



Behoort bij besluit van
het hoofd van de afd.
Vergunningen & Handhaving van de gemeente
Helden d.d. 22 APR 2009
no.

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
3 RvR kavels aan de “Loo” gemeente Helden**

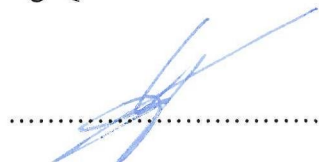
Projectnr. M7 415.402

Opdrachtgever : Plangroep Heggen BV
Parkweg 1a 6121 HV Born
Postbus 44 6120 AA Born
Tel: 077 – 373 06 01 Fax: 077 – 373 76 94

Contactpersoon: de heer P. Gerards

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 : 9 oktober 2008

Referentie : QR/SL/M7 415.402

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Verkeersgegevens wegverkeerslawaa	6
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	8
3.1	Wegverkeerslawaa	8
3.1.1	Algemeen	8
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	8
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	8
3.1.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	9
3.1.5	Nieuwe situaties	9
3.1.6	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
4	Berekeningsresultaten	10
5	Evaluatie en Conclusie	11
5.1	Algemeen	11
5.2	Wegverkeerslawaa Loo	11
5.2.1	2 bouwkavels tussen Loo 5 en 7	11
5.2.2	1 bouwkavel tussen 1A en 2A	11

Bijlage(n):

Bijlage I	Situatietekening potentiële bouwlocaties
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaa Loo
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van Plangroep Heggen B.V. uit Born is door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen voor 3 bouwplannen in het kader van Ruimte voor Ruimte gelegen aan de Loo in de gemeente Helden.

Doel van het akoestisch onderzoek is het bepalen van de te verwachten optredende gevelbelasting c.q. de ligging van de 48 dB geluidscontour vanwege wegverkeerslawaaï van de Loo, een en ander ter bepaling van de bebouwingsmogelijkheden in het kader van de Wet geluidhinder.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006” d.d. 12 december 2006;
- het “Besluit Geluidhinder 2006”.

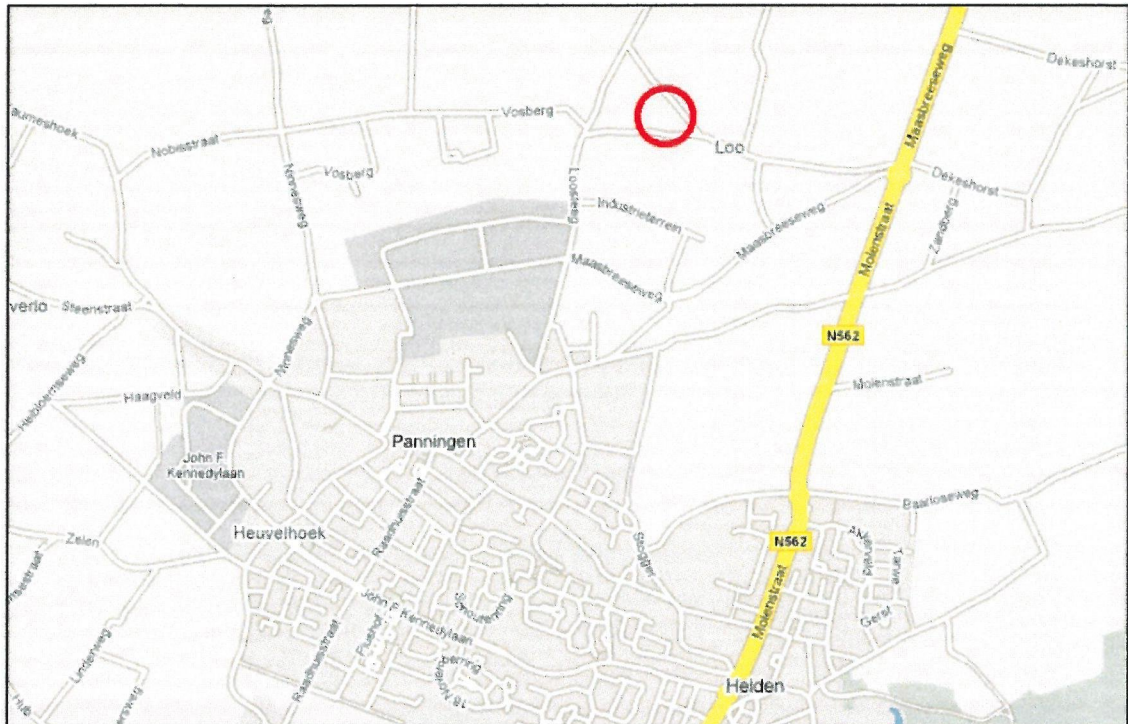
Bij de berekening is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever ter beschikking gestelde kadastrale tekening, zie bijlage I.

Voor nadere gegevens met betrekking tot de berekeningsgegevens en -resultaten wordt verwezen naar de betreffende rekenbladen. Deze zijn opgenomen in bijlage II.

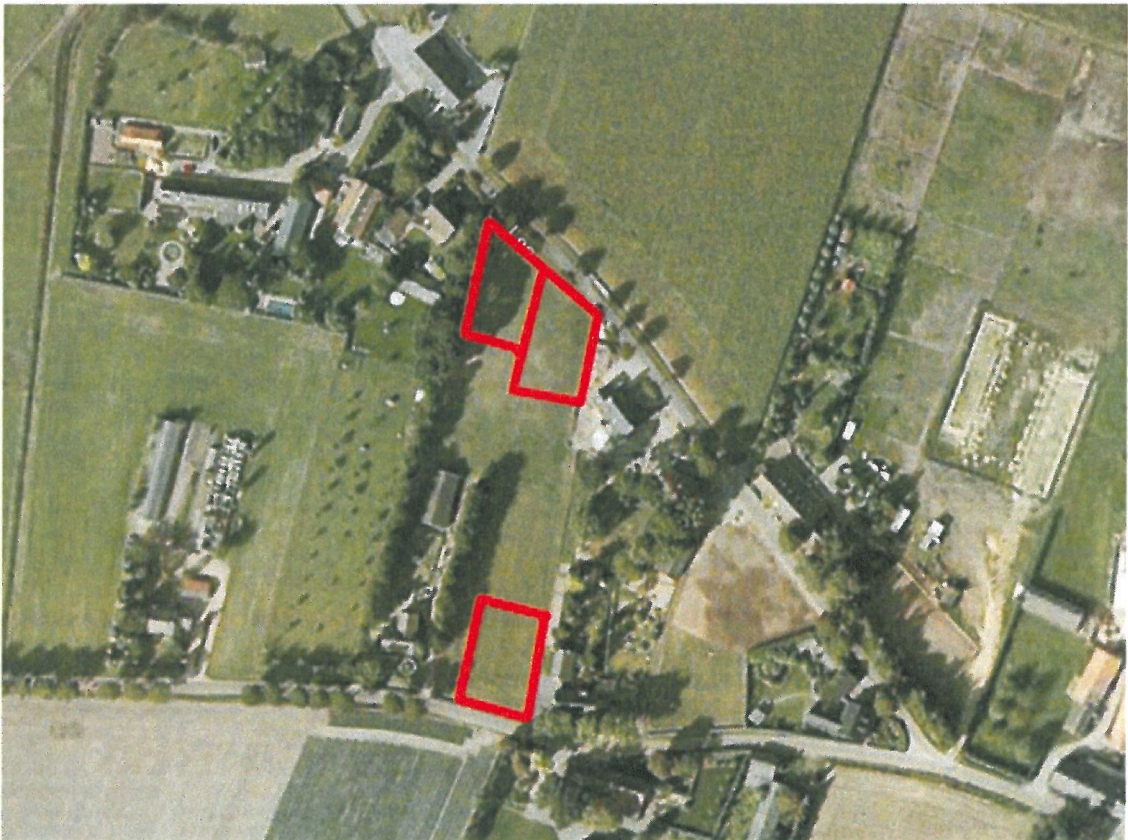
2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Algemeen

In onderstaande figuur 1 en 2 de ligging van de betreffende bouwkavels weergegeven.



Figuur 2.1: Situatie.



Figuur 2.2: Luchtfoto plangebied.

2.2 Verkeersgegevens wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens van de Loo zijn verstrekt door de gemeente Helden (zie bijlage III). Uit de verkeerstellingen blijkt dat de verkeersintensiteit sterk fluctueert. In het kader van het akoestisch onderzoek is derhalve een aanname gedaan. Voor het zuidelijk weggedeelte (1 bouwkaavel) is uitgegaan van een etmaalintensiteit van 500 motorvoertuigen. Deze intensiteit komt overeen met het gemiddelde over alle teldagen en is tevens representatief voor de laatste teldagen. Voor het noordelijk weggedeelte (2 bouwkaavels) is uitgegaan van de maximale getelde waarde van 139 motorvoertuigen. Om te komen tot een verkeersprognose voor het jaar 2020 is uitgegaan van een autonome groei van 2% per jaar.

In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens voor peiljaar 2020.

Tabel 2.1: Overzicht gehanteerde verkeersgegevens 2020.

Weg	Etmaalintensiteit		Periode	Verdeling per voertuigcategorie		
	2000	2020		Qlv	Qmv	Qzv
Loo (1 kavel)	500	743	6,6% Dag	95%	3%	2%
			4% Avond			
			0,6% Nacht			
Loo (2 kavels)	139	207	6,6% Dag	95%	3%	2%
			4% Avond			
			0,6% Nacht			

Hierin is:

Periode: gemiddeldeperiode aandeel voor respectievelijk de dag- en nachtperiode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: aandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: aandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: aandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Volgens opgave gemeente bedraagt de ter plaatse toegestane snelheid maximaal 60 km/h en de wegverharding uit dicht asfaltbeton (dab=referentie wegdek RMV2002).

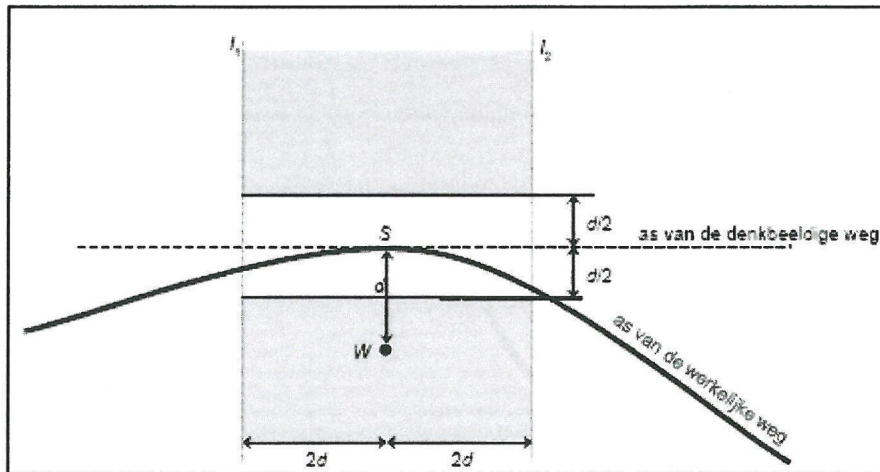
2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode I”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006”.

Hiertoe is gebruik gemaakt van een in eigen beheer geschreven rekenmodule in Excel.

De Standaard Rekenmethode I mag worden toegepast indien:

1. de as van de werkelijke weg de in navolgende figuur 1 gearceerde gebieden niet doorsnijden;
2. de weg geen hoogteverschillen van meer dan 3 meter bevat te opzichte van de gemiddelde weghoogte;
3. het zicht vanuit het waarneempunt (woning) op de weg mag niet worden belemmerd over een hoek van meer dan 30 graden;
4. de wegverharding moet van hetzelfde type zijn;
5. de verkeersvariabelen mogen geen belangrijke variaties vertonen.



Figuur 2.3: horizontale projectie van het akoestisch aandachtsgebied. De onderbroken lijnen l_1 en l_2 zijn de begrenzingslijnen van het aandachtsgebied.

Uit de situatietekening (zie bijlage I) blijkt dat het woongedeelte van het voorliggende bouwplan valt binnen het toepassingsbereik van SRMI.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaai

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1.: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied	Breedte (m) geluidzones (art. 74)
stedelijk	
1 of 2 rijstroken	200
3 of meer rijstroken	350
buitenstedelijk	
1 of 2 rijstroken	250
3 of 4 rijstroken	400
5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren.

Deze aftrek als bedoeld in artikel 110g bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen.

Deze aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.6 Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006).

3.1.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.5 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.6 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom de volgende eisen gesteld:

- | | | |
|-------------------------------|-------|-------------------|
| - voorkeursgrenswaarde: | 48 dB | (art. 82, lid 1); |
| - maximale ontheffingswaarde: | 53 dB | (art. 83, lid 1). |

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

Uitgaande van de voornoemde uitgangspunten is de ligging van de 48 dB geluidscontour bepaald op de begane grond en eerste verdieping. Daarnaast is voor de bouwkavel aan het zuidelijk weggedeelte de te verwachten gevelbelasting bepaald uitgaande van een afstand van as weg tot gevelrooijlijn van 12m (Loo 2, 2A).

In de onderstaande tabel 4.1. zijn de berekeningsresultaten weergegeven. De vermelde geluidbelastingen zijn inclusief aftrek artikel 110 Wgh van 5 dB. Voor nadere gegevens wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen.

Tabel 4.1: Overzicht berekeningsresultaten bouwkavels “Loo” gemeente Helden.

Kavel	Waarneemhoogte	Situatie
2 bouwkavels tussen Loo 5 en 7	1,8m	48 dB op 5m tot as weg.
2 bouwkavels tussen loo 5 en 7	4,5m	48 dB op 3,7m tot as weg.
1 bouwkavel tussen Loo 1a en 2a	1,8m	48 dB op 14,7m tot as weg.
1 bouwkavel tussen Loo 1a en 2a	4,5m	48 dB op 15,5m tot as weg.
1 bouwkavel tussen Loo 1a en 2a	1,8m	49 dB.
1 bouwkavel tussen Loo 1a en 2a	4,5m	49 dB.

5 EVALUATIE EN CONCLUSIE

5.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

Hierbij wordt opgemerkt dat geen grenswaarden gelden voor die gevels die op grond van artikel 1 van de Wgh niet als gevel worden aangemerkt (zogenaamde “dove” gevels).

Voor “dove” gevels geldt overigens wel een eis ten aanzien van de geluidwerende eigenschappen van een dergelijk gevelvlak.

5.2 Wegverkeerslawaaï Loo

5.2.1 2 bouwkavels tussen Loo 5 en 7

- De 48 dB geluidcontour ligt op een afstand van 5m tot het midden van de weg.
- Indien de woningen op gelijke afstand worden gesitueerd dan Loo5 en 7 dan zal de optredende gevelbelasting lager zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.
- In dat geval worden in het kader van de Wet geluidhinder voor wegverkeerslawaaï geen restricties opgelegd.

5.2.2 1 bouwkaavel tussen 1A en 2A

- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt verschreden.
- De gevelbelasting bedraagt maximaal 49 dB.
- De maximale grenswaarde van 53 dB wordt niet overschreden.
- Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB door middel van schermmaatregelen stuiten op stedenbouwkundige en financiële bezwaren. Als de bestaande wegverharding van glad asfaltbeton zou worden vervangen door een geluidstille wegerharding dan kan hiermee een geluidreductie van circa 5 dB worden bereikt. Hiermee zou de gevelbelasting worden teruggebracht tot beneden de voorkeursgrenswaarde. De kosten voor het vervangen van de bestaande wegverharding wordt geraamd op $75 \text{ m} \times 8 \text{ m} \times € 50,-- / \text{m}^2 = € 30.000,--$ en stuit op overwegende bezwaren van financiële aard.
- Aangezien het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB stuit op overwegende bezwaren van praktische, stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, kan bij de gemeente een verzoek tot vaststelling van een hoger waarde worden ingediend.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de woning een open plaats opvullen tussen aanwezige gebouwen.
- Bij de gemeente Helden dient een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare grenswaarde te worden ingediend.
- Indien dit verzoek wordt ingewilligd worden eisen gesteld aan de geluidbelasting in de woning. Deze mag niet meer bedragen dan 33 dB. Bij het bepalen van de akoestische

gevelmaatregelen mag geen rekening worden gehouden van de aftrek artikel 110g Wgh, hetgeen betekent dat de in tabel 4.1 opgenomen toetsingswaarden met 5 dB moeten worden opgehoogd.

- In een separaat rapport dienen de geluidwerende maatregelen bepaald te worden om te kunnen voldoen aan het binnenniveau van 33 dB
- De karakteristieke geluidwering dient minimaal 21 dB(A) te bedragen.

BIJLAGE I

Kadastertekening potentiële bouwlocaties



Kadastrale ligging plangebied



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaaï

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawaai conform Rekenmethode 1 RMV 2006

Projectnr: M7 415
Project: Woningbouwontwikkeling Loo te Helden
Datum: 30-01-2008
Situatie: Loo (wegvak thv huisnummer 11, 2 bouwkavels)

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	139	motorvoertuigen per etmaal
--------------------	-----	----------------------------

Prognose etmaalintensiteit:	207	motorvoertuigen per etmaal
-----------------------------	-----	----------------------------

Verdeling dag c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie				
				dag	avond	nacht	
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	95,0	95,0	95,0	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.6	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	3,0	3,0	3,0	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	2,0	2,0	2,0	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	4	gemiddeld aandeel avonduur	Totaal	100	100	100	
Verdeling nacht		totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	0.6	gemiddeld aandeel nachtuur					

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie							
	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				12.95	7.85	1.18	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				0.41	0.25	0.04	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				0.27	0.17	0.02	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				13.63	8.26	1.2	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden (km/uur)
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Lichte motorvoertuigen	155.4	12.95	31.4	7.85	9.4	1.18	60
Middelzware motorvoertuigen	4.9	0.41	1.0	0.25	0.3	0.04	60
Zware motorvoertuigen	3.3	0.27	0.7	0.17	0.2	0.02	60

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarnemingspunt	1.8	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	1	referentiewegdek
Objecttractie	0.00	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	-1.00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zichtlijn-rijlijn invallen]
Hor. afstand waarnemingsrijlijn	5.0	m
Hor. afstand waarnemingskruispunt	150.0	m
Hor. afstand waarnemingsobstakel	100.0	m
Hor. afstand hard/zichtlijn-rijlijn	10.0	m

BEREKENINGRESULTATEN:

	dag			avond			nacht			
	Qlv	Qmv	Qzv	Qlv	Qmv	Qzv	Qlv	Qmv	Qzv	
Emissiegetal	59.3	50.3	51.4	57.1	48.1	49.2	48.9	39.8	41.0	dB(A)
Wegdekcorrectie	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB
Optrekcorrectie	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB
Reflectie-term	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB
Afstandscorrectie	-7.1	-7.1	-7.1	-7.1	-7.1	-7.1	-7.1	-7.1	-7.1	dB
Extra verzwakkingsterm	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	dB
Zichthoekcorrectie	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB

L _{Aeq}	51.9	42.9	44.0	49.7	40.7	41.8	41.5	32.5	33.6	dB(A)
Correctie periode	0.0	0.0	0.0	5.0	5.0	5.0	10.0	10.0	10.0	dB(A)
L _{Aeq}	51.9	42.9	44.0	54.7	45.7	46.8	51.5	42.5	43.6	dB(A)
L _{Aeq} totaal	53.0			55.8			52.6			dB(A)

Geluidbelasting L _{den}	53.49	dB
----------------------------------	-------	----

Geluidbelasting L _{night}	42.57	dB
------------------------------------	-------	----

Aftek artikel 110 g Wgh.	5	dB	(artikel 3.6 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006)
--------------------------	---	----	---

Toetsingswaarde geluidbelasting L _{den}	48	dB
--	----	----

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawaai conform Rekenmethode I RMV 2006

Projectnr: M7 415
Project: Woningbouwontwikkeling Loo te Helden
Datum: 30-01-2008
Situatie: Loo (wegvak thv huisnummer 11, 2 bouw kavels)

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit: 139 motorvoertuigen per etmaal

Prognose etmaalintensiteit: 207 motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie			
			dag		avond	nacht
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	95.0	95.0	95.0
Verdeling dag	6.6	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	3.0	3.0	3.0
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	2.0	2.0	2.0
Verdeling avond	4	gemiddeld aandeel avonduur	Totaal	100	100	100
Verdeling nacht		totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur				
Verdeling nacht	0.6	gemiddeld aandeel nachtuur				

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie						
	handmatig			berekend		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Qlv				12.95	7.85	1.18
Qmv				0.41	0.25	0.04
Qzv				0.27	0.17	0.02
Totaal				13.63	8.26	1.2

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	snelheid (km/uur)
Lichte motorvoertuigen	155.4	12.95	31.4	7.85	9.4	1.18	60
Middelzware motorvoertuigen	4.9	0.41	1.0	0.25	0.3	0.04	60
Zware motorvoertuigen	3.3	0.27	0.7	0.17	0.2	0.02	60

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarnemerpunt	4.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	1	referentiewegdek
Objectfractie	0.00	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	-1.00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waarp-rijlijn	3.7	m
Hor. afstand waarp-kruispunt	150.0	m
Hor. afstand waarp-obstakel	100.0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	10.0	m

BEREKENINGRESULTATEN:

	dag			avond			nacht			
	Qlv	Qmv	Qzv	Qlv	Qmv	Qzv	Qlv	Qmv	Qzv	
Emissiegetal	59.3	50.3	51.4	57.1	48.1	49.2	48.9	39.8	41.0	dB(A)
Wegdekcorrectie	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB
Optrekcorrectie	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB
Reflectie-term	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB
Afstandscorrectie	-7.2	-7.2	-7.2	-7.2	-7.2	-7.2	-7.2	-7.2	-7.2	dB
Extra verzwakkingsterm	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	dB
Zichthoekcorrectie	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB

L _{Aeq}	51.9	42.9	44.0	49.7	40.7	41.8	41.5	32.5	33.6	dB(A)
Correctie periode	0.0	0.0	0.0	5.0	5.0	5.0	10.0	10.0	10.0	dB(A)
L _{Aeq}	51.9	42.9	44.0	54.7	45.7	46.8	51.5	42.5	43.6	dB(A)
L _{Aeq} totaal	53.0			55.8			52.6			dB(A)

Geluidbelasting L_{den} 53.49 dB

Geluidbelasting L_{night} 42.57 dB

Aftrk artikel 110 g Wgh. 5 dB (artikel 3.6 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006)

Toetsingswaarde geluidbelasting L_{den} 48 dB

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawaaï conform Rekenmethode I RMV 2006

Projectnr: M7 415
Project: Woningbouwontwikkeling Loo te Helden
Datum: 30-01-2008
Situatie: Loo (wegvak thv huisnummer 16, 1 bouwkaavel)

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	500	motorvoertuigen per etmaal
--------------------	-----	----------------------------

Prognose etmaalintensiteit:	743	motorvoertuigen per etmaal
-----------------------------	-----	----------------------------

Verdeling dag c.q. nachtperiode		Procentuele verdeling per voertuigcategorie			
			dag	avond	nacht
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	95.0	95.0
Verdeling dag	6.6	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	3.0	3.0
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	2.0	2.0
Verdeling avond	4	gemiddeld aandeel avonduur	Totaal	100	100
Verdeling nacht		totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur			
Verdeling nacht	0.6	gemiddeld aandeel nachtuur			

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie						
	handmatig			berekend		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Qlv				46.58	28.23	4.23
Qmv				1.47	0.89	0.13
Qzv				0.98	0.59	0.09
Totaal				49.04	29.72	4.5

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden (km/uur)
	intensiteit (mvv/periode)	intensiteit (mvv/uur)	intensiteit (mvv/periode)	intensiteit (mvv/uur)	intensiteit (mvv/periode)	intensiteit (mvv/uur)	
Lichte motorvoertuigen	559.0	46.58	112.9	28.23	33.9	4.23	60
Middelzware motorvoertuigen	17.7	1.47	3.6	0.89	1.1	0.13	60
Zware motorvoertuigen	11.8	0.98	2.4	0.59	0.7	0.09	60

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarnemingspunt	1.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	1	referentiewegdek
Objectfractie	0.00	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	-1.00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waamp-rijlijn	14.7	m
Hor. afstand waamp-kruispunt	150.0	m
Hor. afstand waamp-obstakel	100.0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	10.0	m

BEREKENINGRESULTATEN:

	dag			avond			nacht			
	Qlv	Qmv	Qzv	Qlv	Qmv	Qzv	Qlv	Qmv	Qzv	
Emissiegetal	64.9	55.8	56.9	62.7	53.6	54.8	54.4	45.4	46.5	dB(A)
Wegdekcorrectie	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB
Optrekcorrectie	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB
Reflectie-term	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB
Afstandscorrectie	-11.7	-11.7	-11.7	-11.7	-11.7	-11.7	-11.7	-11.7	-11.7	dB
Extra verzwakkingsterm	-1.3	-1.3	-1.3	-1.3	-1.3	-1.3	-1.3	-1.3	-1.3	dB
Zichthoekcorrectie	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB

L _{Aeq}	51.9	42.9	44.0	49.7	40.7	41.8	41.5	32.5	33.6	dB(A)
Correctie periode	0.0	0.0	0.0	5.0	5.0	5.0	10.0	10.0	10.0	dB(A)
L _{Aeq}	51.9	42.9	44.0	54.7	45.7	46.8	51.5	42.5	43.6	dB(A)
L _{Aeq} totaal	53.0			55.8			52.6			dB(A)

Geluidbelasting L _{den}	53.49	dB
----------------------------------	-------	----

Geluidbelasting L _{night}	42.57	dB
------------------------------------	-------	----

Aftek artikel 110 g Wgh.	5	dB	(artikel 3.6 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006)
--------------------------	---	----	---

Toetsingswaarde geluidbelasting L _{den}	48	dB
--	----	----

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawaai conform Rekenmethode I RMV 2006

Projectnr: M7 415
Project: Woningbouwontwikkeling Loo te Helden
Datum: 30-01-2008
Situatie: Loo (wegvak thv huisnummer 16, 1 bouwkaavel)

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	500	motorvoertuigen per etmaal
--------------------	-----	----------------------------

Prognose etmaalintensiteit:	743	motorvoertuigen per etmaal
-----------------------------	-----	----------------------------

Verdeling dag c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie			
				dag	avond	nacht
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	95.0	95.0	95.0
Verdeling dag	6.6	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	3.0	3.0	3.0
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	2.0	2.0	2.0
Verdeling avond	4	gemiddeld aandeel avonduur	Totaal	100	100	100
Verdeling nacht	0.6	gemiddeld aandeel nachtuur				

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie						
	handmatig			berekend		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Qlv				46.58	28.23	4.23
Qmv				1.47	0.89	0.13
Qzv				0.98	0.59	0.09
Totaal				49.04	29.72	4.5

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden (km/uur)
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Lichte motorvoertuigen	559.0	46.58	112.9	28.23	33.9	4.23	60
Middelzware motorvoertuigen	17.7	1.47	3.6	0.89	1.1	0.13	60
Zware motorvoertuigen	11.8	0.98	2.4	0.59	0.7	0.09	60

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarnemingspunt	4.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	1	referentiewegdek
Objectfractie	0.00	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	-1.00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waamp-rijlijn	15.5	m
Hor. afstand waamp-ruispunt	150.0	m
Hor. afstand waamp-obstakel	100.0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	10.0	m

BEREKENINGSMETHODEN:

	dag			avond			nacht			
	Qlv	Qmv	Qzv	Qlv	Qmv	Qzv	Qlv	Qmv	Qzv	
Emissiegetal	64.9	55.8	56.9	62.7	53.6	54.8	54.4	45.4	46.5	dB(A)
Wegdekcorrectie	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB
Optrekcorrectie	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB
Reflectie-term	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB
Afstandscorrectie	-12.0	-12.0	-12.0	-12.0	-12.0	-12.0	-12.0	-12.0	-12.0	dB
Extra verzwakkingsterm	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	-0.9	dB
Zichthoekcorrectie	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB

L _{Aeq}	51.9	42.9	44.0	49.7	40.7	41.8	41.5	32.5	33.6	dB(A)
Correctie periode	0.0	0.0	0.0	5.0	5.0	5.0	10.0	10.0	10.0	dB(A)
L _{Aeq}	51.9	42.9	44.0	54.7	45.7	46.8	51.5	42.5	43.6	dB(A)
L _{Aeq} totaal	53.0			55.8			52.6			dB(A)

Geluidbelasting L _{den}	53.49	dB
----------------------------------	-------	----

Geluidbelasting L _{night}	42.57	dB
------------------------------------	-------	----

Aftek artikel 110 g Wgh.	5	dB	(artikel 3.6 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006)
--------------------------	---	----	---

Toetsingswaarde geluidbelasting L _{den}	48	dB
--	----	----

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawau conform Rekenmethode 1 RMV 2006

Projektnr: M7 415
 Projekt: Woningbouwontwikkeling Loo te Helden
 Datum: 09-10-08
 Situatie: Loo (wegvak thv huisnummer 16, 1 bouwkaavel)

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit: 500 motorvoertuigen per etmaal

Prognose etmaalintensiteit: 743 motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie				
				dag	avond	nacht	
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	95.0	95.0	95.0	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.6	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	3.0	3.0	3.0	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	2.0	2.0	2.0	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	4	gemiddeld aandeel avonduur	Totaal	100	100	100	
Verdeling nacht		totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	0.6	gemiddeld aandeel nachtuur					

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie							
	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				46.58	28.23	4.23	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				1.47	0.89	0.13	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				0.98	0.59	0.09	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				49.04	29.72	4.5	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Lichte motorvoertuigen	559.0	46.58	112.9	28.23	33.9	4.23	60
Middelzware motorvoertuigen	17.7	1.47	3.6	0.89	1.1	0.13	60
Zware motorvoertuigen	11.8	0.98	2.4	0.59	0.7	0.09	60

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarnemepunt	1.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	1	referentiewegdek
Objectfractie	0.00	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	-1.00	(bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen)
Hor. afstand waarp-rijlijn	12.0	m
Hor. afstand waarp-kruispunt	150.0	m
Hor. afstand waarp-obstakel	100.0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	4.5	m

BEREKENINGRESULTATEN:

	dag			avond			nacht			
	Qlv	Qmv	Qzv	Qlv	Qmv	Qzv	Qlv	Qmv	Qzv	
Emissiegetal	64.9	55.8	56.9	62.7	53.6	54.8	54.4	45.4	46.5	dB(A)
Wegdekcorrectie	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB
Optrekcorrectie	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB
Reflectie-term	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB
Afstandscorrectie	-10.8	-10.8	-10.8	-10.8	-10.8	-10.8	-10.8	-10.8	-10.8	dB
Extra verzwakkingsterm	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	dB
Zichthoekcorrectie	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB
LAeq	51.9	42.9	44.0	49.7	40.7	41.8	41.5	32.5	33.6	dB(A)
Correctie periode	0.0	0.0	0.0	5.0	5.0	5.0	10.0	10.0	10.0	dB(A)
LAeq	51.9	42.9	44.0	54.7	45.7	46.8	51.5	42.5	43.6	dB(A)
LAeq totaal	53.0			55.8			52.6			dB(A)

Geluidbelasting Lden 53.51 dB

Geluidbelasting Lnight 42.59 dB

Aftek artikel 110 g Wgh. 5 dB (artikel 3.6 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006)

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden 49 dB

Projectnr: M7 415
Project: Woningbouwontwikkeling Loo te Helden
Datum: 09-10-08
Situatie: Loo (wegvak thv huisnummer 16, 1 bouwkvael)

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	500	motorvoertuigen per etmaal
--------------------	-----	----------------------------

Prognose etmaalintensiteit:	743	motorvoertuigen per etmaal
-----------------------------	-----	----------------------------

Verdeling dag c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie			
				dag	avond	nacht
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	95.0	95.0	95.0
Verdeling dag	6.6	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	3.0	3.0	3.0
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	2.0	2.0	2.0
Verdeling avond	4	gemiddeld aandeel avonduur	Totaal	100	100	100
Verdeling nacht		totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur				
Verdeling nacht	0.6	gemiddeld aandeel nachtuur				

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie						
	handmatig			berekend		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Qlv				46.58	28.23	4.23
Qmv				1.47	0.89	0.13
Qzv				0.98	0.59	0.09
Totaal				49.04	29.72	4.5

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden (km/uur)
	intensiteit (mv/periode)	intensiteit (mv/uur)	intensiteit (mv/periode)	intensiteit (mv/uur)	intensiteit (mv/periode)	intensiteit (mv/uur)	
Lichte motorvoertuigen	559.0	46.58	112.9	28.23	33.9	4.23	60
Middelzware motorvoertuigen	17.7	1.47	3.6	0.89	1.1	0.13	60
Zware motorvoertuigen	11.8	0.98	2.4	0.59	0.7	0.09	60

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarnemepunt	4.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	1	referentiewegdek
Objectfractie	0.00	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	-1.00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waarnp-rijlijn	12.0	m
Hor. afstand waarnp-kruispunt	150.0	m
Hor. afstand waarnp-obstakel	100.0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	4.5	m

BEREKENINGRESULTATEN:

	dag			avond			nacht			
	Qlv	Qmv	Qzv	Qlv	Qmv	Qzv	Qlv	Qmv	Qzv	
Emissiegetal	64.9	55.8	56.9	62.7	53.6	54.8	54.4	45.4	46.5	dB(A)
Wegdekcorrectie	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB
Optrekcorrectie	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB
Reflectie-term	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB
Afstandscorrectie	-11.0	-11.0	-11.0	-11.0	-11.0	-11.0	-11.0	-11.0	-11.0	dB
Extra verzwakkingsterm	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6	dB
Zichthoekcorrectie	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	dB
LAeq	52.2	43.2	44.3	50.1	41.0	42.2	41.8	32.8	33.9	dB(A)
Correctie periode	0.0	0.0	0.0	5.0	5.0	5.0	10.0	10.0	10.0	dB(A)
LAeq	52.2	43.2	44.3	55.1	46.0	47.2	51.8	42.8	43.9	dB(A)
LAeq totaal	53.3			56.2			52.9			dB(A)

Geluidbelasting Lden	53.84	dB
----------------------	-------	----

Geluidbelasting Lnight	42.93	dB
------------------------	-------	----

Aftrek artikel 110 g Wgh.	5	dB	(artikel 3.6 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006)
---------------------------	---	----	---

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden	49	dB
--------------------------------------	----	----

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

Gemeente Helden

Loo

nabij huisnummer 11

TELPUNTNO. 001207

KANAAL 1 beide richtingen

PER 2 ASS.DAT

WEEKTABEL

ZONDAG 13 FEBRUARI 2000

60 MINUTEN DATA

INT	PERIODE TOT	MAAN 7	DINS 8	WOENS 9	DONDER 10	VRIJ 11	ZAT 12	ZON 13	W/DAG GEMID	7 DAG GEMID
1	1:00	-	-	-	0	0	3	5	0	1
1	2:00	-	-	-	0	1	4	0	1	1
1	3:00	-	-	-	0	0	0	1	0	0
1	4:00	-	-	-	0	0	0	0	0	0
1	5:00	-	-	-	1	0	1	0	1	1
1	6:00	-	-	-	1	1	1	0	1	1
1	7:00	-	-	-	2	3	3	0	3	2
1	8:00	-	-	-	12	9	6	1	11	9
1	9:00	-	-	-	7	9	4	0	8	6
1	10:00	-	-	-	5	7	3	3	6	5
1	11:00	-	-	-	5	5	8	2	5	5
1	12:00	-	-	7	9	4	10	0	7	6
1	13:00	-	-	6	10	7	14	10	8	9
1	14:00	-	-	13	6	11	7	3	10	9
1	15:00	-	-	5	5	4	7	9	5	6
1	16:00	-	-	8	10	5	7	8	8	8
1	17:00	-	-	9	7	8	11	3	8	8
1	18:00	-	-	11	5	6	5	3	7	6
1	19:00	-	-	9	10	12	2	8	10	9
1	20:00	-	-	8	6	9	3	2	8	6
1	21:00	-	-	11	6	7	4	2	8	7
1	22:00	-	-	2	4	9	0	1	5	4
1	23:00	-	-	5	2	1	0	1	3	2
1	24:00	-	-	4	2	1	0	0	2	2
7	7:00	-	-	-	4	5	12	6	5	6
12	19:00	-	-	-	91	87	84	50	89	83
4	23:00	-	-	26	18	26	7	6	23	19
24	24:00	-	-	-	115	119	103	62	117	107

Gemeente Helden

Loo

nabij huisnummer 11

TELPUNTNO. 001207

KANAAL 1 beide richtingen

PER 2 ASS.DAT

WEEKTABEL

ZONDAG 20 FEBRUARI 2000

60 MINUTEN DATA

INT	PERIODE TOT	MAAN 14	DINS 15	WOENS 16	DONDER 17	VRIJ 18	ZAT 19	ZON 20	W/DAG GEMID	7 DAG GEMID
1	1:00	0	1	0	0	0	2	0	0	0
1	2:00	0	0	0	0	0	1	0	0	0
1	3:00	0	0	0	0	0	4	0	0	1
1	4:00	0	0	1	0	3	2	0	1	1
1	5:00	0	1	4	1	0	2	0	1	1
1	6:00	2	1	1	1	1	1	0	1	1
1	7:00	4	4	1	1	0	1	0	2	2
1	8:00	10	8	3	6	5	3	0	6	5
1	9:00	6	10	6	5	6	4	2	7	6
1	10:00	9	8	3	8	5	4	0	7	5
1	11:00	6	3	7	5	3	9	3	5	5
1	12:00	7	5	4	5	10	5	2	6	5
1	13:00	4	7	7	15	7	11	4	8	8
1	14:00	11	11	5	7	5	6	2	8	7
1	15:00	9	6	9	4	3	8	6	6	6
1	16:00	6	5	7	4	9	5	10	6	7
1	17:00	12	14	8	10	7	8	5	10	9
1	18:00	9	12	7	12	8	7	3	10	8
1	19:00	12	15	13	13	13	8	10	13	12
1	20:00	9	7	10	9	7	1	4	8	7
1	21:00	12	6	4	6	11	5	2	8	7
1	22:00	2	2	3	5	5	2	0	3	3
1	23:00	4	3	3	4	4	3	1	4	3
1	24:00	5	3	3	1	4	0	1	3	2
7	7:00	6	7	7	3	4	13	0	5	6
12	19:00	101	104	79	94	81	78	47	92	83
4	23:00	27	18	20	24	27	11	7	23	19
24	24:00	139	132	109	122	116	102	55	124	111

Gemeente Helden

Loo

nabij huisnummer 11

TELPUNTNO. 001207

KANAAL 1 beide richtingen

PER 2 ASS.DAT

WEEKTABEL

ZONDAG 27 FEBRUARI 2000

60 MINUTEN DATA

INT	PERIODE TOT	MAAN 21	DINS 22	WOENS 23	DONDER 24	VRIJ 25	ZAT 26	ZON 27	W/DAG GEMID	7 DAG GEMID
1	1:00	0	0	0	0	1	-	-	0	-
1	2:00	0	0	0	0	0	-	-	0	-
1	3:00	0	0	0	0	0	-	-	0	-
1	4:00	0	1	1	1	0	-	-	1	-
1	5:00	2	0	0	0	0	-	-	0	-
1	6:00	1	1	0	3	0	-	-	1	-
1	7:00	2	1	1	0	1	-	-	1	-
1	8:00	7	10	7	6	12	-	-	8	-
1	9:00	7	5	9	4	4	-	-	6	-
1	10:00	5	8	7	6	9	-	-	7	-
1	11:00	10	4	3	0	4	-	-	4	-
1	12:00	6	4	5	7	5	-	-	5	-
1	13:00	5	11	8	7	10	-	-	8	-
1	14:00	12	10	12	8	8	-	-	10	-
1	15:00	1	3	7	3	-	-	-	4	-
1	16:00	3	7	5	4	-	-	-	5	-
1	17:00	9	8	8	5	-	-	-	8	-
1	18:00	13	10	9	8	-	-	-	10	-
1	19:00	13	16	10	9	-	-	-	12	-
1	20:00	3	10	7	8	-	-	-	7	-
1	21:00	5	5	4	8	-	-	-	6	-
1	22:00	2	2	4	4	-	-	-	3	-
1	23:00	5	2	4	7	-	-	-	5	-
1	24:00	1	2	4	0	-	-	-	2	-
7	7:00	5	3	2	4	2	-	-	3	-
12	19:00	91	96	90	67	-	-	-	86	-
4	23:00	15	19	19	27	-	-	-	20	-
24	24:00	112	120	115	98	-	-	-	111	-

Gemeente Helden

Loo

nabij huisnummer 16

TELPUNTNO. 001207

KANAAL 1 beide richtingen

PER 2 ASS.DAT

WEEKTABEL

ZONDAG 13 FEBRUARI 2000

60 MINUTEN DATA

INT	PERIODE TOT	MAAN 7	DINS 8	WOENS 9	DONDER 10	VIJF 11	ZAT 12	ZON 13	W/DAG GEMID	7 DAG GEMID
1	1:00	-	-	-	3	4	10	15	4	6
1	2:00	-	-	-	3	2	11	8	3	5
1	3:00	-	-	-	0	0	1	5	0	1
1	4:00	-	-	-	0	1	4	7	1	2
1	5:00	-	-	-	2	5	2	1	4	3
1	6:00	-	-	-	8	9	4	1	9	7
1	7:00	-	-	-	28	23	13	1	26	20
1	8:00	-	-	-	108	103	18	0	106	78
1	9:00	-	-	-	87	81	22	6	84	64
1	10:00	-	-	-	45	59	46	15	52	46
1	11:00	-	-	-	43	55	72	15	49	47
1	12:00	-	-	41	59	48	69	23	49	48
1	13:00	-	-	49	64	69	64	37	61	58
1	14:00	-	-	63	80	45	53	26	63	56
1	15:00	-	-	57	58	62	73	57	59	61
1	16:00	-	-	51	60	55	72	50	55	57
1	17:00	-	-	106	103	87	46	45	99	83
1	18:00	-	-	91	112	84	30	44	96	79
1	19:00	-	-	58	62	66	30	32	62	53
1	20:00	-	-	45	33	50	25	23	43	37
1	21:00	-	-	39	31	32	21	23	34	31
1	22:00	-	-	27	26	22	10	6	25	20
1	23:00	-	-	34	12	16	8	17	21	18
1	24:00	-	-	26	19	16	6	4	20	16

7	7:00	-	-	-	44	44	45	38	44	43
12	19:00	-	-	-	881	814	595	350	848	740
4	23:00	-	-	145	102	120	64	69	122	106
24	24:00	-	-	-	1046	994	710	461	1020	896

Gemeente Helden

Loo

nabij huisnummer 16

TELPUNTNO. 001207

KANAAL 1 beide richtingen

PER 2 ASS.DAT

WEEKTABEL ZONDAG 20 FEBRUARI 2000 60 MINUTEN DATA

INT	PERIODE TOT	MAAN 14	DINS 15	WOENS 16	DONDER 17	VRIJ 18	ZAT 19	ZON 20	W/DAG GEMID	7 DAG GEMID
1	1:00	3	9	2	6	1	6	7	4	5
1	2:00	4	6	0	0	3	2	10	3	4
1	3:00	0	0	0	2	1	3	4	1	1
1	4:00	0	0	0	0	0	1	2	0	0
1	5:00	2	4	4	3	0	2	0	3	2
1	6:00	12	12	3	3	1	3	0	6	5
1	7:00	29	28	20	15	14	2	1	21	16
1	8:00	112	113	67	55	44	9	1	78	57
1	9:00	82	109	43	45	30	9	3	62	46
1	10:00	36	52	31	32	20	22	7	34	29
1	11:00	50	45	24	24	17	41	12	32	30
1	12:00	42	37	22	26	31	33	14	32	29
1	13:00	76	64	28	44	38	39	16	50	44
1	14:00	59	45	37	24	35	41	22	40	38
1	15:00	65	37	38	20	28	54	28	38	39
1	16:00	58	36	37	27	28	37	27	37	36
1	17:00	108	69	53	44	34	34	25	62	52
1	18:00	108	79	37	60	43	31	28	65	55
1	19:00	62	32	49	30	29	22	21	40	35
1	20:00	38	36	24	29	24	10	19	30	26
1	21:00	41	29	25	22	21	11	10	28	23
1	22:00	16	16	28	17	9	15	8	17	16
1	23:00	23	22	12	8	12	2	11	15	13
1	24:00	15	6	12	11	10	3	4	11	9

7	7:00	50	59	29	29	20	19	24	37	33
12	19:00	858	718	466	431	377	372	204	570	489
4	23:00	118	103	89	76	66	38	48	90	77
24	24:00	1041	886	596	547	473	432	280	709	608

Gemeente Helden

Loo

nabij huisnummer 16

TELPUNTNO. 001207

KANAAL 1 beide richtingen

PER 2 ASS.DAT

WEEKTABEL

ZONDAG 27 FEBRUARI 2000

60 MINUTEN DATA

INT	PERIODE TOT	MAAN 21	DINS 22	WOENS 23	DONDER 24	VRIJ 25	ZAT 26	ZON 27	W/DAG GEMID	7 DAG GEMID
1	1:00	4	4	2	7	3	8	3	4	4
1	2:00	6	0	0	2	0	3	6	2	2
1	3:00	0	0	2	1	0	0	3	1	1
1	4:00	0	0	7	1	0	1	3	2	2
1	5:00	1	0	0	3	1	0	0	1	1
1	6:00	3	3	3	3	3	1	1	3	2
1	7:00	13	17	13	12	11	4	0	13	10
1	8:00	39	38	36	29	30	6	0	34	25
1	9:00	35	30	24	18	24	17	9	26	22
1	10:00	28	31	18	21	20	28	8	24	22
1	11:00	40	26	16	17	16	25	10	23	21
1	12:00	38	25	24	30	26	25	10	29	25
1	13:00	32	32	38	31	29	33	19	32	31
1	14:00	37	29	34	18	30	26	15	30	27
1	15:00	27	33	23	20	22	29	19	25	25
1	16:00	18	27	23	18	21	26	23	21	22
1	17:00	42	38	25	36	39	24	29	36	33
1	18:00	47	52	27	39	35	31	23	40	36
1	19:00	33	41	30	28	24	24	21	31	29
1	20:00	28	30	21	20	28	10	16	25	22
1	21:00	25	20	31	20	18	12	10	23	19
1	22:00	9	16	18	8	12	8	7	13	11
1	23:00	17	10	14	12	6	4	5	12	10
1	24:00	10	8	12	2	11	3	2	9	7
7	7:00	27	24	27	29	18	17	16	25	23
12	19:00	416	402	318	305	316	294	186	351	320
4	23:00	79	76	84	60	64	34	38	73	62
24	24:00	532	510	441	396	409	348	242	458	411

Gemeente Helden

Loo

nabij huisnummer 16

TELPUNTNO. 001207

KANAAL 1 beide richtingen

PER 2 ASS.DAT

WEEKTABEL		ZONDAG 5 MAART 2000							60 MINUTEN DATA	
INT	PERIODE TOT	MAAN 28	DINS 29	WOENS 1	DONDER 2	VRIJ 3	ZAT 4	ZON 5	W/DAG GEMID	7 DAG GEMID
1	1:00	4	1	1	1	3	6	1	2	2
1	2:00	6	0	1	3	3	3	3	3	3
1	3:00	2	0	0	0	0	2	1	0	1
1	4:00	0	1	1	2	1	2	1	1	1
1	5:00	2	4	1	2	1	0	2	2	2
1	6:00	6	3	3	7	4	5	0	5	4
1	7:00	18	10	14	10	6	2	2	12	9
1	8:00	39	43	28	28	20	6	2	32	24
1	9:00	24	32	32	25	16	9	0	26	20
1	10:00	26	24	21	31	14	34	7	23	22
1	11:00	19	24	19	14	19	31	8	19	19
1	12:00	14	19	20	23	18	27	14	19	19
1	13:00	20	26	26	30	25	32	17	25	25
1	14:00	14	21	29	28	27	35	17	24	24
1	15:00	17	25	28	22	20	28	18	22	23
1	16:00	26	20	28	23	23	25	10	24	22
1	17:00	38	29	46	31	34	20	14	36	30
1	18:00	32	43	38	47	29	30	10	38	33
1	19:00	41	25	25	22	33	18	10	29	25
1	20:00	24	30	19	30	31	7	10	27	22
1	21:00	13	26	15	13	25	12	12	18	17
1	22:00	15	8	15	7	16	10	6	12	11
1	23:00	19	14	8	10	6	3	7	11	10
1	24:00	10	10	11	15	6	4	4	10	9
7	7:00	38	19	21	25	18	20	10	24	22
12	19:00	310	331	340	324	278	295	127	317	286
4	23:00	71	78	57	60	78	32	35	69	59
24	24:00	429	438	429	424	380	351	176	420	375

Gemeente Helden

Loo

nabij huisnummer 16

TELPUNTNO. 001207

KANAAL 1 beide richtingen

PER 2 ASS.DAT

WEEKTABEL		ZONDAG 12				MAART 2000		60 MINUTEN DATA		
INT	PERIODE TOT	MAAN 6	DINS 7	WOENS 8	DONDER 9	VRIJ 10	ZAT 11	ZON 12	W/DAG GEMID	7 DAG GEMID
1	1:00	2	2	4	3	-	-	-	3	-
1	2:00	3	1	1	4	-	-	-	2	-
1	3:00	0	0	2	1	-	-	-	1	-
1	4:00	3	1	3	0	-	-	-	2	-
1	5:00	1	2	1	0	-	-	-	1	-
1	6:00	5	3	3	6	-	-	-	4	-
1	7:00	5	6	5	7	-	-	-	6	-
1	8:00	9	20	30	31	-	-	-	23	-
1	9:00	6	10	22	36	-	-	-	19	-
1	10:00	11	31	26	19	-	-	-	22	-
1	11:00	16	26	20	-	-	-	-	21	-
1	12:00	20	27	19	-	-	-	-	22	-
1	13:00	24	23	28	-	-	-	-	25	-
1	14:00	23	14	36	-	-	-	-	24	-
1	15:00	12	14	21	-	-	-	-	16	-
1	16:00	14	26	35	-	-	-	-	25	-
1	17:00	18	20	28	-	-	-	-	22	-
1	18:00	13	29	41	-	-	-	-	28	-
1	19:00	17	19	25	-	-	-	-	20	-
1	20:00	10	8	25	-	-	-	-	14	-
1	21:00	13	11	16	-	-	-	-	13	-
1	22:00	3	7	10	-	-	-	-	7	-
1	23:00	2	2	7	-	-	-	-	4	-
1	24:00	1	3	9	-	-	-	-	4	-
7	7:00	19	15	19	21	-	-	-	19	-
12	19:00	183	259	331	-	-	-	-	258	-
4	23:00	28	28	58	-	-	-	-	38	-
24	24:00	231	305	417	-	-	-	-	318	-

Gemeente Helden

Loo

nabij huisnummer 11

TELPUNTNO. 001207

KANAAL 1 beide richtingen

PER 2 ASS.DAT

WEEKTABEL

ZONDAG 27 FEBRUARI 2000

60 MINUTEN DATA

INT	PERIODE TOT	MAAN 21	DINS 22	WOENS 23	DONDER 24	VRIJ 25	ZAT 26	ZON 27	W/DAG GEMID	7 DAG GEMID
1	1:00	-	-	-	-	-	0	0	-	-
1	2:00	-	-	-	-	-	3	3	-	-
1	3:00	-	-	-	-	-	0	0	-	-
1	4:00	-	-	-	-	-	7	5	-	-
1	5:00	-	-	-	-	-	0	0	-	-
1	6:00	-	-	-	-	-	2	9	-	-
1	7:00	-	-	-	-	-	0	0	-	-
1	8:00	-	-	-	-	-	1	7	-	-
1	9:00	-	-	-	-	-	0	0	-	-
1	10:00	-	-	-	-	-	2	7	-	-
1	11:00	-	-	-	-	-	0	0	-	-
1	12:00	-	-	-	-	-	0	6	-	-
1	13:00	-	-	-	-	-	0	0	-	-
1	14:00	-	-	-	-	-	0	9	-	-
1	15:00	-	-	-	-	-	0	0	-	-
1	16:00	-	-	-	-	-	2	6	-	-
1	17:00	-	-	-	-	0	0	0	0	0
1	18:00	-	-	-	-	8	0	0	8	6
1	19:00	-	-	-	-	0	0	0	0	0
1	20:00	-	-	-	-	5	0	6	5	4
1	21:00	-	-	-	-	0	0	0	0	0
1	22:00	-	-	-	-	11	0	8	11	9
1	23:00	-	-	-	-	0	0	0	0	0
1	24:00	-	-	-	-	9	2	0	9	7
7	7:00	-	-	-	-	-	12	17	-	-
12	19:00	-	-	-	-	-	5	35	-	-
4	23:00	-	-	-	-	16	0	14	16	13
24	24:00	-	-	-	-	-	19	66	-	-

Gemeente Helden

Loo

nabij huisnummer 11

TELPUNTNO. 001207

KANAAL 1 beide richtingen

PER 2 ASS.DAT

WEEKTABEL ZONDAG 5 MAART 2000 60 MINUTEN DATA

INT	PERIODE TOT	MAAN 28	DINS 29	WOENS 1	DONDER 2	VRIJ 3	ZAT 4	ZON 5	W/DAG GEMID	7 DAG GEMID
-----	----------------	------------	------------	------------	-------------	-----------	----------	----------	----------------	----------------

1	1:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2:00	0	1	1	6	5	12	8	3	5
1	3:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	4:00	1	1	2	6	4	8	2	3	3
1	5:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	6:00	1	2	1	4	2	7	2	2	3
1	7:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	8:00	1	4	0	3	2	6	1	2	2
1	9:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	10:00	1	3	0	9	0	11	0	3	3
1	11:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	12:00	2	6	0	9	0	8	1	3	4
1	13:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	14:00	1	6	0	5	0	7	0	2	3
1	15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	16:00	0	5	0	9	1	6	1	3	3
1	17:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	18:00	0	2	1	6	2	7	0	2	3
1	19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	20:00	0	4	1	7	0	17	0	2	4
1	21:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	22:00	0	4	3	13	3	13	0	5	5
1	23:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	24:00	0	7	12	10	10	8	9	8	8

7	7:00	2	4	4	16	11	27	12	7	11
12	19:00	5	26	1	41	5	45	3	16	18
4	23:00	0	8	4	20	3	30	0	7	9
24	24:00	7	45	21	87	29	110	24	38	46

Gemeente Helden

Loo

nabij huisnummer 11

TELPUNTNO. 001207

KANAAL 1 beide richtingen

PER 2 ASS.DAT

WEEKTABEL ZONDAG 12 MAART 2000 60 MINUTEN DATA

INT	PERIODE TOT	MAAN 6	DINS 7	WOENS 8	DONDER 9	VRIJ 10	ZAT 11	ZON 12	W/DAG GEMID	7 DAG GEMID
-----	----------------	-----------	-----------	------------	-------------	------------	-----------	-----------	----------------	----------------

1	1:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2:00	6	2	9	8	6	1	0	6	5
1	3:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	4:00	2	4	7	2	6	5	8	4	5
1	5:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	6:00	4	0	5	5	5	0	8	4	4
1	7:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	8:00	6	2	9	2	6	4	15	5	6
1	9:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	10:00	7	0	11	0	3	2	13	4	5
1	11:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	12:00	10	0	9	0	6	1	10	5	5
1	13:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	14:00	9	0	3	0	7	1	5	4	4
1	15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	16:00	8	1	12	2	6	1	5	6	5
1	17:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	18:00	8	1	9	1	4	0	7	5	4
1	19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	20:00	9	0	10	0	10	0	5	6	5
1	21:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	22:00	5	0	2	0	10	0	4	3	3
1	23:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	24:00	5	5	5	6	11	2	6	6	6

7	7:00	12	6	21	15	17	6	16	14	13
12	19:00	48	4	53	5	32	9	55	28	29
4	23:00	14	0	12	0	20	0	9	9	8
24	24:00	79	15	91	26	80	17	86	58	56

Gemeente Helden

Loo

nabij huisnummer 11

TELPUNTNO. 001207

KANAAL 1 beide richtingen

PER 2 ASS.DAT

WEEKTABEL ZONDAG 19 MAART 2000 60 MINUTEN DATA

INT	PERIODE TOT	MAAN 13	DINS 14	WOENS 15	DONDER 16	VRIJ 17	ZAT 18	ZON 19	W/DAG GEMID	7 DAG GEMID
-----	----------------	------------	------------	-------------	--------------	------------	-----------	-----------	----------------	----------------

1	1:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2:00	3	0	2	1	5	7	6	2	3
1	3:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	4:00	1	0	1	5	0	13	2	1	3
1	5:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	6:00	1	1	0	7	2	3	0	2	2
1	7:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	8:00	1	4	0	6	0	12	0	2	3
1	9:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	10:00	0	2	0	7	0	10	0	2	3
1	11:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	12:00	1	1	0	9	0	5	0	2	2
1	13:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	14:00	1	9	1	5	1	4	1	3	3
1	15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	16:00	0	5	1	4	1	6	1	2	3
1	17:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	18:00	1	3	0	8	0	5	0	2	2
1	19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	20:00	0	2	0	9	0	10	2	2	3
1	21:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	22:00	1	3	2	4	4	9	1	3	3
1	23:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	24:00	0	4	6	5	6	3	9	4	5

7	7:00	5	1	3	13	7	23	8	6	9
12	19:00	4	24	2	39	2	42	2	14	16
4	23:00	1	5	2	13	4	19	3	5	7
24	24:00	10	34	13	70	19	87	22	29	36

Gemeente Helden

Loo

nabij huisnummer 11

TELPUNTNO. 001207

KANAAL 1 beide richtingen

PER 2 ASS.DAT

WEEKTABEL

ZONDAG 26

MAART 2000

60 MINUTEN DATA

INT PERIODE	MAAN	DINS	WOENS	DONDER	VRIJ	ZAT	ZON	W/DAG	7 DAG
TOT	20	21	22	23	24	25	26	GEMID	GEMID

1	1:00	0	0	0	-	-	-	-	0	-
1	2:00	3	9	15	-	-	-	-	9	-
1	3:00	0	0	0	-	-	-	-	0	-
1	4:00	9	1	11	-	-	-	-	7	-
1	5:00	0	0	0	-	-	-	-	0	-
1	6:00	4	1	-	-	-	-	-	3	-
1	7:00	0	0	-	-	-	-	-	0	-
1	8:00	7	4	-	-	-	-	-	6	-
1	9:00	0	0	-	-	-	-	-	0	-
1	10:00	9	1	-	-	-	-	-	5	-
1	11:00	0	0	-	-	-	-	-	0	-
1	12:00	6	0	-	-	-	-	-	3	-
1	13:00	0	0	-	-	-	-	-	0	-
1	14:00	7	0	-	-	-	-	-	4	-
1	15:00	0	0	-	-	-	-	-	0	-
1	16:00	14	0	-	-	-	-	-	7	-
1	17:00	0	0	-	-	-	-	-	0	-
1	18:00	12	0	-	-	-	-	-	6	-
1	19:00	0	0	-	-	-	-	-	0	-
1	20:00	10	0	-	-	-	-	-	5	-
1	21:00	0	0	-	-	-	-	-	0	-
1	22:00	10	0	-	-	-	-	-	5	-
1	23:00	0	0	-	-	-	-	-	0	-
1	24:00	10	10	-	-	-	-	-	10	-

7	7:00	16	11	-	-	-	-	-	14	-
12	19:00	55	5	-	-	-	-	-	30	-
4	23:00	20	0	-	-	-	-	-	10	-
24	24:00	101	26	-	-	-	-	-	64	-