

Akoestisch onderzoek zienswijze ontwerp- wijzigingsplan Kockerseweg gemeente Venlo

Projectnr. M13 032.401.1

Opdrachtgever : Beusmans & Jansen
Van Vlattenstraat 159 5975 SE Sevenum
Tel: 077 -374 48 17
E-mail: info@beusmans-jansen.nl

Contactpersoon: de heer mr. A.W.C.M. Jansen

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 – 470 470 Fax: 0475 – 481 018
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ing. Q.M.L.M. Roomans

Datum : 21 maart 2013

Referentie : QR/QR/M13 032.401.1

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Situatie	5
2.2	Normstelling	5
2.3	Bedrijfsactiviteiten	5
3	Akoestisch rekenmodel	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Bronbeschrijving	7
3.3	Voorbeschouwing en toepassing van het BBT-principe	8
4	Berekeningsresultaten	9
4.1	Equivalente geluidniveaus	9
4.2	Piek belastingen	9
5	Evaluatie en conclusie	10
5.1	Equivalente geluidniveaus	10
5.2	Maximale geluidniveaus	10

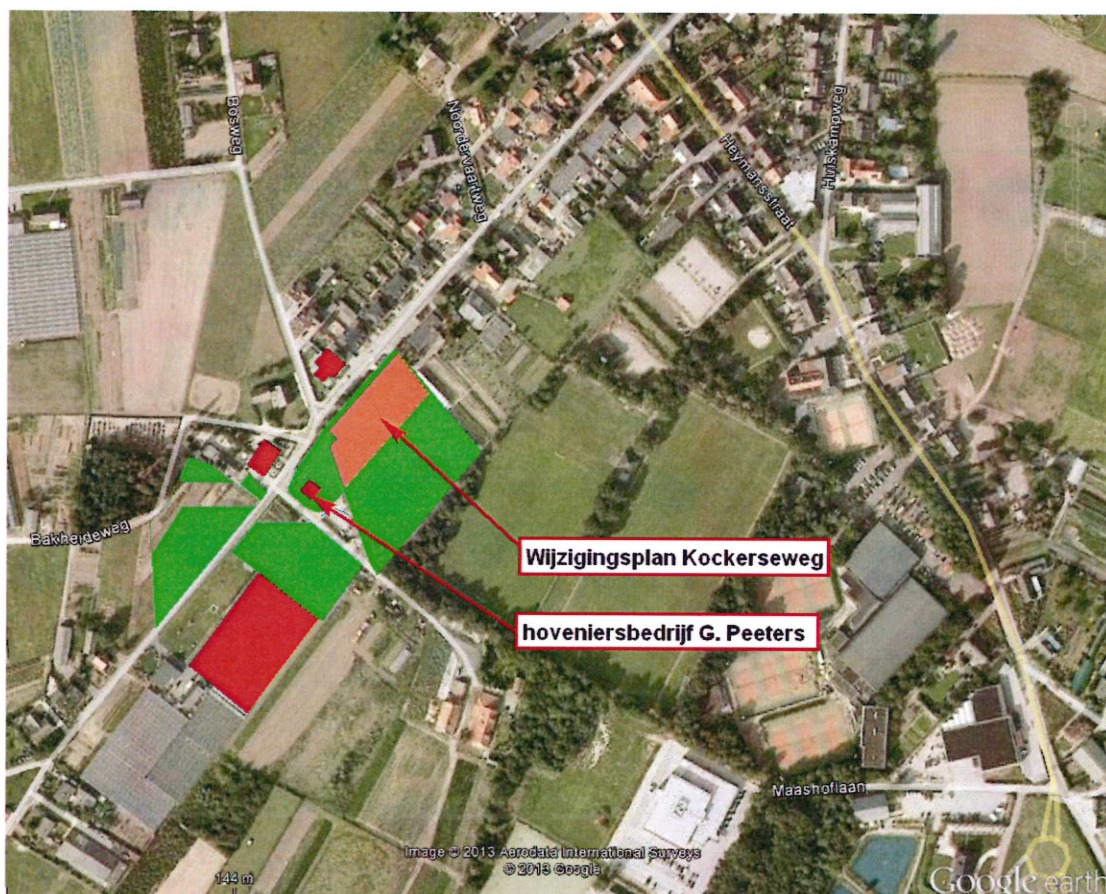
Bijlagen:

- Bijlage I: Figuren akoestisch rekenmodel
- Bijlage IIa: Berekeningsgegevens en –resultaten verkeersbewegingen
- Bijlage IIb: Berekeningsresultaten piekbelastingen verkeersbewegingen

1 INLEIDING

In opdracht van Beusmans & Jansen is ter onderbouwing van het verweerschrift van hoveniersbedrijf G. Peeters gevestigd aan de Kockerseweg 81 te Boekend van 17 december 2012, gemeente Venlo, tegen het ontwerp-wijzigingsplan Kockerseweg, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek uitgevoerd om te beoordelen of met de opstelling van het bestemmingsplan er mogelijke geluidoverlast voor toekomstige bewoners is te verwachten als gevolg van het bedrijfsverkeer van en naar het hoveniersbedrijf.

In onderstaande figuur 1.1 is de ligging van het filiaal weergegeven.



Figuur 1.1: Ligging hoveniersbedrijf G. Peeters en wijzigingsplan Kockerseweg (bron: Google Earth).

Doel van het akoestisch onderzoek is om na te gaan of de realisatie van het bouwplan gevolgen zal hebben voor de vergunde geluidruimte van het hoveniersbedrijf.

Het geluidsonderzoek is uitgevoerd conform de regels uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999).

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situatie

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte tekening van het wijzigingsplan Kockerseweg, datum ontwerp 23-08-2012 en een uitsnede van de Grootchalige Basiskaart van Nederland afkomstig van het kadaster. De hoogte van de gebouwen is enerzijds afgeleid van voornoemde tekening en anderzijds met behulp van internet (Bing maps).

2.2 Normstelling

De inrichting valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. In tabel 2.1 zijn de algemene normen voor geluid opgenomen. Deze zijn gebaseerd op artikel 2.17e en f van het Activiteitenbesluit.

Tabel 2.1: Overzicht normstelling Activiteitenbesluit.

Situatie	Grenswaarde in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht
$L_{Ae,LT}$ op de gevel van geluidgevoelige gebouwen	45	40	35
$L_{Ae,LT}$ in in- of aanpandige geluidgevoelige gebouwen	35	30	25
L_{Amax} op de gevel van geluidgevoelige gebouwen	70	65	60
L_{Amax} in in- of aanpandige geluidgevoelige gebouwen	55	50	45

Volgens het Activiteitenbesluit worden piekniveaus in de dagperiode als gevolg van het laden en lossen buiten beschouwing gelaten.

2.3 Bedrijfsactiviteiten

Door de gemeente Venlo is op 21 februari 2013 het bedrijf bezocht en zijn de bedrijfsactiviteiten besproken, de volgende activiteiten zijn aangegeven:

- Opslag van machines;
- Warmdraaien van machines (ca 30 min per dag);
- Opslag snoeiafval, bouw- en puinafval;
- Vervoersbewegingen van en naar de inrichting;
- Laden en lossen op de openbare weg.

De werkzaamheden vinden vrijwel uitsluitend plaats op locatie van derden.

Voor de transportbewegingen is opgegeven dat de zomerperiode bepalend is. In tabel 2.2 is een overzicht opgenomen van de bewegingen in de zomerperiode.

Tabel 2.2: Transportbewegingen zomerperiode terrein inrichting.

Bron	Dagperiode (06.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-22.00 uur)	Nachtperiode (22.00-06.00 uur)
Pick-up truck	2 x 9 = 18	-	-
Personenauto	2 x 2 = 4	-	-
Vrachtauto	2 x per maand	-	-

Naast de in tabel 2.2 opgenomen transportbewegingen op het eigen terrein komen een aantal vrachtauto's goederen afgegeven. Omdat deze niet op het terrein kunnen keren blijven deze aan de openbare weg staan en worden deze ter plaatse gelost. Tweemaal per week worden graszoden geleverd in de dagperiode en soms in de nachtperiode.

Deze bedrijfsactiviteiten aan de openbare weg zijn in het onderhavige onderzoek buiten beschouwing gelaten. De reden is dat voor deze activiteiten de bestaande woningen aan de Kockerseweg 74 en 76 tegenover de ontsluitingsweg van en naar de inrichting bepalend zijn.

3 AKOESTISCH REKENMODEL

3.1 Algemeen

In de voorliggende situatie is een verkennend onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van het bedrijf. Ten behoeve van de berekening is een akoestisch rekenmodel vervaardigd met het softwarepakket Winhavik.

In het rekenmodel zijn alle relevante bronnen, objecten en bodemgebieden meegenomen. De omgeving is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekening en een grootschalige basiskaart van het kadaster. In figuur 1 van bijlage I is de ligging van de zachte bodemgebieden met een bodemfactor van 1 (zachte bodem), de overige gebieden zijn als akoestisch hard (bodemfactor = 0) aangemerkt.

Overeenkomstig de ingediende zienswijze is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie vanwege het bedrijfsverkeer van en naar het hoveniersbedrijf. Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening zijn de geluidbelastingen bepaald op een waarneemhoogte van 1,5m voor de dagperiode en 5m (bij woningen) voor de avond- en nachtperiode. Gevelreflecties zijn niet in rekening gebracht.

In bijlage I zijn figuren opgenomen van het akoestisch rekenmodel inclusief bronnen en beoordelingspunten.

3.2 Bronbeschrijving

In figuur 1 en 2 van bijlage I is aangegeven de gemiddelde rijroute van het aan en afrijden van de bestelbus weergegeven. De bronpunten welke de rijroute van een gemiddeld traject simuleren kunnen in de praktijk wel iets van het gekozen traject afwijken, dit zal uiteindelijk niet relevant zijn voor de berekende waarde.

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde bronvermogens en het aantal aan- en afvoerbewegingen. De bronvermogens zijn afkomstig van het meetarchief van uitgevoerde metingen aan soortgelijke voertuigen. De voertuigbewegingen zijn gebaseerd op een aanname omdat in dergelijke situaties als de voorliggende piekbelastingen bepalend zijn. Uit de in hoofdstuk 4 opgenomen rekenresultaten blijkt dat dit ook in de voorliggende situatie het geval is.

Tabel 3.1: Gehanteerde bronnen.

Bron nr.	Omschrijving	Bronvermogen [dB(A)]		Aantal bewegingen (aan- en afvoer)		
		L_w	$L_{w, Amax}$	Dag	Avond	Nacht
Mb1	Bestelwagen	92	98	22	-	-
2	Warmdraaien	90	96	0.5 uur	-	-

3.3 Voorbeschouwing en toepassing van het BBT-principe

Het bevoegd gezag dient bij het verlenen van een vergunning na te gaan of de aangevraagde (geluid)situatie voldoet aan het BBT-principe (Best Beschikbare Technieken). Dit betekent dat moet worden onderzocht of het al dan niet mogelijk is om met een “redelijke” investering de geluidniveaus in belangrijke mate te verminderen.

Aangezien de geluidimmissie van de bij de inrichting aanwezige geluidbronnen is gebaseerd op de huidige stand van techniek, kan worden gesteld dat het redelijkerwijs niet mogelijk is de geluiduitstraling van deze bronnen verder te verminderen.

Uit het bovenstaande volgt dat de onderzochte situatie voldoet aan het BBT-principe.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Equivalente geluidniveaus

In tabel 4.1 zijn de rekenresultaten samengevat voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$). Voor nadere informatie wordt verwezen naar de in bijlage IIa opgenomen rekenresultaten.

Tabel 4.1: Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ bedrijfsverkeer hoveniersbedrijf G. Peeters in [dB(A)].

Waarneempunt	Optredende gevelbelastingen		
	Dag	Avond	Nacht
1	25	-	-
2	29	-	-
3	42	-	-
4	26	-	-
5	22	-	-

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) bedraagt ten hoogste 42 dB(A) etmaalwaarde in waarneempunt 3 en blijft daarmee ruim beneden de grenswaarde van 45 dB(A) als opgenomen in het Activiteitenbesluit.

4.2 Piek belastingen

In tabel 4.2 zijn de rekenresultaten samengevat van de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}). Voor nadere informatie wordt verwezen naar de in bijlage IIb opgenomen rekenresultaten.

Tabel 4.2: Rekenresultaten L_{Amax} dak en airco installaties Lidl Westervoort in [dB(A)].

Waarneempunt	Optredende gevelbelastingen		
	Dag	Avond	Nacht
1	50	-	-
2	49	-	-
3	62	-	-
4	60	-	-
5	55	-	-

Het maximale beoordelingsniveau (L_{Amax}) bedraagt ten hoogste 62 dB(A) in waarneempunt 3. Volgens de bedrijfsinventarisatie als opgenomen in hoofdstuk 2.3 vinden de verkeersbewegingen alleen in de dagperiode plaats. Daarmee wordt voldaan aan de normstelling van het Activiteitenbesluit.

5 EVALUATIE EN CONCLUSIE

5.1 Equivalente geluidniveaus

De langtijdgemiddelde optredende gevelbelastingen ten gevolge van de voertuigbewegingen blijven ruim beneden de grenswaarden als gesteld in het Activiteitenbesluit.

5.2 Maximale geluidniveaus

De maximale gevelbelasting ten gevolge van de voertuigbewegingen op het terrein vinden alleen in de dagperiode plaats. Volgens het Activiteitenbesluit worden de piekbelastingen vanwege laad- en losactiviteiten in de dagperiode bij de beoordeling aan de grenswaarden niet meegenomen. Uit tabel 4.2 blijkt dat de piekbelastingen ruim onder de grenswaarde van 70 dB(A) blijven.

Het nieuwbouwplan legt qua geluid geen beperkingen op aan de bedrijfsactiviteiten van hoveniersbedrijf Peeters.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M13 032 akoestisch onderzoek inpasbaarheid geluidruimte Kockerseweg 81 Boekend, Venlo
opdrachtgever Beusmans & Janssen



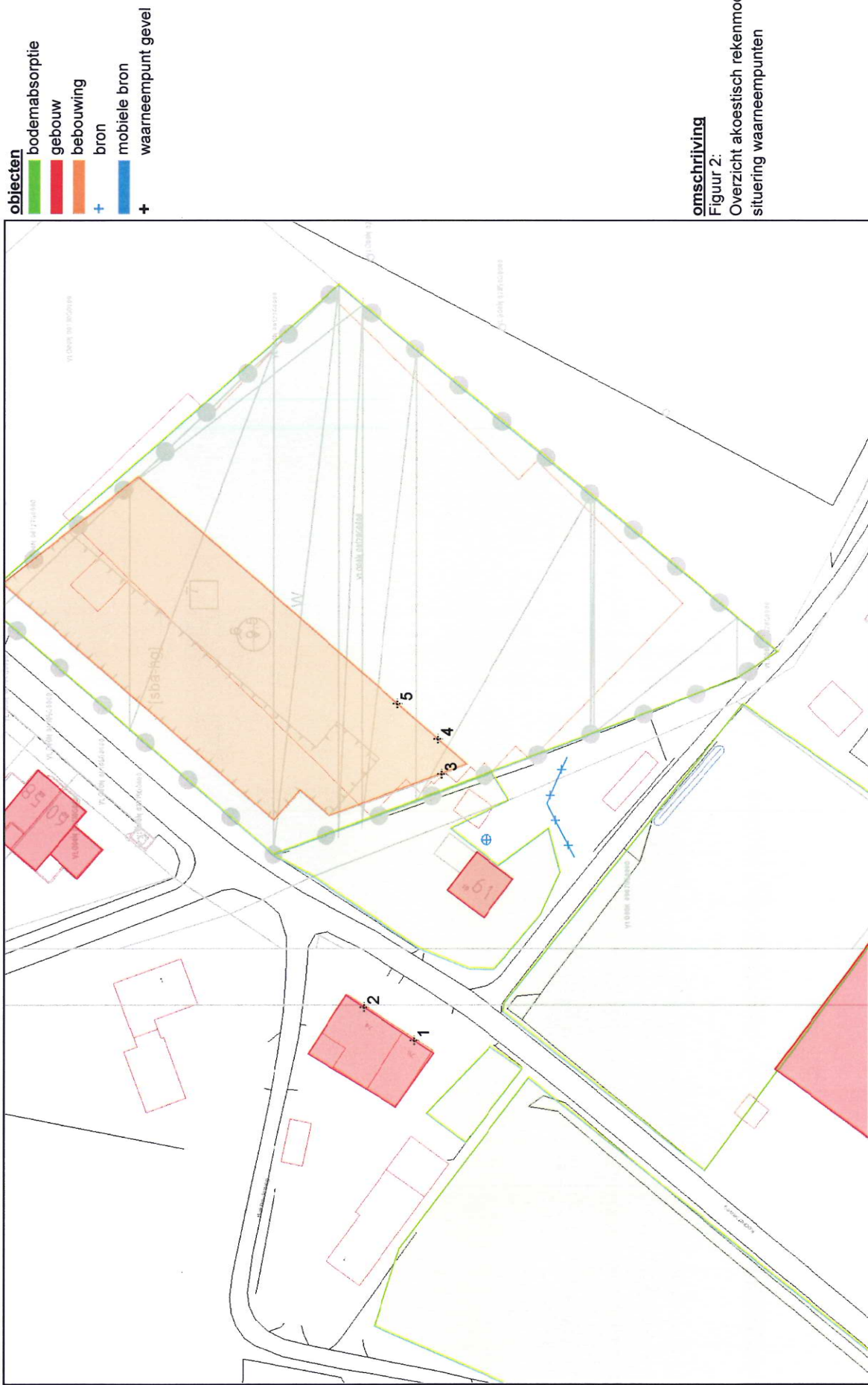
omschrijving

Figuur 1:

Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

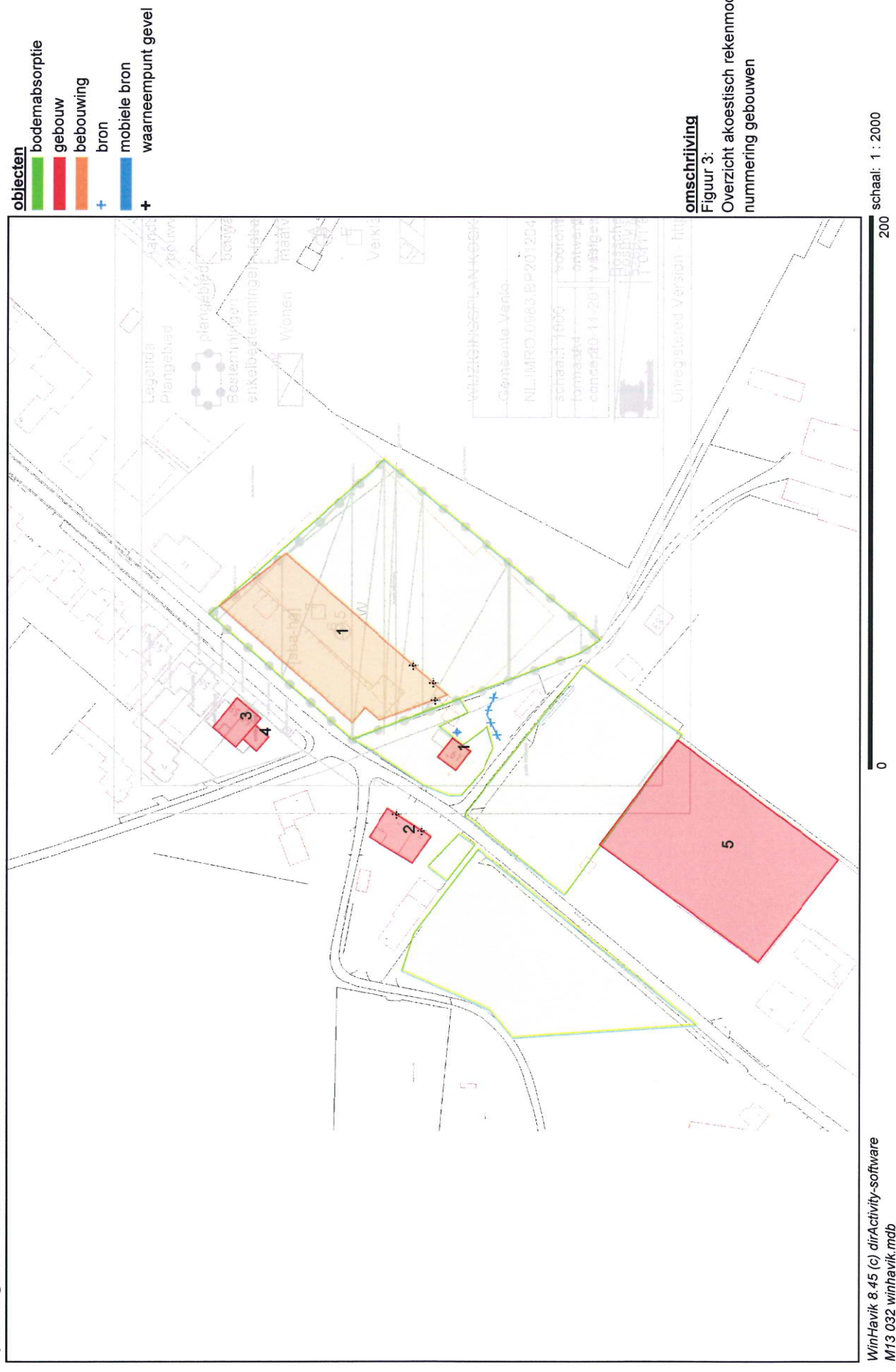
K+ Adviesgroep b.v.

project M13 032 akoestisch onderzoek inpasbaarheid geluidruimte Kockerseweg 81 Boekend, Venlo
opdrachtgever Beusmans & Janssen



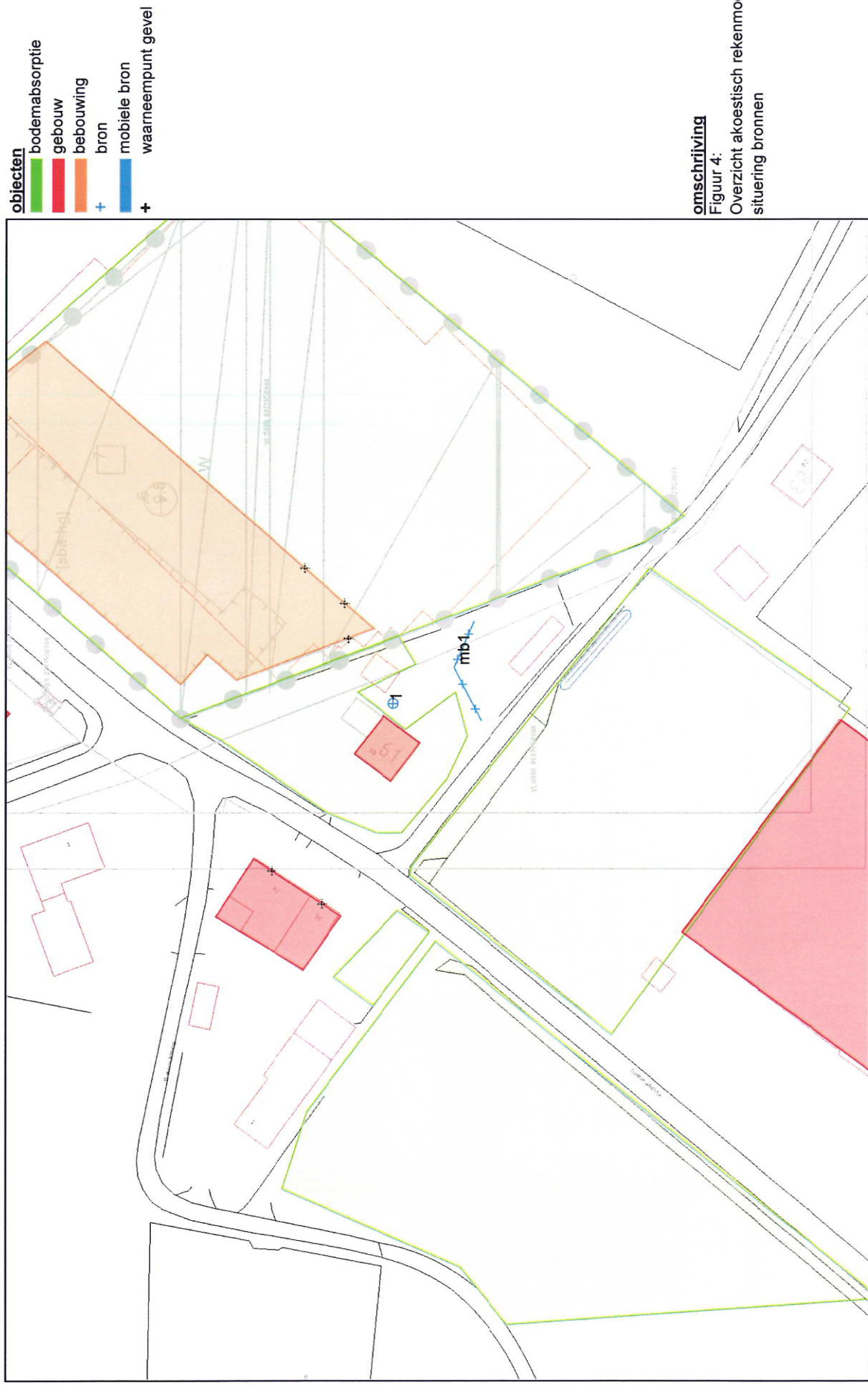
K+ Adviesgroep b.v.

project M13 032 akoestisch onderzoek inpasbaarheid geluidruimte Kockerseweg 81 Boekend, Venlo
opdrachtgever Beusmans & Janssen



K+ Adviesgroep b.v.

project M13 032 akoestisch onderzoek inpasbaarheid geluidruimte Kockerseweg 81 Boekend, Venlo
opdrachtgever Beusmans & Janssen



WinHavik 8.45 (c) dirActivity-software
M13 032 winhavik.mdb

schaal: 1 : 1000
100

BIJLAGE IIa

Berekeningsgegevens en –resultaten verkeersbewegingen

Projectgegevens

projectnaam:	M13 032 akoestisch onderzoek inpasbaarheid geluidruimte Kockerseweg 81 Boekend, Venlo
opdrachtgever:	Beusmans & Janssen
adviseur:	
databaseversie:	845
situatie:	eerste situatie
uitsnede:	basismodel
omschrijving	industrielaarai
rekenhart:	
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	10.32 18.11.2011
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	n.v.t.
standaard bodemabsorptie:	☒ 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	21-03-2013
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	16:13
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	☒
jaargetijde zomer:	☐
opmerking	

Gebouwen

nr adres	z.gem	m.gem	noklijn noksoort	nokhoogte 1	nokhoogte 2	reflectie gevel gekoppeld					soort geb.	kenmerk
						1	2	3	4	v/r l		
1 Kockersweg 81	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐		
2 Kockersweg 74-76	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐		
3	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐		
4	4.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐		
5	4.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐		

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	187		80	

Bronnen

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen		h	wg	-> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	bedrijfsduur		bedrijfsd. 5dB toeslag		bedrijfsd. 10 dB toeslag	
																		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	Warmdraalen	vrij(>1m)	.8	A				50.0	52.0	61.0	78.0	83.0	85.0	85.0	79.0	65.0	89.9	0.500	--	--	--	--	--

Mobilele bronnen

nr bedrijf	bron	bronvermogen										maxafst vgem		aantal		aantal 5dB toeslag		aantal 10 dB toeslag	
		h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
												5	15	22	0	0	0	0	0
1	Hoveniersbedrijf C Bestelbus	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8 mb1	5	15	22	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	riart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	IL: inc. maatregel				VL: inc. afrek				RL: inc. prognose			
												Lden	Leim	Lden	Leim	Lden	Leim	Lden	Leim	Lden	Leim	Lden	Leim
1	0.0	0.0		gevel		IL totaal (0)	1	1.5	24.70	--	--	21.69	24.70	21.69	24.70	24.67	27.68	24.67	27.68	25.93	28.94	25.93	28.94
2	0.0	0.0		gevel		IL totaal (0)	1	1.5	28.94	--	--	24.67	27.68	24.67	27.68	25.93	28.94	25.93	28.94	28.43	31.44	28.43	31.44
3	0.0	0.0		gevel		IL totaal (0)	1	1.5	31.44	--	--	25.93	28.94	25.93	28.94	28.43	31.44	28.43	31.44	39.08	42.09	39.08	42.09
4	0.0	0.0		gevel		IL totaal (0)	1	1.5	42.09	--	--	39.08	42.09	39.08	42.09	38.94	41.95	38.94	41.95	23.26	26.27	23.26	26.27
5	0.0	0.0		gevel		IL totaal (0)	1	1.5	41.95	--	--	38.94	41.95	38.94	41.95	23.70	26.71	23.70	26.71	18.71	21.72	18.71	21.72
						IL totaal (0)	1	5.0	26.71	--	--	23.70	26.71	23.70	26.71	20.59	23.60	20.59	23.60				
						IL totaal (0)	1	1.5	21.72	--	--	18.71	21.72	18.71	21.72								
						IL totaal (0)	1	5.0	23.60	--	--	20.59	23.60	20.59	23.60								

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	185	100.0	
2	167	100.0	
3	32	100.0	
4	147	100.0	
5	265	100.0	

BIJLAGE IIb

Berekeningsresultaten piekbelastingen verkeersbewegingen

wnp	wnh	bedrijfsnaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-toeslag	Lmax	toeslag	Letm	Lden
1	1.5					0	0	0	0	0	24.7	21.7
	0	Hoveniersbedrijf G. Peeters	1	m	Bestelbus	46.5	2.4	6	50.1	0	15	12
			1		Warmdraaien	41	3	6	44	0	24.2	21.2
1	5					0	0	0	0	0	27.7	24.7
	0	Hoveniersbedrijf G. Peeters	1	m	Bestelbus	46.7	0	6	52.7	0	17.7	14.7
	0		1		Warmdraaien	41.3	0.3	6	47	0	27.2	24.2
2	1.5					0	0	0	0	0	28.9	25.9
	0		1		Warmdraaien	45	2.3	6	48.7	0	28.9	25.8
	0	Hoveniersbedrijf G. Peeters	1	m	Bestelbus	44.2	3	6	47.1	0	11.9	8.8
2	5					0	0	0	0	0	31.4	28.4
	0		1		Warmdraaien	45.2	0	6	51.1	0	31.3	28.3
	0	Hoveniersbedrijf G. Peeters	1	m	Bestelbus	44.6	0.5	6	50	0	14.9	11.9
3	1.5					0	0	0	0	0	42.1	39.1
	0		1		Warmdraaien	55.7	0	6	61.7	0	41.9	38.9
	0	Hoveniersbedrijf G. Peeters	1	m	Bestelbus	54.9	0	6	60.9	0	27.8	24.7
3	5					0	0	0	0	0	41.9	38.9
	0		1		Warmdraaien	55.6	0	6	61.6	0	41.8	38.8
	0	Hoveniersbedrijf G. Peeters	1	m	Bestelbus	54.9	0	6	60.9	0	27.9	24.9
4	1.5					0	0	0	0	0	26.3	23.3
	0	Hoveniersbedrijf G. Peeters	1	m	Bestelbus	53.7	0	6	59.7	0	26.3	23.3
4	5					0	0	0	0	0	26.7	23.7
	0	Hoveniersbedrijf G. Peeters	1	m	Bestelbus	53.7	0	6	59.7	0	26.7	23.7
5	1.5					0	0	0	0	0	21.7	18.7
	0	Hoveniersbedrijf G. Peeters	1	m	Bestelbus	50	1.4	6	54.6	0	21.7	18.7
5	5					0	0	0	0	0	23.6	20.6
	0	Hoveniersbedrijf G. Peeters	1	m	Bestelbus	50.3	0	6	56.3	0	23.6	20.6