



**Akoestisch onderzoek 10 woningen
Veluweweg en Kerkweg te Wezep.**

Adviseur : ing. Wim Buijvoets
Opdrachtgever : BJZ.nu
Twentepoort Oost 16A
7609 RG Almelo
Contactpersoon : dhr. Patrick Daggenvoorde
Datum : 10 maart 2016
Werknummer : 15.013



INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	1
1 INLEIDING	1
1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder	1
1.2 Grenswaarden	1
1.3 Gemeentelijk geluidbeleid	2
1.4 Berekening geluidbelasting	2
2 GELUIDBELASTING	3
2.1 Verkeerscijfers	3
2.2 Berekende geluidbelasting en toetsing	3
2.3 Rekenmodel en resultaten	4
2.4 Beleidsuitgangspunten	4
2.5 Uitwerking maatregelen	5
2.6 Doelmatigheid maatregelen	5
2.7 Voorwaarden hogere waarden	7
2.8 Afweging aanvaardbaarheid geluidbelasting	7
2.9 Conclusie hogere waarden	8
2.10 Overzicht eisen	8
2.11 Reflectie bij bestaande woningen overzijde Veluwelaan	8

BIJLAGEN

bladzijde



1 INLEIDING

In opdracht van de BJZ.nu is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeerslawaai op de gevels van 10 nieuwe woningen aan de Veluwelaan en Kerkweg te Wezep, gemeente Oldebroek. De woningen komen op de locatie van een voormalige school.

1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder

Op basis van artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan of vaststelling van een projectafwijkingbesluit een akoestisch onderzoek te worden ingesteld. Het akoestisch onderzoek bepaalt de geluidsbelasting aan de gevel van de geluidsgevoelige bestemming die vanwege de weg wordt ondervonden. Het onderzoek is alleen noodzakelijk als de geluidsgevoelige bestemming binnen de wettelijke geluidszone van de weg gesitueerd is. In artikel 74.1 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen :

Aantal rijstroken	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De zone is gelegen aan weerszijden van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- of fietspaden en vluchtstroken worden niet tot de weg gerekend en vallen binnen de zone. De zone langs een weg omvat het gebied waarbinnen extra aandacht moet worden geschonken aan het geluid afkomstig van de betrokken weg. Binnen een zone moet worden gestreefd naar een akoestisch optimale situatie. Dit betekent dat er bij nieuwe ontwikkelingen, zoals het opstellen van bestemmingsplannen, het verlenen van (individuele) bouwvergunningen en het aanleggen van infrastructurele werken, het akoestische aspect van de plannen direct in kaart moet worden gebracht. Zodoende kan in een vroeg stadium worden onderkend of plannen doorgang kunnen vinden danwel of maatregelen nodig zijn om een akoestisch gunstig klimaat te creëren.

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor :

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2);

De woningen liggen in “stedelijk” gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de Zuiderzeestraatweg en de Veluwelaan.

1.2 Grenswaarden

Toetsing van de geluidbelasting aan de grenswaarden gebeurt volgens de Wgh per weg. Onder bepaalde voorwaarden kan voor een woning door B & W een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde van maximaal 63 dB in “stedelijk” gebied. Om een hogere grenswaarde aan te kunnen vragen moet worden voldaan aan twee voorwaarden :

- de optredende geluidbelasting moet lager zijn dan de maximaal toelaatbare gevelbelasting, in dit geval 63 dB,



- de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

30 km uur wegen

Volgens jurisprudentie blijkt een 30 km/uur weg in de beoordeling te moeten worden meegenomen, indien vooraf aangenomen had kunnen worden dat deze weg een geluidbelasting veroorzaakt die hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde (48 dB). De toetsing moet worden uitgevoerd in verband met een belangenafweging in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het geluidsbeleid geeft dat ook aan. Deze belangenafweging moet worden gemaakt bij het wijzigen van een bestemmingsplan, in dit geval voor de Kerkweg. Een 30 km/uur weg wordt op dezelfde wijze beoordeeld als de overige wegen.

1.3 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Oldebroek heeft voor de hogere grenswaarde procedure een gemeentelijk beleid opgesteld, vastgesteld op 8-2-12.

Het beleid van de gemeente is opgenomen in de 'Geluidsbeleid bij ruimtelijke ontwikkelingen'. Hierin zijn uitgangspunten en voorwaarden voor het verlenen van een hogere grenswaarde opgenomen.

1.4 Berekening geluidbelasting

De op de uitbreiding invallende geluidbelasting L_{DEN} kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012, standaard-methode I of II. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van de rekenmethode II. Deze methoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en de immissiepunten (geplande woninggevel).



2 GELUIDBELASTING

2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens in de toekomstige situatie over 10 jaar (2025).

De gegevens van de Zuiderzeestraatweg en de Veluwelaan zijn afkomstig uit tellingen in 2013 van de gemeente Oldebroek. Fietsers zijn van de totale intensiteit afgetrokken. Voor de autonome groei is na overleg met de gemeente 1% per jaar aangehouden.

Door een nieuwe aansluiting van Wezep op de A-28 zal de intensiteit op de Veluwelaan extra toenemen. Met de nu bekende gegevens wordt volgens de gemeente in de nieuwe situatie in 2026 een etmaalintensiteit verwacht van 7642 mvt. De onderverdeling licht, middel zwaar en zwaar blijft gelijk.

In tabel I zijn de gehanteerde verkeersgegevens opgenomen.

TABEL I : overzicht weg- en verkeersgegevens 2024		
omschrijving	Zuiderzeestraatweg bij nr 561	Zuiderzeestraatweg bij nr 567
- etmaalintensiteit jaar 2013 weekdag	4575	5488
- etmaalintensiteit jaar 2026 weekdag	5207	6246
- dag/avond/nachtuurintensiteit %	6.76/3.49/0.578	6.71/3.80/0.533
- percentage lichte motorvoertuigen D/A/N	90.30/94.21/81.40	90.66/94.48/81.12
- percentage middelzw vrachtw. D/A/N	7.84/5.48/17.67	7.38/4.92/16.24
- percentage zware vrachtwagens D/A/N	1.86/0.31/0.93	1.96/0.60/2.64
- wettelijke rijsnelheid km/uur	30 - 50	50
- wegdektype	klinkers in keperverband	klinkers in keperverband /DAB
omschrijving	Veluwelaan telpunt W058	Kerkweg ¹
- etmaalintensiteit jaar 2013 weekdag	4540	-
- etmaalintensiteit jaar 2026 weekdag	7642	800
- dag/avond/nachtuurintensiteit %	6.56/3.88/0.716	7.20/1.96/0.72
- percentage lichte motorvoertuigen D/A/N	90.66/94.46/81.54	97
- percentage middelzw vrachtw. D/A/N	6.63/4.12/16.92	2.5
- percentage zware vrachtwagens D/A/N	2.71/1.42/1.54	0.5
- wettelijke rijsnelheid km/uur	50	30
- wegdektype	klinkers in keperverband-SMA-NL8	DAB

1 voor de Kerkweg komt de uurverdeling en voertuigcategorie uit tabel B2.1 van het geluidbeleid

2.2 Berekende geluidbelasting en toetsing

Berekend is de invallende geluidbelasting L_{DEN} op de gevels, dat is de gemiddelde geluidbelasting van de dag, avond en nachtperiode. De geluidbelasting wordt per weg getoetst aan de grenswaarden.

Alvorens de geluidbelasting te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB mag de berekende waarde op grond van art. 110g van de Wgh. worden verminderd met 5 dB (i.v.m. de verwachting dat voertuigen in de toekomst stiller worden) voor wegen met een representatief te achten snelheid tot 70 km/uur.



2.3 Rekenmodel en resultaten

De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012". De berekening van de geluidbelasting is gemaakt volgens de standaard rekenmethode II.

In het rekenmodel (DGMR-Geomilieu V2.61) zijn schematisch opgenomen :

- de wegen met intensiteiten,
- de bouwblokken, objecten en verharde bodemgebieden
- waarneempunten met een waarneemhoogte van 1.5 m boven de vloer op een hoogte van 1.5, 4.5 en 7.5 m boven het maaiveld

Voor de rekeninvoergegevens en resultaten wordt verwezen naar de gegevens in bijlage I. De geluidbelasting t.g.v. de Zuiderzeestraatweg en de Kerkweg is lager dan de voorkeursgrenswaarde.

In de tabel II is de geluidbelasting L_{DEN} t.g.v. de Veluwelaan met en zonder aftrek op 2 blokken van 4 woningen opgenomen. Tevens is de gecumuleerde geluidbelasting t.b.v. de geluidwering en de vereiste geluidwering $G_{A;k}$ opgenomen.

woning	reken punt	waarneem hoogte	excl. aftrek	incl. aftrek	overschrijding grenswaarde	L_{cum} excl aftrek	eis $G_{A;k}$
blok van 4	1	$H_w = 1.5$	61	56	8	61	28
	1	$H_w = 4.5$	62	57	9	62	29
	1	$H_w = 7.5$	61	56	8	62	29
blok van 4	2	$H_w = 1.5$	62	57	9	62	29
	2	$H_w = 4.5$	62	57	9	62	29
	2	$H_w = 7.5$	62	57	9	62	29

De geluidbelasting incl. aftrek op de woningen t.g.v. verkeer op de Veluwelaan bedraagt maximaal 56-57 dB waarmee de voorkeursgrenswaarde met maximaal 9 dB wordt overschreden.

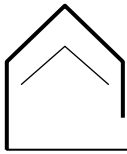
In hoofdstuk 4 van het "Geluidbeleid bij ruimtelijke ontwikkelingen" worden de uitgangspunten genoemd welke hierna worden behandeld, een copy van de pagina 's 15 t/m 19 zijn in bijlage I opgenomen.

2.4 Beleidsuitgangspunten

Een hogere waarde kan slechts worden vastgesteld als de maatregelen om de geluidbelasting terug te brengen niet doeltreffend zijn of als hiertegen grote bezwaren van stedenbouwkundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard zijn (artikel 110a Wgh). Daarnaast kan een hogere waarde alleen worden toegestaan als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare situatie.

In het akoestisch onderzoek dienen maatregelen te zijn onderzocht waarmee de gevelbelasting kan worden teruggebracht tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting. Bij het onderzoeken van de maatregelen worden allereerst bronmaatregelen onderzocht; vervolgens overdrachtmaatregelen.

Maatregelen bij de ontvanger zijn maatregelen om het geluidniveau in de woningen te reduceren.



Deze maatregelen komen pas in beeld als het terugbrengen van de gevelbelasting tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is.

2.5 Uitwerking maatregelen

Bronmaatregelen

Bronmaatregelen kunnen bestaan uit verkeersmaatregelen. Voorbeelden hiervan zijn: snelheidsverlaging, doorstroming verbeteren (voorkomen afremmend en optrekkend verkeer), beïnvloeden verkeerssamenstelling (vrachtwagens weren), concentreren van verkeer op hoofdaders of het aanleggen van ringwegen.

Het toepassen van stiller asfalt is eveneens een mogelijke bronmaatregel. Het toepassen van geluidreducerend asfalt heeft minder effect als het verkeer langzaam rijdt en veel moet remmen en optrekken. Stil asfalt beschadigt bovendien snel onder invloed van wringend verkeer. Daarom gelden onderstaande uitzonderingssituaties.

De gemeente sluit geluidreducerend asfalt uit van onderzoeks- en motivatieplicht:

- binnen een straal van 25 meter uit het hart van een kruispunt;
- op rotondes en binnen 25 meter uit het hart van een minirotonde;
- bij weglengtes minder dan 100 meter.

Overdrachtsmaatregelen

Door een grotere afstand tussen de gevels en de weg ontstaat een lagere geluidbelasting. Voor een significante afname van 2 dB moet de afstand 60% worden vergroot. Het gaat dan om afstanden van minimaal 10 m waar geen ruimte voor is. Verschuivingen van 1 á 2 m meter hebben geen significant effect (rendement na afronding < 1 dB).

Maatregelen in het overdrachtsgebied zijn geluidschermen of -wallen. Geluidschermen of -wallen zijn echter alleen mogelijk als er voldoende ruimte tussen de bron en de woningen is. Overdrachtsmaatregelen (geluidschermen, wallen,) langs de weg zijn niet reëel en/of effectief. Voor voldoende effect moet een scherm over een grote lengte zijn aangebracht en met voldoende hoogte (>5 m) om ook de bovenste bouwlaag af te schermen.

Bovendien is een scherm uit stedenbouwkundig oogpunt niet gewenst en zijn de kosten onevenredig hoog.

2.6 Doelmatigheid maatregelen

De doelmatigheid van de maatregelen wordt aangetoond op grond van de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder. De mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen die nodig zijn om te kunnen voldoen aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting worden onderling afgewogen.

Op basis van de kosten en de geluidreductie, wordt bepaald of de maatregelen doeltreffend zijn.

Als de onderzochte maatregelen niet leiden tot het terugbrengen van de gevelbelasting tot onder de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting, maar wel duidelijk effect hebben (tenminste 3 dB), dan dienen deze maatregelen toegepast te worden, tenzij aangetoond kan worden dat er sprake is van grote bezwaren van stedenbouwkundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard.



Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder

Met ingang van 1 januari 2010 is de "Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder" van kracht.

De regeling is bedoeld voor de beoordeling van de financiële doelmatigheid van geluidbeperkende maatregelen bij wegverkeerslawaaï en spoorweglawaaï. Onder geluidbeperkende maatregelen wordt in de regeling verstaan : bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen en (bij sanering in uitzonderlijke omstandigheden) onttrekking van een woning aan de bestemming.

De Regeling introduceert een nieuw doelmatigheidscriterium dat in het kader van SWUNG is ontwikkeld en maakt het mogelijk dit criterium nu al toe te passen. De toepassing is in dit geval niet verplicht en wordt vrijwillig toegepast.

1 Een geluidbeperkende maatregel is financieel doelmatig, indien het aantal maatregelpunten van de geluidbeperkende maatregel niet hoger is dan het aantal reductiepunten behorende bij het cluster waar de maatregel voor bedoeld is.

Overdrachtsmaatregelen, al dan niet in combinatie met bronmaatregelen, worden bij de toepassing van deze regeling uitsluitend in overweging genomen voor zover deze maatregelen leiden tot een afname van de geluidsbelasting van ten minste 5 dB op ten minste een geluidsgevoelig object in een cluster.

2 In afwijking van het eerste lid is een geluidbeperkende maatregel niet financieel doelmatig, indien naar het oordeel van de Minister van Infrastructuur en Milieu uit het akoestisch onderzoek blijkt dat :

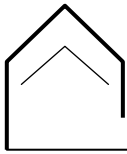
- a. toepassing van de geluidbeperkende maatregel de grootste geluidreductie oplevert voor het cluster,
- b. het aantal maatregelpunten voor deze maatregel hoger is dan het aantal maatregelpunten voor een andere geluidbeperkende maatregel die een gelijke of nagenoeg gelijke geluidreductie kan realiseren, en
- c. in vergelijking met de andere maatregel de extra maatregelpunten niet in redelijke verhouding staan tot de extra geluidreductie die door het treffen van deze maatregel bereikt kan worden.

3 In afwijking van het eerste lid is een overdrachtsmaatregel niet financieel doelmatig indien deze maatregel een bestaande overdrachtsmaatregel zou vervangen, die:

- a. naar verwachting bij de start van de uitvoering niet ouder dan tien jaar zal zijn;
- b. niet ophoogbaar is, en
- c. een geluidreductie realiseert die vrijwel gelijk is aan de nieuw te treffen maatregel.

4 De financiële doelmatigheid van een maatregel als bedoeld in de "Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen" kan worden bepaald door de werkelijke kosten van aanleg en onderhoud van de maatregel af te wegen tegen de geluidreductie die de maatregel kan realiseren en tegen het aantal geluidsgevoelige objecten in het cluster waar de maatregel voor bedoeld is.

Bij een geluidbelasting van maximaal 57 dB bedraagt het aantal reductiepunten voor de 8 woningen $8 \times 3300 = 26.400$, dit is het budget. Het aantal maatregelpunten voor stiller asfalt (dunne deklaag = 13 punten per 10 m^2) bedraagt bij een wegdek van (lengte x breedte = 120×6) 720 m^2 slechts 936. Stiller asfalt is financieel doelmatig, de reductie van 3 dB is echter kleiner dan het minimum van 5 dB zoals opgenomen in de "Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen".



Indien aangetoond is dat maatregelen niet doeltreffend zijn of als hiertegen grote bezwaren van stedenbouwkundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard zijn, dan kan het vaststellen van hogere waarden overwogen worden.

2.7 Voorwaarden hogere waarden

De gemeente streeft naar een goed woonklimaat voor haar burgers. Het uitgangspunt is daarbij toename van het aantal geluidgehinderden zoveel mogelijk te voorkomen. Ten aanzien van het verlenen van hogere waarden, hanteert de gemeente de uitgangspunten zoals vermeld in tabel 4 van het beleid.

In deze tabel staat bij een belasting van 54 tot 57 dB door wegverkeerslawaai :

Beleid : uitzonderlijk

Hogere waarden : ongewenst maar

2.8 Afweging aanvaardbaarheid geluidbelasting

Op grond van artikel 110a lid 6 is het college van burgemeester en wethouders verplicht om te oordelen of de gecumuleerde geluidbelasting op een woning niet leidt tot een naar zijn oordeel onaanvaardbare geluidbelasting. In dit beleid is uitgewerkt hoe deze afweging zal plaatsvinden.

De gecumuleerde geluidbelasting wordt berekend op basis van alle geluidbronnen waarvan de zone over het geluidgevoelige object valt.

Hiervoor wordt het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (versie oktober 2010) gebruik (Bijlage 4). Met de hierin beschreven methode worden de verschillende geluidbronnen omgerekend naar 'wegverkeerslawaai'.

Naast gezoneerde bronnen, worden wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 kilometer per uur geldt betrokken bij de berekening van de cumulatie en eventuele inrichtingen en andere niet Wgh bronnen. Bij wegverkeer wordt géén aftrek op grond van artikel 110g Wet geluidhinder toegepast.

Hierdoor is het mogelijk om wegen met een maximum snelheid van 50 of 30 km/h te gelijkwaardig te beoordelen.

De berekende gecumuleerde waarde wordt getoetst aan de GES-scores voor de van toepassing zijnde situatie volgens de GES-systematiek (tabellen op pagina 15 van het beleid) waarbij voor wegverkeer de aftrek op grond van art. 110g niet wordt toegepast.

In dit geval is alleen sprake van de gecumuleerde geluidbelasting t.g.v. meerdere wegen.

De afweging vindt plaats op basis van gehinderden en de kwaliteit van de woonomgeving.

Er is in elk geval sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting als de gecumuleerde geluidbelasting 3 dB hoger is dan de ongecumuleerde gevelbelasting en volgens de GES-score een onvoldoende woonklimaat oplevert. Indien hiervan sprake is, worden geen hogere waarden verleend. In overige situaties wordt op basis van de GES-systematiek een score voor het woonklimaat vastgesteld.

In dit geval is de hoogte geluidbelasting excl aftrek t.g.v. de Veluwelaan 62 dB en bedraagt de GES-score 5 overeenkomend met de klasse "zeer matig".

Het kan voorkomen dat een woning van verschillende kanten belast wordt door verschillende bronnen. Een woning dient echter over minimaal 1 geluidluwe zijde te beschikken, waarbij de buitenruimte zich aan de geluidluwe kant bevindt. Als een geluidluwe buitenruimte niet mogelijk is, dan is sprake van een onaanvaardbare situatie en wordt geen hogere waarde verleend.

Alle 8 woningen waarvoor een hogere grenswaarde nodig is beschikken over een geluidluwe tuin/zijde waarmee aan deze voorwaarde wordt voldaan.



2.9 Conclusie hogere waarden

Op basis van het woonklimaat (GES-score), de aanvaardbaarheid, de doelmatigheid en een afweging van de maatregelen, vindt een integrale afweging plaats voor de vaststelling hogere grenswaarden.

Hierbij worden zowel akoestische als niet-akoestische aspecten betrokken. Ook dient hierbij sprake te zijn van een goede ruimtelijke ordening.

2.10 Overzicht eisen

Bij vaststelling van hogere waarden kunnen aanvullende eisen opgelegd worden. Hierna zijn de concrete eisen per niveau beschreven. De 1^e kolom verwijst naar tabel 4 van het beleid. Voor een hogere grenswaarde is in dit geval van toepassing : ongewenst maar

A Eisen woning

Bij appartementen minimaal 1 verblijfsruimte situeren aan geluidluwe zijde

Bij eengezinswoning minimaal 3 verblijfsruimten aan geluidluwe zijde situeren

Minimaal 1 geluidsluwe gevel per woning

Woning beschikt over een geluidsluwe buitenruimte

B Bronmaatregelen

Afweging bronmaatregelen

Toepassen stiller wegdek bij groot onderhoud

C Overdrachtsmaatregelen

Afscherming overwegen

Aandacht voor geluidaspect bij stedenbouwkundig ontwerp (afstand vergroten, afscherming achterliggend gebied)

D Ontvanger

Gevelmaatregelen, geluiddempende (mechanische) ventilatie

De aanvullende eisen A t/m D zijn onderzocht, aan de eisen woning wordt voldaan, bronmaatregelen zijn niet doelmatig, afscherming is overwogen maar stedenbouwkundig niet gewenst/realistisch en de woningen krijgen geluidwerende maatregelen (eis Bouwbesluit).

Een hogere grenswaarde van 57 dB voor 8 woningen kan worden verleend.

2.11 Reflectie bij bestaande woningen overzijde Veluwelaan

De geluidbelasting bij de bestaande woningen aan de overzijde van de Veluwelaan blijft gelijk omdat ook in de bestaande situatie, met de school, sprake is van geluidreflecties.

Ing. Wim Buijvoets.

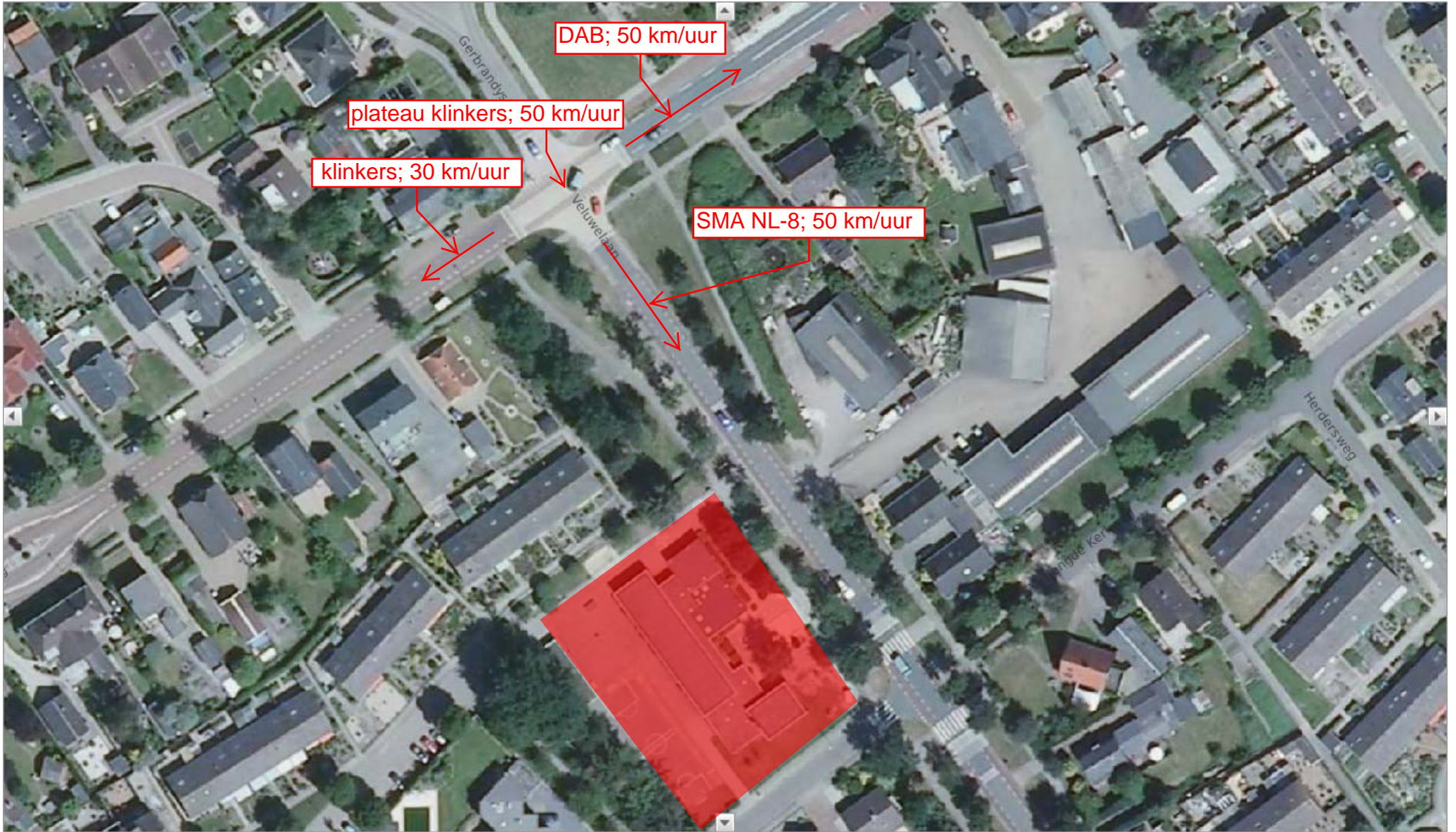


Bijlage I

Situatie en verkeersgegevens

Gegevens rekenmodel en resultaten





DAB; 50 km/uur

plateau klinkers; 50 km/uur

klinkers; 30 km/uur

SMA NL-8; 50 km/uur

Telpunt: w058 Locatie: Veluwelaan, WEZEP
 Type apparaat: Archer Van: 20 nov 2013 t/m 6 dec 2013
 Geselecteerde dagen: 21-11-2013
 Alle uren, Kanaal1 plus 2, Alle voertuigklassen

Tijds	Klas01	Klas02	Klas03	Klas04	Klas05	Klas07	Klas08	Klas09	Klas11	Klas12	Klas13	Totaal
00:00 - 01:00	10	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	13
01:00 - 02:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
02:00 - 03:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
03:00 - 04:00	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
04:00 - 05:00	9	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	13
05:00 - 06:00	50	19	0	0	0	0	0	0	1	0	0	70
06:00 - 07:00	85	17	0	0	2	0	0	0	12	0	1	117
07:00 - 08:00	145	22	1	1	1	0	1	0	44	1	5	221
08:00 - 09:00	325	22	1	2	2	0	0	1	88	2	10	453
09:00 - 10:00	216	11	1	0	1	0	0	0	29	3	2	263
10:00 - 11:00	207	14	2	1	1	0	0	0	31	3	0	259
11:00 - 12:00	244	14	1	1	2	1	0	0	35	3	3	304
12:00 - 13:00	263	13	1	2	1	0	0	0	33	2	6	321
13:00 - 14:00	292	22	1	0	0	0	0	0	50	0	8	373
14:00 - 15:00	281	10	0	0	0	0	0	0	40	0	3	334
15:00 - 16:00	326	21	1	3	1	0	1	0	70	1	9	433
16:00 - 17:00	334	33	1	0	2	0	1	0	46	2	6	425
17:00 - 18:00	333	28	0	0	2	1	0	0	36	2	2	404
18:00 - 19:00	276	8	0	0	0	0	1	0	21	0	3	309
19:00 - 20:00	258	11	0	0	0	0	1	0	28	0	2	300
20:00 - 21:00	143	5	0	0	0	0	0	0	27	0	3	178
21:00 - 22:00	137	7	0	0	0	0	1	1	12	0	1	159
22:00 - 23:00	127	6	0	1	0	0	0	0	12	0	0	146
23:00 - 24:00	53	3	0	0	0	0	0	0	5	0	0	61
Etmaal	4119	291	10	11	16	2	6	2	623	19	64	5163
Overdag (07-19u)	3242	218	10	10	13	2	4	1	523	19	57	4099
Avond (19-23u)	665	29	0	1	0	0	2	1	79	0	6	783
Nacht (23-07u)	212	44	0	0	3	0	0	0	21	0	1	281

Telpunt: w060 Locatie: Gerbrandystraat, WEZEP
 Type apparaat: Archer Van: 20 nov 2013 t/m 6 dec 2013
 Geselecteerde dagen: 26-11-2013
 Alle uren, Kanaal1 plus 2, Alle voertuigklassen

Tijd	Klas01	Klas02	Klas04	Klas05	Klas10	Klas11	Klas12	Klas13	Totaal
00:00 - 01:00	3	0	0	0	0	1	0	0	4
01:00 - 02:00	2	0	0	0	0	0	0	0	2
02:00 - 03:00	1	0	0	0	0	1	0	0	2
03:00 - 04:00	0	1	0	0	0	0	0	0	1
04:00 - 05:00	2	0	0	0	0	1	0	0	3
05:00 - 06:00	8	6	0	0	0	1	0	0	15
06:00 - 07:00	20	9	0	0	0	5	0	0	34
07:00 - 08:00	57	12	2	0	0	37	0	8	116
08:00 - 09:00	123	4	1	0	1	62	1	6	198
09:00 - 10:00	42	2	0	0	0	18	0	0	62
10:00 - 11:00	58	3	1	0	0	32	0	2	96
11:00 - 12:00	84	2	0	1	0	23	0	4	114
12:00 - 13:00	98	3	2	0	0	37	0	3	143
13:00 - 14:00	115	4	2	0	0	43	0	4	168
14:00 - 15:00	79	2	0	0	0	40	0	6	127
15:00 - 16:00	135	9	1	0	0	58	1	4	208
16:00 - 17:00	122	16	0	1	0	27	0	3	169
17:00 - 18:00	152	8	0	0	0	26	0	0	186
18:00 - 19:00	108	7	0	0	0	26	0	1	142
19:00 - 20:00	135	3	1	1	0	24	0	3	167
20:00 - 21:00	77	2	1	0	0	13	0	1	94
21:00 - 22:00	52	2	0	0	0	14	0	1	69
22:00 - 23:00	47	2	0	0	0	6	0	0	55
23:00 - 24:00	20	0	0	0	0	5	0	0	25
Etmaal	1540	97	11	3	1	500	2	46	2200
Overdag (07-19u)	1173	72	9	2	1	429	2	41	1729
Avond (19-23u)	311	9	2	1	0	57	0	5	385
Nacht (23-07u)	56	16	0	0	0	14	0	0	86

Bp Heisnr. 561

Telpunt: W092 Locatie: Zuiderzeestraatweg, WEZEP
 Type apparaat: Archer Van: 20 nov 2013 t/m 6 dec 2013
 Geselecteerde dagen: 21-11-2013
 Alle uren, Kanaal1 plus 2, Alle voertuigklassen

Tijd	Klas01	Klas02	Klas03	Klas04	Klas05	Klas07	Klas08	Klas09	Klas10	Klas11	Klas12	Klas13	Totaal
00:00 - 01:00	13	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	14
01:00 - 02:00	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
02:00 - 03:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
03:00 - 04:00	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4
04:00 - 05:00	6	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	9
05:00 - 06:00	46	14	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	62
06:00 - 07:00	55	12	0	0	0	0	0	0	0	4	2	1	74
07:00 - 08:00	108	15	0	0	0	0	0	0	0	36	7	3	169
08:00 - 09:00	243	12	0	0	1	0	0	0	0	41	8	5	310
09:00 - 10:00	234	15	1	0	0	0	0	0	0	20	8	2	280
10:00 - 11:00	265	13	1	0	0	0	0	0	0	31	5	4	319
11:00 - 12:00	275	15	0	0	2	0	0	0	0	33	5	2	332
12:00 - 13:00	269	15	0	2	1	1	1	0	0	28	5	6	328
13:00 - 14:00	292	14	0	1	0	0	0	0	0	38	6	3	354
14:00 - 15:00	316	14	0	1	0	0	2	0	0	65	6	5	409
15:00 - 16:00	350	13	0	1	0	0	0	0	2	47	8	3	424
16:00 - 17:00	342	35	0	3	0	0	1	0	0	48	5	4	438
17:00 - 18:00	375	43	0	1	3	0	1	1	0	43	11	8	486
18:00 - 19:00	283	9	0	1	1	0	1	0	0	20	4	3	322
19:00 - 20:00	237	9	0	0	0	0	0	0	0	19	4	0	269
20:00 - 21:00	134	7	0	1	0	0	0	0	0	25	2	1	170
21:00 - 22:00	124	4	0	0	0	0	0	0	0	14	2	0	144
22:00 - 23:00	107	5	0	0	0	0	0	0	0	10	2	0	124
23:00 - 24:00	45	7	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	57
Etmaal	4129	273	2	11	8	1	6	1	2	531	91	51	5106
Overdag (07-19u)	3352	213	2	10	8	1	6	1	2	450	78	48	4171
Avond (19-23u)	602	25	0	1	0	0	0	0	0	68	10	1	707
Nacht (23-07u)	175	35	0	0	0	0	0	0	0	13	3	2	228

By Kluisnr. 567

Telpunt: W093 Locatie: Zuiderzeestraatweg, WEZEP
 Type apparaat: Archer Van: 20 nov 2013 t/m 6 dec 2013
 Geselecteerde dagen: 21-11-2013
 Alle uren, Kanaal1 plus 2, Alle voertuigklassen

Tijd	Klas01	Klas02	Klas03	Klas04	Klas05	Klas06	Klas07	Klas08	Klas09	Klas11	Klas12	Klas13	Totaal
00:00 - 01:00	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
01:00 - 02:00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
02:00 - 03:00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
03:00 - 04:00	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
04:00 - 05:00	8	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	11
05:00 - 06:00	33	12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47
06:00 - 07:00	65	12	0	0	2	0	0	0	0	1	2	1	83
07:00 - 08:00	133	16	0	0	4	0	0	0	2	2	8	1	166
08:00 - 09:00	327	23	1	0	2	1	0	1	0	0	11	3	369
09:00 - 10:00	266	19	1	1	2	1	0	0	0	0	8	1	299
10:00 - 11:00	286	22	1	0	1	0	1	0	0	0	5	4	320
11:00 - 12:00	307	17	2	0	5	0	2	0	0	1	5	1	340
12:00 - 13:00	314	18	0	0	0	0	0	1	0	2	4	3	342
13:00 - 14:00	372	22	1	0	1	0	0	1	0	2	1	1	401
14:00 - 15:00	370	22	1	0	2	0	0	1	0	0	4	2	402
15:00 - 16:00	426	19	1	0	2	0	1	0	0	2	3	3	457
16:00 - 17:00	400	31	1	0	3	0	0	0	0	0	7	6	448
17:00 - 18:00	438	37	0	0	2	0	1	2	0	2	6	7	495
18:00 - 19:00	368	15	0	0	1	0	0	2	0	1	3	3	393
19:00 - 20:00	320	17	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	342
20:00 - 21:00	179	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	186
21:00 - 22:00	159	8	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	171
22:00 - 23:00	130	6	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	139
23:00 - 24:00	60	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	69
Etmaal	4985	332	11	1	28	2	5	8	5	18	73	38	5506
Overdag (07-19u)	4007	261	9	1	25	2	5	8	2	12	65	35	4432
Avond (19-23u)	788	36	0	0	0	0	0	0	3	4	5	2	838
Nacht (23-07u)	190	35	2	0	3	0	0	0	0	2	3	1	236

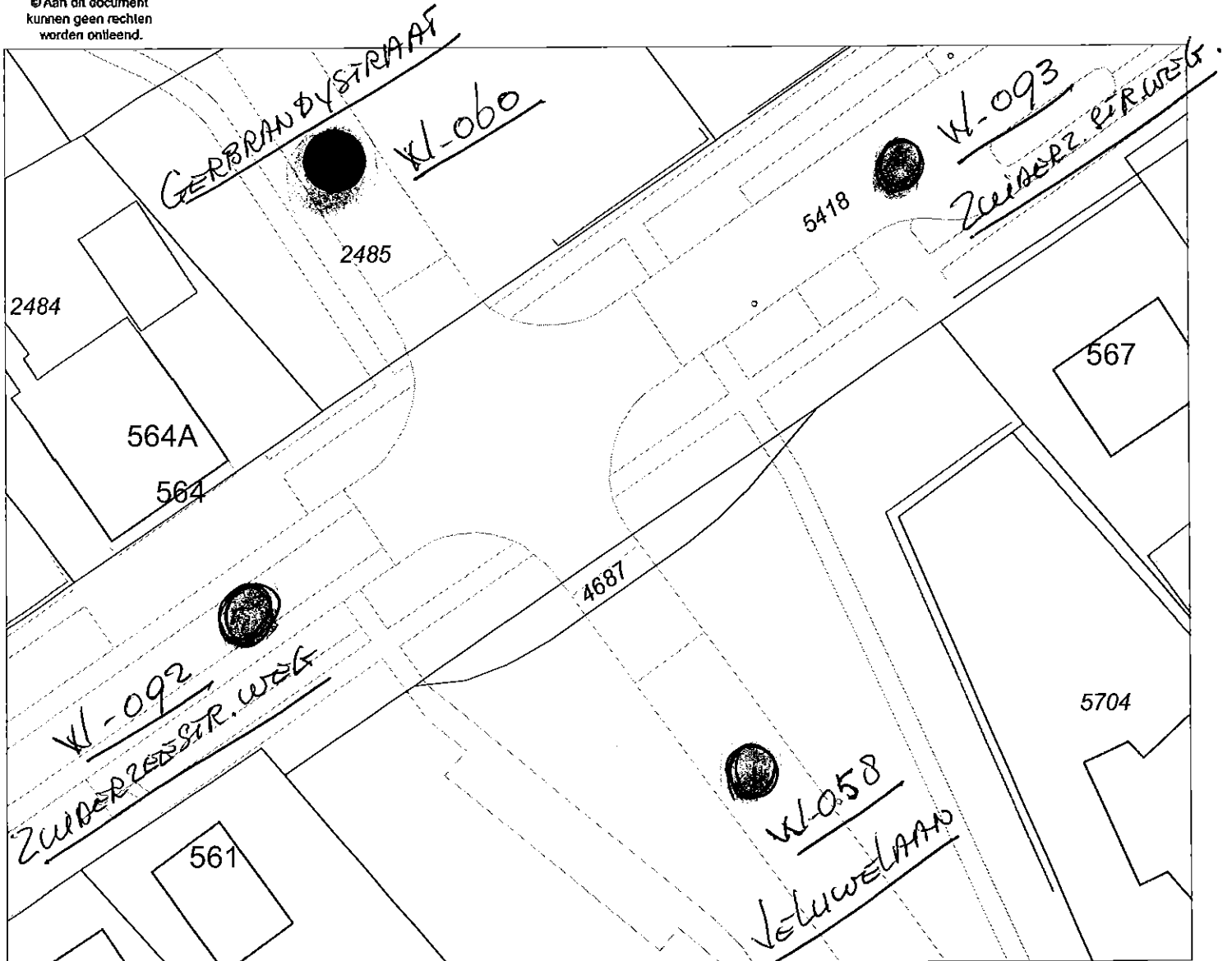



























Gemeente
Oldebroek

© Aan dit document
kunnen geen rechten
worden ontleend.



TELPUNTEN



Klasse NLB13	Klasse LMZOF	Omschrijving	Afbeelding
1	L	Personenauto's	
		Lichte bestelauto's (busjes)	
		Personenauto's en aanhangwagen met 1 as	
		Personenauto's en aanhangwagen met 2 assen	
2	M	Vrachtauto's met 2 assen	
		Vrachtauto's met 3 assen	
3	Z	Vrachtauto's met 3 assen	
4	Z	Vrachtauto's met 4 assen	
		Vrachtauto's met 4 assen	
5	Z	Vrachtauto's met 2 assen en aanhangwagen met 2 assen	
		Vrachtauto's met 2 assen en aanhangwagen met 3 assen	
		Vrachtauto's met 2 assen en aanhangwagen met 1 as	
		Vrachtauto's met 2 assen en aanhangwagen met 2 assen	
6	Z	Vrachtauto's met 3 assen en aanhangwagen met 2 assen	
		Vrachtauto's met 3 assen en aanhangwagen met 3 assen	
7	Z	Trekkers met 2 assen en oplegger met 1 as	
8	Z	Trekkers met 2 assen en oplegger met 2 assen	
9	Z	Trekkers met 2 assen en oplegger met 3 assen	
10	Z	Trekkers met 3 assen en oplegger met 1 as	
		Trekkers met 3 assen en oplegger met 2 assen	
		Trekkers met 3 assen en oplegger met 3 assen	
11	F	Fietsen	
12	M	Bussen met 2 assen	
		Bussen met 3 assen	
13	O	Voertuigen met meer dan 6 assen	
		Alle niet genoemde voertuigen	



rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: actueel model

Model eigenschap

Omschrijving	actueel model
Verantwoordelijke	Wim
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wim op 19-1-2015
Laatst ingezien door	Wim op 10-3-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.61
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

modelgegevens

Model: actueel model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
1	verharding	0,00
2	verharding	0,00
3	verharding	0,00
4	verharding	0,00
5	verharding	0,00
6	verharding	0,00
7	verharding	0,00
8	verharding	0,00
9	verharding	0,00
10	verharding	0,00
11	verharding	0,00
12	verharding	0,00
13	verharding	0,00

modelgegevens

Model: actueel model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	bestaande woningen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	bestaande woningen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	bestaande woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	bestaande woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	bestaande woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	bestaande bedrijfshal	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	bestaande woning	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	bestaande woning	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	bestaande garage	2,60	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	bestaande woningen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	best woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	best woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	best woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	best woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	best woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	best woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	best woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	best woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	best woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	best woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	best woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	best woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	best woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	geplande woningen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	geplande woningen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	geplande woningen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	geplande berging	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	geplande berging	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	geplande berging	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	geplande berging	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	geplande berging	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	geplande berging	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	best woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	best woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	best woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens

Model: actueel model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
4		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4	bestaande woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
5	bestaande woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

modelgegevens

Model: actueel model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))
1	Zuiderzeestraatweg (klinkers 30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	--	--	--	--
2	Zuiderzeestraatweg (klinkers 50 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	--	--	--	--
3	Zuiderzeestraatweg (asfalt 50 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--
7	Zuiderzeestraatweg (klinkers 50 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	--	--	--	--
4	Veluwelaan (klinkers 50 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	--	--	--	--
5	Veluwelaan (asfalt 50 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b	--	--	--	--
6	Kerkweg (asfalt 30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--

modelgegevens

Model: actueel model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
1	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	5207,00	6,76	3,49	0,59
2	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	6184,00	6,71	3,80	0,53
3	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	6246,00	6,71	3,80	0,53
7	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5155,00	6,76	3,49	0,59
4	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7642,00	6,56	3,88	0,72
5	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7642,00	6,56	3,88	0,72
6	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	800,00	6,90	3,00	0,65

modelgegevens

Model: actueel model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)
1	--	--	--	--	--	90,30	94,21	81,40	--	7,84	5,48	17,67	--	1,86	0,31	0,93	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	90,66	94,48	81,12	--	7,38	4,92	16,24	--	1,96	0,60	2,64	--	--	--	--	--
3	--	--	--	--	--	90,66	94,48	81,12	--	7,38	4,92	16,24	--	1,96	0,60	2,64	--	--	--	--	--
7	--	--	--	--	--	90,30	94,21	81,40	--	7,84	5,48	17,67	--	1,86	0,31	0,93	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	90,66	94,46	81,54	--	6,63	4,12	16,92	--	2,71	1,42	1,54	--	--	--	--	--
5	--	--	--	--	--	90,66	94,46	81,54	--	6,63	4,12	16,92	--	2,71	1,42	1,54	--	--	--	--	--
6	--	--	--	--	--	98,00	99,00	99,00	--	1,00	0,50	0,50	--	1,00	0,50	0,50	--	--	--	--	--

modelgegevens

Model: actueel model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
1	317,85	171,20	25,01	--	27,60	9,96	5,43	--	6,55	0,56	0,29	--	89,89	95,02	104,02	100,77
2	376,19	222,02	26,59	--	30,62	11,56	5,32	--	8,13	1,41	0,87	--	90,09	98,01	104,17	105,28
3	379,96	224,25	26,85	--	30,93	11,68	5,38	--	8,21	1,42	0,87	--	82,26	89,77	96,81	100,77
7	314,68	169,49	24,76	--	27,32	9,86	5,37	--	6,48	0,56	0,28	--	89,38	97,34	103,53	104,54
4	454,49	280,08	44,87	--	33,24	12,22	9,31	--	13,59	4,21	0,85	--	91,05	98,89	105,03	106,31
5	454,49	280,08	44,87	--	33,24	12,22	9,31	--	13,59	4,21	0,85	--	83,41	90,68	97,66	101,81
6	54,10	23,76	5,15	--	0,55	0,12	0,03	--	0,55	0,12	0,03	--	71,72	75,72	83,43	87,55

modelgegevens

Model: actueel model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
1	103,70	97,50	92,51	88,84	85,75	90,37	99,03	96,88	100,23	93,79	88,69	83,94	81,17	86,35	96,03
2	109,05	102,06	96,85	89,07	86,48	94,23	99,99	101,89	106,25	99,18	93,93	85,49	80,70	89,04	95,64
3	106,57	103,27	96,56	87,74	78,67	86,01	92,65	97,40	103,79	100,41	93,66	84,18	72,84	80,78	88,27
7	108,29	101,32	96,11	88,38	85,31	93,14	98,95	100,66	105,08	98,02	92,77	84,37	80,10	88,58	95,21
4	109,94	102,94	97,73	89,97	87,69	95,33	101,07	103,18	107,35	100,26	95,01	86,62	82,74	91,16	97,78
5	107,04	103,34	96,98	88,35	80,14	87,17	93,75	98,72	104,42	100,56	94,22	84,93	75,01	82,90	90,38
6	92,87	89,79	83,18	75,53	67,53	71,13	77,82	83,57	89,07	85,89	79,22	70,52	60,89	64,49	71,18

modelgegevens

Model: actueel model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
1	90,74	93,65	87,91	82,93	80,45	--	--	--	--	--	--	--	--
2	95,39	98,50	91,74	86,60	79,80	--	--	--	--	--	--	--	--
3	90,86	96,00	92,93	86,28	78,45	--	--	--	--	--	--	--	--
7	94,64	98,01	91,29	86,14	79,32	--	--	--	--	--	--	--	--
4	97,35	100,63	93,89	88,74	81,91	--	--	--	--	--	--	--	--
5	92,82	97,78	94,44	88,07	80,36	--	--	--	--	--	--	--	--
6	76,93	82,42	79,25	72,58	63,88	--	--	--	--	--	--	--	--

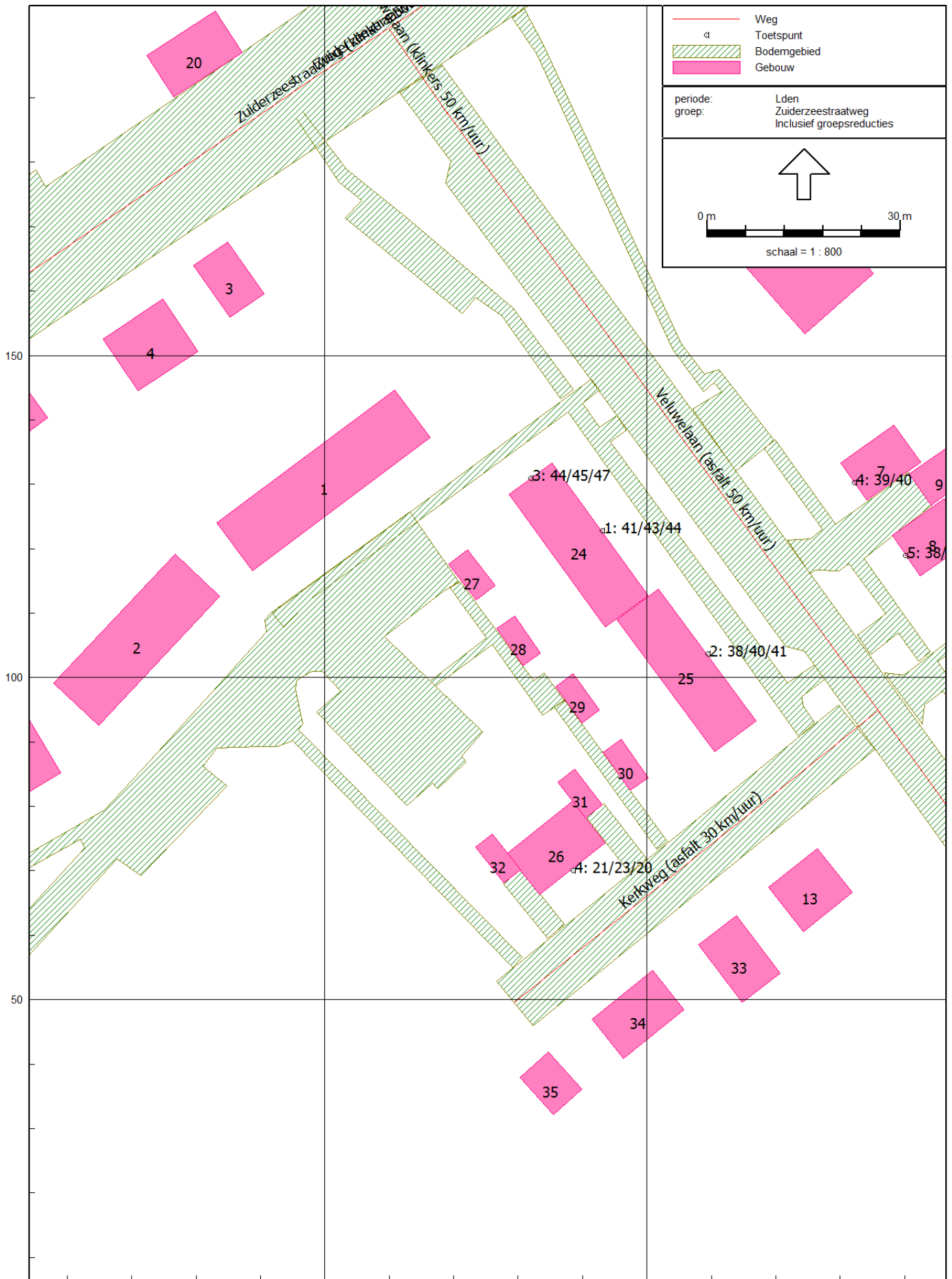
geluidbelasting incl aftrek Kerkweg op een hoogte van 1.5/4.5/7.5 m



geluidbelasting incl aftrek Veluwelaan op een hoogte van 1.5/4.5/7.5 m



geluidbelasting incl aftrek Zuiderzeestraatweg op een hoogte van 1.5/4.5/7.5 m



cumulatieve geluidbelasting excl aftrek op een hoogte van 1.5/4.5/7.5 m

