

**Rapport : 991016-21-00**

**Akoestisch onderzoek geluidzone industrieterrein  
Noord I te Meppel**

**Verantwoording**

Auteur(s) : ing. C.N. de Boer  
Paraaf auteur(s) :  
Aantal pagina's : 11 (excl. figuren en bijlagen)  
Akkoord divisie manager :

**Uitgevoerd in opdracht van**

Naam opdrachtgever : Gemeente Meppel  
Adres opdrachtgever : Postbus 501  
7940 AM Meppel

Contactpersoon : de heer F. Smit

**Colofon**

Stroop raadgevende ingenieurs bv  
Divisie industrie  
Postbus 46  
9350 AA LEEK  
Telefoon : 0594-515522  
Telefax : 0594-515533  
E-mail : [info@stroopri.nl](mailto:info@stroopri.nl)  
Internet : [www.stroopri.nl](http://www.stroopri.nl)

<b>Versie</b>	<b>Datum</b>	<b>Omschrijving</b>
1.0	23 november 2012	Akoestisch onderzoek geluidzone industrieterrein Noord I te Meppel

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszinds zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Stroop raadgevende ingenieurs bv.

Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Stroop raadgevende ingenieurs bv een hoge prioriteit. Stroop raadgevende ingenieurs bv hanteert hiertoe een managementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001.

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Uitgangspunten</b> .....	<b>4</b>
2.1	Situering .....	4
2.2	Rekenmodel.....	4
<b>3</b>	<b>Toetsingskader</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Huidige geluidzone Noord I, II en III</b> .....	<b>6</b>
4.1	Geluidbelasting huidige zonegrens Noord I, II en III .....	6
4.2	Geluidbelasting woningen huidige geluidzone Noord I, II en III .....	7
<b>5</b>	<b>Nieuwe geluidzone Noord I</b> .....	<b>8</b>
5.1	Geluidbelasting nieuwe zonegrens Noord I.....	8
5.2	Geluidbelasting woningen nieuwe geluidzone Noord I.....	9
<b>6</b>	<b>Resumé</b> .....	<b>10</b>

	<b>Aantal</b>
<b>Figuren</b>	
1. Overzicht zonebewakingsmodel Noord I, II en III	1
2. Overzicht zonebewakingsmodel Noord I	1
3. Huidige geluidzone en contour Noord I, II en III	1
4. Nieuwe geluidzone en contour Noord I	1
<b>Bijlagen</b>	
1. Rekenresultaten geluidzone Noord I, II en III	2
2. Rekenresultaten geluidzone Noord I	2

## 1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Meppel is door Stroop raadgevende ingenieurs bv een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot het wijzigen van de geluidzone van het industrieterrein "Noord I" te Meppel. Het onderhavig onderzoek maakt deel uit van het zonebeheer voor de industrieterreinen te Meppel.

De huidige geluidzone is van gemeentewege vastgesteld voor het industrieterrein Noord I, II en III. In de nieuwe situatie wordt uitsluitend het deelterrein Noord I als gezoneerd industrieterrein aangemerkt. Aanleiding van het onderzoek is dat de RWZI, conform artikel 2.1 lid 3 van het Besluit omgevingsrecht, tegenwoordig als "grote lawaaimaker" wordt aangemerkt. Rond industrieterreinen waar "grote lawaaimakers" zijn gevestigd, dient van rechtswege een geluidzone te worden vastgelegd. Naast de RWZI zijn op het industrieterrein Noord I nog een aantal bedrijven gevestigd die in belangrijke mate geluid veroorzaken. Dit zijn onder andere Astellas Pharma Europe, Drukkerij Ten Brink en het ROVA Overlaadstation. Deze laatst genoemde inrichtingen worden echter niet aangemerkt als "grote lawaaimaker" conform artikel 2.1 lid 3 van het Bor. De gemeente Meppel is voornemens om de geluidzone te beperken tot het deelterrein Noord I.

In augustus 2008 is door ons bureau reeds een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot het actualiseren en uitbreiden van de geluidzone van het industrieterrein Noord I, II en III te Meppel. Aanleiding van het onderzoek was de overschrijding van de geluidzone ten oosten en ten zuidwesten van het deelterrein Noord I. Hierop is de geluidzone, in overleg met de gemeente, verruimd.

Uitgangspunt voor de nieuwe geluidzone is het zonebewakingsmodel dat door ons bureau wordt gehanteerd voor het zonebeheer. Het zonebewakingsmodel is voor onderhavig onderzoek omgezet naar Geomilieu V2.12.

Doel van het onderzoek is een voorstel voor het wijzigen van de geluidzone van het industrieterrein Noord I. Hierbij is de geluidbelasting gepresenteerd in de vorm van de 50 en 55 dB(A) contour. Vervolgens is aan de hand van deze contouren een voorstel gedaan met betrekking tot de nieuw vast te stellen zone.

## 2 Uitgangspunten

### 2.1 Situering

Het onderzoeksgebied richt zich op het industrieterrein Noord I ten noorden van Meppel. De belangrijkste woonconcentratie bevindt zich aan de zuidzijde van het industrieterrein. Aan de oostzijde is de autosnelweg A32 en de spoorlijn Steenwijk-Zwolle gesitueerd.

In figuur 1 is de situering van het industrieterrein in relatie tot de omgeving weergegeven.

### 2.2 Rekenmodel

Het uitgangsmodel is het zonebewakingsmodel dat door ons bureau wordt gehanteerd voor het zonebeheer en is voor onderhavig onderzoek omgezet naar Geomilieu V2.12. Een overzicht van het zonebewakingsmodel is weergegeven in figuur 2.

Voor het gehele industrieterrein is een akoestisch hard bodemgebied (reflecterend) gehanteerd en voor het gebied daarbuiten en binnen de 50 dB(A) zonegrens zijn, conform de werkelijke situatie, akoestisch zachte (absorberende) bodemgebieden ingevoerd. De geluidafschermdende werking van het talud van de provinciale weg ten zuiden van het industrieterrein is in het zonebewakingsmodel verwerkt als een gebouw met een hoogte van 5 meter zonder reflectie. De bodemgebieden en de gebouwen zijn weergegeven in figuur 1.

Daarnaast zijn voor de woningen, die buiten het industrieterrein en binnen de 50 dB(A) zone zijn gesitueerd, gebouwen en beoordelingspunten ingevoerd. De beoordelingspunten zijn weergegeven in figuur 1.

### 3 Toetsingskader

De gemeente Meppel beschikt over een “Woonschepenverordening Meppel”, vastgesteld door de raad op 2 januari 1998. In artikel 4 van deze verordening wordt als ligplaats voor woonschepen de Bunskamp aangewezen als woonschepenhaven. Deze adviesnota heeft geen betrekking op woonboten buiten de in de Woonschepenverordening vermelde locatie. Voor de woonschepen in de Bunskamp geldt een grenswaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde. De gemeente heeft ook het Politiegat, ten zuiden van de Bunskamp, aangemerkt als woonschepenhaven, zodat ook voor de woonschepen in het Politiegat een grenswaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde wordt gegarandeerd.

Daarnaast is de gemeente Meppel voornemens om de geluidzone ter plaatse van het bestemmingsplan Haveltermade niet te veranderen, zodat geen nieuwe hogere waarden hoeven te worden aangevraagd. Voor de woningen binnen de geluidzone geldt een hogere waarde van 55 dB(A).

## 4 Huidige geluidzone Noord I, II en III

### 4.1 Geluidbelasting huidige zonegrens Noord I, II en III

De huidige 50 en 55 dB(A) contour met de vigerende geluidzone is weergegeven in figuur 3. Uit deze figuur blijkt dat de zone ten zuiden van het deelterrein Noord I wordt overschreden. Deze overschrijding op het zonebewakingspunt 12 bedraagt 0,4 dB en wordt voornamelijk veroorzaakt door Astellas Pharma Europe en Drukkerij Ten Brink.

Tabel 4.1: Rekenresultaten zonegrens Noord I, II en III

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T}$ [dB(A)]			Geluid- belasting [dB(A)]	Toetsings- waarde [dB(A)]	Onder- /overschrijding [dB]
	Dag	Avond	Nacht			
01_Zonebewakingspunt 01	49,0	44,0	39,0	49,0	50,0	-1,0
02_Zonebewakingspunt 02	48,6	43,6	38,7	48,7	50,0	-1,3
03_Zonebewakingspunt 03	48,6	43,6	38,6	48,6	50,0	-1,4
04_Zonebewakingspunt 04	48,2	43,2	38,3	48,3	50,0	-1,7
05_Zonebewakingspunt 05	47,9	42,9	38,0	48,0	50,0	-2,0
06_Zonebewakingspunt 06	47,8	42,9	38,1	48,1	50,0	-1,9
07_Zonebewakingspunt 07	46,7	41,8	37,2	47,2	50,0	-2,8
08_Zonebewakingspunt 08	45,9	41,3	36,9	46,9	50,0	-3,1
09_Zonebewakingspunt 09	46,2	41,7	37,8	47,8	50,0	-2,2
10_Zonebewakingspunt 10	45,1	40,6	36,6	46,6	50,0	-3,4
10-11_Zonebewakingspunt 10-11	45,6	41,5	37,7	47,7	50,0	-2,3
11_Zonebewakingspunt 11	46,3	42,3	38,6	48,6	50,0	-1,4
<b>12_Zonebewakingspunt 12</b>	<b>48,0</b>	<b>44,9</b>	<b>40,4</b>	<b>50,4</b>	<b>50,0</b>	<b>+0,4</b>
13_Zonebewakingspunt 13	49,2	44,5	40,0	50,0	50,0	0,0
14_Zonebewakingspunt 14	49,2	42,9	38,6	49,2	50,0	-0,8
15_Zonebewakingspunt 15	48,0	40,8	36,5	48,0	50,0	-2,0
16_Zonebewakingspunt 16	48,2	42,1	38,2	48,2	50,0	-1,8
17_Zonebewakingspunt 17	48,2	42,9	39,0	49,0	50,0	-1,0
18_Zonebewakingspunt 18	47,9	42,8	38,3	48,3	50,0	-1,7
19_Zonebewakingspunt 19	48,0	42,9	38,2	48,2	50,0	-1,8
20_Zonebewakingspunt 20	47,7	42,6	37,9	47,9	50,0	-2,1
21_Zonebewakingspunt 21	47,7	42,6	37,8	47,8	50,0	-2,2
22_Zonebewakingspunt 22	48,0	43,0	38,1	48,1	50,0	-1,9
23_Zonebewakingspunt 23	48,0	43,0	38,1	48,1	50,0	-1,9
24_Zonebewakingspunt 24	48,3	43,4	38,4	48,4	50,0	-1,6
25_Zonebewakingspunt 25	48,7	43,7	38,8	48,8	50,0	-1,2

## 4.2 Geluidbelasting woningen huidige geluidzone Noord I, II en III

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten op de woningen buiten het industrieterrein en binnen de huidige 50 dB(A) zonegrens weergegeven. Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de maatgevende beoordelingspunten ten hoogste 54 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. Hiermee wordt voor alle woningen voldaan aan de vastgestelde hogere waarde van 55 dB(A).

Tabel 4.2: Rekenresultaten woningen binnen 50 dB(A) zonegrens Noord I, II en III

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ [dB(A)]			Geluid- belasting [dB(A)]	Toetsings- waarde (HW) [dB(A)]	Onder- /overschrijding [dB]
	Dag	Avond	Nacht			
W-02_Rijksomweg 1	49,7	44,7	39,8	49,8	55,0	-5,2
W-03_Gedeputeerde Dekkerweg 11	51,0	46,0	41,1	51,1	55,0	-3,9
W-04_Gedeputeerde Dekkerweg 3	53,7	48,7	43,8	53,8	55,0	-1,2
W-05_Gedeputeerde Dekkerweg 8	52,9	47,9	43,0	53,0	55,0	-2,0
W-06_Paradijssluis 1	50,9	45,8	41,0	51,0	55,0	-4,0
W-07_Paradijssluis 2	52,3	47,2	42,3	52,3	55,0	-2,7
W-08_Steenwijkerstraat 96	50,2	45,0	40,4	50,4	55,0	-4,6
W-09_Steenwijkerstraat 92	49,9	44,7	40,8	50,8	55,0	-4,2
W-10_Steenwijkerstraat 91	48,9	43,7	39,8	49,8	55,0	-5,2
W-11_Woonschepen Bunskamp	52,5	47,4	43,8	53,8	55,0	-1,2
W-12_Thorbeckelaan 152 t/m 172	50,2	45,0	40,5	50,5	55,0	-4,5
W-13_Piersonstraat 48 t/m 80	50,6	45,8	41,3	51,3	55,0	-3,7
W-14_Donker Curtiusstraat 36 t/m 68	50,5	46,0	41,5	51,5	55,0	-3,5

## 5 Nieuwe geluidzone Noord I

In augustus 2008 is door ons bureau reeds een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot het actualiseren en uitbreiden van de geluidzone van het industrieterrein Noord I, II en III te Meppel. Aanleiding van het onderzoek was de overschrijding van de geluidzone ten oosten en ten zuidwesten van het deelterrein Noord I. Hierop is de geluidzone in overleg met de gemeente verruimd. In dit zonevoorstel is rekening gehouden met een bedrijfsuitbreiding van Astellas Pharma Europe van 2 dB. Daarnaast is in het zonevoorstel rekening gehouden met een marge variërend van 0 tot 1 dB.

In figuur 4 is op basis van de huidige 50 en 55 dB(A) contour een voorstel gedaan met betrekking tot de nieuwe geluidzone voor het industrieterrein Noord I. De geluidzone ten zuiden van het industrieterrein, ter plaatse van het bestemmingsplan Haveltermade, is onveranderd gebleven.

### 5.1 Geluidbelasting nieuwe zonegrens Noord I

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten op de nieuwe 50 dB(A) zonebewakingspunten weergegeven. Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op het maatgevende zonebewakingspunt 12 ten hoogste 49,8 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de 50 dB(A) zonegrens.

Tabel 5.1: Rekenresultaten zonegrens Noord I

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T}$ [dB(A)]			Geluid- belasting [dB(A)]	Toetsings- waarde [dB(A)]	Onder- /overschrijding [dB]
	Dag	Avond	Nacht			
01_Zonebewakingspunt 01	43,8	38,5	34,9	44,9	50,0	-5,1
02_Zonebewakingspunt 02	43,5	38,3	34,3	44,3	50,0	-5,7
03_Zonebewakingspunt 03	44,5	39,4	35,2	45,2	50,0	-4,8
04_Zonebewakingspunt 04	44,5	39,7	35,4	45,4	50,0	-4,6
05_Zonebewakingspunt 05	43,1	38,1	33,9	43,9	50,0	-6,1
06_Zonebewakingspunt 06	40,2	35,5	31,6	41,6	50,0	-8,4
07_Zonebewakingspunt 07	41,3	37,1	33,2	43,2	50,0	-6,8
08_Zonebewakingspunt 08	43,5	39,1	35,8	45,8	50,0	-4,2
09_Zonebewakingspunt 09	42,9	38,6	35,0	45,0	50,0	-5,0
10_Zonebewakingspunt 10	43,9	40,1	36,6	46,6	50,0	-3,4
11_Zonebewakingspunt 11	44,9	41,3	37,8	47,8	50,0	-2,2
12_Zonebewakingspunt 12	47,0	44,3	39,8	49,8	50,0	-0,2
13_Zonebewakingspunt 13	48,2	43,5	39,2	49,2	50,0	-0,8
14_Zonebewakingspunt 14	48,3	41,8	37,6	48,3	50,0	-1,7
15_Zonebewakingspunt 15	46,9	38,8	34,8	46,9	50,0	-3,1
16_Zonebewakingspunt 16	46,5	39,8	36,4	46,5	50,0	-3,5
17_Zonebewakingspunt 17	45,2	39,7	36,6	46,6	50,0	-3,4



## 5.2 Geluidbelasting woningen nieuwe geluidzone Noord I

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten op de woningen buiten het industrieterrein en binnen de nieuwe 50 dB(A) zonegrens weergegeven. Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de maatgevende beoordelingspunten ten hoogste 52 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. Hiermee wordt voor alle woningen ruimschoots voldaan aan de vastgestelde hogere waarde van 55 dB(A).

Tabel 5.2: Rekenresultaten woningen binnen 50 dB(A) zonegrens Noord I

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ [dB(A)]			Geluid- belasting [dB(A)]	Toetsings- waarde (HW) [dB(A)]	Onder- /overschrijding [dB]
	Dag	Avond	Nacht			
W-09_Steenwijkerstraat 92	46,0	41,0	38,0	48,0	55,0	-7,0
W-10_Steenwijkerstraat 91	45,3	40,2	37,1	47,1	55,0	-7,9
W-11_Woonschepen Bunskamp	48,2	44,0	41,9	51,9	55,0	-3,1
W-12_Thorbeckelaan 152 t/m 172	49,3	44,1	39,7	49,7	55,0	-5,3
W-13_Piersonstraat 48 t/m 80	49,8	45,0	40,6	50,6	55,0	-4,4
W-14_Donker Curtiusstraat 36 t/m 68	49,6	45,2	40,8	50,8	55,0	-4,2

## 6 Resumé

In opdracht van de gemeente Meppel is door Stroop raadgevende ingenieurs bv een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot het wijzigen van de geluidzone van het industrieterrein "Noord I" te Meppel. Het onderhavig onderzoek maakt deel uit van het zonebeheer voor de industrieterreinen te Meppel.

De huidige geluidzone is van gemeentewege vastgesteld voor het industrieterrein Noord I, II en III. In de nieuwe situatie wordt uitsluitend het deel­terrein Noord I als gezoneerd industrieterrein aangemerkt. Aanleiding van het onderzoek is dat de RWZI, conform artikel 2.1 lid 3 van het Besluit omgevingsrecht, tegenwoordig als "grote lawaaimaker" wordt aangemerkt. Rond industrieterreinen waar "grote lawaaimakers" zijn gevestigd, dient van rechtswege een geluidzone te worden vastgelegd. Naast de RWZI zijn op het industrieterrein Noord I nog een aantal bedrijven gevestigd die in belangrijke mate geluid veroorzaken. Dit zijn onder andere Astellas Pharma Europe, Drukkerij Ten Brink en het ROVA Overlaadstation. Deze laatst genoemde in­richtingen worden echter niet aangemerkt als "grote lawaaimaker" conform artikel 2.1 lid 3 van het Bor. De gemeente Meppel is voornemens om de geluidzone te beperken tot het deel­terrein Noord I.

In augustus 2008 is door ons bureau reeds een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot het actualiseren en uitbreiden van de geluidzone van het industrieterrein Noord I, II en III te Meppel. Aanleiding van het onderzoek was de overschrijding van de geluidzone ten oosten en ten zuidwesten van het deel­terrein Noord I. Hierop is de geluidzone, in overleg met de gemeente, verruimd.

Uitgangspunt voor de nieuwe geluidzone is het zonebewakingsmodel dat door ons bureau wordt gehanteerd voor het zonebeheer. Het zonebewakingsmodel is voor onderhavig onderzoek omgezet naar Geomilieu V2.12.

Doel van het onderzoek is een voorstel voor het wijzigen van de geluidzone van het industrieterrein Noord I. Hierbij is de geluidbelasting gepresenteerd in de vorm van de 50 en 55 dB(A) contour. Vervolgens is aan de hand van deze contouren een voorstel gedaan met betrekking tot de nieuw vast te stellen zone.

### **Huidige geluidzone Noord I, II en III**

De huidige 50 en 55 dB(A) contour met de vigerende geluidzone is weergegeven in figuur 3. Uit deze figuur blijkt dat de zone ten zuiden van het deel­terrein Noord I wordt overschreden. Deze overschrijding op het zonebewakingspunt 12 bedraagt 0,4 dB en wordt voornamelijk veroorzaakt door Astellas Pharma Europe en Drukkerij Ten Brink.

De geluidbelasting op de maatgevende woningen buiten het industrieterrein en binnen de huidige 50 dB(A) zonegrens bedraagt ten hoogste 54 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee wordt voor alle woningen voldaan aan de vastgestelde hogere waarde van 55 dB(A).

### **Nieuwe geluidzone Noord I**

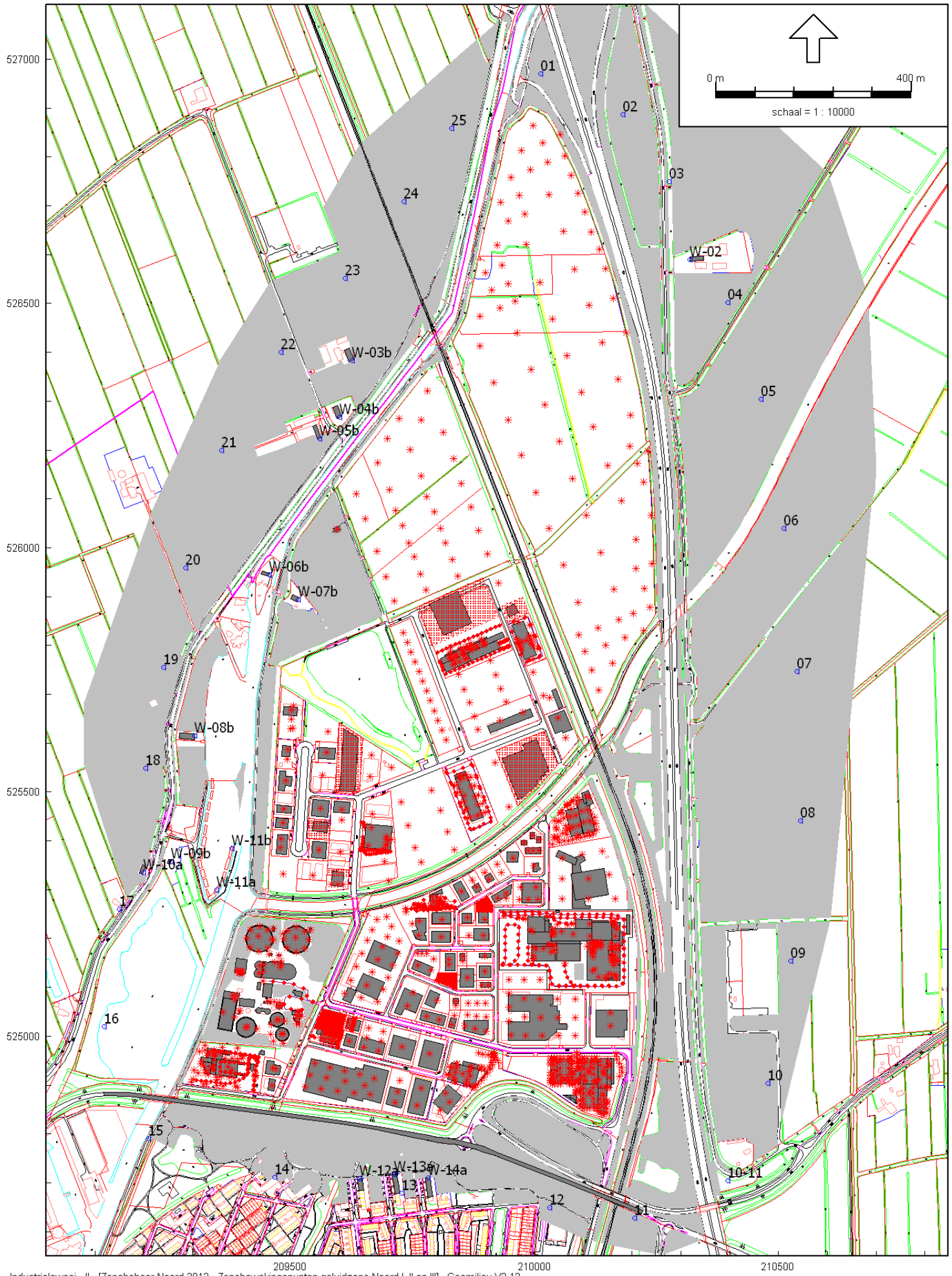
In figuur 4 is op basis van de huidige 50 en 55 dB(A) contour een voorstel gedaan met betrekking tot de nieuwe geluidzone voor het industrieterrein Noord I. In het zonevoorstel is rekening gehouden met een bedrijfsuitbreiding van Astellas Pharma Europe van 2 dB. Daarnaast is in het zonevoorstel rekening gehouden met een marge variërend van 0 tot 1 dB. De geluidzone ten zuiden van het industrieterrein, ter plaatse van het bestemmingsplan Haveltermade, is onveranderd gebleven.

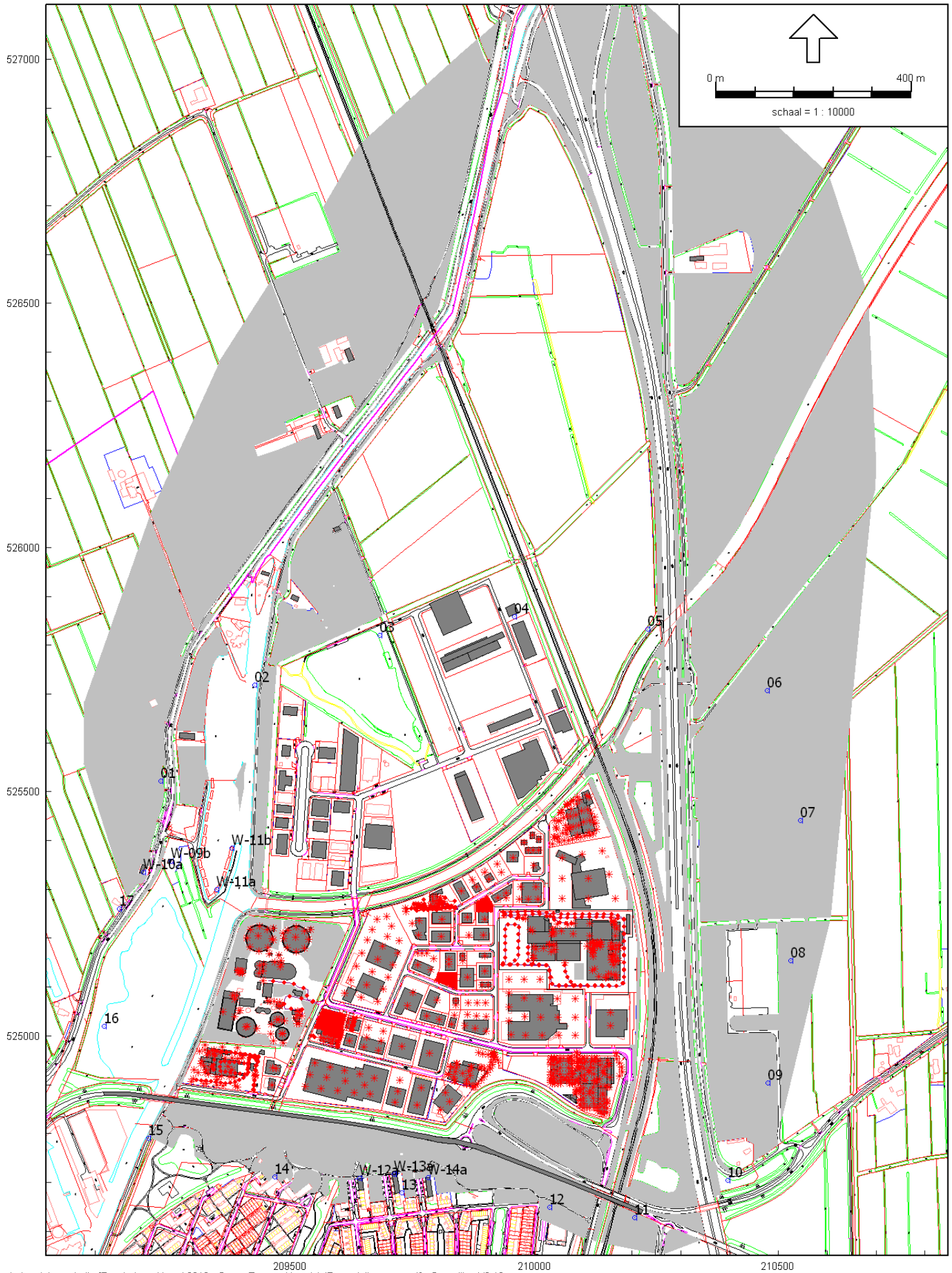
De geluidbelasting op de maatgevende woningen buiten het industrieterrein en binnen de nieuwe 50 dB(A) zonegrens bedraagt ten hoogste 52 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee wordt voor alle woningen ruimschoots voldaan aan de vastgestelde hogere waarde van 55 dB(A).

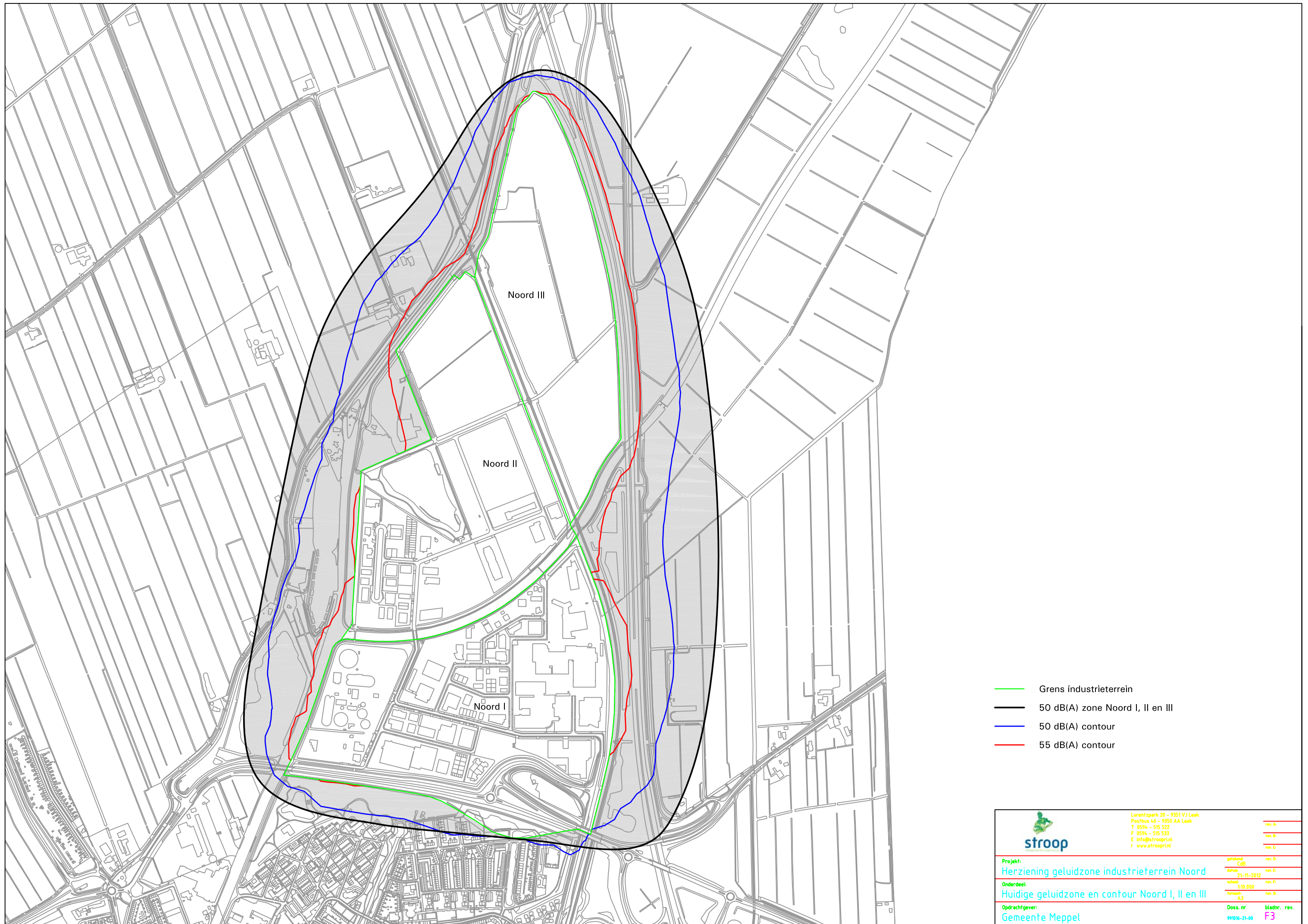
Leek, 23 november 2012  
Stroop raadgevende ingenieurs bv

Dhr. S.H. Boonstra

## FIGUREN







Noord III

Noord II

Noord I

- Grens industrieterrein
- 50 dB(A) zone Noord I, II en III
- 50 dB(A) contour
- 55 dB(A) contour



Lorentzpark 20 - 9351 VJ Leek  
 Postbus 46 - 9350 AA Leek  
 T 0594 - 515 522  
 F 0594 - 515 533  
 E info@stroop.nl  
 I www.stroop.nl

Project:	Herziening geluidzone industrieterrein Noord	rev. A
Onderdeel:	Huidige geluidzone en contour Noord I, II en III	rev. B
Opdrachtgever:	Gemeente Meppel	rev. C
grijsbord:	CdB	rev. D
datum:	21-11-2012	rev. E
schaal:	1:10.000	rev. F
formaat:	A3	rev. G
Doss. nr	99916-21-08	rev.
bladnr.	F3	rev.



- Grens industrieterrein
- Voorstel nieuwe 50 dB(A) zone Noord I
- 50 dB(A) contour
- 55 dB(A) contour

	Lorentzpark 20 – 9351 VJ Leek Postbus 46 – 9350 AA Leek T 0594 – 515 522 F 0594 – 515 533 E info@stroop.nl I www.stroop.nl	rev. A rev. B rev. C
<b>Project:</b> Herziening geluidzone industrieterrein Noord	gebied: CdB datum: 21-11-2012	rev. D rev. E
<b>Onderdeel:</b> Voorstel geluidzone Noord I	schaal: 1:7.500 versie: A3	rev. F rev. G
<b>Opdrachtgever:</b> Gemeente Meppel	Doss. nr 99916-21-08	bladnr. rev. F4



## BIJLAGEN

Rapport: Resultatentabel  
 Mdel: Zonebewakingspunten geluidzone Noord I, II en III  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Toetspunt	Omschrijving						
01_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	49.0	44.0	39.0	49.0
02_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	48.6	43.6	38.7	48.7
03_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	48.6	43.6	38.6	48.6
04_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	48.2	43.2	38.3	48.3
05_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	47.9	42.9	38.0	48.0
06_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	47.8	42.9	38.1	48.1
07_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	46.7	41.8	37.2	47.2
08_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	45.9	41.3	36.9	46.9
09_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	46.2	41.7	37.8	47.8
10_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	45.1	40.6	36.6	46.6
10-11_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	45.6	41.5	37.7	47.7
11_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	46.3	42.3	38.6	48.6
12_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	48.0	44.9	40.4	50.4
13_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	49.2	44.5	40.0	50.0
14_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	49.2	42.9	38.6	49.2
15_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	48.0	40.8	36.5	48.0
16_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	48.2	42.1	38.2	48.2
17_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	48.2	42.9	39.0	49.0
18_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	47.9	42.8	38.3	48.3
19_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	48.0	42.9	38.2	48.2
20_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	47.7	42.6	37.9	47.9
21_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	47.7	42.6	37.8	47.8
22_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	48.0	43.0	38.1	48.1
23_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	48.0	43.0	38.1	48.1
24_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	48.3	43.4	38.4	48.4
25_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	48.7	43.7	38.8	48.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Mdcl: Woningen geluidzone Noord I, II en III  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W-02_A	Rijksweg 1	5.00	49.7	44.7	39.8	49.8
W-03a_A	Gedeputeerde Dekkerweg 11	5.00	50.6	45.6	40.8	50.8
W-03b_A	Gedeputeerde Dekkerweg 11	5.00	51.0	46.0	41.1	51.1
W-04a_A	Gedeputeerde Dekkerweg 3	5.00	53.6	48.6	43.7	53.7
W-04b_A	Gedeputeerde Dekkerweg 3	5.00	53.7	48.7	43.8	53.8
W-05a_A	Gedeputeerde Dekkerweg 8	5.00	52.9	47.9	43.0	53.0
W-05b_A	Gedeputeerde Dekkerweg 8	5.00	52.8	47.8	42.9	52.9
W-06a_A	Paradijssluis 1	5.00	49.1	44.1	39.2	49.2
W-06b_A	Paradijssluis 1	5.00	50.9	45.8	41.0	51.0
W-06c_A	Paradijssluis 1	5.00	47.6	42.5	37.8	47.8
W-07a_A	Paradijssluis 2	5.00	50.7	45.6	40.7	50.7
W-07b_A	Paradijssluis 2	5.00	52.3	47.2	42.3	52.3
W-07c_A	Paradijssluis 2	5.00	48.6	43.5	38.7	48.7
W-08a_A	Steenwijkerstraat 96	5.00	47.1	42.1	37.3	47.3
W-08b_A	Steenwijkerstraat 96	5.00	50.2	45.0	40.4	50.4
W-08c_A	Steenwijkerstraat 96	5.00	48.1	43.0	38.6	48.6
W-09a_A	Steenwijkerstraat 92	5.00	49.0	43.9	39.4	49.4
W-09b_A	Steenwijkerstraat 92	5.00	49.9	44.7	40.8	50.8
W-09c_A	Steenwijkerstraat 92	5.00	46.8	41.7	38.6	48.6
W-10a_A	Steenwijkerstraat 91	5.00	48.9	43.7	39.8	49.8
W-10b_A	Steenwijkerstraat 91	5.00	44.6	39.4	36.4	46.4
W-11a_A	Woonschepen Bunschep	5.00	51.8	47.0	43.8	53.8
W-11b_A	Woonschepen Bunschep	5.00	52.5	47.4	43.5	53.5
W-12a_A	Thorbeckelaan 152 t/m 172	5.00	49.7	44.5	40.0	50.0
W-12a_B	Thorbeckelaan 152 t/m 172	7.50	50.2	45.0	40.5	50.5
W-12b_A	Thorbeckelaan 152 t/m 172	5.00	48.8	44.3	39.7	49.7
W-12b_B	Thorbeckelaan 152 t/m 172	7.50	49.3	44.8	40.2	50.2
W-13a_A	Piersonstraat 48 t/m 80	5.00	50.2	45.4	40.9	50.9
W-13a_B	Piersonstraat 48 t/m 80	7.50	50.6	45.8	41.3	51.3
W-13b_A	Piersonstraat 48 t/m 80	5.00	48.9	44.6	40.1	50.1
W-13b_B	Piersonstraat 48 t/m 80	7.50	49.3	45.1	40.5	50.5
W-14a_A	Donker Curtiusstraat 36 t/m 68	5.00	50.1	45.6	41.1	51.1
W-14a_B	Donker Curtiusstraat 36 t/m 68	7.50	50.5	46.0	41.5	51.5
W-14b_A	Donker Curtiusstraat 36 t/m 68	5.00	48.8	44.7	40.2	50.2
W-14b_B	Donker Curtiusstraat 36 t/m 68	7.50	49.1	45.1	40.6	50.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Mdel: Zonebewakingspunten geluidzone Noord I  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etnaal	
01_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	43.8	38.5	34.9	44.9
02_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	43.5	38.3	34.3	44.3
03_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	44.5	39.4	35.2	45.2
04_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	44.5	39.7	35.4	45.4
05_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	43.1	38.1	33.9	43.9
06_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	40.2	35.5	31.6	41.6
07_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	41.3	37.1	33.2	43.2
08_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	43.5	39.1	35.8	45.8
09_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	42.9	38.6	35.0	45.0
10_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	43.9	40.1	36.6	46.6
11_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	44.9	41.3	37.8	47.8
12_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	47.0	44.3	39.8	49.8
13_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	48.2	43.5	39.2	49.2
14_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	48.3	41.8	37.6	48.3
15_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	46.9	38.8	34.8	46.9
16_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	46.5	39.8	36.4	46.5
17_A	Zonebewakingspunt	50 dB(A)	5.00	45.2	39.7	36.6	46.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Woningen geluidzone Noord I  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Toetspunt	Omschrijving					
W-09a_A	Steenwijkerstraat 92	5.00	43.7	38.7	34.7	44.7
W-09b_A	Steenwijkerstraat 92	5.00	46.0	41.0	38.0	48.0
W-09c_A	Steenwijkerstraat 92	5.00	45.8	40.7	37.9	47.9
W-10a_A	Steenwijkerstraat 91	5.00	45.3	40.2	37.1	47.1
W-10b_A	Steenwijkerstraat 91	5.00	43.9	38.7	36.0	46.0
W-11a_A	Woonschepen Bunskamp	5.00	48.2	44.0	41.9	51.9
W-11b_A	Woonschepen Bunskamp	5.00	47.5	42.7	39.9	49.9
W-12a_A	Thorbeckelaan 152 t/m 172	5.00	48.8	43.6	39.2	49.2
W-12a_B	Thorbeckelaan 152 t/m 172	7.50	49.3	44.1	39.7	49.7
W-12b_A	Thorbeckelaan 152 t/m 172	5.00	47.7	43.3	38.8	48.8
W-12b_B	Thorbeckelaan 152 t/m 172	7.50	48.2	43.8	39.2	49.2
W-13a_A	Piersonstraat 48 t/m 80	5.00	49.3	44.5	40.1	50.1
W-13a_B	Piersonstraat 48 t/m 80	7.50	49.8	45.0	40.6	50.6
W-13b_A	Piersonstraat 48 t/m 80	5.00	47.8	43.7	39.2	49.2
W-13b_B	Piersonstraat 48 t/m 80	7.50	48.2	44.1	39.6	49.6
W-14a_A	Donker Curtiusstraat 36 t/m 68	5.00	49.2	44.8	40.4	50.4
W-14a_B	Donker Curtiusstraat 36 t/m 68	7.50	49.6	45.2	40.8	50.8
W-14b_A	Donker Curtiusstraat 36 t/m 68	5.00	47.6	43.8	39.4	49.4
W-14b_B	Donker Curtiusstraat 36 t/m 68	7.50	48.0	44.2	39.8	49.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen