktieve bron	40,5	37,4	27,0	30,6	27,1	13,2	25,7	3,7	2,9	16,3	21,9	25,8	20,2	19,8	34,2	38,6
ind-06	Kroon fiktieve bron	36,1	40,9	35,3	31,4	25,6	9,9	22,0	13,6	1,8	4,8	10,3	12,8	18,3	13,9	33,7	35,0
ind-07a	Welkoop fiktieve bron	32,6	38,5	35,1	36,1	27,0	11,4	27,2	18,2	0,2	7,5	22,4	24,8	18,1	19,4	33,1	20,3
ind-04	Rijnvall bedr. fiktieve bron	25,3	29,1	32,6	41,8	34,0	20,4	23,1	15,8	8,1	20,5	20,4	14,5	6,6	12,9	22,2	28,2
ind-09a	Organics fiktieve bron	25,0	26,7	25,0	27,7	27,6	39,5	43,9	37,2	18,6	14,8	20,6	17,3	18,3	13,9	25,6	7,1
ind-10	Midocean fiktieve bron	24,5	24,9	27,0	28,7	23,1	41,0	49,2	30,5	29,3	23,3	12,3	4,2	16,7	18,9	24,5	7,1
ind-02	v Molenstijn fiktieve bron	22,6	15,8	32,0	42,4	51,6	33,1	35,4	14,6	8,4	9,5	16,5	12,0	9,7	6,3	10,8	20,4
ind-07b	Welkoop fiktieve bron	21,1	28,6	25,1	30,2	29,8	7,9	18,8	6,3	5,3	4,5	15,4	27,5	21,2	20,2	35,8	29,5
ind-03	Kwikfit fiktieve bron	20,0	18,9	18,7	33,7	44,4	38,5	37,5	15,2	4,8	23,4	15,3	9,7	6,5	5,7	9,2	15,3
ind-09c	Organics fiktieve bron	10,5	21,1	29,3	30,7	30,3	34,0	37,4	40,4	25,2	24,9	29,2	15,5	18,5	18,6	28,5	15,5
	Rest																
	Totaal	42,7	44,4	41,0	46,6	52,5	45,7	51,2	46,8	32,6	31,3	32,1	31,5	27,6	27,1	40,9	40,9
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
Model: model act sept 2015 incl. bronnen met maatregelen AR - bep emm overige bedr
Folder: F:\Geonoise\2015\15-011 Terrein Rijnvallei Barneveld\
Groep: bedrijven Act Besluit
Periode: Etmaalwaarde

Naam	Omschrijving	Z-17_A	Z-18_A
ind-08	Kusk fiktieve bron	40,4	22,3
ind-06	Kroon fiktieve bron	35,9	23,1
ind-07a	Welkoop fiktieve bron	24,6	19,2
ind-04	Rijnvall bedr. fiktieve bron	23,3	20,2
ind-09a	Organics fiktieve bron	7,4	16,7
ind-10	Midocean fiktieve bron	7,9	16,6
ind-02	v Molenstijn fiktieve bron	21,3	16,0
ind-07b	Welkoop fiktieve bron	18,2	13,6
ind-03	Kwikfit fiktieve bron	12,0	3,8
ind-09c	Organics fiktieve bron	7,5	5,7
	Rest		
	Totaal	41,9	28,6
	(geen toetssoort)	--	--
	Overschrijding	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: model act nov 2016 incl. bronnen - maatr AR + scherm - bep emissie Act besl
Groep: bedrijven Act Besluit
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Rel.H	Hdef.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
ind-02	v Molenstijn fiktieve bron	0,00	1,00	Relatief	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	1,265	0,800	0,00	5,00	10,00
ind-03	Kwikfit fiktieve bron	0,00	1,00	Relatief	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	1,265	0,800	0,00	5,00	10,00
ind-04	Rijnvall bedr. fiktieve bron	0,00	3,00	Relatief	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	1,265	0,800	0,00	5,00	10,00
ind-06	Kroon fiktieve bron	0,00	3,00	Relatief	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	1,265	0,800	0,00	5,00	10,00
ind-07a	Welkoop fiktieve bron	0,00	3,00	Relatief	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--
ind-07b	Welkoop fiktieve bron	0,00	3,00	Relatief	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--
ind-08	Kusk fiktieve bron	0,00	5,00	Relatief	5,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	1,265	0,800	0,00	5,00	10,00
ind-09a	Organics fiktieve bron	0,00	1,00	Relatief	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--
ind-09b	Organics fiktieve bron	0,00	1,00	Relatief	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--
ind-09c	Organics fiktieve bron	0,00	1,00	Relatief	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--
ind-10	Midocean fiktieve bron	0,00	1,00	Relatief	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--

Model: model act nov 2016 incl. bronnen - maatr AR + scherm - bep emissie Act besl
Groep: bedrijven Act Besluit
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
ind-02	Nee	Ja	Nee	54,00	60,00	70,00	80,00	88,00	93,00	93,00	90,00	85,00	97,82	10,00	10,00	10,00	10,00
ind-03	Nee	Ja	Nee	54,00	60,00	70,00	80,00	88,00	93,00	93,00	90,00	85,00	97,82	10,00	10,00	10,00	10,00
ind-04	Nee	Ja	Nee	54,00	60,00	70,00	80,00	88,00	93,00	93,00	90,00	85,00	97,82	10,00	10,00	10,00	10,00
ind-06	Nee	Ja	Nee	54,00	60,00	70,00	80,00	88,00	93,00	93,00	90,00	85,00	97,82	10,00	10,00	10,00	10,00
ind-07a	Nee	Ja	Nee	54,00	60,00	70,00	80,00	88,00	93,00	93,00	90,00	85,00	97,82	10,00	10,00	10,00	10,00
ind-07b	Nee	Ja	Nee	54,00	60,00	70,00	80,00	88,00	93,00	93,00	90,00	85,00	97,82	10,00	10,00	10,00	10,00
ind-08	Nee	Ja	Nee	54,00	60,00	70,00	80,00	88,00	93,00	93,00	90,00	85,00	97,82	10,00	10,00	10,00	10,00
ind-09a	Nee	Ja	Nee	54,00	60,00	70,00	80,00	88,00	93,00	93,00	90,00	85,00	97,82	10,00	10,00	10,00	10,00
ind-09b	Nee	Ja	Nee	54,00	60,00	70,00	80,00	88,00	93,00	93,00	90,00	85,00	97,82	10,00	10,00	10,00	10,00
ind-09c	Nee	Ja	Nee	54,00	60,00	70,00	80,00	88,00	93,00	93,00	90,00	85,00	97,82	10,00	10,00	10,00	10,00
ind-10	Nee	Ja	Nee	54,00	60,00	70,00	80,00	88,00	93,00	93,00	90,00	85,00	97,82	10,00	10,00	10,00	10,00

Model: model act nov 2016 incl. bronnen - maatr AR + scherm - bep emissie Act besl
Groep: bedrijven Act Besluit
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal
ind-02	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	87,82
ind-03	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	87,82
ind-04	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	87,82
ind-06	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	87,82
ind-07a	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	87,82
ind-07b	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	87,82
ind-08	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	87,82
ind-09a	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	87,82
ind-09b	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	87,82
ind-09c	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	87,82
ind-10	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	87,82

Model: model act nov 2016 incl. bronnen - maatr AR + scherm - bep emissie Act besl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Z-01	zonebewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z-02	zonebewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z-03	zonebewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z-04	zonebewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z-05	zonebewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z-06	zonebewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z-07	zonebewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z-08	zonebewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z-09	zonebewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z-10	zonebewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z-11	zonebewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z-12	zonebewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z-13	zonebewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z-14	zonebewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z-15	zonebewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z-16	zonebewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z-17	zonebewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Z-18	zonebewakingspunt	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
01	toetspunt 1 AR west	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
02	toetspunt 2 AR	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
03	toetspunt 3 AR	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
04	toetspunt 4 AR	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
05	toetspunt 5 AR vZvN laan 59	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
06	toetspunt 6 AR vZvN laan	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
07	toetspunt 7 AR	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
08	toetspunt 8 AR	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
09	toetspunt 9 AR	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
21	won vZvNlaan 63	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
22	won vZvNlaan 59	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
23	won vZvNlaan 65	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
24	won vZvNlaan 65	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
25	Prins hendrikweg 19a	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
26	Prins hendrikweg 26	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
27	Prins hendrikweg 52	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
28	Burg Kuntzelaan 25	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
29	Nairacstraat 41	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja

Model: model act nov 2016 incl. bronnen - maatr AR + scherm - bep emissie Act besl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
30	Kampstraat 34	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
31	Kampstraat 5	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
41	toetsp 50 m Kusk	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
42	toetsp 50 m Kroon	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
43	toetsp 50 m Welkoop	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
44	toetsp 50 m AR bedr	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
44	toetsp 50 m Kusk/Kroon/Welkoop	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
45	toetsp 50 m Molenstijn	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
46	toetsp 50 m Kwikfit	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
47	toetsp 50 m Midocean	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
48	toetsp 50 m Organics	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
49	toetsp 50 m Organics	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model act nov 2016 incl. bronnen - maatr AR + scherm - bep emissie Act besl

Model eigenschap	
Omschrijving	model act nov 2016 incl. bronnen - maatr AR + scherm - bep emissie Act besl
Verantwoordelijke	gooc
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	gooc op 16-1-2015
Laatst ingezien door	peter op 3-11-2016
Model aangemaakt met	GN-V5.43
Origineel project	zone
Originele omschrijving	eerste model
Geïmporteerd door	peter op 19-1-2015
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Commentaar

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model act nov 2016 incl. bronnen - maatr AR + scherm - bep emissie Act besl

Model eigenschap	
Omschrijving	model act nov 2016 incl. bronnen - maatr AR + scherm - bep emissie Act besl
Verantwoordelijke	gooc
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	gooc op 16-1-2015
Laatst ingezien door	peter op 3-11-2016
Model aangemaakt met	GN-V5.43
Origineel project	zone
Originele omschrijving	eerste model
Geïmporteerd door	peter op 19-1-2015
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Commentaar

Model: model act nov 2016 incl. bronnen - maatr AR + scherm - bep emissie Act besl
Groep: bedrijven Act Besluit
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Rel.H	Hdef.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
ind-02	v Molenstijn fiktieve bron	0,00	1,00	Relatief	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	1,265	0,800	0,00	5,00	10,00
ind-03	Kwikfit fiktieve bron	0,00	1,00	Relatief	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	1,265	0,800	0,00	5,00	10,00
ind-04	Rijnvall bedr. fiktieve bron	0,00	3,00	Relatief	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	1,265	0,800	0,00	5,00	10,00
ind-06	Kroon fiktieve bron	0,00	3,00	Relatief	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	1,265	0,800	0,00	5,00	10,00
ind-07a	Welkoop fiktieve bron	0,00	3,00	Relatief	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--
ind-07b	Welkoop fiktieve bron	0,00	3,00	Relatief	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--
ind-08	Kusk fiktieve bron	0,00	5,00	Relatief	5,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	1,265	0,800	0,00	5,00	10,00
ind-09a	Organics fiktieve bron	0,00	1,00	Relatief	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--
ind-09b	Organics fiktieve bron	0,00	1,00	Relatief	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--
ind-09c	Organics fiktieve bron	0,00	1,00	Relatief	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--
ind-10	Midocean fiktieve bron	0,00	1,00	Relatief	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--

Model: model act nov 2016 incl. bronnen - maatr AR + scherm - bep emissie Act besl
Groep: bedrijven Act Besluit
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
ind-02	Nee	Ja	Nee	54,00	60,00	70,00	80,00	88,00	93,00	93,00	90,00	85,00	97,82	10,00	10,00	10,00	10,00
ind-03	Nee	Ja	Nee	54,00	60,00	70,00	80,00	88,00	93,00	93,00	90,00	85,00	97,82	10,00	10,00	10,00	10,00
ind-04	Nee	Ja	Nee	54,00	60,00	70,00	80,00	88,00	93,00	93,00	90,00	85,00	97,82	10,00	10,00	10,00	10,00
ind-06	Nee	Ja	Nee	54,00	60,00	70,00	80,00	88,00	93,00	93,00	90,00	85,00	97,82	10,00	10,00	10,00	10,00
ind-07a	Nee	Ja	Nee	54,00	60,00	70,00	80,00	88,00	93,00	93,00	90,00	85,00	97,82	10,00	10,00	10,00	10,00
ind-07b	Nee	Ja	Nee	54,00	60,00	70,00	80,00	88,00	93,00	93,00	90,00	85,00	97,82	10,00	10,00	10,00	10,00
ind-08	Nee	Ja	Nee	54,00	60,00	70,00	80,00	88,00	93,00	93,00	90,00	85,00	97,82	10,00	10,00	10,00	10,00
ind-09a	Nee	Ja	Nee	54,00	60,00	70,00	80,00	88,00	93,00	93,00	90,00	85,00	97,82	10,00	10,00	10,00	10,00
ind-09b	Nee	Ja	Nee	54,00	60,00	70,00	80,00	88,00	93,00	93,00	90,00	85,00	97,82	10,00	10,00	10,00	10,00
ind-09c	Nee	Ja	Nee	54,00	60,00	70,00	80,00	88,00	93,00	93,00	90,00	85,00	97,82	10,00	10,00	10,00	10,00
ind-10	Nee	Ja	Nee	54,00	60,00	70,00	80,00	88,00	93,00	93,00	90,00	85,00	97,82	10,00	10,00	10,00	10,00

Model: model act nov 2016 incl. bronnen - maatr AR + scherm - bep emissie Act besl
Groep: bedrijven Act Besluit
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal
ind-02	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	87,82
ind-03	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	87,82
ind-04	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	87,82
ind-06	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	87,82
ind-07a	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	87,82
ind-07b	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	87,82
ind-08	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	87,82
ind-09a	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	87,82
ind-09b	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	87,82
ind-09c	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	87,82
ind-10	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	87,82

Bijlage IV

Overzicht MTG-waarden

Opdrachtnummer

15-011-A

datum

3 november 2016

opdrachtgever

Gemeente Barneveld
Postbus 63
3770 AB BARNEVELD
0342-495902

auteur

ir. Peter van der Boom.

Deze lijst maakt deel uit van het besluit van de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, d.d. 17 december 1996, MBG 96062401/395.

De Minister van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
voor deze:
de directeur-generaal Milieubeheer,
o.l.: hoofd Projectbureau Sanering Industrielawaai,

ing. T. Toxopeus.

Voor de gevels van de hieronder vermelde woningen in de gemeente Barneveld, is ingevolge artikel 72, tweede lid, van de Wet geluidhinder de daarbij genoemde waarde vastgesteld als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, vanwege het industrieterrein "De Vallei", gemeente Barneveld:

gemeente	adres	postcode	aantal woningen	geluidsbelasting in dB(A)
Barneveld	Stationsweg 2	3771 VH	1	55
	Jan van Schaffelaarstraat 70	3771 BW	1	55
	Nieuwstraat 37	3771 AS	1	55
	Nieuwstraat 44, 48	3771 AT	2	55
	Kampstraat 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 34_{bis}, 36	3771 AV	15	55
	Nairacstraat 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31	3771 AW	9	55
	Nairacstraat 33, 35, 37, 39, 41	3771 AX	5	55
	Nairacstraat 10, 12, 16	3771 AZ	3	55
	Emmastraat 24	3771 BL	1	55
	Prins Bernhardstraat 2, 4, 6, 8, 10	3771 BM	5	55
	Ds. Fraanjestraat 5, 15	3771 AX	2	55
	Burg. Kuntzelaan 25	3771 EP	1	55
	Prins Hendrikweg 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 24, 26, 28, 30, 32, 34	3771 AK	14	55
	Prins Hendrikweg 15, 21, 25, 27, 29, 31	3771 AK	6	55
	Julianaplein 25, 27	3771 AD	2	55
	Julianaplein 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28	3771 AE	8	55
	Gelreweg 10, 12, 14, 16, 18, 20	3771 AL	6	55
Totaal aantal			82	