

**Bestemmingsplan 'Kern Milsbeek 2012'**  
**Gemeente Genneep**

---

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï**

**KuiperCompagnons**  
**Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw,**  
**Architectuur, Landschap B.V.**  
**Atelier RO / milieu / JS**

**werknummer: 181.301.01**  
**Rotterdam, 16 oktober 2012**

*datum afdruk: 17-10-12*

*File: j:\181\301\01\3 projectresultaat\doc\ak\_bp kern milsbeek 2012.docx*



Inhoudsopgave	blz.
1. Inleiding.....	1
2. Wettelijk kader.....	3
3. Uitgangspunten geluidsberekeningen.....	5
4. Berekeningsresultaten .....	7
5. Conclusies .....	9

#### **Inhoudsopgave bijlagen**

Bijlage 1: Overzicht verkeersgegevens

Bijlage 2: Overzicht rekenmodel

Bijlage 3: Berekeningsresultaten

Bijlage 4: Computeruitdraaien ingevoerde items rekenmodel

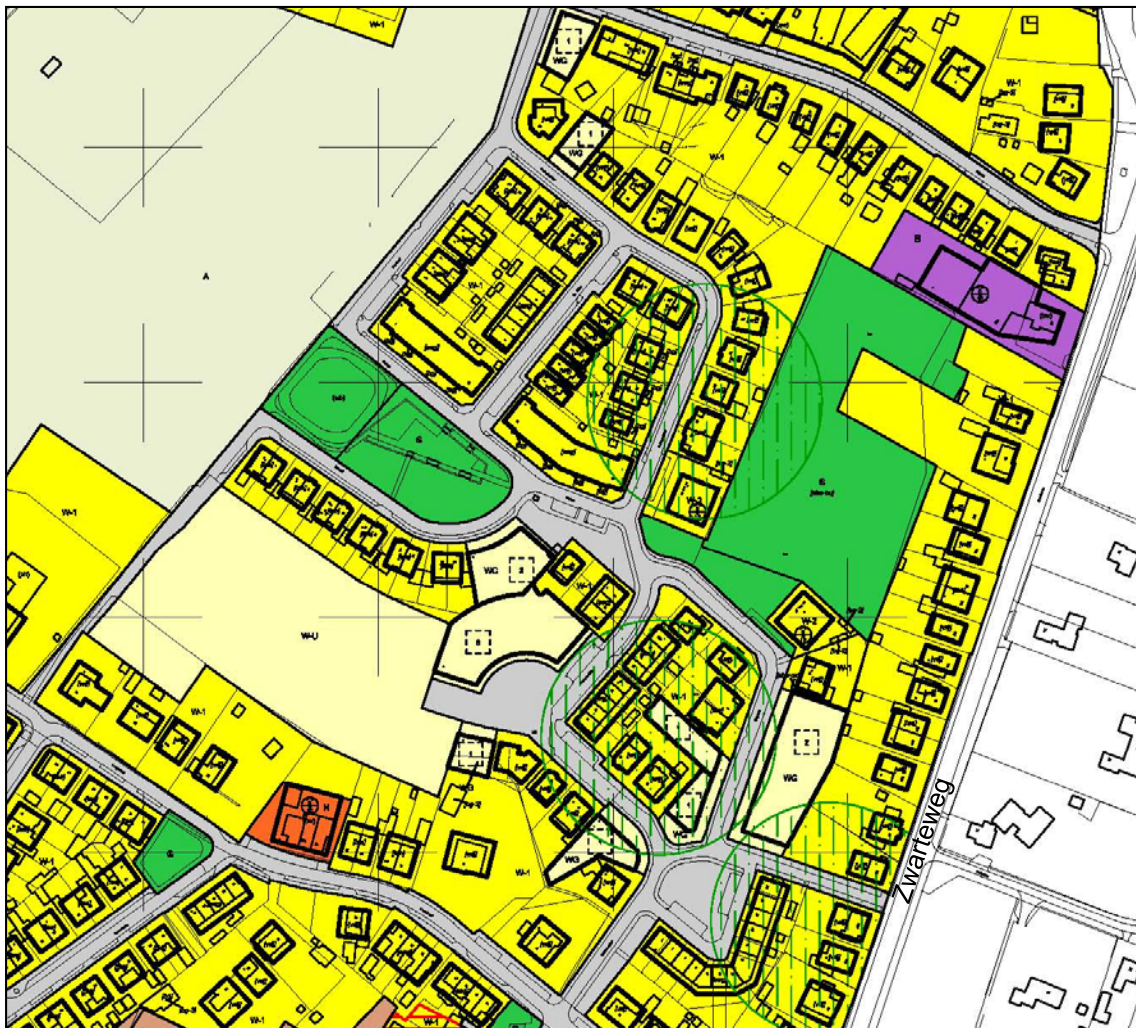


## 1. Inleiding

### *Omschrijving planontwikkeling*

In het bestemmingsplan 'Kern Milsbeek 2012' wordt de bouw van nieuwe woningen mogelijk gemaakt binnen de bestemmingen 'Woongebied' (WG) en 'Wonen - Uit te werken' (W-U). Deze bestemmingen zijn in afbeelding 1 in het lichtgeel aangegeven. Daarbij gaat het om zeven locaties met de bestemming WG en één locatie met de bestemming W-U.

In de volgende afbeelding is een uitsnede van de verbeelding van het (voorontwerp)bestemmingsplan 'Kern Milsbeek 2012' weergegeven.



Afbeelding 1: Uitsnede verbeelding (voorontwerp)bestemmingsplan 'Kern Milsbeek 2012'.

### *Geluidhinder*

Alleen de zone van de Zwarteweg is gelegen over de bestemmingen WG en W-U. Daarom is het noodzakelijk een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai van deze weg uit te voeren. Ten zuiden van de kern Milsbeek is de Rijksweg N271 gelegen. De zone van deze weg is niet gelegen over de bestemmingen WG en W-U. Daardoor is deze weg niet relevant voor de nog te bouwen woningen in dit plan en daarom niet in dit onderzoek meegenomen.

De bestemmingen zijn niet gelegen in de zone van een spoorlijn of een industrieterrein. Om die reden is in dit akoestisch onderzoek het aspect spoorweg- en industrielawaai buiten beschouwing gelaten.

*Leeswijzer*

In de volgende hoofdstukken worden achtereenvolgens het wettelijk kader, de uitgangspunten van de berekening, de berekeningsresultaten en de conclusies beschreven.

## 2. Wettelijk kader

Op grond van hoofdstuk VI 'Zones langs wegen' van de Wet geluidhinder (Wgh) is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar wegverkeerslawaai. In het onderzoek is de geluidsbelasting berekend door het verkeer op de Zwarteweg.

### *Onderzoekszone*

Behalve langs 30 km/uur-wegen en woonerven bevindt zich overeenkomstig artikel 74 Wgh aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voordat nieuwe woningen binnen deze zone kunnen worden geprojecteerd dient te worden onderzocht of aan de normen van de Wgh wordt voldaan. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 Wgh. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom (bepaald door komgrensborden) met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Langs de Zwarteweg is een zone aanwezig van 200 m (2x1 rijstrook, stedelijk gebied). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

### *Normstelling*

In het geval nieuwe woningen worden gerealiseerd binnen een zone van een weg, dan mag de geluidsbelasting in beginsel niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde. Indien de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk te zijn of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Gennepe (het college van Gennepe) bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

De Wgh stelt dat het vaststellen van hogere waarden alleen mogelijk is voor nog niet geprojecteerde woningen, ofwel woningen die niet beschikken over een directe bouwtitel op basis van een bestemmingsplan (of ander juridisch-planologisch kader). Voor de situatie in de kern van Milsbeek is het vaststellen van hogere waarden dan ook niet mogelijk voor de nog te bouwen woningen binnen de bestemming WG, omdat die in een eerder bestemmingsplan al van een bouwtitel zijn voorzien, maar wel voor de woningen binnen de bestemming W-U.

De nieuwe woningen binnen de bestemming WG zijn reeds in het bezit van een bouwtitel op basis van het vigerende bestemmingsplan. Daardoor betreft dit geprojecteerde woningen in de zin van de Wgh en is het vaststellen van een hogere waarden niet mogelijk. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is deze bestemming wel meegenomen in dit onderzoek.

De nieuwe woningen binnen de bestemming W-U beschikken niet over een directe bouwtitel (niet eerder geprojecteerde woningen). Als de voorkeurswaarde ter plaatse van deze bestemming wordt overschreden, is het mogelijk een hogere waarde vast te stellen.

In tabel 1 is aangegeven wat de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde is voor (nog niet eerder geprojecteerde) nieuwe woningen in stedelijk gebied door wegverkeerslawaai.

Tabel 1: Normenstelling wegverkeerslawaai.

Bron	Voorkeurswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Nieuwe woning	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)

#### *Reductie geluidsbelastingen wegverkeerslawaai*

Volgens artikel 110g Wgh juncto artikel 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (RMG 2006) mag op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, de berekende geluidsbelastingen op de gevels worden gereduceerd met 2 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/uur. In dit geval geldt een reductie van 5 dB voor de Zwarteweg.

#### *Bouwbesluit 2012*

In het Bouwbesluit 2012 is aangegeven wat de karakteristieke geluidswering moet zijn om een binnenwaarde, bij gesloten ramen, te garanderen voor verblijfsgebieden van een nieuwe woning. De karakteristieke geluidswering voor wegverkeerslawaai moet zodanig zijn dat in verblijfsgebieden (gebruiksgebied of een gedeelte daarvan waar personen verblijven) de binnenwaarde niet hoger is dan 33 dB. Voor een bedgebied (verblijfsgebied waarin bedden aanwezig zijn) is de waarde van de karakteristieke geluidswering 5 dB hoger. Dit betekent dat de binnenwaarde in het bedgebied niet hoger mag zijn dan 28 dB.



### 3. Uitgangspunten geluidsberekeningen

Hierna worden de uitgangspunten voor de berekeningen van het wegverkeerslawaai beschreven. Het gaat om de gehanteerde verkeersgegevens en de gebruikte berekeningsmethode.

#### *Wegverkeersgegevens*

Door het bureau DHV is het 'Verkeersmodel Noord-Limburg' opgesteld. De wegenstructuur van de gemeente Gennep is in dat verkeersmodel opgenomen. Door DHV zijn de etmaalintensiteiten uit dat verkeersmodel voor de prognosejaren 2020 en 2030 aangeleverd. In dit onderzoek moeten de geluidsbelastingen worden bepaald voor het prognosejaar 2022 (10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan). Door lineaire interpolatie van de intensiteiten tussen de jaren 2020 en 2030 zijn de intensiteiten voor het prognosejaar 2022 bepaald.

De verdeling van het verkeer in de dag-, avond- en nachtperiode en de samenstelling van het verkeer in die perioden zijn afkomstig uit telgegevens, welke door de gemeente Gennep zijn aangeleverd. In november 2009 zijn ter hoogte van het adres Zwarteweg 49bc deze tellingen verricht.

Gelet op de beperkte etmaalintensiteiten op de 30 km/uur-wegen rondom de bestemmingen WG en W-U, zoals het Heiveld en de Ringeloor, zijn er geen relevante geluidsbelastingen op de nieuwe woningen te verwachten. Onderzoek naar de geluidsbelastingen als gevolg van het verkeer op deze wegen is niet meegenomen in dit onderzoek.

De gehanteerde verkeersgegevens voor de onderzochte wegen zijn opgenomen in bijlage 1 'Overzicht verkeersgegevens'.

#### *Berekeningsmethode*

Voor de bepaling van de geluidsbelasting door het wegverkeer zijn berekeningen uitgevoerd met Standaardrekenmethode II overeenkomstig het RMG 2006. In het rekenmodel zijn de geluidsbronnen (weg), bodemgebieden (akoestisch hard/zacht), objecten (gebouwen enz.) en toetspunten ingevoerd. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 1.91.

Op basis van de GBKN-ondergrond is het rekenmodel ontwikkeld. De hoogte van de gemodelleerde bebouwing en de hoogteligging van de weg ten opzichte van de nieuwe woning zijn bepaald vanuit streetview van Google Earth.

Het ontwikkelde rekenmodel is weergegeven in bijlage 2 'Overzicht rekenmodel'. In bijlage 4 is de computeruitdraai van de ingevoerde items opgenomen.

#### *Berekeningswijze wegverkeerslawaai*

Bij toetsing aan de normen voor wegverkeer wordt in de Wgh gewerkt met een jaargemiddelde etmaalwaarde van het geluidsniveau ( $L_{den}$ ) over alle perioden, te weten de dagperiode (van 07.00 tot 19.00 uur), de avondperiode (van 19.00 tot 23.00 uur) en de nachtperiode (van 23.00 tot 07.00 uur).



#### 4. Berekeningsresultaten

De geluidsbelasting door het verkeer op de Zwarteweg is berekend op het dichtstbijzijnde bouwvlak van de bestemming WG of W-U. Voor deze situatie is dat een bouwvlak binnen de bestemming WG. In bijlage 3 'Berekeningsresultaten' is een overzicht van de berekende geluidsbelastingen weergegeven door het verkeer op de Zwarteweg op dat bouwvlak.

Op de naar de Zwarteweg gekeerde zijde (zuidoostzijde) van het dichtstbijzijnde bouwvlak met de bestemming WG zijn geluidsbelastingen berekend die variëren van 41 dB tot maximaal 46 dB. De voorkeurswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Omdat dit bouwvlak het meest nabij de Zwarteweg is gelegen, wordt de voorkeurswaarde ook niet overschreden ter plaatse van de overige bouwvlakken binnen de bestemmingen WG en W-U. Dit komt omdat kan worden gesteld dat hoe verder een locatie van de geluidsbron af ligt, hoe lager de geluidsbelasting zal zijn.

Aangezien de maximale geluidsbelasting lager is dan de voorkeurswaarde zijn er geen belemmeringen vanuit de Wgh. Het doorlopen van een hogere waarde procedure voor de woningen binnen de bestemming W-U is niet nodig.



## 5. Conclusies

Binnen dit bestemmingsplan is het mogelijk woningen te realiseren binnen de bestemmingen 'Woongebied' (WG) en 'Wonen - Uit te werken' (W-U). De nieuwe woningen binnen de bestemming WG zijn reeds in het bezit van een bouwtitel. Daardoor is het vaststellen van een hogere waarde niet mogelijk. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is deze bestemming evenwel meegenomen in dit onderzoek. Dit is niet het geval voor de nieuwe woningen binnen de bestemming W-U, die nog niet eerder van een juridisch-planologische grondslag zijn voorzien. Naar deze locatie is dus sowieso onderzoek nodig en kan ook het vaststellen van hogere waarden noodzakelijk zijn (als blijkt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden).

Omdat een gedeelte van de bestemmingen is gelegen binnen de zone van de Zwarteweg is het nodig een akoestisch onderzoek uit te voeren. Uit het onderzoek blijkt dat het verkeer op de Zwarteweg tot een maximale geluidsbelasting leidt van 46 dB op het meest nabij gelegen bouwvlak van de bestemming WG. Dit betekent dat ook ter plaatse van alle overige bestemmingen waarbinnen woningen kunnen worden gebouwd de voorkeurswaarde niet wordt overschreden.

Geconcludeerd wordt dat het aspect wegverkeerslawaai niet leidt tot belemmeringen voor de bouwmogelijkheden in dit bestemmingsplan.



---

**Bijlagen >>>**

---









Tabel a: Wegverkeersgegevens 2022, bestemmingsplan 'Kern Milsbeek 2012'.

ID	Wegvak	Etmaalintensiteit [mvt/etm]			Rijsnelheid [km/uur]	Wegdek- verharding
		2020	2030	Interpolatie tot 2022		
1	Zwarteweg	7.213	7.386	7.248	50	fijn asfalt
2	Zwarteweg	6.829	7.005	6.864	50	fijn asfalt
3	Zwarteweg	6.743	6.922	6.779	50	fijn asfalt

Tabel b: Wegverkeersgegevens 2022, bestemmingsplan 'Kern Milsbeek 2012'.

ID	Wegvak	Dagperiode			
		Gem. uur [%]	Licht [%]	Middel [%]	Zwaar [%]
1	Zwarteweg	6,63%	87,92%	6,81%	5,28%
2	Zwarteweg	6,63%	87,92%	6,81%	5,28%
3	Zwarteweg	6,63%	87,92%	6,81%	5,28%

Tabel b: Wegverkeersgegevens 2022, bestemmingsplan 'Kern Milsbeek 2012'.

ID	Wegvak	Avondperiode			
		Gem. uur [%]	Licht [%]	Middel [%]	Zwaar [%]
1	Zwarteweg	3,84%	96,83%	2,16%	1,01%
2	Zwarteweg	3,84%	96,83%	2,16%	1,01%
3	Zwarteweg	3,84%	96,83%	2,16%	1,01%

Tabel b: Wegverkeersgegevens 2022, bestemmingsplan 'Kern Milsbeek 2012'.

ID	Wegvak	Nachtperiode			
		Gem. uur [%]	Licht [%]	Middel [%]	Zwaar [%]
1	Zwarteweg	0,63%	87,22%	7,49%	5,29%
2	Zwarteweg	0,63%	87,22%	7,49%	5,29%
3	Zwarteweg	0,63%	87,22%	7,49%	5,29%

1 = Gedeelte van de Zwarteweg tussen de Pastoor Hoefnagelstraat en Langstraat.

2 = Gedeelte van de Zwarteweg tussen de Langstraat en de Potkuilen.

3 = Gedeelte van de Zwarteweg tussen de Potkuilen en het Heiveld.

2020



2030



Telpuntcode	Straatnaam	Wegvak	Richting	Datum	Maximumsnelheid	V85-waarde	Dag: 7-19 uur				Avond: 19-24 uur				Nacht 0-7 uur				etmaal: 0-24 uur				Weekdag gemiddelde			
							LV	MV	ZV	Totaal	LV	MV	ZV	Totaal	LV	MV	ZV	Totaal	m/ve/m LV	m/ve/m MV	m/ve/m ZV	m/ve/m totaal		LV	MV	ZV
<b>Gennep</b>																										
422 Zwarteweg	t.h.v. huisnr. 49bc	richting Rijksweg N271	nov-09	50	54	1.536	146	95	1.777	334	10	4	348	124	12	4	140	1993	168	103	2264	2266				
423 Zwarteweg	t.h.v. huisnr. 49bc	richting Breedeweg	nov-09	50	50	1.629	99	95	1.823	339	5	3	347	74	5	8	87	2042	108	106	2256	2259				









## UITLEG ITEM EIGENSCHAPPEN REKENMODEL

### *Bodemgebieden*

In het rekenmodel kan worden gekozen de akoestisch harde of akoestisch zachte gebieden te modelleren. In dit rekenmodel is ervoor gekozen de akoestisch harde gebieden te modelleren ( $B_f=0$ ). Dit betekent dat bijvoorbeeld de wegen en watergangen zijn opgenomen in het rekenmodel. Alle overige niet in het model gedefinieerde gebieden zijn akoestisch zacht (absorberend),  $B_f=1$ .

### *Objecten*

De objecten betreffen met name de bestaande gebouwen die in het rekenmodel zijn betrokken. Het betreft de gebouwen langs de onderzochte wegen. De gebouwen tussen de geluidsbronnen en de wijzigingsgebieden en de uit te werken bestemmingen leiden tot afscherming van het geluid. Gebouwen aan de overzijde van de weg leiden tot reflectie waardoor de geluidsbelasting op de locatie toeneemt.

De hoogte van de bebouwing zijn bepaald op basis van de streetview van Google Earth.

### *Hoogtelijnen*

Het hoogteverloop van het maaiveld binnen het aandachtsgebied van het rekenmodel kan in de berekening worden betrokken door het invoeren van zogenoemde hoogtelijnen. In het plangebied van dit bestemmingsplan zijn geen van belangzijde hoogteverschillen in het maaiveld aanwezig. Daarom zijn er geen hoogtelijnen gemodelleerd.

### *Rijlijn*

De verkeersgegevens, zoals opgenomen in bijlage 1, op de onderzochte wegen worden gemodelleerd door rijlijnen. In bijlage 4 is onder andere een uitdraai van de ingevoerde rijlijnen opgenomen. Uit die uitdraai kunnen onder andere de ingevoerde intensiteiten, de rijnsnelheid en het wegdektype worden herleid.

### *Toetspunten*

De toetspunten zijn gekozen op het bouwvlak van de bestemmingen WG of W-U, welke het dichtstbij de Zwarteweg is gelegen. De beoordelingshoogten zijn gebaseerd op de toegestane bouwhoogte (drie bouwlagen). De beoordelingshoogte zijn 1,5 m (begane grond), 4,5 m (eerste verdieping) en 7,5 m (tweede verdieping).

## Rekenparameters

Rekenparameters X

Model opties Methode parameters

---

Algemeen Meteorologische correctie

Standaard bodemfactor

Zichthoek [grd]

Waarde voor CO

---

Reflecties Optimalisatie

Maximum aantal reflecties

Reflectie in woonwijken schermen

Aandachtsgebied [m]

Max. reflectie afstand tot bron [m]

Max. refl. afst. tot rekenpunt [m]

---

Luchtdemping

Luchtdemping conform:

Temperatuur [K]

Luchtdruk [kPa]

Luchtvochtigheid [%]

Frequentie [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Luchtdemping [dB/km]	0,00	0,00	1,00	2,00	4,00	10,00	23,00	58,00

















Model: 2022  
wegverkeer - BP Kern Milsbeek 2012  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
verhard	_verhard	0,00
verhard	_verhard	0,00
verhard	_verhard	0,00
verhard	_verhard	0,00
verhard	_verhard	0,00
verhard	_verhard	0,00
verhard	_verhard	0,00
verhard	_verhard	0,00
verhard	_verhard	0,00
verhard	_verhard	0,00

Bestemmingsplan 'Kern Milsbeek 2012'  
Gemeente Genneep

Ingevoerde items rekenmodel

Model: 2022  
wegverkeer - BP Kern Milsbeek 2012  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
nieuwbouw	_nieuwbouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	_bestaand beb	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Bestemmingsplan 'Kern Milsbeek 2012'  
Gemeente Genneep

Ingevoerde items rekenmodel

Model: 2022  
 wegverkeer - BP Kern Milsbeek 2012  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
nieuwbouw	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80
best beb	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 2022  
wegverkeer - BP Kern Milsbeek 2012  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
10		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: 2022  
 wegverkeer - BP Kern Milsbeek 2012  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)
3	Zwartweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50
	Zwartweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50
	Zwartweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50
2	Zwartweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50
1	Zwartweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50
	Zwartweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50

Model: 2022  
 wegverkeer - BP Kern Milsbeek 2012  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)
3	3389,50	6,63	3,84	0,63	--	--	--	--	--	87,92	96,83
	3389,50	6,63	3,84	0,63	--	--	--	--	--	87,92	96,83
	3432,00	6,63	3,84	0,63	--	--	--	--	--	87,92	96,83
2	3432,00	6,63	3,84	0,63	--	--	--	--	--	87,92	96,83
1	3624,00	6,63	3,84	0,63	--	--	--	--	--	87,92	96,83
	3624,00	6,63	3,84	0,63	--	--	--	--	--	87,92	96,83



Model: 2022  
 wegverkeer - BP Kern Milsbeek 2012  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	%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)
3	87,22	--	6,81	2,16	7,49	--	5,28	1,01	5,29	--	--	--	--
	87,22	--	6,81	2,16	7,49	--	5,28	1,01	5,29	--	--	--	--
	87,22	--	6,81	2,16	7,49	--	5,28	1,01	5,29	--	--	--	--
2	87,22	--	6,81	2,16	7,49	--	5,28	1,01	5,29	--	--	--	--
1	87,22	--	6,81	2,16	7,49	--	5,28	1,01	5,29	--	--	--	--
	87,22	--	6,81	2,16	7,49	--	5,28	1,01	5,29	--	--	--	--

Model: 2022  
 wegverkeer - BP Kern Milsbeek 2012  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
3	--	197,58	126,03	18,62	--	15,30	2,81	1,60	--	11,87
	--	197,58	126,03	18,62	--	15,30	2,81	1,60	--	11,87
	--	200,05	127,61	18,86	--	15,50	2,85	1,62	--	12,01
2	--	200,05	127,61	18,86	--	15,50	2,85	1,62	--	12,01
1	--	211,25	134,75	19,91	--	16,36	3,01	1,71	--	12,69
	--	211,25	134,75	19,91	--	16,36	3,01	1,71	--	12,69

Model: 2022  
 wegverkeer - BP Kern Milsbeek 2012  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
3	1,31	1,13	--	82,74	89,03	95,77	98,81	103,58	101,85	94,34
	1,31	1,13	--	82,74	89,03	95,77	98,81	103,58	101,85	94,34
	1,33	1,14	--	82,80	89,08	95,83	98,86	103,63	101,90	94,39
2	1,33	1,14	--	82,80	89,08	95,83	98,86	103,63	101,90	94,39
1	1,41	1,21	--	83,03	89,32	96,06	99,10	103,87	102,14	94,63
	1,41	1,21	--	83,03	89,32	96,06	99,10	103,87	102,14	94,63

Model: 2022  
 wegverkeer - BP Kern Milsbeek 2012  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	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
3	87,30	79,20	84,62	90,33	93,94	100,16	98,80	90,92	83,41
	87,30	79,20	84,62	90,33	93,94	100,16	98,80	90,92	83,41
	87,36	79,25	84,67	90,39	94,00	100,21	98,85	90,97	83,47
2	87,36	79,25	84,67	90,39	94,00	100,21	98,85	90,97	83,47
1	87,59	79,49	84,91	90,63	94,23	100,45	99,09	91,21	83,70
	87,59	79,49	84,91	90,63	94,23	100,45	99,09	91,21	83,70

Model: 2022  
 wegverkeer - BP Kern Milsbeek 2012  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63
3	72,57	78,91	85,71	88,65	93,40	91,66	84,17	77,16	--
	72,57	78,91	85,71	88,65	93,40	91,66	84,17	77,16	--
	72,62	78,97	85,76	88,71	93,45	91,71	84,22	77,21	--
2	72,62	78,97	85,76	88,71	93,45	91,71	84,22	77,21	--
1	72,86	79,20	86,00	88,95	93,69	91,95	84,46	77,45	--
	72,86	79,20	86,00	88,95	93,69	91,95	84,46	77,45	--

Model: 2022  
wegverkeer - BP Kern Milsbeek 2012  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
3	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--
1	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--