2273-54

Exlan Consultants
Adviseurs in Agribusiness

AKOESTISCH ONDERZOEK

Kerkstraat 2+2a te Hengevelde

Pluimveehouderij Wegdam BV

Opdrachtgever:	Pluimveebedrijf Wegdam BV Kerkstraat 2 7496 PC Hengevelde T: 06-21550877
Locatie:	Kerkstraat 2+2a te Hengevelde
Handtekening:	... ...
Opgesteld door:	Exlan Consultants BV Poort van Veghel 4949 5466 SB Veghel Postbus 200 5460 BC Veghel
Contactpersoon:	Ing. E. Maas T: 0413-382140 F: 0413-382102 E: Eefje.Maas@exlan.nl
Projectnummer:	09.261
Versie:	3
Datum en plaats:	Veghel, 5 augustus 2010

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

2. TOETSINGSKADER EN NORMSTELLING 5

2.1 VOORSCHRIFTEN 5
2.2 BEOORDELING 5

3. BEDRIJFSSITUATIE 6

3.1 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE 6
3.2 INCIDENTELE BEDRIJFSSITUATIE 8
3.3 INDIRECTE HINDER 9

4. AKOESTISCHE MODELLERING 10

4.1 MODELLERING 10
4.2 BRONVERMOGENS 11
4.3 BODEMGEBIEDEN EN OBJECTEN 11

5 REKENRESULTATEN 12

5.1 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE 12
5.2 MAXIMALE GELUIDSNIVEAUS 12
5.3 INCIDENTELE BEDRIJFSSITUATIE 12
5.4 INDIRECTE HINDER 13

6. BEST BESCHIKBARE TECHNIEKEN 14

7 BEOORDELING EN CONCLUSIES 15

BIJLAGE I: FIGUREN 17

BIJLAGE II: REKENMODEL 31

BIJLAGE III: REKENRESULTATEN 39

1. INLEIDING

In opdracht van pluimveebedrijf Wegdam BV te Hengevelde is door Exlan Consultants een akoestisch onderzoek verricht naar de activiteiten van het pluimveehouderijbedrijf gelegen aan de Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde.

Dit onderzoek maakt deel uit van de m.e.r.-procedure, vooroplopend aan de vergunningaanvraag in het kader van de Wet milieubeheer. Doel van het onderzoek is het middels een model bepalen van de geluidsbelasting ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen en een aantal omliggende referentiepunten. De resultaten van deze berekeningen zijn vervolgens getoetst aan de eisen van de gestelde geluidsvoorschriften door het bevoegd gezag.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor de locatie aan Kerkstraat 2 + 2a, 7496 PC te Hengevelde. Kadastraal bekend bij gemeente Delden (Hof van Twente), sectie K, nr. 840/907/318.
Gegevens m.b.t. de aangevraagde bedrijfssituatie zijn bekend uit informatie van opdrachtgever. Op basis van deze gegevens zijn berekeningen uitgevoerd met het computermodel en rekenprogramma Geomilieu, versie 1.60.

2. TOETSINGSKADER EN NORMSTELLING

De inrichting valt onder de vergunningplicht van de Wet milieubeheer (Wm). In de milieuvergunning worden geluidsvoorschriften opgenomen, waaraan in het akoestisch onderzoek getoetst zal worden. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' uitgegeven door het Ministerie van VROM (1999). Deze handreiking geeft onderstaande richtwaarden voor een gebiedstype, waartoe de omgeving van de inrichting behoort.

2.1 VOORSCHRIFTEN

Door het wijzigen van de milieuvergunning, dient in eerste plaats te worden getoetst aan de richtwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van woningen in een landelijke omgeving en aan de grenswaarden voor het maximale geluidsniveau. Mogelijk is, na onderzoek/bestuurlijke afweging, de vergunde rechten te raadplegen, welke een rol kunnen spelen voor het eventueel toestaan van een hogere waarde. In dit onderzoek wordt uitgegaan van de richtwaarden voor de desbetreffende woonomgeving zoals aangegeven in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. Hierin zijn de volgende geluidsvoorschriften[1] opgenomen:

Het geluidsniveau, veroorzaakt door de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en plaatsvindende activiteiten, mag ter plaatse van woningen van derden en andere geluidsgevoelige bestemmingen niet meer bedragen dan:
- 40 dB(A) gedurende de dagperiode tussen 07.00 uur en 19.00 uur;
- 35 dB(A) gedurende de avondperiode tussen 19.00 uur en 23.00 uur;
- 30 dB(A) gedurende de nachtperiode tussen 23.00 uur en 07.00 uur.

Het piekgeluidsniveau L_{Amax} veroorzaakt door de inrichting, gemeten in meterstand "fast", mag nabij gevels van woningen, niet meer bedragen dan:
- 50 dB(A) gedurende de dagperiode tussen 07.00 uur en 19.00 uur;
- 45 dB(A) gedurende de avondperiode tussen 19.00 uur en 23.00 uur;
- 40 dB(A) gedurende de nachtperiode tussen 23.00 uur en 07.00 uur.

De toetsing van het maximaal geluidsniveau zal, naast de voorkeursgrenswaarde van L_{Amax} + 10 dB, plaatsvinden tot een maximale grenswaarde van het omgevingsgeluid van 70 dB(A) etmaalwaarde.

De gemeente Hof van Twente is momenteel bezig met het opstellen van een nieuw geluidbeleid voor de gemeente Hof van Twente. In dit geluidbeleid wordt voor de desbetreffende woonomgeving grenswaarden van 45-40-35 dB(A) toegekend. In dit onderzoek wordt in eerste instantie niet vooruitgelopen op het toekomstige geluidbeleid.

2.2 BEOORDELING

De hoogte van de ontvangerpunten is gehanteerd conform de genoemde Handreiking, te weten 1,5 meter boven het maaiveld in de dagperiode en 5 meter boven het maaiveld in de avond- en nachtperiode.

De geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de openbare weg (indirecte hinder) zal getoetst worden aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) uit de circulaire van het Ministerie van VROM.

---

[1] Gebiedstypering en mogelijke grenswaarden voor industrielawaai in de gemeentelijke nota industrielawaai: de inrichting is gelegen in een landelijk gebied. Hieraan zijn de grenswaarden van 40-35-30 dB(A) toegekend.

3. BEDRIJFSSITUATIE

De bedrijfssituatie is bepalend voor de geluidsproductie. De omstandigheden waarop de berekeningen betrekking hebben worden beschreven als bedrijfssituatie. Hier kan onderscheid worden gemaakt tussen de representatieve bedrijfssituatie en de incidentele bedrijfssituatie.

3.1 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

De immissie van geluid wordt bepaald op basis van een representatieve bedrijfssituatie (RBS). Om een duidelijk beeld te krijgen van de totale geluidsoverdracht (worstcase scenario), worden de wekelijkse en (meer-)dagelijkse activiteiten tezamen in één etmaal gemodelleerd. De plattegrondtekening in het kader van de Wet milieubeheer, het voorliggend akoestisch onderzoek[2] en een toelichting door de opdrachtgever leverden de voor het opstellen benodigde informatie. De RBS is opgebouwd uit onderstaand omschreven activiteiten:

- *Aanvoer droogvoer (legstallen)*

Hoogstens 1 maal per week wordt in de dagperiode droogvoer aangevoerd. Een bulkvrachtwagen (mobiele bron VW1) lost het voer t.h.v. de legstallen aan de voorzijde van de inrichting in de silo's. Bij het lossen van voer (puntbronnen LV1 en LV2) wordt gebruik gemaakt van de eigen compressor van de bulkwagen. Eén bulkvrachtwagen vult gemiddeld 2 á 3 silo's. Het model gaat uit van twee vrachten met 30 minuten lostijd per vracht.

- *Aanvoer droogvoer (opfokstal)*

Hoogstens 1 maal per week wordt in de dagperiode t.h.v. de opfokstal (stal I) droogvoer aangevoerd. Een bulkvrachtwagen (mobiele bron VW2) lost het voer t.h.v. de opfokstal aan de voorzijde van de inrichting in de silo's. Bij het lossen van voer (puntbron LV3) wordt gebruik gemaakt van de eigen compressor van de bulkwagen. Het model gaat uit van één vracht met een lostijd van 30 minuten.

- *Aan- afvoer eieren en emballage*

Meerdere malen per week worden er in de dagperiode in vijf vrachten eieren en emballage aan-/afgevoerd. Bij het laden en lossen wordt gebruik gemaakt van elektrisch aangedreven pallet-/pompwagens. De vrachtwagens (mobiele bron VW3) worden voor de dockshelter geladen of gelost, waarbij een pallet-/pompwagen (puntbron PW1) over de laadvloer van de vrachtwagen rijdt. Het heffen en neerzetten van de pallet geschiedt pneumatisch en levert derhalve geen bijdrage aan het geluidsniveau. Bij het laden en lossen van de eieren en emballage is de pallet-/pompwagen ten hoogste 10 minuten per vracht in bedrijf.

- *Afdraaien mesttransportbanden*

De droge mest wordt dagelijks m.b.v. de mesttransportbanden (puntbron B1) afgedraaid en opgevangen in de mestopslag (bij gebouw E t/m G) en mestcontainer (bij gebouw I). De effectieve bedrijfsduur van de transportbanden samen bedragen totaal circa 45 minuten gedurende de dagperiode.

- *Afvoer droge mest*

De droge mest wordt m.b.v. een verreiker (puntbron VR1) in de vrachtwagen (mobiele bron VW4) geladen. De afvoer van droge mest vindt circa 1 maal per week in de dagperiode plaats en geschiedt in één vracht. De verreiker is bij het laden van de mest in de vrachtwagen circa 45 minuten op het buitenterrein in bedrijf.

---

[2] DGMR, rapport I.2004.0302.00.001 Holding Wegdam bv, Hengevelde; Akoestisch onderzoek Wet milieubeheer (revisievergunningaanvraag) Status: DEFINITIEF, d.d. 8 maart 2005.

- *Aanvoer diesel*

Maximaal 2 maal per jaar wordt in de dagperiode diesel aangevoerd. Een vrachtwagen (mobiele bron VW5) lost de diesel in de op het bedrijf aanwezige tank. Het lossen van diesel (puntbron OD1) neemt hoogstens 20 minuten in beslag.

- *Aanvoer kuikens*

In de dagperiode worden de kuikens maximaal 3 maal per jaar aangevoerd. De aanvoer gebeurt in 1 vracht (mobiele bron VW6). Bij de aanvoer van kuikens worden de karren (beladen met kratten) a.d.h.v. een heftruck (puntbron HF1) uit de vrachtwagen gehaald en vervoerd naar de stal. Bij het lossen van de karren wordt uitgegaan dat de heftruck circa 1 uur op het buitenterrein in bedrijf is. Het lossen van de kuikens uit de kratten gebeurt inpandig en levert derhalve geen bijdrage aan het geluidsniveau.

- *Ventilatie*

Binnen de inrichting worden de vier pluimveestallen mechanisch geventileerd a.d.h.v. luchtmengkasten en ventilatoren aan de achterzijde van de stallen. De luchtmengkasten zijn continu in werking (puntbronnen M1 t/m M3 en R1 t/m R3). De ventilatoren worden afhankelijk van het temperatuurverschil van de lucht in de stallen met de buitenlucht in- of uitgeschakeld. Het geluidniveau afkomstig uit de mengkasten (kast en rooster) is door DGMR gemeten (zie meetgegevens bijlage). Hoewel het geluid vanaf een andere positie (midden stal i.p.v achterzijde stal) is gemeten, blijven de bronvermogens representatief.

Gebouw E t/m F zijn voorzien van 10 stuks ventilatoren met een diameter van ∅ 1400 mm (puntbronnen V1 t/m V3) en 2 stuks ventilatoren van ∅ 950 mm (puntbronnen V5 t/m V7). Gebouw I is voorzien van 8 stuks ventilatoren met een diameter van ∅ 1400 mm (puntbron V4) en 2 stuks ventilatoren van ∅ 950 mm (puntbron V8). De ventilatoren zijn per soort gebundeld in één puntbron. Op het bronvermogen van de ventilatoren in de achtergevel is een demping van 3 dB toegepast i.v.m. de positionering onder in de kokers. Bij een puntbron met 10 stuks ventilatoren wordt in het voorbeeld (zie onderstaand schema) een bijdrage van 7 dB(A) verdisconteerd. Bij een puntbron met 8 stuks ventilatoren bedraagt deze bijdrage 6 dB(A).

Tabel 1 Bijdrage gebundelde ventilatoren

Freq. [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal	
Lw ventilator 1400 mm (1x)	53	76	74	82	87	84	78	63	90	dB(A)
10 [log 10] (10x)	10	10	10	10	10	10	10	10		
Demping i.v.m. kokers	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3		
Lw	60	83	81	89	94	91	85	69	97	dB(A)

Het aantal ventilatoren wat in de stallen gebruikt wordt is afhankelijk van het temperatuurverschil van de lucht in de stallen met de buitenlucht. De ventilatoren worden, afhankelijk van het temperatuurverschil, in- of uitgeschakeld a.d.h.v. een stappenregeling, waardoor de gewenste luchtsnelheid wordt behouden. In het onderzoek draaien in gebouw E t/m G gemiddeld 90% van de ventilatoren in de dagperiode, 65% in de avondperiode en 50% in de nachtperiode. In de avond- en nachtperiode worden enkele ventilatoren automatisch uitgeschakeld. Om de geluidsoverdracht van de ventilatoren in gebouw I op de dichtst bij gelegen woning te beperken, worden bij de ventilatoren in gebouw I geluidsreducerende maatregelen toegepast. Van de 8 ventilatoren met een diameter van ∅ 1400 mm (puntbron V4) draaien er gemiddeld 70% in de dagperiode, 45% in de avondperiode en 40% in de nachtperiode. Dat dit percentage lager is dan bij de gebouwen E t/m G komt doordat opfokhennen lichter zijn en meer in gewicht variëren dan leghennen. Hierdoor is er gemiddeld minder ventilatiecapaciteit nodig. De 2 ventilatoren van ∅ 950 mm (puntbron V8) draaien voluit om de ventilatiecapaciteit op te vangen, de ventilatoren draaien 100% in de dag- en avondperiode en 80% in de nachtperiode.

Doordat er minder ventilatoren draaien vindt een reductie van het geproduceerde geluid plaats, volgens de volgende formule:

$\Delta L = L_{W1} - L_{W2} = 50 \log [N_1/N_2]$

Hierin: ΔL = demping van het geluidsvermogen
L_{W1} = geluidsvermogen op vol toerental
L_{W2} = geluidsvermogen op gevraagd toerental
N_1 = toerental vol vermogen
N_2 = toerental verlaagd vermogen

Een reductie naar 90%, 80%, 70%, 65%, 50%, 45% en 40% betekent een reductie op het bronvermogen van -2,29 dB(A), -4,85 dB(A), -7,75 dB(A), -9,35 dB(A), -15,05 dB(A), -17,34 dB(A) en -19,90 dB(A).

- *Afvoer kadavers*

De kadavers worden op afroep afgevoerd. Gemiddeld gebeurt dit maximaal 1 maal per week in de dagperiode a.d.h.v. een vrachtwagen (destructor). Het laden van de kadavers duurt per keer circa 5 minuten (puntbron LK1). De kadavers worden aan de weg buiten de inrichtingsgrens aangeboden. Aangezien de vrachtwagen de inrichting niet betreedt en de activiteit buiten de inrichtingsgrens plaatsvindt, wordt de afvoer van kadavers in de berekening enkel bij de 'indirecte hinder' meegenomen.

- *Intern transport*

Tractorbewegingen vinden plaats ten behoeve van diverse activiteiten (o.a. verplaatsen goederen, materialen en overige landbouwactiviteiten). In de dagperiode vinden circa 3 tractorbewegingen plaats en in de avondperiode circa 1 tractorbeweging (mobiele bron TR1).

Personen- en bestelautobewegingen vinden plaats ten behoeve van bezoekersverkeer en/of aanvoer van materialen en diversen. Het model gaat in de dagperiode uit van 10 bewegingen met de auto (mobiele bron PA1) en 2 bewegingen met een bestelauto (mobiele bron BA1).

- *Niet-relevante geluidsbronnen*

Voor lichte inpandige bronnen (vaste toestellen en installaties) en activiteiten welke binnen de gebouwen plaats vinden zijn geen geluidsbronnen opgenomen. De werkzaamheden vinden inpandig en met de deuren gesloten plaats. Het geluid, afkomstig vanuit de gebouwen, wordt daardoor niet akoestisch relevant geacht voor het onderzoek.

3.2 INCIDENTELE BEDRIJFSSITUATIE

Naast de activiteiten behorende tot de representatieve bedrijfssituatie zijn er een aantal activiteiten welke slechts enkele keren per jaar voorkomen. Gezien de frequentie waarmee deze activiteiten plaats vinden (< 12 maal per jaar), kunnen deze bij handhaving apart beoordeeld worden. Deze incidentele situatie wordt apart berekend.

- *Afvoer leghennen*

In de avondperiode worden de leghennen maximaal 3 maal per jaar afgevoerd. De afvoer gebeurt in maximaal 2 vrachten. Bij de afvoer van leghennen worden de karren (beladen met leghennen in kratten) a.d.h.v. een heftruck (puntbron HF2) uit de stal gereden en in de vrachtwagen (mobiele bron VW7) geladen. Bij het laden van de vrachtwagen wordt uitgegaan dat de heftruck circa 1 uur per vracht op het buitenterrein in bedrijf is. Het laden en van de legkippen in kratten gebeurt inpandig en levert derhalve geen bijdrage aan het geluidsniveau. Het laden van de leghennen geschiedt zowel aan de voorzijde van de stal, als aan de achterzijde van de stal. Aangezien de leghennen niet uit alle drie de stallen tegelijk

worden afgevoerd, is in het model bij het laden van de leghennen uitgegaan van de meest dichtbij gelegen stal t.o.v. een woning van derden.

3.3 INDIRECTE HINDER

Naast de representatieve bedrijfssituatie, wordt de indirecte hinder wordt bepaald. De geluidsbelasting bij de indirecte hinder wordt bepaald door activiteiten die buiten de inrichting plaatsvinden en door het inrichtingsgebonden verkeer op de openbare weg. De volgende activiteiten vinden buiten de inrichting plaats:

- *Wegverkeer*

In het model wordt er van uitgegaan dat al het verkeer de dichtbij omliggende woning Kerkstraat 1 passeert. In de berekening is uitgegaan van de volgende verkeersbewegingen:

Tabel 2: aantal vervoersbewegingen van- en naar de inrichting

Voertuig	Snelheid (km/uur)	Bewegingen *dag*	Bewegingen *avond*	Bewegingen *nacht*	Bewegingen totaal
Personenauto	50	10	-	-	10
Bestelauto	50	2	-	-	2
Vrachtwagen	50	24	4	-	28

4. AKOESTISCHE MODELLERING

De equivalente en maximale immissieniveaus ter plaatse van de berekeningspunten zijn middels een opgesteld model berekend. Hierbij is gebruik gemaakt van het rekenprogramma 'Geomilieu', versie 1.60. Dit computersimulatiemodel is gebaseerd op de rekenmethodiek volgens de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai' (HMRI, 1999). Voor de berekening van de geluidsoverdracht is methode II.8 toegepast.

De bronvermogens en andere akoestisch relevante informatie met betrekking tot de geluidsbronnen zijn in het model ingevoerd. Daarnaast zijn de gebouwen en bodemgebieden die van invloed zijn op de overdracht ingevoerd. Vervolgens zijn middels het rekenprogramma voor de dag-, avond- en nachtperiode de geluidsimmissies berekend voor een aantal woningen in de directe omgeving van het bedrijf. Tevens zijn in alle windrichtingen, behalve windrichting zuid, op een afstand van circa 50 meter van de inrichtingsgrens referentiepunten gelegd (zie Figuur I.4). De rekenhoogte van de referentiepunten wordt het gehele etmaal op 5 meter + maaiveld gesteld, aangezien in de nachtperiode deze hoogte het meest gevoelige resultaat bereikt. Op deze punten worden de optredende geluidsniveaus berekend. Op deze punten vindt geen toetsing plaats.

Voor de modellering van het maximale geluidsniveau is een aparte groep binnen de hoofdgroep opgenomen. Hierin zijn de geluidsbronnen opgenomen waarbij de piekverhogingen (ΔL, zie tabel 1), kenmerkend voor de bron, als negatieve reductie zijn ingevoerd (wordt dus bij het bronvermogen opgeteld). De uitkomst hiervan is verminderd met de opgetreden meteocorrectieterm (C_m). In het geval van de overige geluidsbronnen zonder bronkenmerken, is gelijk het geluidsniveau bepaald minus de opgetreden meteocorrectieterm.

Maximaal geluidsniveau $L_{A,max} = L_{i,max} - C_m$

Hierin: $L_{i,max}$ = gemeten maximaal geluidsniveau
C_m = de meteocorrectieterm

Het gehanteerde geluidsniveau voor 'maximaal geluid zwaar transport laden/lossen' omvat o.a. het vertrek, ontluchten van remmen en het dichtslaan van portieren van voertuigen.

4.1 MODELLERING

De geluidsbronnen behorende tot de inrichting worden in het rekenprogramma ingevoerd als puntbron. De ventilatoren en de activiteiten van de representatieve bedrijfssituatie, het laden van dieren en het lossen van veevoer, zijn als puntbron (stationaire bronnen) ingevoerd.

De vervoersbewegingen zijn binnen het model als mobiele bron ingevoerd en zijn gemodelleerd met een reeks puntbronnen die gelijkmatig verdeeld zijn over de rijroute. Met het modelleren is uitgegaan dat alle rijbewegingen worden uitgevoerd met een gemiddelde snelheid van 10 km/uur. De onderlinge afstand van de reeks puntbronnen op de rijlijn is op 5 meter gesteld.

Uit het aantal verkeersbewegingen, de duur van de beoordelingsperiode, de gemiddelde snelheid van de voertuigen, de routelengte en het aantal vervangende puntbronnen wordt de bedrijfscorrectieduur (C_b) berekend volgens de formule:

$$C_b = -10 \log \frac{l \times n}{v \times T \times N}$$

Hierin:
- l = routelengte in m
- n = aantal verkeersbewegingen
- v = snelheid voertuig in m/sec
- T = tijd beoordelingsperiode in sec
- N = aantal puntbronnen

Met de berekening van de indirecte hinder is er van uitgegaan dat al het verkeer met een gemiddelde snelheid van 50 km/uur de woning passeert.

4.2 BRONVERMOGENS

In onderstaande tabel zijn de toegepaste bronvermogens, afkomstig uit o.a. gelijksoortige metingen, metingen uitgevoerd door DGMR en/of kentallen, vermeld:

Tabel 3: toegepaste bronvermogens (actueel databestand 2010 Exlan Consultants)

Omschrijving bronnen	L_w dB(A)	L_{max} dB(A)	ΔL Piekverhoging**
Personenauto	91	96	+5
Bestelauto	92	97	+5
Vrachtwagen	104*	109	+5
Verreiker	97*	102	+5
Tractor	101*	106	+5
Heftruck	97	102	+5
Pallet-/pompwagen laadvloer	94*	99	+5
Ventilator 1400 mm (10x)	97	-	-
Ventilator 1400 mm (8x)	96	-	-
Ventilator 950 mm (2x)	76	-	-
Mengkast 1	85*	-	-
Mengkast 2	88*	-	-
Mengkast 3	87*	-	-
Rooster mengkast 1	84*	-	-
Rooster mengkast 2	83*	-	-
Rooster mengkast 3	83*	-	-
Mesttransportbanden	91*	-	-
Laden kadavers	104	-	-
Overpompen diesel	103	-	-
Vullen silo's	104	-	-

*) Bronvermogens afkomstig uit metingen op de locatie. Metingen zijn uitgevoerd door DGMR: rapport I.2004.0302.00.001 Holding Wegdam bv, Hengevelde; Akoestisch onderzoek Wet milieubeheer (revisievergunningaanvraag) Status: DEFINITIEF, d.d. 8 maart 2005.
**) In verband met het optrekken en afremmen van het (vracht)verkeer is op het berekende geluidsniveau een piekverhoging van 5 dB(A) toegepast.

4.3 BODEMGEBIEDEN EN OBJECTEN

In het model zijn harde en zachte bodemgebieden ingevoerd conform de aangeleverde tekeningen. Aangezien het merendeel van het betreffende oppervlak zachte delen betreft (grasland/bouwland) gaat het model uit van een standaard bodemfactor van '1'. De erfverharding en wegen zijn als akoestisch hard gemodelleerd met een bodemfactor '0'.

De voor het model relevante objecten op het erf en in de directe omgeving zijn ingevoerd met de reële hoogte.

5 REKENRESULTATEN

5.1 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

In onderstaande tabel zijn de berekende geluidsniveaus (langtijdgemiddelde) op de beoordelingspunten als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie weergegeven. De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage III.

Tabel 4: resultaten berekening langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in dB(A)

Id.	Omschrijving	Dag *Grenswaarde 40*	Avond *Grenswaarde 35*	Nacht *Grenswaarde 30*
01	Kerkstraat 1	34	26	23
03	Koude Dijk 1	40	35	30
04	Kerkstraat 3/3a	42	35	29
05	Referentiepunt noord	49	42	38
06	Referentiepunt oost	47	39	35
07	Referentiepunt west	48	36	31

Uit bovenstaande resultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde geluidniveau op de toetsingspunten voldoet aan de grenswaarden voor de dag-, avond- en nachtperiode. De hoge geluidsbelasting wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door het draaien van de ventilatoren.

5.2 MAXIMALE GELUIDSNIVEAUS

In onderstaande tabel zijn de berekende maximale geluidsniveaus (= negatieve reductie toegepast) als gevolg van de maatgevende piekbronnen weergegeven. De maatgevende bronnen welke in het model zijn opgenomen zijn: personenauto's, bestelauto, tractor, shovel, steekwagen, vrachtwagens en laden/lossen containers. De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage III.

Tabel 5: resultaten berekening maximaal geluidsniveau $L_{a,max}$ in dB(A)

Id.	Omschrijving	Dag *Grenswaarde 70*	Avond *Grenswaarde 65*	Nacht *Grenswaarde 60*
01	Kerkstraat 1	47	48	-
03	Koude Dijk 1	54	38	-
04	Kerkstraat 3/3a	55	48	-
05	Referentiepunt noord	54	32	-
06	Referentiepunt oost	48	44	-
07	Referentiepunt west	64	56	-

Uit bovenstaande resultaten blijkt dat het maximale geluidsdrukniveau op de toetsingspunten voldoet aan de grenswaarden voor de dag-, avond- en nachtperiode.

5.3 INCIDENTELE BEDRIJFSSITUATIE

In onderstaande tabel zijn de berekende geluidsniveaus (langtijdgemiddelde) op de beoordelingspunten als gevolg van de incidentele bedrijfssituatie weergegeven. De incidentele bedrijfssituaties zijn cumulatief met de representatieve bedrijfssituatie gesommeerd. De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage III.

Tabel 6: resultaten berekening $L_{Ar,LT}$ in dB(A)

Id.	Omschrijving	Afvoer leghennen *avondperiode* $L_{Ar,LT}$ *grenswaarde 35*	Afvoer leghennen *avondperiode* $L_{a,max}$ *grenswaarde 65*
01	Kerkstraat 1	31	49
03	Koude Dijk 1	***37***	54
04	Kerkstraat 3/3a	***40***	49
05	Referentiepunt noord	42	38
06	Referentiepunt oost	39	48
07	Referentiepunt west	46	58

Uit bovenstaande resultaten blijkt dat er bij de afvoer van leghennen in de avondperiode een overschrijding van de richtwaarde voor het omgevingsgeluid plaats vindt.

5.4 INDIRECTE HINDER

De beoordeling van de geluidsbelasting veroorzaakt door het inrichtingsgebonden verkeer op de openbare weg, in het geval dit direct verband heeft met de aan- en afvoerbewegingen voor de inrichting gelegen aan de Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde, vindt plaats op de wijze bij verkeerslawaai gebruikelijk is, met een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

In onderstaande tabel zijn de equivalente geluidsniveaus, als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting weergegeven. De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage III.

Tabel 7: resultaten berekening indirecte hinder $L_{Ar,LT}$ in dB(A)

Identificatie	Omschrijving	Dag *Grenswaarde 50*	Avond *Grenswaarde 45*	Nacht *Grenswaarde 40*
01	Kerkstraat 1	44	41	-

6. BEST BESCHIKBARE TECHNIEKEN

In de Wet milieubeer (artikel 1.1.) worden de beste beschikbare technieken (BBT) als volgt beschouwd: *voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die – kosten en baten in aanmerking genomen – economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld;*

Binnen de inrichting zijn/worden maatregelen getroffen om de geluidbelasting van de inrichting op de geluidgevoelige objecten zo veel mogelijk te beperken. De volgende bron- en overdrachtsmaatregelen maatregelen worden getroffen:

- Er wordt in de avond- en nachtperiode geen voeder of ander materialen gelost binnen de inrichtingsgrenzen;
- Aangezien het vrachtverkeer geschiedt d.m.v. vrachtwagens van derden, worden de chauffeurs geïnstrueerd zo rustig mogelijk de inrichting te betreden. Mede hierdoor wordt het maximaal geluidsniveau op geluidgevoelige objecten in de omgeving zo veel mogelijk beperkt. Maatgevend maximaal geluidsniveau ontstaat voornamelijk aan de voorzijde van de inrichting, bij het tot stilstand komen en optrekken van de vrachtwagen, het dichtslaan van portieren en het eventuele gebruik van de laadklep;
- Bij het gebruik van machines en installaties blijven de deuren van de betreffende ruimte te allen tijde gesloten;
- Gezien de ventilatoren, gesitueerd in gebouw I, bij de woning aan de Koude Dijk 1 voor een hogere geluidsbelasting zorgen, wordt bij deze ventilatoren het toerental verlaagd. Het verlagen van het toerental zorgt voor een reductie in het bronvermogen van de ventilatoren;
- Alle nieuwe ventilatoren binnen de inrichting zijn geluidarm uitgevoerd. Deze ventilatoren voldoen aan de laatste stand der techniek.

7 BEOORDELING EN CONCLUSIES

Op basis van de uitgevoerde berekeningen en bijbehorende resultaten kunnen onderstaande conclusies worden getrokken:

- Het langtijdgemiddelde geluidniveau voldoet op alle berekeningspunten aan de toetsingswaarden. Ter plaatse van de geluidgevoelige berekeningspunten bedraagt het langtijdgemiddelde geluidsniveau in de dagperiode ten hoogste 40 dB(A). Hiermee wordt aan de toetsingswaarde van 40 dB(A) voldaan. Naast de dagperiode, wordt bij alle berekeningspunten ook aan de toetsingswaarden voor de avond- en nachtperiode van 35 dB(A) en 30 dB(A) voldaan;

- Het maximale geluidsdrukniveau ter plaatse van de berekenpunten voldoet in de RBS niet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A), wel aan de maximale grenswaarde van 70 dB(A). Ter plaatse van de berekenpunten bedraagt het maximale geluidsniveau ($L_{A,MAX}$) in de RBS ten hoogste 53 dB(A);

- Indien er binnen de inrichting leghennen worden afgevoerd, vindt er een overschrijding van de richtwaarde voor het omgevingsgeluid plaats. De betreffende activiteit komt maximaal 3 dagen per jaar voor. Het is mogelijk ontheffing te verlenen om maximaal 12 dagen per jaar activiteiten uit te voeren, welke meer geluid veroorzaken dan de normering uit de RBS. Hierbij gaat het om incidentele bedrijfssituaties (IBS), welke niet vallen onder de representatieve bedrijfssituatie. Geadviseerd wordt deze activiteit, afvoeren leghennen, welke in de avondperiode voorkomt, als incidenteel te vergunnen, hetgeen past binnen het 12-dagen criterium;

- Het maximale geluidsdrukniveau ter plaatse van Koude Dijk 2a voldoet in de IBS niet aan de voorkeursgrenswaarde van 45 dB(A) in de avondperiode, maar wel aan de maximale grenswaarde van 65 dB(A) in de avondperiode. Ter plaatse van dit berekenpunt bedraagt het maximale geluidsniveau ($L_{A,max}$) ten hoogste 54 dB(A) in de avondperiode. De overschrijding wordt veroorzaakt door vrachtverkeer, welke de inrichting in de avondperiode bezoekt. Voor onder andere dit vrachtverkeer gelden de beschreven gedragsregels, waarmee overbodig maximaal geluid wordt vermeden. Het maximaal geluidsdrukniveau is na bestuurlijke overweging vergunbaar.

- Het hoogst equivalente geluidsniveau bij omliggende woningen ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting treedt op bij de Kerkstraat 1 en bedraagt ten hoogste 44 dB(A) en voldoet hiermee aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A);

Kijkend naar de resultaten komend uit dit onderzoek, kan geconcludeerd worden dat aan de gestelde normen in het akoestisch onderzoek wordt voldaan.

Literatuur

HMRI (1999) *Handleiding Meten en Rekenen, Industrielawaai*. VROM: Den Haag.

VROM (1998) *Handreiking, Industrielawaai en vergunningverlening*. VROM: Den Haag

VROM (1996) *Circulaire inzake geluidshinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting*. DGM/GV/GEO: Den Haag

Siemens, M., (2008) *Tabellarium*. DGMR: Velp

BIJLAGE I: FIGUREN

I.1: TOPOGRAFISCHE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

I.2: OVERZICHT-/LUCHTFOTO ONDERZOEKSLOCATIE

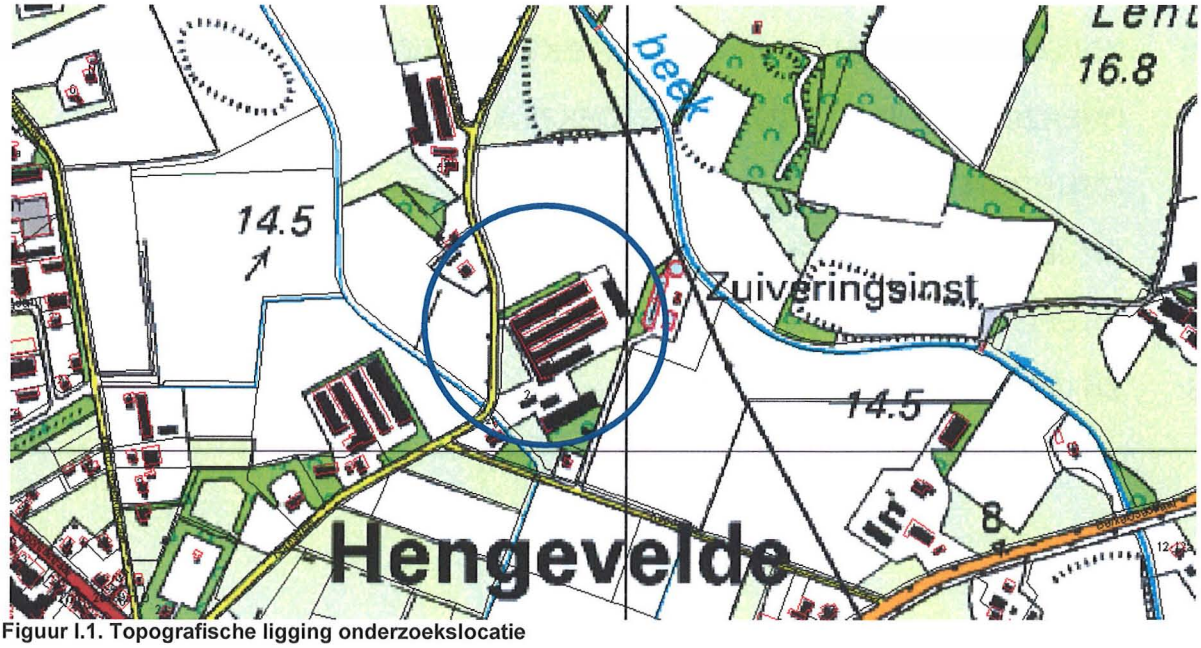
I.3: SITUATIETEKENING

I.4: SITUERING GEBOUWEN

I.5: SITUERING GELUIDSBRONNEN

I.6: SITUERING INDIRECTE HINDER

I.1: TOPOGRAFISCHE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



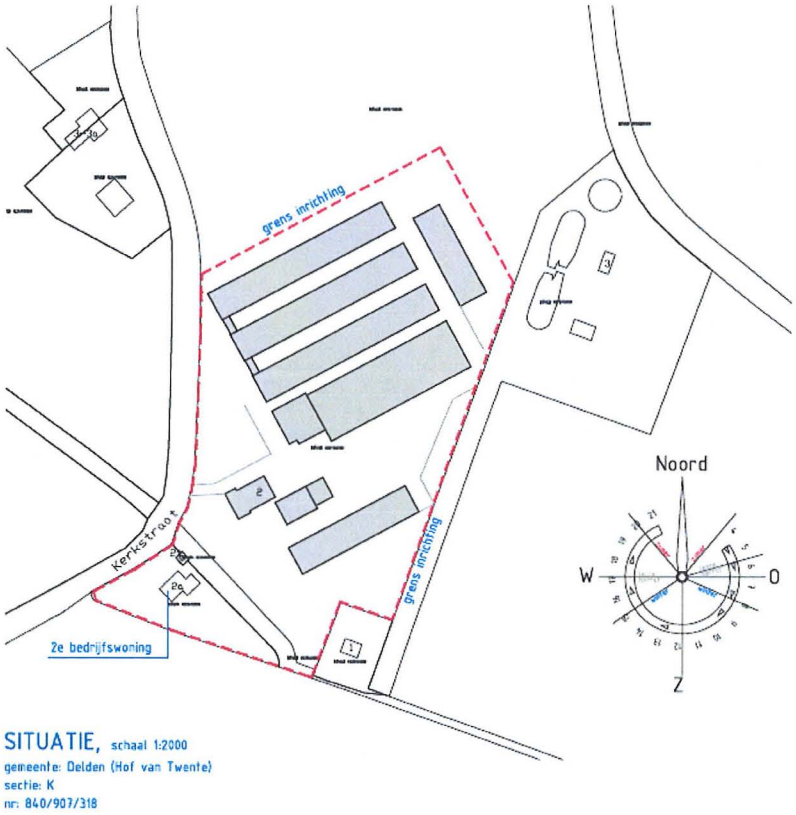
Figuur I.1. Topografische ligging onderzoekslocatie

I.2: OVERZICHT-/LUCHTFOTO ONDERZOEKSLOCATIE



Figuur I.2. Luchtfoto onderzoekslocatie

I.3: SITUATIETEKENING

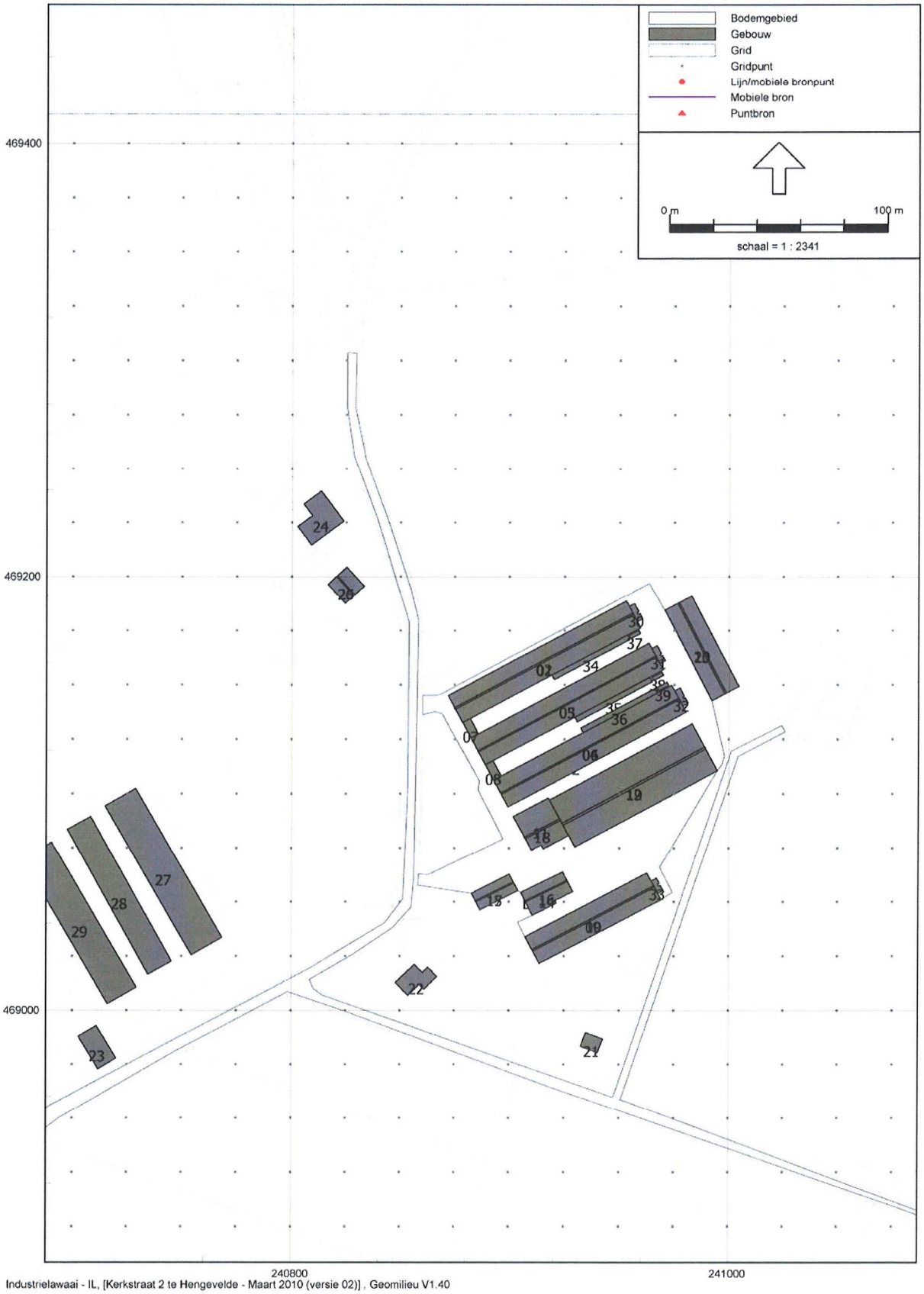


Figuur I.3. Situatietekening onderzoekslocatie

I.4: SITUERING GEBOUWEN

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 te Hengevelde

Exlan Consultants

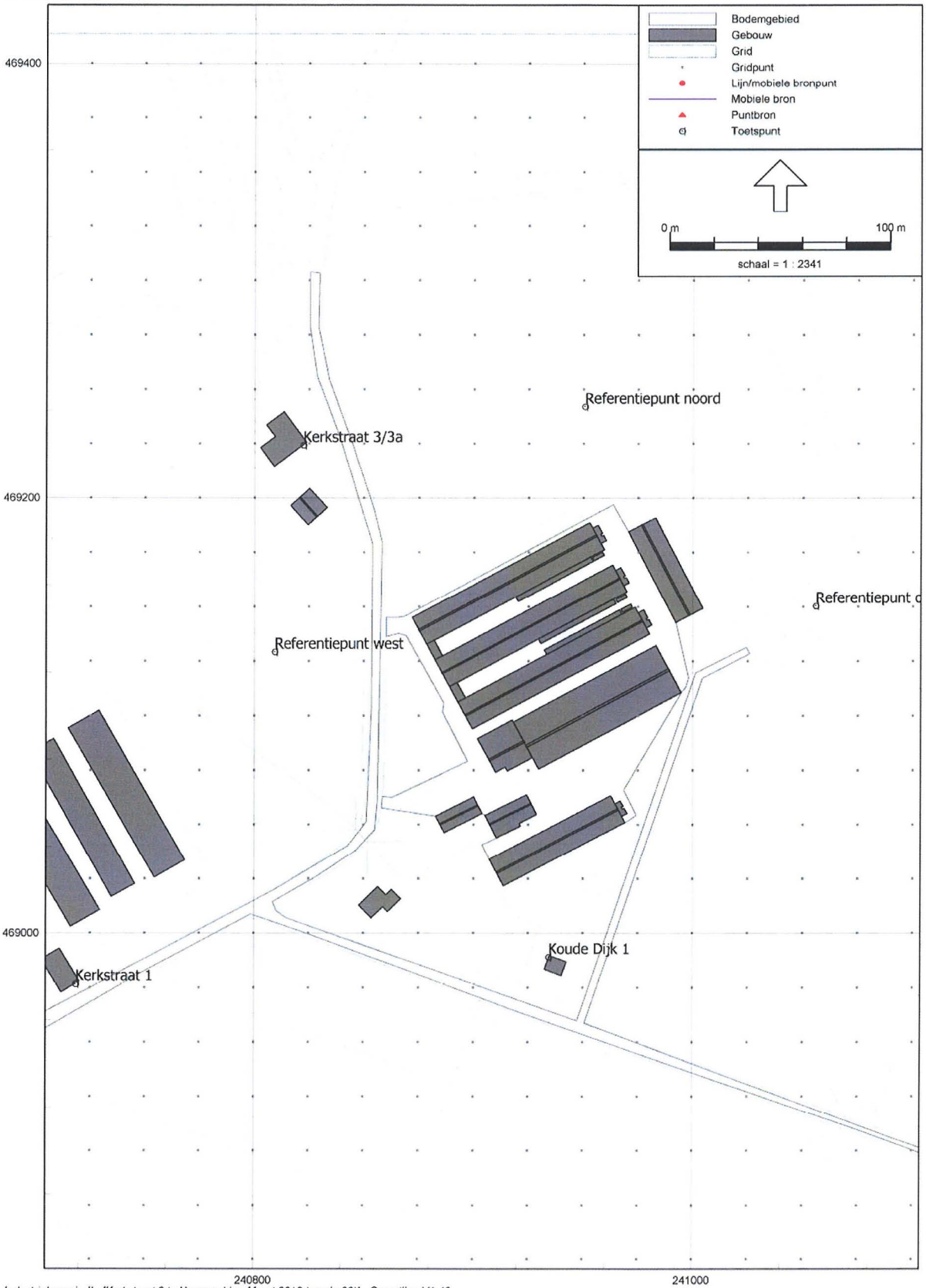


Industrielawaai - IL, [Kerkstraat 2 te Hengevelde - Maart 2010 (versie 02)] , Geomilieu V1.40

SITUERING GEBOUWEN

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 te Hengevelde

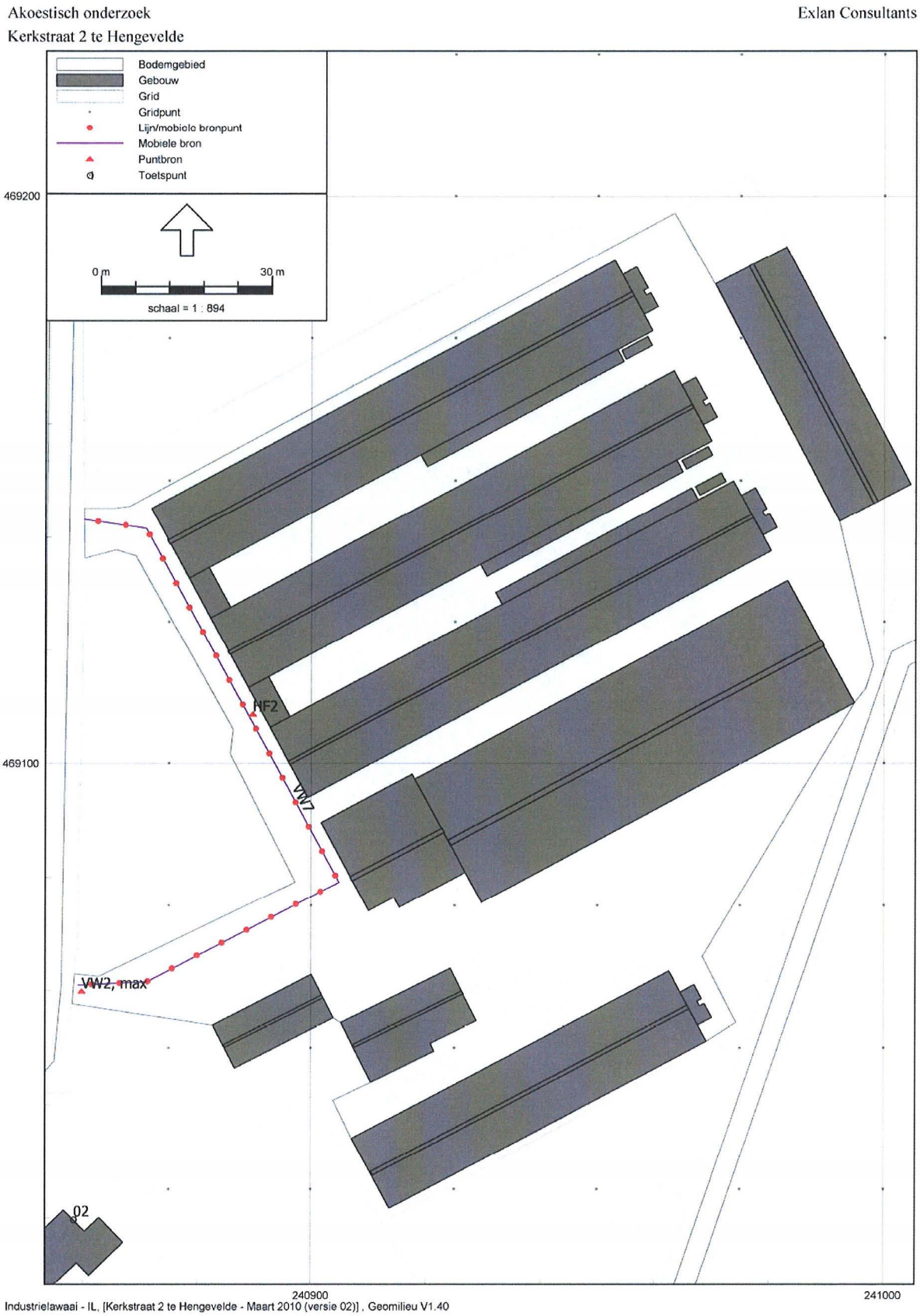
Exlan Consultants



Industrielawaai - IL, [Kerkstraat 2 te Hengevelde - Maart 2010 (versie 02)] , Geomilieu V1.40

SITUERING GEVOELIGE BESTEMMINGEN

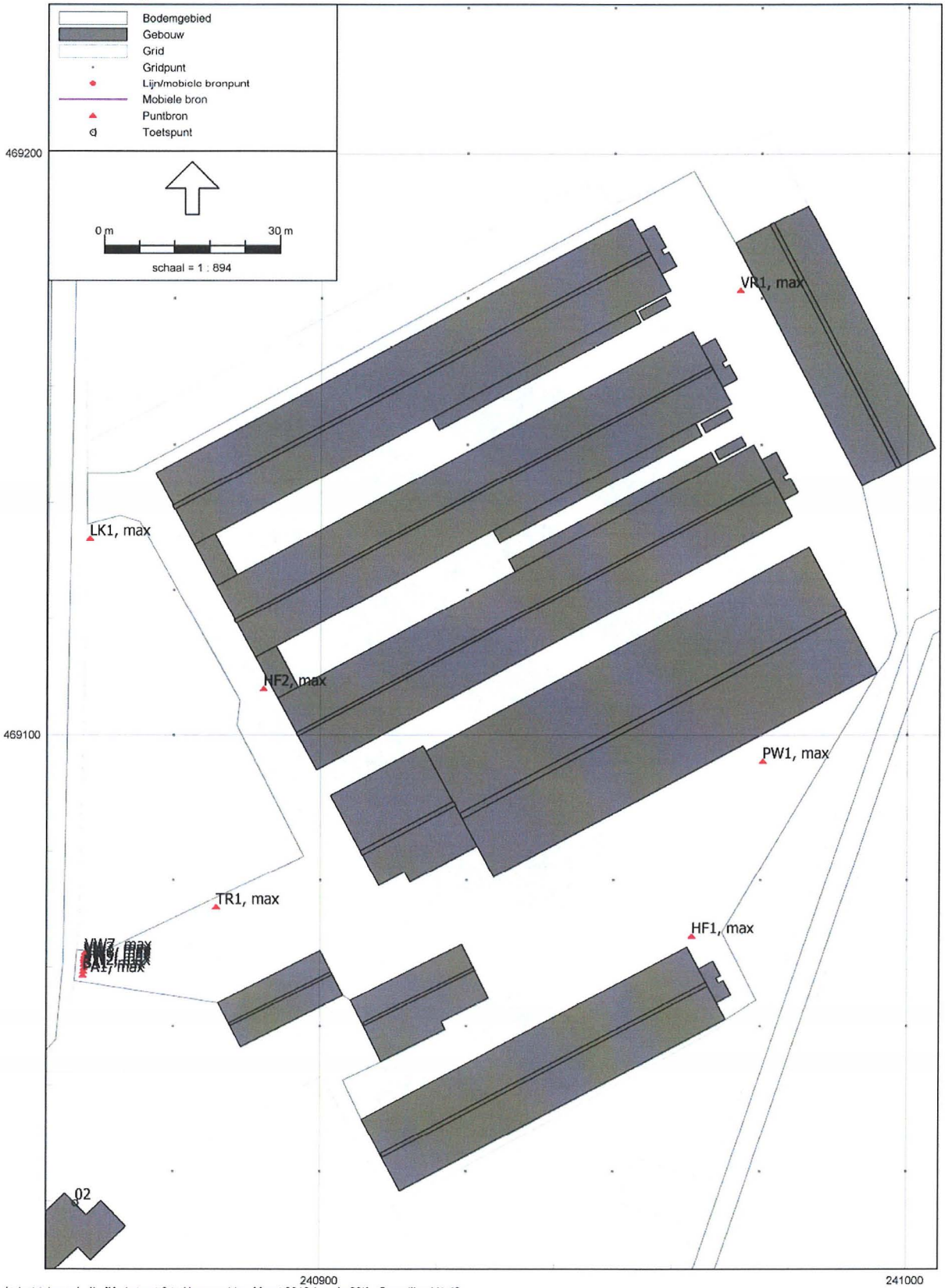
I.5: SITUERING GELUIDSBRONNEN



SITUERING GELUIDSBRONNE
IBS: afvoer leghennen

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 te Hengevelde

Exlan Consultants

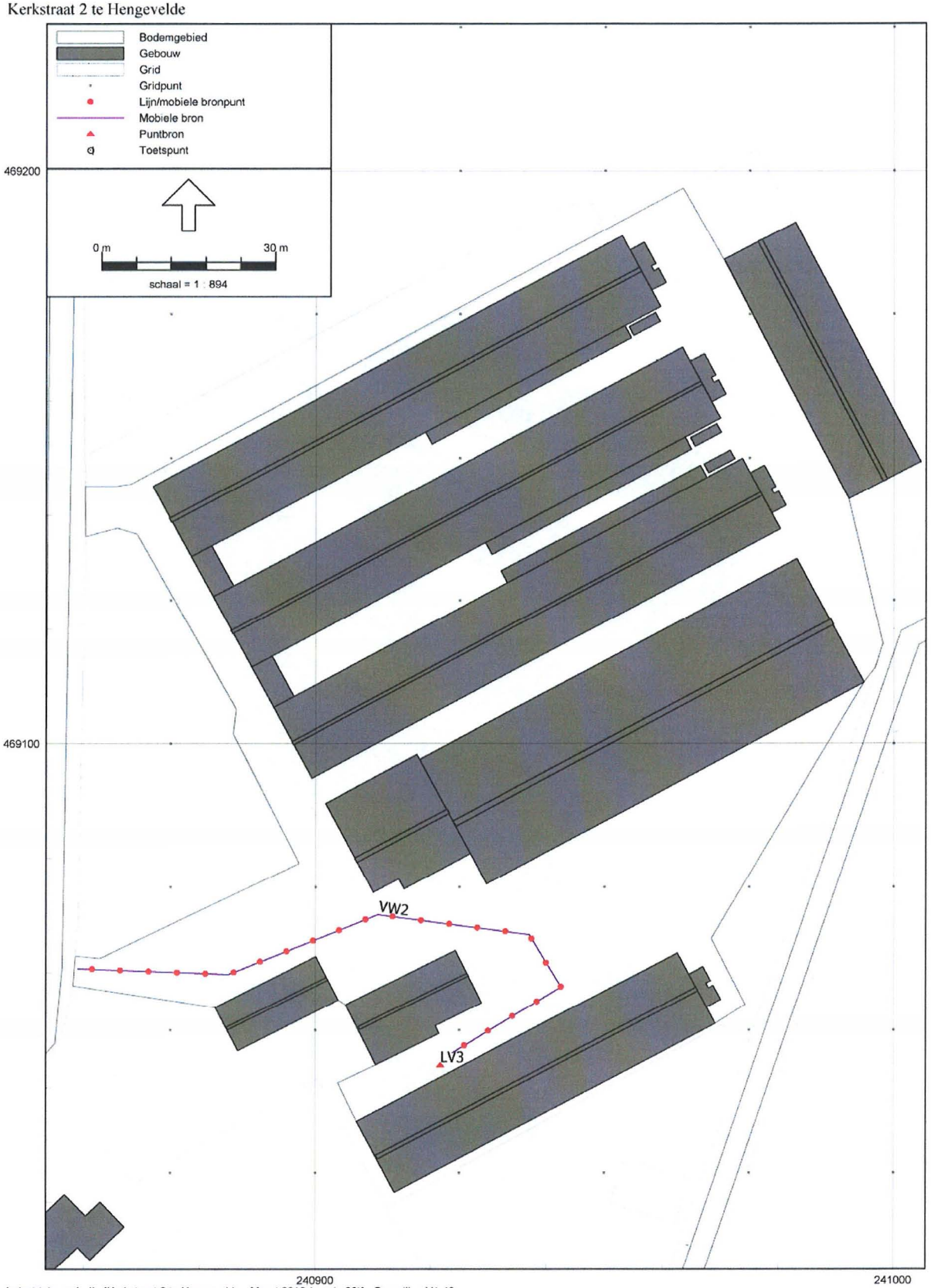


Industrielawaai - IL, [Kerkstraat 2 te Hengevelde - Maart 2010 (versie 02)] , Geomilieu V1.40

SITUERING GELUIDSBRONNEN
Maximaal geluid

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 te Hengevelde

Exlan Consultants

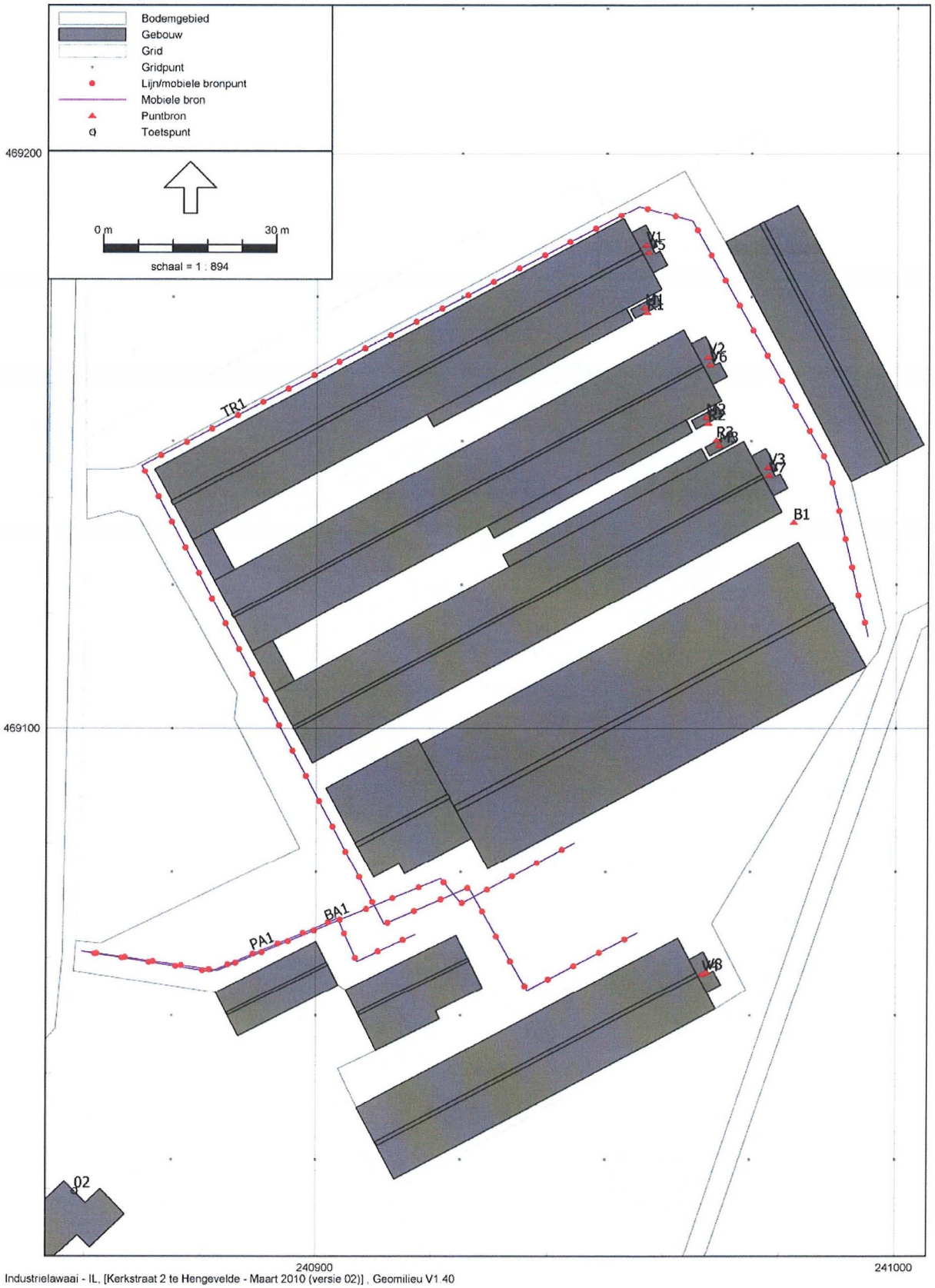


Industrielawaai - IL, [Kerkstraat 2 te Hengevelde - Maart 2010 (versie 02)] , Geomilieu V1.40

SITUERING GELUIDSBRONNEN
Aanvoer droogvoer (opfokstal)

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 te Hengevelde

Exlan Consultants

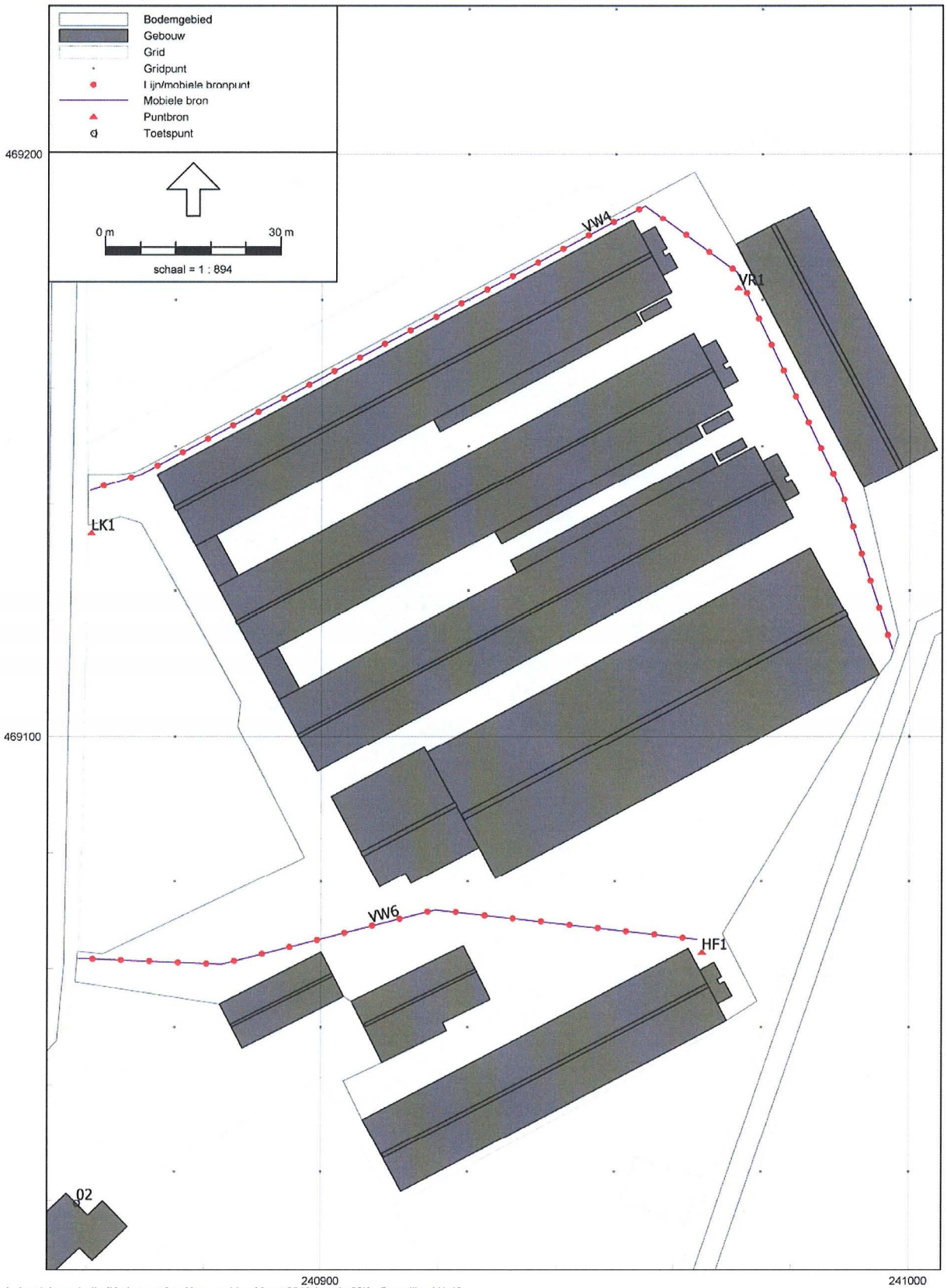


Industrielawaai - IL, [Kerkstraat 2 te Hengevelde - Maart 2010 (versie 02)] , Geomilieu V1.40

SITUERING GELUIDSBRONNEN
Stationaire bronnen + intern transport

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 te Hengevelde

Exlan Consultants



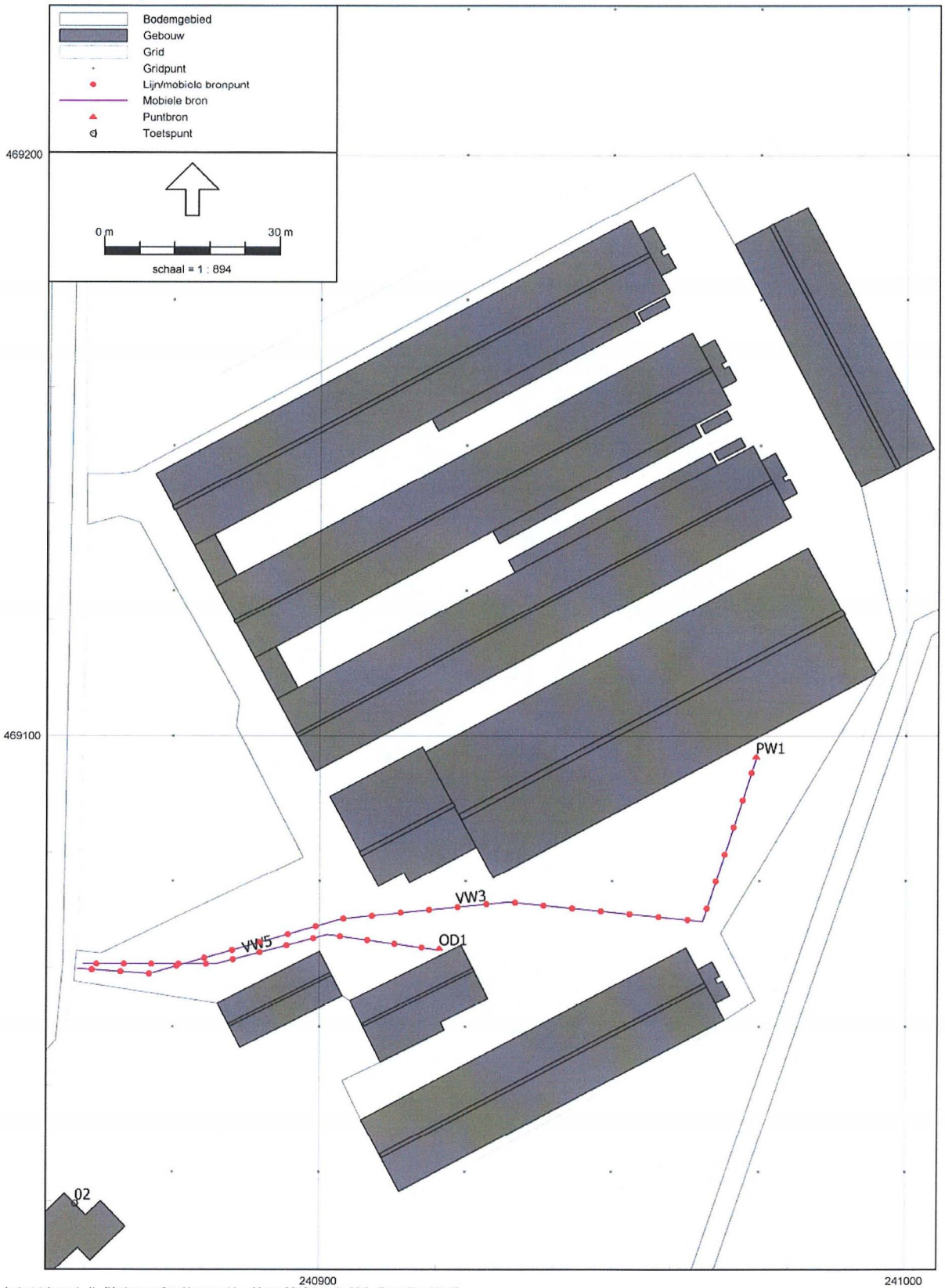
Industrielawaai - IL, [Kerkstraat 2 te Hengevelde - Maart 2010 (versie 02)] , Geomilieu V1.40

SITUERING GELUIDSBRONNEN

Aanvoer kuikens + afvoer kadavers + afvoer mest

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 te Hengevelde

Exlan Consultants



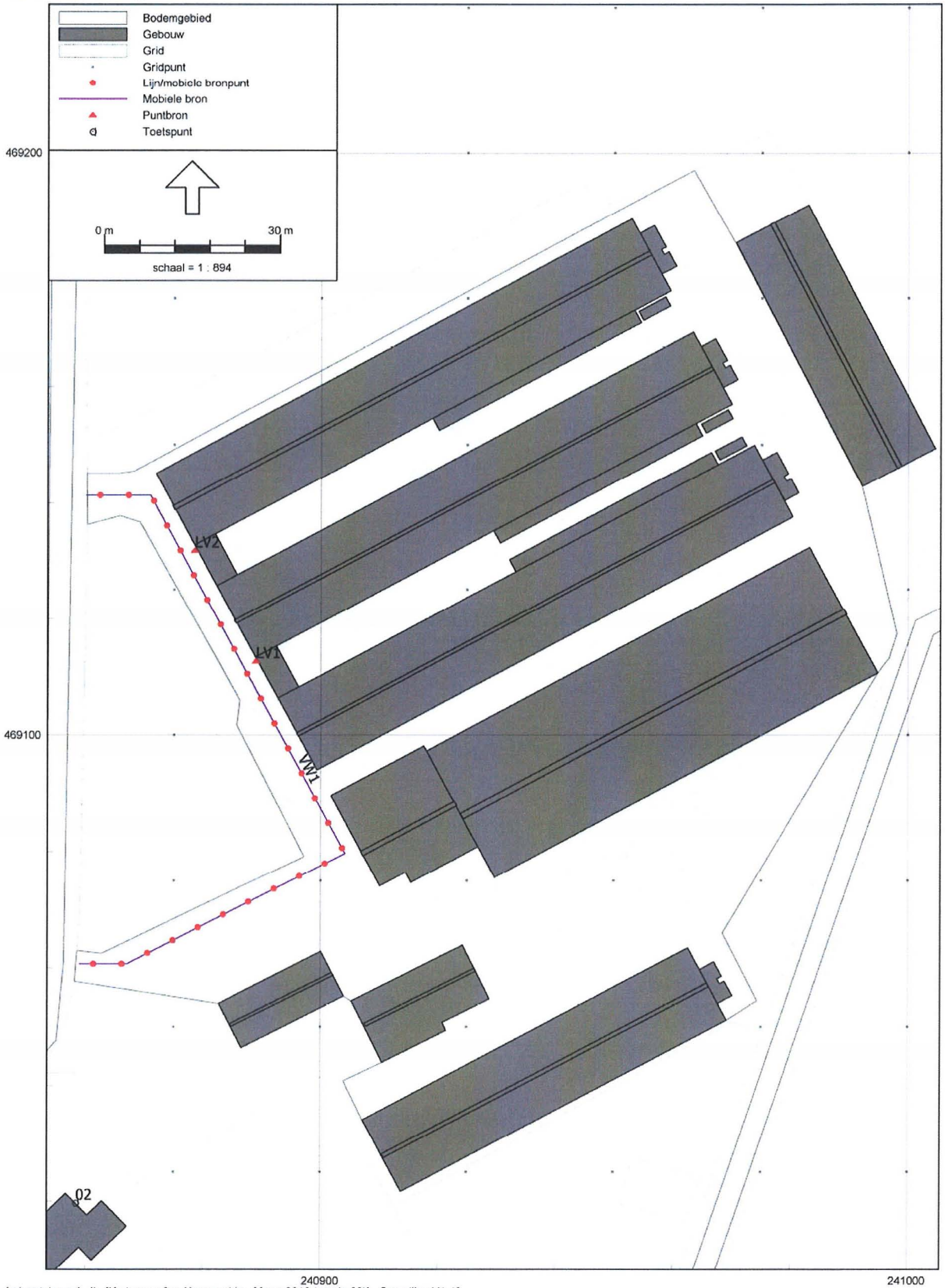
Industrielawaai - IL, [Kerkstraat 2 te Hengevelde - Maart 2010 (versie 02)] , Geomilieu V1.40

SITUERING GELUIDSBRONNEN

Aanvoer diesel + aan/afvoer eieren en emballage

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 te Hengevelde

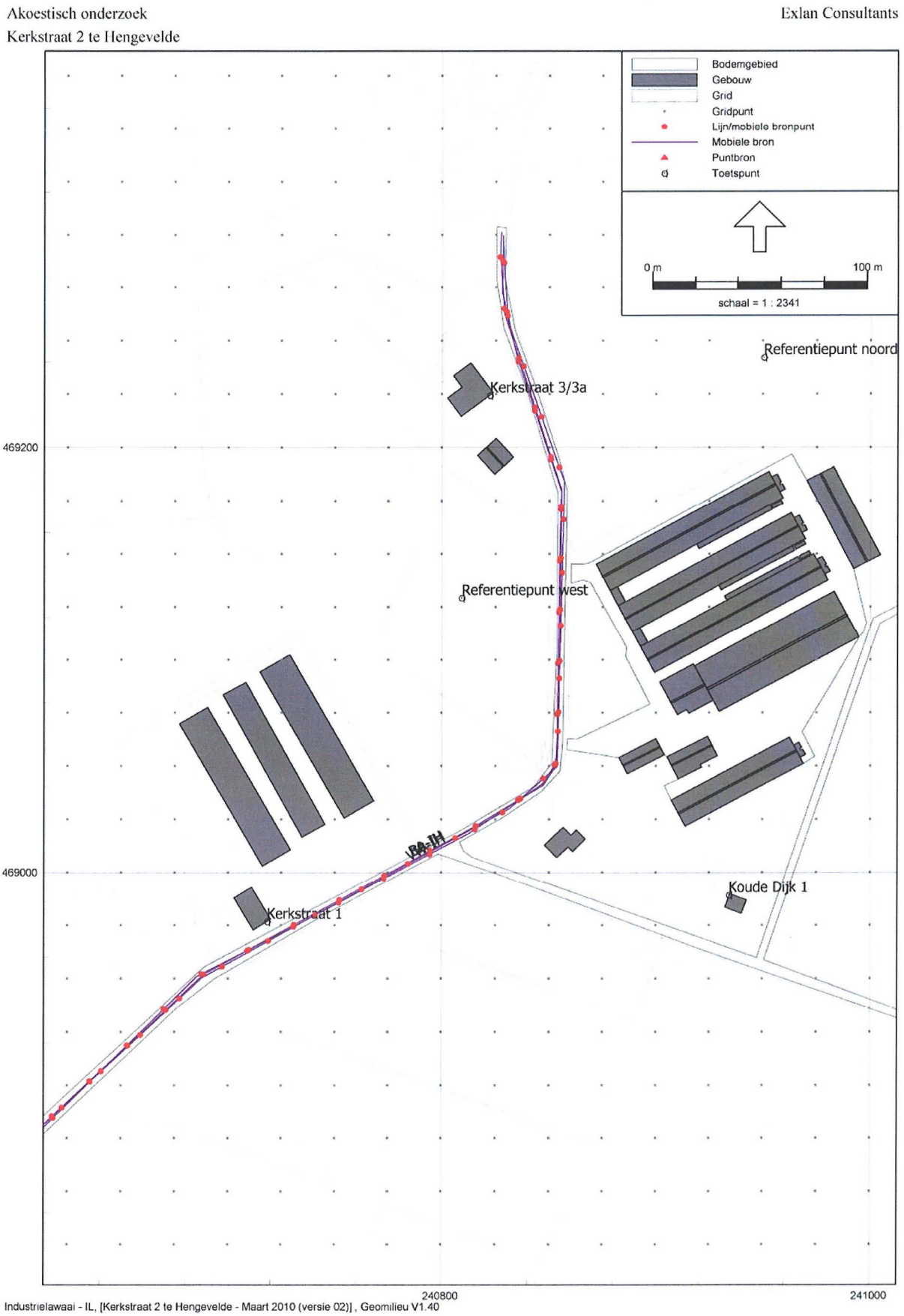
Exlan Consultants



Industrielawaai - IL, [Kerkstraat 2 te Hengevelde - Maart 2010 (versie 02)] , Geomilieu V1.40

SITUERING GELUIDSBRONNEN
Aanvoer droogvoer (legstallen)

I.6: SITUERING INDIRECTE HINDER



SITUERING INDIRECTE HINDER

BIJLAGE II: REKENMODEL

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Augustus 2010 (versie 3)

Model eigenschap	
Omschrijving	Augustus 2010 (versie 3)
Verantwoordelijke	maase
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(240286,00, 468763,00) - (241657,00, 469566,00)
Aangemaakt door	maase op 13-11-2009
Laatst ingezien door	maase op 4-8-2010
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.30
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Model: Augustus 2010 (versie 3)
Kerkstraat 2 te Hengevelde - Holding Wegdam bv
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf	Oppervlak
B1	Wegdek	0,00	6166,65
B2	Erfverharding	0,00	12861,97

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Model: Augustus 2010 (versie 3)
Kerkstraat 2 te Hengevelde - Holding Wegdam bv
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
01	Gebouw G	6,45	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Gebouw G, nok	9,45	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
03	Gebouw F	6,45	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Gebouw E	6,45	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Gebouw F, nok	9,45	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
06	Gebouw E, nok	9,45	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
07	Verbinding G/F	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Verbinding F/E	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Gebouw I	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Gebouw I, nok	9,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
11	Gebouw C	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Gebouw D	5,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Gebouw H	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Gebouw B	2,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Gebouw A	2,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Gebouw B, nok	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
17	Gebouw A, nok	6,50	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
18	Gebouw C, nok	7,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
19	Gebouw D, nok	10,30	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
20	Gebouw H, nok	7,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
21	Woning Koude Dijk 1	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Bedrijfswoning Kerkstraat 2a	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Woning Kerkstraat 1	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Woning Kerkstraat 3/3a	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Bebouwing Kerkstraat 3/3a	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Bebouwing, nok Kerkstraat 3/3a	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
27	Bebouwing Kerkstraat 1	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Bebouwing Kerkstraat 1	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Bebouwing Kerkstraat 1	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Kokers gebouw G	10,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Kokers gebouw F	10,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Kokers gebouw E	10,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Kokers gebouw I	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Droogtunnel G	3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	Droogtunnel F	3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	Droogtunnel I	3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	Mengkast/warmtewisselaar	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	Mengkast/warmtewisselaar	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	Mengkast/warmtewisselaar	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Model: Augustus 2010 (versie 3)
Kerkstraat 2 te Hengevelde - Holding Wegdam bv
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,20	0,20	0,20	0,20
03	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,20	0,20	0,20	0,20
06	0,20	0,20	0,20	0,20
07	0,80	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,20	0,20	0,20	0,20
11	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,20	0,20	0,20	0,20
17	0,20	0,20	0,20	0,20
18	0,20	0,20	0,20	0,20
19	0,20	0,20	0,20	0,20
20	0,20	0,20	0,20	0,20
21	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0,20	0,20	0,20	0,20
27	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Model: Augustus 2010 (versie 3)
Kerkstraat 2 te Hengevelde - Holding Wegdam bv
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY	Oppervlak
G1	Grid	5,00	0,00	25	25	516256,29

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Model: Augustus 2010 (versie 3)
Kerkstraat 2 te Hengevelde - Holding Wegdam bv
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
BA1	Bestelauto	1,25	Relatief	2	--	--	40,88	--	--
PA1	Personenauto	1,25	Relatief	10	--	--	34,07	--	--
TR1	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	Relatief	3	1	--	39,04	39,04	--
VW6	Vrachtwagen aanvoer kuikens	1,50	Relatief	2	--	--	40,92	--	--
VW1	Vrachtwagen aanvoer voer	1,50	Relatief	2	--	--	40,93	--	--
VW4	Vrachtwagen afvoer mest	1,50	Relatief	1	--	--	43,89	--	--
VW3	Vrachtwagen eieren/emballages	1,50	Relatief	10	--	--	33,87	--	--
VW5	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,50	Relatief	2	--	--	41,07	--	--
VW2	Vrachtwagen aanvoer droogvoer	1,50	Relatief	2	--	--	40,86	--	--
PA-IH	Personenauto IH	1,25	Relatief	10	--	--	33,94	--	--
BA-IH	Bestelauto IH	1,25	Relatief	2	--	--	40,80	--	--
VW-IH	Vrachtwagen IH	1,50	Relatief	24	4	--	30,15	33,16	--
VW7	Vrachtwagen afvoer leghennen	1,50	Relatief	--	4	--	--	33,11	--

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Model: Augustus 2010 (versie 3)
Kerkstraat 2 te Hengevelde - Holding Wegdam bv
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31
BA1	10	5,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	0,00
PA1	10	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	0,00
TR1	10	5,00	57,00	68,00	82,00	86,00	91,00	94,00	98,00	90,00	75,00	0,00
VW6	10	5,00	68,80	79,10	87,80	91,90	96,50	100,20	97,50	90,50	83,60	0,00
VW1	10	5,00	68,80	79,10	87,80	91,90	96,50	100,20	97,50	90,50	83,60	0,00
VW4	10	5,00	68,80	79,10	87,80	91,90	96,50	100,20	97,50	90,50	83,60	0,00
VW3	10	5,00	68,80	79,10	87,80	91,90	96,50	100,20	97,50	90,50	83,60	0,00
VW5	10	5,00	68,80	79,10	87,80	91,90	96,50	100,20	97,50	90,50	83,60	0,00
VW2	10	5,00	68,80	79,10	87,80	91,90	96,50	100,20	97,50	90,50	83,60	0,00
PA-IH	50	25,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	0,00
BA-IH	50	25,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	0,00
VW-IH	50	25,00	68,80	79,10	87,80	91,90	96,50	100,20	97,50	90,50	83,60	0,00
VW7	10	5,00	68,80	79,10	87,80	91,90	96,50	100,20	97,50	90,50	83,60	0,00

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Model: Augustus 2010 (versie 3)
Kerkstraat 2 te Hengevelde - Holding Wegdam bv
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lw. Totaal	Lwr Totaal
BA1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,77	91,77
PA1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,62	90,62
TR1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,67	100,67
VW6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,83	103,83
VW1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,83	103,83
VW4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,83	103,83
VW3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,83	103,83
VW5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,83	103,83
VW2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,83	103,83
PA-IH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,62	90,62
BA-IH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,77	91,77
VW-IH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,83	103,83
VW7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,83	103,83

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Model: Augustus 2010 (versie 3)
Kerkstraat 2 te Hengevelde - Holding Wegdam bv
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	HDef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	X	Y
B1	Mesttransportbanden	1,50	Relatief	12,04	--	--	240982,30	469135,80
M1	Mengkast 1	2,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	240956,53	469173,16
M2	Mengkast 2	2,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	240967,24	469154,07
M3	Mengkast 3	2,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	240969,45	469149,24
R1	Rooster mengkast 1	1,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	240956,88	469172,32
R2	Rooster mengkast 2	1,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	240967,54	469153,07
R3	Rooster mengkast 3	1,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	240968,98	469150,13
V1	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	Relatief	2,29	9,35	15,05	240956,73	469183,99
V2	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	Relatief	2,29	9,35	15,05	240967,53	469164,54
V3	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	Relatief	2,29	9,35	15,05	240977,95	469145,46
V4	Ventilator 1400 mm (8x)	10,50	Relatief	7,75	17,34	22,80	240966,76	469057,25
V5	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	Relatief	2,29	9,35	15,05	240957,14	469182,71
V6	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	Relatief	2,29	9,35	15,05	240967,87	469163,18
V7	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	Relatief	2,29	9,35	15,05	240978,09	469143,95
V8	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	Relatief	0,00	0,00	4,85	240967,43	469057,56
HF1	Heftruck (lossen karren)	1,00	Relatief	10,79	--	--	240964,85	469062,82
LV1	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	Relatief	13,80	--	--	240888,95	469112,65
LV2	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	Relatief	13,80	--	--	240878,54	469131,80
LK1	Laden kadavers	1,50	Relatief	21,60	--	--	240860,68	469134,88
VR1	Verreiker laden mest	1,50	Relatief	12,04	--	--	240970,88	469177,05
PW1	Pallet-/pompwagen laadvloer	1,20	Relatief	11,59	--	--	240974,36	469096,50
OD1	Overpompen diesel	0,75	Relatief	15,57	--	--	240920,50	469063,43
LV3	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	Relatief	13,80	--	--	240921,67	469043,80
HF2, max	Heftruck (laden karren) (max)	1,00	Relatief	--	199,00	--	240890,26	469107,95
VW7, max	Vrachtwagen aanvoer leghennen (max)	1,50	Relatief	--	199,00	--	240859,94	469062,49
HF2	Heftruck (laden karren)	1,00	Relatief	--	3,01	--	240889,65	469108,58
HF1, max	Heftruck (lossen karren) (max)	1,00	Relatief	199,00	--	--	240963,26	469065,34
LK1, max	Laden kadavers (max)	1,50	Relatief	199,00	--	--	240860,58	469133,78
VR1, max	Verreiker laden mest (max)	1,50	Relatief	199,00	--	--	240971,33	469176,34
PW1, max	Pallet-/pompwagen laadvloer (max)	1,20	Relatief	199,00	--	--	240975,36	469095,50
VW3, max	Vrachtwagen eieren/emballages (max)	1,50	Relatief	199,00	--	--	240859,78	469061,94
VW2, max	Vrachtwagen aanvoer droogvoer (max)	1,50	Relatief	199,00	--	--	240859,72	469059,91
VW5, max	Vrachtwagen aanvoer diesel (max)	1,50	Relatief	199,00	--	--	240859,70	469060,50
VW6, max	Vrachtwagen aanvoer kuikens (max)	1,50	Relatief	199,00	--	--	240859,74	469061,10
VW1, max	Vrachtwagen aanvoer droogvoer (max)	1,50	Relatief	199,00	--	--	240859,74	469061,49
PA1, max	Personenauto (max)	1,25	Relatief	199,00	--	--	240859,53	469058,68
BA1, max	Bestelauto (max)	1,25	Relatief	199,00	--	--	240859,59	469059,31
TR1, max	Tractor diverse werkzaamheden (max)	1,25	Relatief	199,00	199,00	--	240882,31	469070,35

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Model: Augustus 2010 (versie 3)
Kerkstraat 2 te Hengevelde - Holding Wegdam bv
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)	Pb(%)(D)	Pb(%)(A)	Pb(%)(N)	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500
B1	0,750	--	--	6,252	--	--	45,40	56,80	69,00	78,50	82,30
M1	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	54,60	71,60	72,60	77,10	78,80
M2	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	52,00	68,00	75,30	83,00	80,40
M3	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	51,70	62,20	72,90	83,60	78,40
R1	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	51,40	64,30	72,00	78,90	75,70
R2	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	41,70	58,70	66,50	74,90	77,30
R3	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	50,10	59,30	71,80	78,10	73,90
V1	7,082	0,465	0,250	59,020	11,614	3,126	0,00	53,30	76,30	74,30	82,30
V2	7,082	0,465	0,250	59,020	11,614	3,126	0,00	53,30	76,30	74,30	82,30
V3	7,082	0,465	0,250	59,020	11,614	3,126	0,00	53,30	76,30	74,30	82,30
V4	2,015	0,074	0,042	16,788	1,845	0,525	0,00	53,30	76,30	74,30	82,30
V5	7,082	0,465	0,250	59,020	11,614	3,126	58,00	60,00	70,00	67,00	69,00
V6	7,082	0,465	0,250	59,020	11,614	3,126	58,00	60,00	70,00	67,00	69,00
V7	7,082	0,465	0,250	59,020	11,614	3,126	58,00	60,00	70,00	67,00	69,00
V8	12,000	4,000	2,619	100,000	100,000	32,734	58,00	60,00	70,00	67,00	69,00
HF1	1,000	--	--	8,337	--	--	61,50	69,80	77,80	83,90	85,70
LV1	0,500	--	--	4,169	--	--	57,00	66,00	80,00	89,00	94,00
LV2	0,500	--	--	4,169	--	--	57,00	66,00	80,00	89,00	94,00
LK1	0,083	--	--	0,692	--	--	64,00	76,00	88,00	90,00	95,00
VR1	0,750	--	--	6,252	--	--	66,10	73,50	82,20	87,50	88,70
PW1	0,832	--	--	6,934	--	--	68,00	81,00	87,00	90,00	88,00
OD1	0,333	--	--	2,773	--	--	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60
LV3	0,500	--	--	4,169	--	--	57,00	66,00	80,00	89,00	94,00
HF2, max	--	--	--	--	--	--	61,50	69,80	77,80	83,90	85,70
VW7, max	--	--	--	--	--	--	68,80	79,10	87,80	91,90	96,50
HF2	--	2,000	--	--	50,003	--	61,50	69,80	77,80	83,90	85,70
HF1, max	--	--	--	--	--	--	61,50	69,80	77,80	83,90	85,70
LK1, max	--	--	--	--	--	--	64,00	76,00	88,00	90,00	95,00
VR1, max	--	--	--	--	--	--	66,10	73,50	82,20	87,50	88,70
PW1, max	--	--	--	--	--	--	68,00	81,00	87,00	90,00	88,00
VW3, max	--	--	--	--	--	--	68,80	79,10	87,80	91,90	96,50
VW2, max	--	--	--	--	--	--	68,80	79,10	87,80	91,90	96,50
VW5, max	--	--	--	--	--	--	68,80	79,10	87,80	91,90	96,50
VW6, max	--	--	--	--	--	--	68,80	79,10	87,80	91,90	96,50
VW1, max	--	--	--	--	--	--	68,80	79,10	87,80	91,90	96,50
PA1, max	--	--	--	--	--	--	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90
BA1, max	--	--	--	--	--	--	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70
TR1, max	--	--	--	--	--	--	57,00	68,00	82,00	86,00	91,00

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Model: Augustus 2010 (versie 3)
Kerkstraat 2 te Hengevelde - Holding Wegdam bv
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
B1	86,40	87,40	81,00	76,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M1	80,70	75,80	70,40	57,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M2	84,10	78,10	73,80	62,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M3	77,70	77,70	78,40	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
R1	78,40	75,60	70,00	58,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
R2	76,30	75,00	71,70	64,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
R3	74,80	75,70	72,40	68,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V1	87,30	84,30	78,30	63,30	0,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
V2	87,30	84,30	78,30	63,30	0,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
V3	87,30	84,30	78,30	63,30	0,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
V4	87,30	84,30	78,30	63,30	0,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
V5	67,00	65,00	63,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V6	67,00	65,00	63,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V7	67,00	65,00	63,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V8	67,00	65,00	63,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HF1	91,70	93,10	87,50	78,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LV1	101,00	99,00	94,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LV2	101,00	99,00	94,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LK1	100,00	98,00	92,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VR1	93,90	90,00	85,10	76,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PW1	83,00	77,00	71,00	62,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OD1	99,50	97,70	91,50	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LV3	101,00	99,00	94,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HF2, max	91,70	93,10	87,50	78,30	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
VW7, max	100,20	97,50	90,50	83,60	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
HF2	91,70	93,10	87,50	78,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HF1, max	91,70	93,10	87,50	78,30	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
LK1, max	100,00	98,00	92,00	86,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
VR1, max	93,90	90,00	85,10	76,80	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
PW1, max	83,00	77,00	71,00	62,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
VW3, max	100,20	97,50	90,50	83,60	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
VW2, max	100,20	97,50	90,50	83,60	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
VW5, max	100,20	97,50	90,50	83,60	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
VW6, max	100,20	97,50	90,50	83,60	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
VW1, max	100,20	97,50	90,50	83,60	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
PA1, max	85,70	85,00	81,00	74,20	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
BA1, max	87,80	86,30	79,20	68,40	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
TR1, max	94,00	98,00	90,00	75,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Model: Augustus 2010 (versie 3)
Kerkstraat 2 te Hengevelde - Holding Wegdam bv
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. Totaal	Lwr Totaal
B1	91,48	91,48
M1	85,15	85,15
M2	88,43	88,43
M3	87,37	87,37
R1	83,97	83,97
R2	82,59	82,59
R3	82,96	82,96
V1	90,47	97,47
V2	90,47	97,47
V3	90,47	97,47
V4	90,47	96,47
V5	75,45	75,45
V6	75,45	75,45
V7	75,45	75,45
V8	75,45	75,45
HF1	96,85	96,85
LV1	104,39	104,39
LV2	104,39	104,39
LK1	103,64	103,64
VR1	97,26	97,26
PW1	94,03	94,03
OD1	103,27	103,27
LV3	104,39	104,39
HF2, max	96,85	101,85
VW7, max	103,83	108,83
HF2	96,85	96,85
HF1, max	96,85	101,85
LK1, max	103,64	108,64
VR1, max	97,26	102,26
PW1, max	94,03	99,03
VW3, max	103,83	108,83
VW2, max	103,83	108,83
VW5, max	103,83	108,83
VW6, max	103,83	108,83
VW1, max	103,83	108,83
PA1, max	90,62	95,62
BA1, max	91,77	96,77
TR1, max	100,67	105,67

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Model: Augustus 2010 (versie 3)
Kerkstraat 2 te Hengevelde - Holding Wegdam bv
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel	X	Y
01	Kerkstraat 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	240718,49	468976,69
03	Koude Dijk 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	240934,43	468989,07
04	Kerkstraat 3/3a	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	240822,22	469224,46
05	Referentiepunt noord	0,00	Relatief	5,00	--	Nee	240950,41	469242,19
06	Referentiepunt oost	0,00	Relatief	5,00	--	Nee	241055,70	469150,47
07	Referentiepunt west	0,00	Relatief	5,00	--	Nee	240809,30	469129,31

BIJLAGE III: REKENRESULTATEN

III.1 RESULTATEN LANGETIJDGEMIDDELD GELUIDSNIVEAU RBS + DEELBIJDRAGE

III.2 RESULTATEN LANGETIJDGEMIDDELD GELUIDSNIVEAU IBS + DEELBIJDRAGE

III.3 RESULTATEN LANGETIJDGEMIDDELD GELUIDSNIVEAU INDIRECTE HINDER

III.4 RESULTATEN MAXIMAAL GELUIDSNIVEAU RBS + DEELBIJDRAGE

III.5 RESULTATEN MAXIMAAL GELUIDSNIVEAU IBS + DEELBIJDRAGE

III.6 KAARTEN GELUIDSCONTOUREN

III.7 MEETGEGEVENS

III.1 RESULTATEN LANGETIJDGEMIDDELD GELUIDSNIVEAU RBS + DEELBIJDRAGE

Akoestisch onderzoek — Exlan Consultants bv
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Kerkstraat 1	1,50	34	25	22	34
01_B	Kerkstraat 1	5,00	36	26	23	36
03_A	Koude Dijk 1	1,50	40	32	27	40
03_B	Koude Dijk 1	5,00	43	35	30	43
04_A	Kerkstraat 3/3a	1,50	42	33	28	42
04_B	Kerkstraat 3/3a	5,00	44	35	29	44
05_A	Referentiepunt noord	5,00	49	42	38	49
06_A	Referentiepunt oost	5,00	47	39	35	47
07_A	Referentiepunt west	5,00	48	36	31	48

DEELBIJDRAGE

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Kerkstraat 1
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Kerkstraat 1	1,50	34	25	22	34
B1	Mesttransportbanden	1,50	14	--	--	14
BA1	Bestelauto	1,25	2	--	--	2
HF1	Heftruck (lossen karren)	1,00	6	--	--	6
LK1	Laden kadavers	1,50	12	--	--	12
LV1	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	22	--	--	22
LV2	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	20	--	--	20
LV3	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	29	--	--	29
M1	Mengkast 1	2,00	13	13	13	23
M2	Mengkast 2	2,00	16	16	16	26
M3	Mengkast 3	2,00	11	11	11	21
OD1	Overpompen diesel	0,75	18	--	--	18
PA1	Personenauto	1,25	6	--	--	6
PW1	Pallet-/pompwagen laadvloer	1,20	17	--	--	17
R1	Rooster mengkast 1	1,00	7	7	7	17
R2	Rooster mengkast 2	1,00	9	9	9	19
R3	Rooster mengkast 3	1,00	10	10	10	20
TR1	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	12	12	--	17
V1	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	24	17	11	24
V2	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	25	18	12	25
V3	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	25	18	12	25
V4	Ventilator 1400 mm (8x)	10,50	26	16	10	26
V5	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	4	-3	-9	4
V6	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	4	-3	-8	4
V7	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	3	-4	-9	3
V8	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	11	11	6	16
VR1	Verreiker laden mest	1,50	8	--	--	8
VW1	Vrachtwagen aanvoer voer	1,50	14	--	--	14
VW2	Vrachtwagen aanvoer droogvoer	1,50	14	--	--	14
VW3	Vrachtwagen eieren/emballages	1,50	22	--	--	22
VW4	Vrachtwagen afvoer mest	1,50	0	--	--	0
VW5	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,50	12	--	--	12
VW6	Vrachtwagen aanvoer kuikens	1,50	14	--	--	14

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Kerkstraat 1
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	Kerkstraat 1	5,00	36	26	23	36
B1	Mesttransportbanden	1,50	17	--	--	17
BA1	Bestelauto	1,25	4	--	--	4
HF1	Heftruck (lossen karren)	1,00	8	--	--	8
LK1	Laden kadavers	1,50	13	--	--	13
LV1	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	23	--	--	23
LV2	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	21	--	--	21
LV3	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	29	--	--	29
M1	Mengkast 1	2,00	13	13	13	23
M2	Mengkast 2	2,00	16	16	16	26
M3	Mengkast 3	2,00	12	12	12	22
OD1	Overpompen diesel	0,75	20	--	--	20
PA1	Personenauto	1,25	7	--	--	7
PW1	Pallet-/pompwagen laadvloer	1,20	20	--	--	20
R1	Rooster mengkast 1	1,00	8	8	8	18
R2	Rooster mengkast 2	1,00	9	9	9	19
R3	Rooster mengkast 3	1,00	11	11	11	21
TR1	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	14	14	--	19
V1	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	24	17	12	24
V2	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	26	19	13	26
V3	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	27	20	14	27
V4	Ventilator 1400 mm (8x)	10,50	27	17	12	27
V5	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	4	-3	-8	4
V6	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	5	-2	-8	5
V7	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	5	-2	-8	5
V8	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	13	13	8	18
VR1	Verreiker laden mest	1,50	8	--	--	8
VW1	Vrachtwagen aanvoer voer	1,50	16	--	--	16
VW2	Vrachtwagen aanvoer droogvoer	1,50	16	--	--	16
VW3	Vrachtwagen eieren/emballages	1,50	24	--	--	24
VW4	Vrachtwagen afvoer mest	1,50	1	--	--	1
VW5	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,50	14	--	--	14
VW6	Vrachtwagen aanvoer kuikens	1,50	16	--	--	16

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Koude Dijk 1
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	Koude Dijk 1	1,50	40	32	27	40
B1	Mesttransportbanden	1,50	4	--	--	4
BA1	Bestelauto	1,25	1	--	--	1
HF1	Heftruck (lossen karren)	1,00	17	--	--	17
LK1	Laden kadavers	1,50	12	--	--	12
LV1	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	21	--	--	21
LV2	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	21	--	--	21
LV3	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	24	--	--	24
M1	Mengkast 1	2,00	11	11	11	21
M2	Mengkast 2	2,00	14	14	14	24
M3	Mengkast 3	2,00	12	12	12	22
OD1	Overpompen diesel	0,75	22	--	--	22
PA1	Personenauto	1,25	7	--	--	7
PW1	Pallet-/pompwagen laadvloer	1,20	22	--	--	22
R1	Rooster mengkast 1	1,00	12	12	12	22
R2	Rooster mengkast 2	1,00	11	11	11	21
R3	Rooster mengkast 3	1,00	8	8	8	18
TR1	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	9	9	--	14
V1	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	24	17	12	24
V2	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	26	19	13	26
V3	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	28	21	15	28
V4	Ventilator 1400 mm (8x)	10,50	39	29	24	39
V5	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	7	0	-6	7
V6	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	8	1	-4	8
V7	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	10	3	-3	10
V8	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	24	24	19	29
VR1	Verreiker laden mest	1,50	11	--	--	11
VW1	Vrachtwagen aanvoer voer	1,50	14	--	--	14
VW2	Vrachtwagen aanvoer droogvoer	1,50	14	--	--	14
VW3	Vrachtwagen eieren/emballages	1,50	21	--	--	21
VW4	Vrachtwagen afvoer mest	1,50	1	--	--	1
VW5	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,50	13	--	--	13
VW6	Vrachtwagen aanvoer kuikens	1,50	14	--	--	14

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Koude Dijk 1
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_B	Koude Dijk 1	5,00	43	35	30	43
B1	Mesttransportbanden	1,50	6	--	--	6
BA1	Bestelauto	1,25	4	--	--	4
HF1	Heftruck (lossen karren)	1,00	20	--	--	20
LK1	Laden kadavers	1,50	14	--	--	14
LV1	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	24	--	--	24
LV2	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	23	--	--	23
LV3	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	27	--	--	27
M1	Mengkast 1	2,00	13	13	13	23
M2	Mengkast 2	2,00	16	16	16	26
M3	Mengkast 3	2,00	15	15	15	25
OD1	Overpompen diesel	0,75	25	--	--	25
PA1	Personenauto	1,25	10	--	--	10
PW1	Pallet-/pompwagen laadvloer	1,20	24	--	--	24
R1	Rooster mengkast 1	1,00	15	15	15	25
R2	Rooster mengkast 2	1,00	13	13	13	23
R3	Rooster mengkast 3	1,00	10	10	10	20
TR1	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	12	12	--	17
V1	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	35	28	22	35
V2	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	35	28	22	35
V3	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	36	29	23	36
V4	Ventilator 1400 mm (8x)	10,50	40	30	25	40
V5	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	14	7	1	14
V6	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	13	6	0	13
V7	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	14	7	1	14
V8	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	25	25	20	30
VR1	Verreiker laden mest	1,50	13	--	--	13
VW1	Vrachtwagen aanvoer voer	1,50	16	--	--	16
VW2	Vrachtwagen aanvoer droogvoer	1,50	17	--	--	17
VW3	Vrachtwagen eieren/emballages	1,50	24	--	--	24
VW4	Vrachtwagen afvoer mest	1,50	3	--	--	3
VW5	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,50	16	--	--	16
VW6	Vrachtwagen aanvoer kuikens	1,50	17	--	--	17

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Kerkstraat 3/3a
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	Kerkstraat 3/3a	1,50	42	33	28	42
B1	Mesttransportbanden	1,50	6	--	--	6
BA1	Bestelauto	1,25	1	--	--	1
HF1	Heftruck (lossen karren)	1,00	11	--	--	11
LK1	Laden kadavers	1,50	26	--	--	26
LV1	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	35	--	--	35
LV2	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	36	--	--	36
LV3	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	15	--	--	15
M1	Mengkast 1	2,00	16	16	16	26
M2	Mengkast 2	2,00	16	16	16	26
M3	Mengkast 3	2,00	14	14	14	24
OD1	Overpompen diesel	0,75	18	--	--	18
PA1	Personenauto	1,25	8	--	--	8
PW1	Pallet-/pompwagen laadvloer	1,20	5	--	--	5
R1	Rooster mengkast 1	1,00	12	12	12	22
R2	Rooster mengkast 2	1,00	10	10	10	20
R3	Rooster mengkast 3	1,00	13	13	13	23
TR1	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	22	22	--	27
V1	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	35	28	22	35
V2	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	34	27	21	34
V3	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	32	25	20	32
V4	Ventilator 1400 mm (8x)	10,50	22	13	7	22
V5	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	14	6	1	14
V6	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	12	5	0	12
V7	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	11	3	-2	11
V8	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	11	11	6	16
VR1	Verreiker laden mest	1,50	18	--	--	18
VW1	Vrachtwagen aanvoer voer	1,50	19	--	--	19
VW2	Vrachtwagen aanvoer droogvoer	1,50	14	--	--	14
VW3	Vrachtwagen eieren/emballages	1,50	21	--	--	21
VW4	Vrachtwagen afvoer mest	1,50	19	--	--	19
VW5	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,50	14	--	--	14
VW6	Vrachtwagen aanvoer kuikens	1,50	14	--	--	14

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Kerkstraat 3/3a
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	Kerkstraat 3/3a	5,00	44	35	29	44
B1	Mesttransportbanden	1,50	8	--	--	8
BA1	Bestelauto	1,25	3	--	--	3
HF1	Heftruck (lossen karren)	1,00	12	--	--	12
LK1	Laden kadavers	1,50	29	--	--	29
LV1	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	37	--	--	37
LV2	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	38	--	--	38
LV3	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	17	--	--	17
M1	Mengkast 1	2,00	18	18	18	28
M2	Mengkast 2	2,00	18	18	18	28
M3	Mengkast 3	2,00	16	16	16	26
OD1	Overpompen diesel	0,75	19	--	--	19
PA1	Personenauto	1,25	10	--	--	10
PW1	Pallet-/pompwagen laadvloer	1,20	6	--	--	6
R1	Rooster mengkast 1	1,00	14	14	14	24
R2	Rooster mengkast 2	1,00	12	12	12	22
R3	Rooster mengkast 3	1,00	16	16	16	26
TR1	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	24	24	--	29
V1	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	36	29	24	36
V2	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	36	29	23	36
V3	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	35	28	22	35
V4	Ventilator 1400 mm (8x)	10,50	29	19	14	29
V5	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	15	8	2	15
V6	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	14	7	1	14
V7	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	13	6	0	13
V8	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	14	14	10	20
VR1	Verreiker laden mest	1,50	20	--	--	20
VW1	Vrachtwagen aanvoer voer	1,50	21	--	--	21
VW2	Vrachtwagen aanvoer droogvoer	1,50	16	--	--	16
VW3	Vrachtwagen eieren/emballages	1,50	23	--	--	23
VW4	Vrachtwagen afvoer mest	1,50	21	--	--	21
VW5	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,50	16	--	--	16
VW6	Vrachtwagen aanvoer kuikens	1,50	16	--	--	16

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - Referentiepunt noord
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_A	Referentiepunt noord	5,00	49	42	38	49
B1	Mesttransportbanden	1,50	19	--	--	19
BA1	Bestelauto	1,25	-8	--	--	-8
HF1	Heftruck (lossen karren)	1,00	12	--	--	12
LK1	Laden kadavers	1,50	25	--	--	25
LV1	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	14	--	--	14
LV2	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	16	--	--	16
LV3	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	14	--	--	14
M1	Mengkast 1	2,00	28	28	28	38
M2	Mengkast 2	2,00	26	26	26	36
M3	Mengkast 3	2,00	27	27	27	37
OD1	Overpompen diesel	0,75	15	--	--	15
PA1	Personenauto	1,25	-2	--	--	-2
PW1	Pallet-/pompwagen laadvloer	1,20	11	--	--	11
R1	Rooster mengkast 1	1,00	29	29	29	39
R2	Rooster mengkast 2	1,00	24	24	24	34
R3	Rooster mengkast 3	1,00	23	23	23	33
TR1	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	28	28	--	33
V1	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	45	38	32	45
V2	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	44	37	31	44
V3	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	40	33	27	40
V4	Ventilator 1400 mm (8x)	10,50	27	18	12	27
V5	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	22	15	9	22
V6	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	20	13	7	20
V7	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	18	11	6	18
V8	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	17	17	12	22
VR1	Verreiker laden mest	1,50	37	--	--	37
VW1	Vrachtwagen aanvoer voer	1,50	10	--	--	10
VW2	Vrachtwagen aanvoer droogvoer	1,50	6	--	--	6
VW3	Vrachtwagen eieren/emballages	1,50	13	--	--	13
VW4	Vrachtwagen afvoer mest	1,50	27	--	--	27
VW5	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,50	4	--	--	4
VW6	Vrachtwagen aanvoer kuikens	1,50	5	--	--	5

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - Referentiepunt oost
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	Referentiepunt oost	5,00	47	39	35	47
B1	Mesttransportbanden	1,50	30	--	--	30
BA1	Bestelauto	1,25	0	--	--	0
HF1	Heftruck (lossen karren)	1,00	32	--	--	32
LK1	Laden kadavers	1,50	6	--	--	6
LV1	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	16	--	--	16
LV2	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	14	--	--	14
LV3	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	35	--	--	35
M1	Mengkast 1	2,00	23	23	23	33
M2	Mengkast 2	2,00	27	27	27	37
M3	Mengkast 3	2,00	24	24	24	34
OD1	Overpompen diesel	0,75	32	--	--	32
PA1	Personenauto	1,25	5	--	--	5
PW1	Pallet-/pompwagen laadvloer	1,20	30	--	--	30
R1	Rooster mengkast 1	1,00	23	23	23	33
R2	Rooster mengkast 2	1,00	23	23	23	33
R3	Rooster mengkast 3	1,00	13	13	13	23
TR1	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	24	24	--	29
V1	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	39	32	26	39
V2	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	40	33	28	40
V3	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	41	34	29	41
V4	Ventilator 1400 mm (8x)	10,50	35	25	20	35
V5	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	18	11	5	18
V6	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	19	12	6	19
V7	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	20	13	7	20
V8	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	22	22	17	27
VR1	Verreiker laden mest	1,50	24	--	--	24
VW1	Vrachtwagen aanvoer voer	1,50	12	--	--	12
VW2	Vrachtwagen aanvoer droogvoer	1,50	18	--	--	18
VW3	Vrachtwagen eieren/emballages	1,50	27	--	--	27
VW4	Vrachtwagen afvoer mest	1,50	22	--	--	22
VW5	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,50	12	--	--	12
VW6	Vrachtwagen aanvoer kuikens	1,50	17	--	--	17

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - Referentiepunt west
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_A	Referentiepunt west	5,00	48	36	31	48
B1	Mesttransportbanden	1,50	8	--	--	8
BA1	Bestelauto	1,25	10	--	--	10
HF1	Heftruck (lossen karren)	1,00	18	--	--	18
LK1	Laden kadavers	1,50	38	--	--	38
LV1	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	41	--	--	41
LV2	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	43	--	--	43
LV3	Lossen voer (pomp vrachtwagen)	0,75	24	--	--	24
M1	Mengkast 1	2,00	20	20	20	30
M2	Mengkast 2	2,00	20	20	20	30
M3	Mengkast 3	2,00	21	21	21	31
OD1	Overpompen diesel	0,75	35	--	--	35
PA1	Personenauto	1,25	16	--	--	16
PW1	Pallet-/pompwagen laadvloer	1,20	10	--	--	10
R1	Rooster mengkast 1	1,00	20	20	20	30
R2	Rooster mengkast 2	1,00	15	15	15	25
R3	Rooster mengkast 3	1,00	16	16	16	26
TR1	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	28	28	--	33
V1	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	36	29	23	36
V2	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	36	29	23	36
V3	Ventilator 1400 mm (10x)	10,50	35	28	23	35
V4	Ventilator 1400 mm (8x)	10,50	32	23	17	32
V5	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	14	7	1	14
V6	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	14	7	2	14
V7	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	14	7	1	14
V8	Ventilator 950 mm (2x)	10,50	18	18	13	23
VR1	Verreiker laden mest	1,50	20	--	--	20
VW1	Vrachtwagen aanvoer voer	1,50	28	--	--	28
VW2	Vrachtwagen aanvoer droogvoer	1,50	23	--	--	23
VW3	Vrachtwagen eieren/emballages	1,50	30	--	--	30
VW4	Vrachtwagen afvoer mest	1,50	23	--	--	23
VW5	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,50	22	--	--	22
VW6	Vrachtwagen aanvoer kuikens	1,50	23	--	--	23

III.2 RESULTATEN LANGETIJDGEMIDDELD GELUIDSNIVEAU IBS + DEELBIJDRAGE

Akoestisch onderzoek — Exlan Consultants bv
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Rapport: Vergelijkingstabel
Folder: H:\Geomilieu\Wegdam, J (Hengevelde 17-09-261)\
Model: Augustus 2010 (versie 3)
Groep: Waarde=RBS / Referentie=Afvoer leghennen
Periode: Waarde=Avondperiode / Referentie=Avondperiode
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Sommatie
01_A	Kerkstraat 1	1,50	25	28	30
01_B	Kerkstraat 1	5,00	26	29	31
03_A	Koude Dijk 1	1,50	32	27	33
03_B	Koude Dijk 1	5,00	35	32	37
04_A	Kerkstraat 3/3a	1,50	33	37	38
04_B	Kerkstraat 3/3a	5,00	35	39	40
05_A	Referentiepunt noord	5,00	42	23	42
06_A	Referentiepunt oost	5,00	39	22	39
07_A	Referentiepunt west	5,00	36	45	46

DEELBIJDRAGE

Akoestisch onderzoek — Exlan Consultants bv
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Kerkstraat 1
Groep: Afvoer leghennen
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Kerkstraat 1	1,50	--	28	--	33
HF2	Heftruck (laden karren)	1,00	--	27	--	32
VW7	Vrachtwagen afvoer leghennen	1,50	--	22	--	27

Akoestisch onderzoek — Exlan Consultants bv
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Kerkstraat 1
Groep: Afvoer leghennen
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	Kerkstraat 1	5,00	36	26	23	36
HF2	Heftruck (laden karren)	1,00	--	28	--	33
VW7	Vrachtwagen afvoer leghennen	1,50	--	24	--	29

Akoestisch onderzoek — Exlan Consultants bv
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Koude Dijk 1
Groep: Afvoer leghennen
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	Koude Dijk 1	1,50	40	32	27	40
HF2	Heftruck (laden karren)	1,00	--	25	--	30
VW7	Vrachtwagen afvoer leghennen	1,50	--	21	--	26

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Koude Dijk 1
Groep: Afvoer leghennen
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_B	Koude Dijk 1	5,00	43	35	30	43
HF2	Heftruck (laden karren)	1,00	--	31	--	36
VW7	Vrachtwagen afvoer leghennen	1,50	--	24	--	29

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Kerkstraat 3/3a
Groep: Afvoer leghennen
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	Kerkstraat 3/3a	1,50	42	33	28	42
HF2	Heftruck (laden karren)	1,00	--	37	--	42
VW7	Vrachtwagen afvoer leghennen	1,50	--	27	--	32

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Kerkstraat 3/3a
Groep: Afvoer leghennen
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	Kerkstraat 3/3a	5,00	44	35	29	44
HF2	Heftruck (laden karren)	1,00	--	38	--	43
VW7	Vrachtwagen afvoer leghennen	1,50	--	29	--	34

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - Referentiepunt noord
Groep: Afvoer leghennen
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_A	Referentiepunt noord	5,00	49	42	38	49
HF2	Heftruck (laden karren)	1,00	--	21	--	26
VW7	Vrachtwagen afvoer leghennen	1,50	--	18	--	23

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - Referentiepunt oost
Groep: Afvoer leghennen
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	Referentiepunt oost	5,00	47	39	35	47
HF2	Heftruck (laden karren)	1,00	--	18	--	23
VW7	Vrachtwagen afvoer leghennen	1,50	--	20	--	25

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - Referentiepunt west
Groep: Afvoer leghennen
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_A	Referentiepunt west	5,00	48	36	31	48
HF2	Heftruck (laden karren)	1,00	--	45	--	50
VW7	Vrachtwagen afvoer leghennen	1,50	--	36	--	41

III.3 RESULTATEN LANGETIJDGEMIDDELD GELUIDSNIVEAU INDIRECTE HINDER

Akoestisch onderzoek Exlan Consultants bv
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Kerkstraat 1	1,50	44	41	--	46
01_B	Kerkstraat 1	5,00	44	41	--	46
03_A	Koude Dijk 1	1,50	24	21	--	26
03_B	Koude Dijk 1	5,00	26	23	--	28
04_A	Kerkstraat 3/3a	1,50	37	34	--	39
04_B	Kerkstraat 3/3a	5,00	38	35	--	40
05_A	Referentiepunt noord	5,00	28	24	--	29
06_A	Referentiepunt oost	5,00	22	19	--	24
07_A	Referentiepunt west	5,00	36	33	--	38

III.4 RESULTATEN MAXIMAAL GELUIDSNIVEAU RBS + DEELBIJDRAGE

Akoestisch onderzoek — Exlan Consultants bv
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maximaal geluid RBS

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Kerkstraat 1	1,50	47	46	--
01_B	Kerkstraat 1	5,00	49	48	--
03_A	Koude Dijk 1	1,50	52	35	--
03_B	Koude Dijk 1	5,00	54	38	--
04_A	Kerkstraat 3/3a	1,50	53	47	--
04_B	Kerkstraat 3/3a	5,00	55	48	--
05_A	Referentiepunt noord	5,00	54	32	--
06_A	Referentiepunt oost	5,00	48	44	--
07_A	Referentiepunt west	5,00	64	56	--

DEELBIJDRAGE

Akoestisch onderzoek — Exlan Consultants bv
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - Kerkstraat 1
Groep: Maximaal geluid RBS

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Kerkstraat 1	1,50	47	46	--
BA1, max	Bestelauto (max)	1,25	35	--	--
HF1, max	Heftruck (lossen karren) (max)	1,00	40	--	--
LK1, max	Laden kadavers (max)	1,50	38	--	--
PA1, max	Personenauto (max)	1,25	34	--	--
PW1, max	Pallet-/pompwagen laadvloer (max)	1,20	34	--	--
TR1, max	Tractor diverse werkzaamheden (max)	1,25	46	46	--
VR1, max	Verreiker laden mest (max)	1,50	25	--	--
VW1, max	Vrachtwagen aanvoer droogvoer (max)	1,50	47	--	--
VW2, max	Vrachtwagen aanvoer droogvoer (max)	1,50	47	--	--
VW3, max	Vrachtwagen eieren/emballages (max)	1,50	47	--	--
VW5, max	Vrachtwagen aanvoer diesel (max)	1,50	47	--	--
VW6, max	Vrachtwagen aanvoer kuikens (max)	1,50	47	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		71	71	33

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - Kerkstraat 1
Groep: Maximaal geluid RBS

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Kerkstraat 1	5,00	--	49	--
BA1, max	Bestelauto (max)	1,25	36	--	--
HF1, max	Heftruck (lossen karren) (max)	1,00	41	--	--
LK1, max	Laden kadavers (max)	1,50	39	--	--
PA1, max	Personenauto (max)	1,25	35	--	--
PW1, max	Pallet-/pompwagen laadvloer (max)	1,20	37	--	--
TR1, max	Tractor diverse werkzaamheden (max)	1,25	48	48	--
VR1, max	Verreiker laden mest (max)	1,50	25	--	--
VW1, max	Vrachtwagen aanvoer droogvoer (max)	1,50	49	--	--
VW2, max	Vrachtwagen aanvoer droogvoer (max)	1,50	49	--	--
VW3, max	Vrachtwagen eieren/emballages (max)	1,50	49	--	--
VW5, max	Vrachtwagen aanvoer diesel (max)	1,50	49	--	--
VW6, max	Vrachtwagen aanvoer kuikens (max)	1,50	49	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		71	71	34

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - Koude Dijk 1
Groep: Maximaal geluid RBS

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Koude Dijk 1	1,50	--	52	--
BA1, max	Bestelauto (max)	1,25	40	--	--
HF1, max	Heftruck (lossen karren) (max)	1,00	32	--	--
LK1, max	Laden kadavers (max)	1,50	39	--	--
PA1, max	Personenauto (max)	1,25	39	--	--
PW1, max	Pallet-/pompwagen laadvloer (max)	1,20	39	--	--
TR1, max	Tractor diverse werkzaamheden (max)	1,25	35	35	--
VR1, max	Verreiker laden mest (max)	1,50	29	--	--
VW1, max	Vrachtwagen aanvoer droogvoer (max)	1,50	52	--	--
VW2, max	Vrachtwagen aanvoer droogvoer (max)	1,50	52	--	--
VW3, max	Vrachtwagen eieren/emballages (max)	1,50	52	--	--
VW5, max	Vrachtwagen aanvoer diesel (max)	1,50	52	--	--
VW6, max	Vrachtwagen aanvoer kuikens (max)	1,50	52	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		52	52	47

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_B - Koude Dijk 1
Groep: Maximaal geluid RBS

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Koude Dijk 1	5,00	--	54	--
BA1, max	Bestelauto (max)	1,25	42	--	--
HF1, max	Heftruck (lossen karren) (max)	1,00	36	--	--
LK1, max	Laden kadavers (max)	1,50	41	--	--
PA1, max	Personenauto (max)	1,25	41	--	--
PW1, max	Pallet-/pompwagen laadvloer (max)	1,20	41	--	--
TR1, max	Tractor diverse werkzaamheden (max)	1,25	38	38	--
VR1, max	Verreiker laden mest (max)	1,50	30	--	--
VW1, max	Vrachtwagen aanvoer droogvoer (max)	1,50	54	--	--
VW2, max	Vrachtwagen aanvoer droogvoer (max)	1,50	54	--	--
VW3, max	Vrachtwagen eieren/emballages (max)	1,50	54	--	--
VW5, max	Vrachtwagen aanvoer diesel (max)	1,50	54	--	--
VW6, max	Vrachtwagen aanvoer kuikens (max)	1,50	54	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		54	54	47

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_B - Kerkstraat 3/3a
Groep: Maximaal geluid RBS

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	Kerkstraat 3/3a	5,00	--	49	--
BA1, max	Bestelauto (max)	1,25	37	--	--
HF1, max	Heftruck (lossen karren) (max)	1,00	28	--	--
LK1, max	Laden kadavers (max)	1,50	55	--	--
PA1, max	Personenauto (max)	1,25	36	--	--
PW1, max	Pallet-/pompwagen laadvloer (max)	1,20	24	--	--
TR1, max	Tractor diverse werkzaamheden (max)	1,25	48	48	--
VR1, max	Verreiker laden mest (max)	1,50	36	--	--
VW1, max	Vrachtwagen aanvoer droogvoer (max)	1,50	49	--	--
VW2, max	Vrachtwagen aanvoer droogvoer (max)	1,50	49	--	--
VW3, max	Vrachtwagen eieren/emballages (max)	1,50	49	--	--
VW5, max	Vrachtwagen aanvoer diesel (max)	1,50	49	--	--
VW6, max	Vrachtwagen aanvoer kuikens (max)	1,50	49	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		65	65	39

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_A - Kerkstraat 3/3a
Groep: Maximaal geluid RBS

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Kerkstraat 3/3a	1,50	--	46	--
BA1, max	Bestelauto (max)	1,25	34	--	--
HF1, max	Heftruck (lossen karren) (max)	1,00	27	--	--
LK1, max	Laden kadavers (max)	1,50	53	--	--
PA1, max	Personenauto (max)	1,25	33	--	--
PW1, max	Pallet-/pompwagen laadvloer (max)	1,20	23	--	--
TR1, max	Tractor diverse werkzaamheden (max)	1,25	47	47	--
VR1, max	Verreiker laden mest (max)	1,50	35	--	--
VW1, max	Vrachtwagen aanvoer droogvoer (max)	1,50	46	--	--
VW2, max	Vrachtwagen aanvoer droogvoer (max)	1,50	46	--	--
VW3, max	Vrachtwagen eieren/emballages (max)	1,50	46	--	--
VW5, max	Vrachtwagen aanvoer diesel (max)	1,50	46	--	--
VW6, max	Vrachtwagen aanvoer kuikens (max)	1,50	46	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		65	65	37

III.5 RESULTATEN MAXIMAAL GELUIDSNIVEAU IBS + DEELBIJDRAGE

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde
Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maximaal geluid IBS

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Kerkstraat 1	1,50	--	47	--
01_B	Kerkstraat 1	5,00	--	49	--
03_A	Koude Dijk 1	1,50	--	52	--
03_B	Koude Dijk 1	5,00	--	54	--
04_A	Kerkstraat 3/3a	1,50	--	46	--
04_B	Kerkstraat 3/3a	5,00	--	49	--
05_A	Referentiepunt noord	5,00	--	38	--
06_A	Referentiepunt oost	5,00	--	48	--
07_A	Referentiepunt west	5,00	--	58	--

DEELBIJDRAGE

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde
Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - Kerkstraat 1
Groep: Maximaal geluid IBS

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Kerkstraat 1	1,50	--	47	--
HF2, max	Heftruck (laden karren) (max)	1,00	--	35	--
VW7, max	Vrachtwagen aanvoer leghennen (max)	1,50	--	47	--
LAmax	(hoofdgroep)		71	71	33

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde
Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - Kerkstraat 1
Groep: Maximaal geluid IBS

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Kerkstraat 1	5,00	--	49	--
HF2, max	Heftruck (laden karren) (max)	1,00	--	36	--
VW7, max	Vrachtwagen aanvoer leghennen (max)	1,50	--	49	--
LAmax	(hoofdgroep)		71	71	34

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde
Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - Koude Dijk 1
Groep: Maximaal geluid IBS

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Koude Dijk 1	1,50	--	52	--
HF2, max	Heftruck (laden karren) (max)	1,00	--	33	--
VW7, max	Vrachtwagen aanvoer leghennen (max)	1,50	--	52	--
LAmax	(hoofdgroep)		52	52	47

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_B - Koude Dijk 1
Groep: Maximaal geluid IBS

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Koude Dijk 1	5,00	--	54	--
HF2, max	Heftruck (laden karren) (max)	1,00	--	36	--
VW7, max	Vrachtwagen aanvoer leghennen (max)	1,50	--	54	--
LAmax	(hoofdgroep)		54	54	47

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_B - Kerkstraat 3/3a
Groep: Maximaal geluid IBS

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	Kerkstraat 3/3a	5,00	--	49	--
HF2, max	Heftruck (laden karren) (max)	1,00	--	46	--
VW7, max	Vrachtwagen aanvoer leghennen (max)	1,50	--	49	--
LAmax	(hoofdgroep)		65	65	39

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2 + 2a te Hengevelde

Exlan Consultants bv

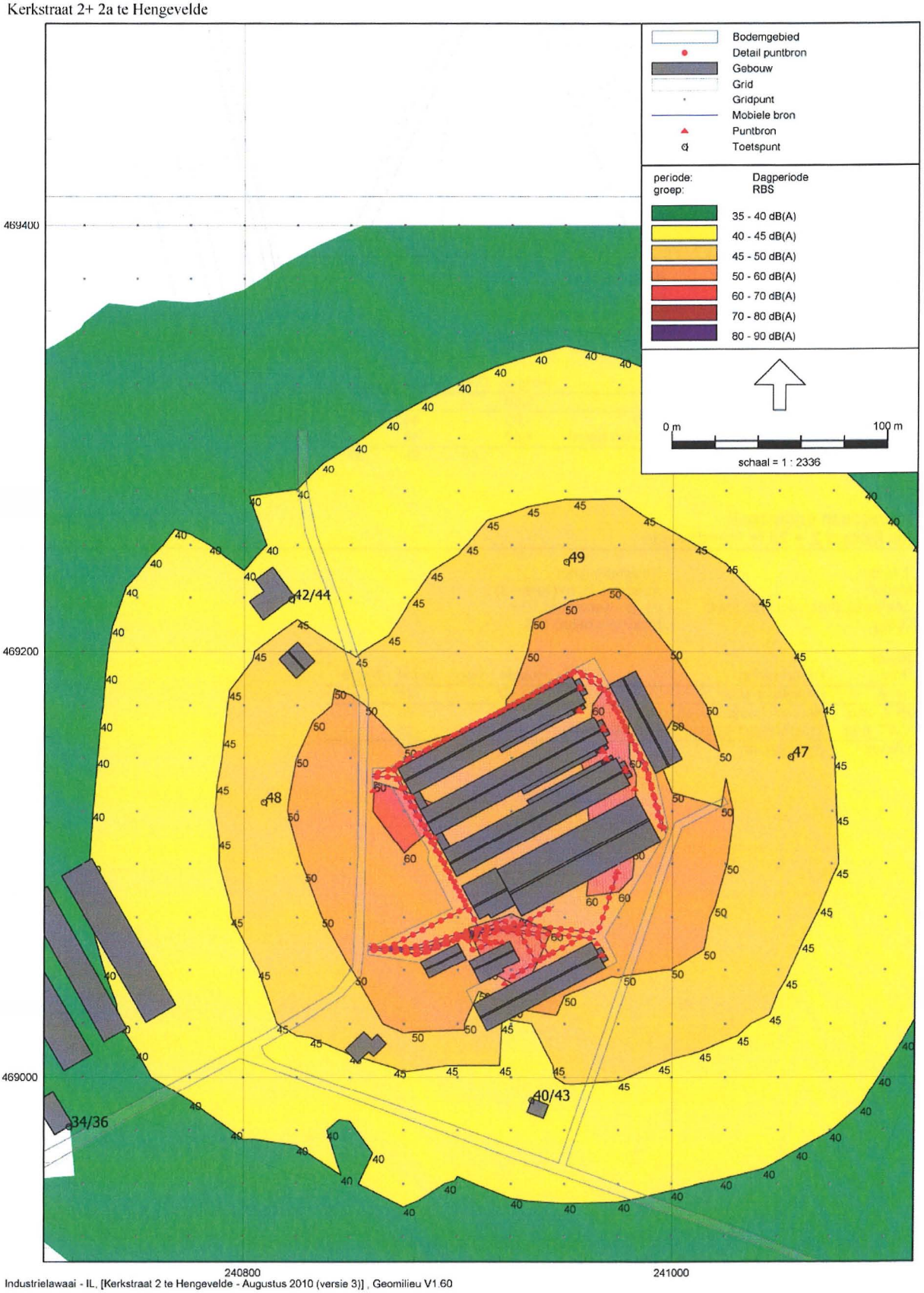
Rapport: Resultatentabel
Model: Augustus 2010 (versie 3)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_A - Kerkstraat 3/3a
Groep: Maximaal geluid IBS

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Kerkstraat 3/3a	1,50	--	46	--
HF2, max	Heftruck (laden karren) (max)	1,00	--	45	--
VW7, max	Vrachtwagen aanvoer leghennen (max)	1,50	--	46	--
LAmax	(hoofdgroep)		65	65	37

III.6 KAARTEN GELUIDSCONTOUREN

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2+ 2a te Hengevelde

Exlan Consultants

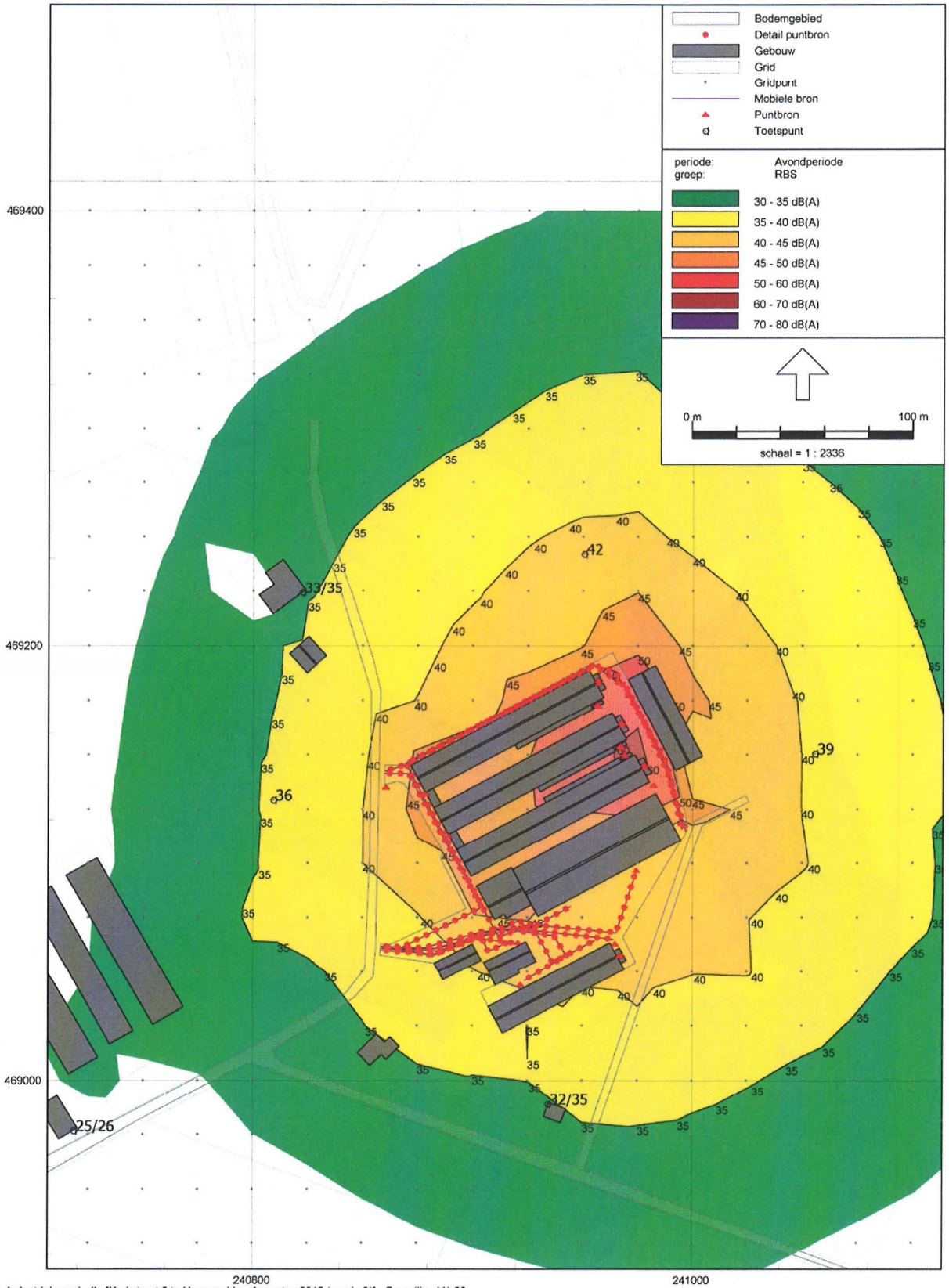


Industrielawaai - IL, [Kerkstraat 2 te Hengevelde - Augustus 2010 (versie 3)] , Geomilieu V1.60

CONTOUREN GELUIDSNIVEAU

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2+ 2a te Hengevelde

Exlan Consultants

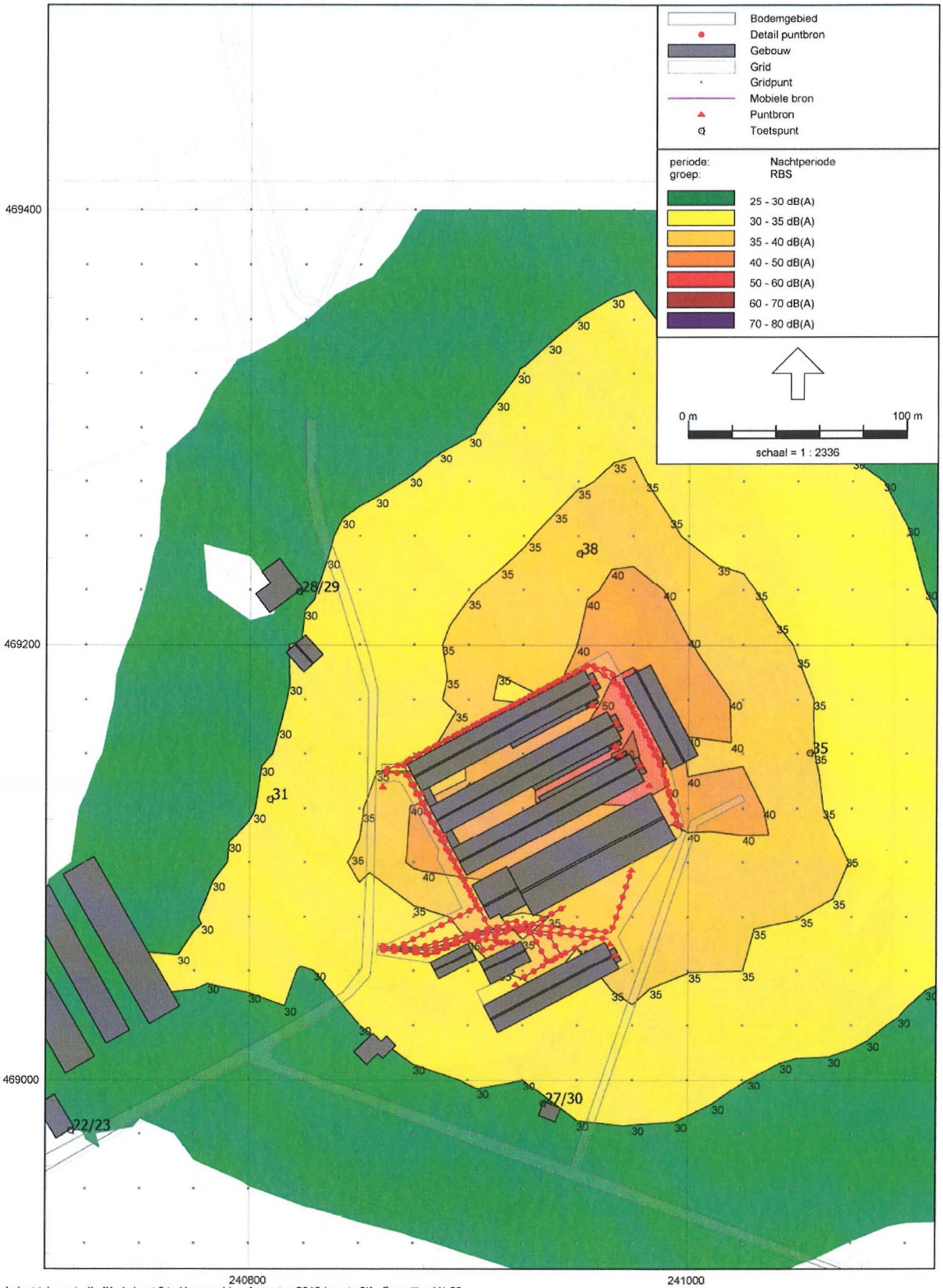


Industrielawaai - IL, [Kerkstraat 2 te Hengevelde - Augustus 2010 (versie 3)] , Geomilieu V1.60

CONTOUREN GELUIDSNIVEAU

Akoestisch onderzoek
Kerkstraat 2+ 2a te Hengevelde

Exlan Consultants



Industrielawaai - IL, [Kerkstraat 2 te Hengevelde - Augustus 2010 (versie 3)] , Geomilieu V1.60

CONTOUREN GELUIDSNIVEAU

III.7 MEETGEGEVENS

X.50.0760
Wegdam, Hengevelde

DGMR Raadgevende Ingenieurs BV
I.2004.0302.00.001
Bijlage 1

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel		:	Mengkasten								
Bronnaam		:	(02) Rooster mengkast stal 1								
MeetDatum		:	21-7-2004								
Opp. meetvlak	[m²]	:	1,00								
Meetafstand	[m]	:	0,10								
Frequentie	[Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	:	51,4	64,3	72,0	78,9	75,7	78,4	75,6	70,0	58,2	84,0
10log(S)	[dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Delta Lf	[dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI	[dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB(A)]	:	51,4	64,3	72,0	78,9	75,7	78,4	75,6	70,0	58,2	84,0

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel		:	Mengkasten								
Bronnaam		:	(04) Rooster mengkast stal 2								
MeetDatum		:	21-7-2004								
Opp. meetvlak	[m²]	:	0,63								
Meetafstand	[m]	:	0,10								
Frequentie	[Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	:	43,7	60,7	68,5	76,9	79,3	78,3	77,0	73,7	66,5	84,6
10log(S)	[dB]	:	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
Delta Lf	[dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI	[dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB(A)]	:	41,7	58,7	66,5	74,9	77,3	76,3	75,0	71,7	64,5	82,6

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel		:	Mengkasten								
Bronnaam		:	(06) Rooster mengkast stal 3								
MeetDatum		:	21-7-2004								
Opp. meetvlak	[m²]	:	1,00								
Meetafstand	[m]	:	0,10								
Frequentie	[Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	:	50,1	59,3	71,8	78,1	73,9	74,8	75,7	72,4	68,9	83,0
10log(S)	[dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Delta Lf	[dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI	[dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB(A)]	:	50,1	59,3	71,8	78,1	73,9	74,8	75,7	72,4	68,9	83,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel		:	Mengkasten								
Bronnaam		:	Mengkast en rooster stal 1								
MeetDatum		:	21-7-2004								
Alu conform		:	HMRI-II.8								
Bronhoogte	[m]	:	1,50								
Meetafstand	[m]	:	10,00								
Meethoogte	[m]	:	3,00								
Frequentie	[Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	:	31,3	47,3	46,3	52,1	51,5	53,7	49,7	44,2	31,8	58,8
DGeo	[dB]	:	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	
DAlu*R	[dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	:	56,3	72,3	75,3	81,1	80,5	82,7	78,7	73,2	60,8	87,6

Source Explorer V2.00

22-7-2004 11:17:41

X.50.0760
Wegdam, Hengevelde

DGMR Raadgevende Ingenieurs BV
I.2004.0302.00.001
Bijlage 1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel		:	Mengkasten								
Bronnaam		:	Mengkast en rooster stal 2								
MeetDatum		:	21-7-2004								
Alu conform		:	HMRI-II.8								
Bronhoogte	[m]	:	1,50								
Meetafstand	[m]	:	10,00								
Meethoogte	[m]	:	3,00								
Frequentie	[Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	:	27,4	43,5	46,8	54,6	53,1	55,8	50,8	46,9	37,7	60,5
DGeo	[dB]	:	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	
DAlu*R	[dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	:	52,4	68,5	75,8	83,6	82,1	84,8	79,8	75,9	66,7	89,4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel		:	Mengkasten								
Bronnaam		:	Mengkast en rooster stal 3								
MeetDatum		:	21-7-2004								
Alu conform		:	HMRI-II.8								
Bronhoogte	[m]	:	1,50								
Meetafstand	[m]	:	10,00								
Meethoogte	[m]	:	3,00								
Frequentie	[Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	:	29,0	39,0	46,4	55,7	50,7	50,5	50,8	50,4	47,8	59,7
DGeo	[dB]	:	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	
DAlu*R	[dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	:	54,0	64,0	75,4	84,7	79,7	79,5	79,8	79,4	76,8	88,7

X.50.0760
Wegdam, Hengevelde

DGMR Raadgevende Ingenieurs BV
I.2004.0302.00.001
Bijlage 1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel		:	Mesttransport								
Bronnaam		:	(13) Transportband mest								
MeetDatum		:	21-7-2004								
Alu conform		:	HMRI-II.8								
Bronhoogte	[m]	:	1,50								
Meetafstand	[m]	:	3,00								
Meethoogte	[m]	:	3,00								
Frequentie	[Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	:	30,9	42,3	50,5	60,0	63,8	57,9	68,9	62,5	57,9	73,0
DGeo	[dB]	:	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
DAlu*R	[dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	:	45,4	56,8	69,0	78,5	82,3	86,4	87,4	81,0	76,4	91,5

Source Explorer V2.00

22-7-2004 11:17:41

X.50.0760
Wegdam, Hengevelde

DGMR Raadgevende Ingenieurs BV
I.2004.0302.00.001
Bijlage 1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel		:	Verreijker								
Bronnaam		:	(36-39) Verreijker								
MeetDatum		:	21-7-2004								
Alu conform		:	HMRI-II.8								
Bronhoogte	[m]	:	1,50								
Meetafstand	[m]	:	16,00								
Meethoogte	[m]	:	3,00								
Frequentie	[Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	:	37,0	44,4	49,1	54,4	55,6	60,8	56,9	52,0	43,7	64,2
DGeo	[dB]	:	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	
DAlu*R	[dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	:	66,1	73,5	82,2	87,5	88,7	93,9	90,0	85,1	76,8	97,2

Source Explorer V2.00

22-7-2004 11:17:41

Wegdam, Hengevelde

I.2004.0302.00.001
Bijlage 1

Lwr bepaling Mengkast stal 1 (bron 01)

Aftrekken		Hz	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
	mengk.+roo.	Lw1	56,3	72,3	75,3	81,1	80,5	82,7	78,7	73,2	60,8	87,6
	rooster	Lw2	51,4	64,3	72,0	78,9	75,7	78,4	75,6	70,0	58,2	84,0
Lp totaal	mengkast	Lw-	54,6	71,6	72,6	77,1	78,8	80,7	75,8	70,4	57,3	85,1

Lwr bepaling Mengkast stal 2 (bron 03)

Aftrekken		Hz	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
	mengk.+roo.	Lw1	52,4	68,5	75,8	83,6	82,1	84,8	79,8	75,9	66,7	89,4
	rooster	Lw2	41,7	58,7	66,5	74,9	77,3	76,3	75,0	71,7	64,5	82,6
Lp totaal	mengkast	Lw-	52,0	68,0	75,3	83,0	80,4	84,1	78,1	73,8	62,7	88,4

Lwr bepaling Mengkast stal 3 (bron 05)

Aftrekken		Hz	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
	mengk.+roo.	Lw1	54,0	64,0	75,4	84,7	79,7	79,5	79,8	79,4	76,8	88,7
	rooster	Lw2	50,1	59,3	71,8	78,1	73,9	74,8	75,7	72,4	68,9	83,0
Lp totaal	mengkast	Lw-	51,7	62,2	72,9	83,6	78,4	77,7	77,7	78,4	76,0	87,4

Elimineren stoorlawaai bij meting 1 ventilator 140 cm

Aftrekken		Hz	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
	Lp+stoor	Lp1	41,6	55,3	57,1	61,1	63,1	63,8	59,9	55,4	44,2	69,0
	stoor	Lp2	37,1	47,2	56,3	55,5	56,3	54,5	50,4	45,5	35,1	62,3
Lp totaal	Lp	Lp-	40,0	54,6	49,4	59,7	62,1	63,3	59,4	54,9	43,6	68,0

Elimineren stoorlawaai bij meting 2 ventilator 140 cm

Aftrekken		Hz	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
	Lp+stoor	Lp1	35,2	45,7	52,8	59,7	61,8	60,3	54,6	47,1	37,8	66,1
	stoor	Lp2	30,1	41,4	49,3	52,3	54,6	52,8	47,1	41,3	32,3	59,1
Lp totaal	Lp	Lp-	33,6	43,7	50,2	58,8	60,9	59,4	53,7	45,8	36,4	65,2

Elimineren stoorlawaai bij meting 1 ventilator 75 cm

Aftrekken		Hz	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
	Lp+stoor	Lp1	31,5	46,4	54,9	56,9	58,2	59,7	57,0	51,8	42,1	64,9
	stoor	Lp2	30,1	41,4	49,3	52,3	54,6	52,8	47,1	41,3	32,3	59,1
Lp totaal	Lp	Lp-	25,9	44,7	53,5	55,1	55,7	58,7	56,5	51,4	41,6	63,6