

**Akoestisch onderzoek plan  
woning Markeweg 77 te Blesdijke.**

Adviseur : ing. Wim Buijvoets  
Opdrachtgever : Tekenbureau E.P. Bosma  
Steenwijkerweg 83  
8397 LC De Blesse  
Contactpersoon : dhr. Erik Bosma  
Datum : 21 juni 2022  
Werknummer : 22.054



## INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE .....	1
1 INLEIDING .....	1
1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder .....	1
1.2 Grenswaarden Markeweg .....	1
1.3 Berekening geluidbelasting .....	2
2 GELUIDBELASTING .....	3
2.1 Verkeerscijfers .....	3
2.2 Berekende geluidbelasting en toetsing .....	3
2.3 Rekenmodel en resultaten .....	3
2.4 Maatregelen reductie geluidbelasting .....	4
BIJLAGEN	

bladzijde



## 1 INLEIDING

In opdracht van Tekenbureau E.P. Bosma is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeerslawaai op de gevels een woning op het perceel aan de Markeweg 77 te Blesdijke, gemeente Westellingwerf (zie situatie en plots in bijlage I).

### 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 projectafwijkingsbesluit 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 :

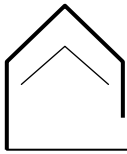
- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2);

De geplande woning aan de Markeweg ligt in “stedelijk” gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de Markeweg.

### 1.2 Grenswaarden Markeweg

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting  $L_{DEN}$  op de gevels van een woning t.g.v. een weg bedraagt 48 dB.

Onder bepaalde voorwaarden kan voor een geluidgevoelige bestemming volgens de Wet geluidhinder door B & W een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde van maximaal 63 dB voor wegverkeerslawaai (art 83 lid 2 van de Wgh) 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 van de Wet geluidhinder,
- de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

De gemeente Westellingwerf heeft geen geluidbeleid en volgt de Wet geluidhinder. Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dient voor wegverkeerslawaaï de procedure gevolgd. Daarbij hoort de ter visielegging van het akoestisch onderzoek.

### **1.3 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 bouwvlak).



## 2 GELUIDBELASTING

### 2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens voor een weekdag in de toekomstige situatie over minimaal 10 jaar (2032).

Op 7 januari 2020 is door Royal HaskoningDHV in opdracht van de gemeente Weststellingwerf een brief uitgebracht (kenmerk RHDBF3887104115TPNT0001DP02, zie bijlage I) met de resultaten van verkeerstellingen in de Blesse in de periode 24 november – 1 december 2019. De werkdagintensiteit op de Markeweg bedraagt 3000 mtvgn/etmaal. Dit komt overeen met  $(0,91 \times 3000 =) 2730$  mtvgn/etmaal in een weekdag. Volgens de brief dient rekening te worden gehouden met een autonome groei van de verkeersintensiteit van circa 1% per jaar.

De gemeente geeft aan dat deze cijfers naar beneden gaan als de herinrichting in de Blesse volgend jaar helemaal ingericht is als 30 km/uur. Daar is in dit onderzoek als “worst case” scenario nog geen rekening mee gehouden.

Voor de dag, -avond en nachtuur verdeling en de voertuigcategorieën is gebruik gemaakt van een mechanische telling uit 2006 (zie bijlage I).

TABEL I : overzicht weg- en verkeersgegevens	
omschrijving	Markeweg
- etmaalintensiteit weekdag telling 2019	$(3000 \times 0,91 =) 2730$
- autonome groei/jaar %	1
- etmaalintensiteit weekdag 2032	3107
- dag/avond/nachtuurintensiteit %	6.7/3.4/0.77%
- percentage motorrijwielen	0
- percentage lichte motorvoertuigen	84.6/86.5/82.4%
- percentage middelzw vrachtwagens	11.2/11.3/14.4%
- percentage zware vrachtwagens	4.2/2.2/3.2%
- wettelijke rijsnelheid km/uur	50
- wegdek	DAB

### 2.2 Berekenende geluidbelasting en toetsing

Berekend is de invallende geluidbelasting  $L_{DEN}$  op de gevels, dat is de gemiddelde geluidbelasting van de dag, avond en nachtperiode.

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 voor wegen met een snelheid tot 70 km/uur.

### 2.3 Rekenmodel en resultaten

De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” ex art 110d van de wet geluidhinder. De berekening van de geluidbelasting is gemaakt volgens de standaard rekenmethode II.

Volgens het bestemmingsplan kan dichterbij de zoneringsplichtige weg (Markeweg) gebouwd worden dan waarvan nu in het ontwerp wordt uitgegaan. In het rekenmodel zijn



daarom aan de randen van het plangebied extra rekenpunten opgenomen op de grens van het bouwvlak.

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

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

De algemene bodemfactor is zacht (factor 1).

De geluidbelasting t.g.v. de Markeweg is met maximaal 54 dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximaal toelaatbare hogere grenswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Voor de rekeninvoergegevens wordt verwezen naar de berekening in bijlage I.

Afwijken van de voorkeursgrenswaarde tot de maximaal toegestane grenswaarde kan alleen indien maatregelen overwegende bezwaren ontmoeten van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige of landschappelijke aard.

## 2.4 Maatregelen reductie geluidbelasting

Maatregelen om de geluidbelasting te reduceren worden onderzocht in de volgorde bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen.

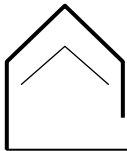
### Bronmaatregelen

Het geluid door een voertuig wordt veroorzaakt door motor- en bandengeluid. In de loop der jaren zijn voertuigen, met name vrachtwagens veel stiller geworden, daar is in de rekenmethode al rekening mee gehouden. De verwachting is dat voertuigen in de toekomst nog stiller worden. Door toepassing van de zgn tijdelijke aftrek wordt daar rekening mee gehouden. De initiatiefnemer van het bouwplan ten behoeve waarvan dit akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd heeft geen invloed op het reduceren van het motor- en bandengeluid aan het voertuig evenals de samenstelling van het verkeer, de intensiteit, snelheid enz.

Wel is het mogelijk een reductie te krijgen op het bandengeluid door aanpassing van het wegdektype. In de onderstaande tabel staan de reducties van een aantal stillere wegdekken bij snelheden van 50 km/uur t.o.v. DAB waar mee is gerekend.

Reductie wegdek t.o.v. DAB	dunne deklaag A	dunne deklaag B
Snelheid 50 km/uur	2.4	3.5

Bij toepassing van stil asfalt neemt de belasting met ca 2.4 tot max 3.5 dB af t.o.v. de DAB. De kosten van het toepassen van stille wegdekken i.p.v. DAB bedragen bij een prijs van € 100,-/m<sup>2</sup> excl. BTW en een wegvaklengte van ca 75 m x 5,5 m breedte = € 41.000,- excl. BTW. Deze kosten zijn hoog omdat het om relatief klein wegvak gaat. De wegbeheerder zal over het algemeen niet instemmen voor de aanpak van een klein wegdeel omdat dit onderhoudstechnisch en bij de gladheidbestrijding tot problemen leidt. Stiller asfalt over een klein wegvak kan uit civieltechnisch oogpunt niet wordt verlangd.



### Overdrachtsmaatregelen

Door een grotere afstand tussen de gevel en de weg ontstaat een lagere geluidbelasting. Het bouwvlak ligt nu ca 16.5. m uit de as van de Markeweg. De afstand van de 48 dB contour bedraagt ca 35 m. uit de as van de Markeweg. De straatzijde van de grens van het bouwvlak ligt in lintbebouwing. Het is stedenbouwkundig niet gewenst de afstand tot het bouwvlak sterk te vergroten. Een vergroting van de afstand met 25% heeft weinig rendement (ca 1 dB). Overdrachtsmaatregelen (geluidschermen), langs de weg zijn niet reëel :

- een scherm is uit stedenbouwkundig oogpunt niet gewenst
- door de opening van de oprit is een scherm niet voldoende effectief

### Maatregelen aan de gevels

Wanneer een hogere waarde wordt verleend zijn maatregelen aan de gevels noodzakelijk. In gevolge art. 110 lid g van de Wet geluidhinder is de aftrek bij het vaststellen van de noodzakelijke geluidwerende gevelmaatregelen 0 dB. Daarbij mag worden uitgegaan van de geluidbelasting op de gevels (zie plot in bijlage I) oftewel maximaal 59 dB op de voorgevel. De vereiste karakteristieke geluidwering  $G_{A,k}$  bedraagt maximaal  $(59 - 33 =) 26$  dB.

De woning krijgt een mechanisch ventilatiesysteem waardoor geen roosters in de gevels nodig zijn. Een goede kierdichting en standaard thermische beglazing is voldoende. Voor het hellende dak bij voorkeur rekening houden met een prefabdak met minerale wol (alternatief sandwich dakplaten met een geluidwerend plafond op slaapkamers). De meerkosten voor voldoende geluidwering zijn verwaarloosbaar.

### Conclusie maatregelen

Ook wanneer stil asfalt wordt toegepast is voor de woning nog sprake van een te hoge geluidbelasting. De maatregelen die voor de woning getroffen dienen te worden om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen, ontmoeten overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

Voor de woning wordt een hogere waarde aangevraagd van 54 dB t.g.v. verkeerslawaai op de Markeweg.

De woning heeft een geluidluwe achtergevel en luw gelegen terras waarmee een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ontstaat.

Ing. Wim Buijvoets.



**Bijlage I**

**Situatie en verkeercijfers**

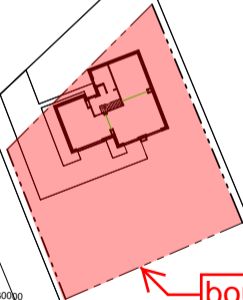
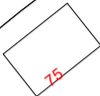
**Gegevens rekenmodel en resultaten**



0000



0000 01406G0000



bouwvlak

## Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.  
Transport & Planning

Aan: Robert Brouwer (gemeente Weststellingwerf)  
Van: Sjoerd Hoekstra (Royal HaskoningDHV)  
Datum: 7 januari 2020  
Kopie: Tijmen Koetsier (Royal HaskoningDHV)  
Ons kenmerk: RHDBF3887104115TPNT0001DP02  
Classificatie: Projectgerelateerd

**Onderwerp: Resultaten verkeersmetingen De Blesse**

### Verkeersmetingen De Blesse

In de periode 24 november – 1 december 2019 zijn zes verkeersmetingen uitgevoerd in De Blesse. De metingen zijn uitgevoerd om een beeld te krijgen bij de huidige verkeerssituatie in De Blesse. In figuur 1 is een overzicht van de meetlocaties opgenomen.



Figuur 1 Overzicht meetlocaties (bron geografische ondergrond: [openstreetmap.org](https://www.openstreetmap.org))

Ten behoeve van de interpretatie van de resultaten worden de volgende uitgangspunten meegegeven:

- De maximaal verkeerskundig geaccepteerde verkeersintensiteit op gebiedsontsluitingswegen bedraagt circa 15.000 mvt/etmaal. Op deze wegen is de verkeerskundige functie dominant.
- De maximaal verkeerskundig geaccepteerde verkeersintensiteit op erftoegangswegen (30 km/u) bedraagt circa 6.000 mvt/etmaal. De verkeerskundig maximaal gewenste intensiteit circa 4.500 mvt/etmaal. Bij een intensiteit van circa 4.500 mvt/etmaal is nog sprake van een goede balans tussen het verblijfskarakter en de verkeerskundige functie van een weg. Bij een intensiteit hoger dan 4.500 mvt/etmaal neemt het verkeer een dominantere plek in en kan de verblijfsfunctie onder druk komen te staan

In tabel 1 zijn de belangrijkste resultaten van deze metingen weergegeven. Per tellocatie is informatie over de verkeersintensiteit (in motorvoertuigen (mvt) per werkdagemaal) en de snelheid opgenomen. Voor de snelheid betreft dit de gemiddelde snelheid en de V85-waarde. De V85-waarde is de snelheid die door 85% van het verkeer niet wordt overschreden.

#	Wegnaam	Locatie telling	Maximum snelheid (huidig)	Resultaten verkeersmetingen		
				Gemiddelde verkeersintensiteit (mvt/werkdagemaal)	Gemiddelde snelheid	V85-snelheid
1	Markeweg	Friese Veldweg – Steenwijkerweg	50 km/u	3.000	38 km/u	47 km/u
2	Steenwijkerweg	Konijnenbergen – Markeweg	30 km/u	3.600	44 km/u	54 km/u
3	Steenwijkerweg	Markeweg – Spoorlaan	30 km/u	5.600	39 km/u	48 km/u
4	Steenwijkerweg	Spoorlaan – Domeinenweg	30 km/u	5.800	38 km/u	47 km/u
5	Spoorlaan	Steenwijkerweg – Nieuwstraat	50 km/u	3.500	36 km/u	45 km/u
6	Spoorlaan	Nieuwstraat – Pepergaweg	50 km/u	3.100	52 km/u	62 km/u

Tabel 1 Resultaten verkeersmetingen De Blesse 2019 (bron: Meetel, afgerond op 100-tallen)

Op basis van de verkeersmetingen worden de volgende conclusies getrokken:

- Op het noordelijk deel van de Steenwijkerweg (meetlocatie 4) ligt de verkeersintensiteit het hoogst. De gemiddelde verkeersintensiteit benaderd de maximaal geaccepteerde verkeersintensiteit voor dit type wegen. Op donderdagen wordt de grens van 6.000 mvt/etmaal zelfs overschreden.
  - Richting de toekomst is het niet de verwachting dat de verkeersintensiteit substantieel toeneemt als gevolg van ruimtelijke en/of infrastructurele ontwikkelingen. Ook een herinrichting van de doorgaande wegen door De Blesse zal geen verkeersaantrekkende werking hebben. Wel dient rekening te worden gehouden met een autonome groei van de verkeersintensiteit van circa 1% per jaar. De autonome groei van de verkeersintensiteit heeft tot gevolg dat de gemiddelde verkeersintensiteit op de Steenwijkerweg de maximaal geaccepteerde verkeersintensiteit gaat benaderen en overschrijden in de komende jaren.
- De gemiddelde snelheid op de Steenwijkerweg ligt hoger dan de maximaal toegestane snelheid van 30 km/u.
- Op de Spoorlaan ligt de snelheid het hoogst. Met name op het deel richting Peperga/Steggenga neemt de snelheid toe.

#### Vergelijking resultaten met verkeersmetingen 2016 en 2017

In 2016 (januari) en 2017 (februari) zijn ook verkeersmetingen uitgevoerd ter hoogte van de Steenwijkerweg nummer 41. Deze locatie komt overeen met de verkeersmeting op locatie 3 uit 2019. In 2016 bedroeg de verkeersintensiteit circa 4.600 mvt/etmaal en in 2017 circa 5.100 mvt/etmaal.

De metingen wijken onderling van elkaar af voor wat betreft de verkeersintensiteit. Het snelheidsbeeld uit 2017 komt wel overeen met dat uit de metingen van 2019. In 2016 zijn hogere snelheden gemeten.

## **Impact verkeersmetingen voor herinrichting**

Uit de verkeersmetingen blijkt dat de Steenwijkerweg een hoge verkeersintensiteit kent. De verkeersintensiteit ligt daarbij in de buurt van de maximaal geaccepteerde verkeersintensiteit die gebruikelijk is voor erftoegangswegen. Op het moment dat dit het geval is, staat de functie van de weg als erftoegangsweg, waar verblijven en niet doorstromen voorop staat, onder druk.

Dit blijkt ook uit de ervaringen van bewoners zoals gemeld tijdens de schouw. Gemotoriseerd verkeer voelt zich dominant in het wegbeeld en fietsverkeer mijdt de hoofdrijbaan. Dit wordt gesterkt door de huidige inrichting van de rijbaan. Deze sluit aan bij een gebiedsontsluitingsweg. Dat het weggedrag van gemotoriseerd verkeer hier qua intensiteit, snelheid en gevoel bij aansluit is dan ook logisch.

Ten aanzien van de huidige situatie wordt geconcludeerd dat de functie, het gebruik en de inrichting niet met elkaar in samenhang zijn. Samenhang tussen deze elementen is belangrijk voor het creëren van een duidelijke en verkeersveilige situatie. Dit geldt voor alle typen wegen, bijvoorbeeld gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen.

## **Route naar meer samenhang tussen gebruik, functie en inrichting van De Blesse**

### *Gebruik*

Het gebruik van de wegen in De Blesse volgt uit de uitgevoerde verkeersmetingen.

### *Functie*

Een groot deel van het verkeer door De Blesse betreft doorgaand verkeer vanuit het achterliggend gebied richting Wolvega/Steenwijk/A32 en vice versa. Gezien de wegenstructuren rondom De Blesse is voor dit verkeer geen geschikt alternatief aanwezig. Dit betekent dat de route via De Blesse, ongeacht de herinrichting, noodzakelijk is voor de ontsluiting van dit verkeer.

Voor dit verkeer staat doorstromen voorop, zij hebben slechts een beperkte binding met De Blesse.

### *Inrichting*

De huidige inrichting van de Steenwijkerweg, Markeweg en Spoorlaan leidt niet tot het gewenste gebruik. Dit geldt specifiek voor de snelheid en ook het voorrangsgedrag op kruispunten. De inrichting van de wegen sluit gevoelsmatig ook meer aan bij dat van een gebiedsontsluitingsweg (50 km/u). Dat weggebruikers harder rijden dan 30 km/u, fietsers niet op de rijbaan verwachten en niet altijd voorrang verlenen (of niet verwachten dat voorgangers dit doen) is hier ook een logisch gevolg van.

Wanneer de gehele bebouwde kom van De Blesse wordt ingericht als 30 km/u-gebied blijven conflicten tussen de functie, het gebruik en de inrichting van de weg bestaan. Omdat het gros van het verkeer door De Blesse geen binding heeft met het dorp, moet met de inrichting van de weg actief duidelijk worden gemaakt dat niet doorstroming, maar verblijven (aandacht voor de omgeving) voorop staat in De Blesse.

Gezien het gebruik van de doorgaande wegen in De Blesse zijn drastische maatregelen nodig om verkeer te 'dwingen' zich aan de verblijfsfunctie te conformeren. Gezien de verkeersintensiteit leiden chicanes, versmallingen en andere soortgelijke maatregelen echter mogelijk tot wachtrijvorming. Door de verkeersintensiteit is de kans op tegemoetkomend verkeer groot en moet verkeer dus regelmatig wachten. Wachtrijvormingen en opstopping van verkeer sluiten echter niet aan bij het gewenste eindbeeld van een erftoegangsweg waarbij verkeer juist niet dominant aanwezig is. De vraag is ook of deze drastische verkeersmaatregelen zijn gewenst en mogelijk zijn gezien de verkeersintensiteit en aanwezigheid van (breed) landbouw-, vracht- en busverkeer.

Ten aanzien van de weginrichting vraagt dit om een inrichting die de hoeveelheid verkeer faciliteert en niet leidt tot opstoppingen in het dorp. Dit vraagt juist om voldoende aandacht voor de doorstroming van verkeer. Dit staat echter haaks op de verblijfsfunctie die past bij een erftoegangsweg. Dit begint al bij de komgrenzen, maar moet worden doorgezet in de rest van het dorp.

Gezien het gebruik en de functie van de doorgaande wegen door De Blesse is het echter de vraag of het haalbaar is om op alle wegen tot een inrichting te komen die het gewenste verkeersgedrag voldoende afdwingt. Dit vraagt namelijk om maatregelen bij de komgrenzen, op kruispunten en op de tussenliggende wegvakken. De maatregelen zijn met name gericht op snelheid, het voorrangsgedrag en bieden van een veilige plek aan fietsverkeer op de weg.

Een inrichting van alle doorgaande wegen als 30 km/u is mogelijk, maar vraagt wel om veel aandacht om negatieve gevolgen te voorkomen. Negatieve gevolgen zijn wachtrijvorming, opstoppingen en ongewenst verkeersgedrag door automobilisten die zo snel mogelijk door De Blesse willen rijden (geen voorrang, snelheid).

#### *Alternatieve aanpak herinrichting De Blesse*

Om toch de verblijfskwaliteit en leefbaarheid in De Blesse te verhogen is ook een alternatieve aanpak mogelijk. Voorwaarde hiervoor is dat de doorgaande wegen door De Blesse niet volledig worden ingericht als 30 km/u. Vanaf de komgrens bestaan de Steenwijkerweg, Spoorlaan en Markeweg eerst uit een deel waar 50 km/u mag worden gereden (gebiedsontsluitingsweg). Pas in het centrumgebied (Steenwijkerweg tussen de Markeweg en Café de Schouw, Spoorlaan tussen Steenwijkerweg en Nieuwstraat) wordt het 30 km/u-gebied gerealiseerd.

Deze aanpak biedt ruimte om juist in het centrumgebied de focus te leggen op de verblijfskwaliteit en leefbaarheid in De Blesse. Op de delen waar 50 km/u is toegestaan worden weggebruikers voorbereid op de 30 km/u-zone. Dit zodat zij ook eerder bereid zijn om zich te conformeren aan het gewenste gedrag in het centrumgebied. Het aanhouden van 50 km/u-wegen biedt ook meer ruimte om de komgrenzen tussen de wegen in het buitengebied (80 km/u) beter en logischer vorm te geven.

# Verkeerstellingen Blesdijke (Markeweg)

projectnr. 160755  
revisie 00  
23 november 2006

## Auteur(s)

R. Oppedijk

## Opdrachtgever

Gemeente Weststellingwerf  
Postbus 60  
8470 AB WOLVEGA

datum vrijgave

beschrijving revisie 00

goedkeuring

vrijgave

--	--	--	--

## Inhoud

Blz.

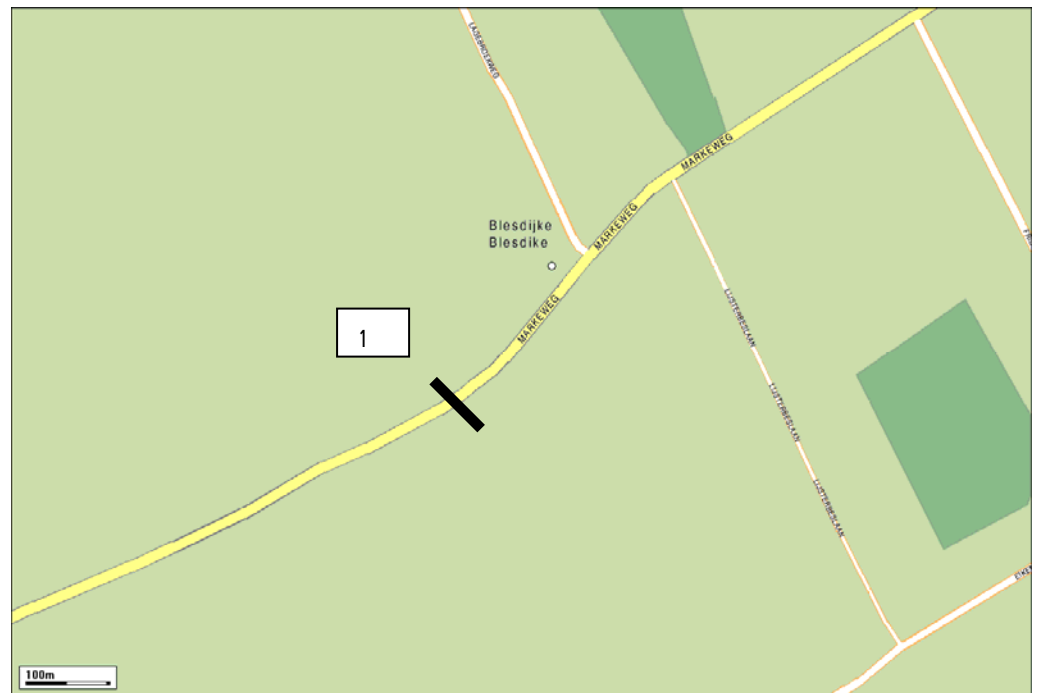
<b>1</b>	<b>Onderzoek</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Resultaten</b>	<b>3</b>
2.1	Telpunt Blesdijke Markeweg t.h.v. huisnummer 92	3

# 1 Onderzoek

Om inzicht te krijgen in de intensiteiten, gereden snelheid en type voertuig wordt een mechanische telling verricht. Een dergelijke telling wordt uitgevoerd door een kastje langs de weg die aangesloten wordt op luchtslangen over de weg. Alle voertuigen die passeren worden op deze manier geregistreerd.

De onderzoeken hebben plaatsgevonden in de periode 10 november t/m 18 november 2006.

## *Onderzoek Blesdijke Markeweg*



Telpunt 1: Markeweg t.h.v. huisnummer 92



## 2 Resultaten

In dit hoofdstuk zijn de resultaten per telpunt weergegeven. Hierbij is onderscheid gemaakt in de verschillende typen voertuigen. Dit zijn personenauto's, lichtvrachtverkeer en zwaarvrachtverkeer. Daarnaast is er onderscheid gemaakt in drie snelheidsklassen, dit zijn tot 30 km/u, tussen de 30 en 50 km/u en sneller dan 50 km/u.

### 2.1 Telpunt Blesdijke Markeweg t.h.v. huisnummer 92

In totaal zijn het telpunt richting De Blesse 1007 voertuigen gepasseerd. Hiervan was 78% personenauto's, 17% lichtvrachtverkeer en 5% zwaarvrachtverkeer.

De andere richting, richting Oldemarkt, zijn 1018 voertuigen gepasseerd. Hiervan was 92% personenauto, 6% lichtvrachtverkeer en 2% zwaarvrachtverkeer.

In de richting De Blesse is de snelheidsverdeling 1% tot 30 km/u, 10% tussen de 30 en 50 km/u en 89% reed sneller dan 50 km/u.

In de richting Oldemarkt is de snelheidsverdeling 3% tot 30 km/u, 51% tussen de 30 en 50 km/u en 46% reed sneller dan 50 km/u.

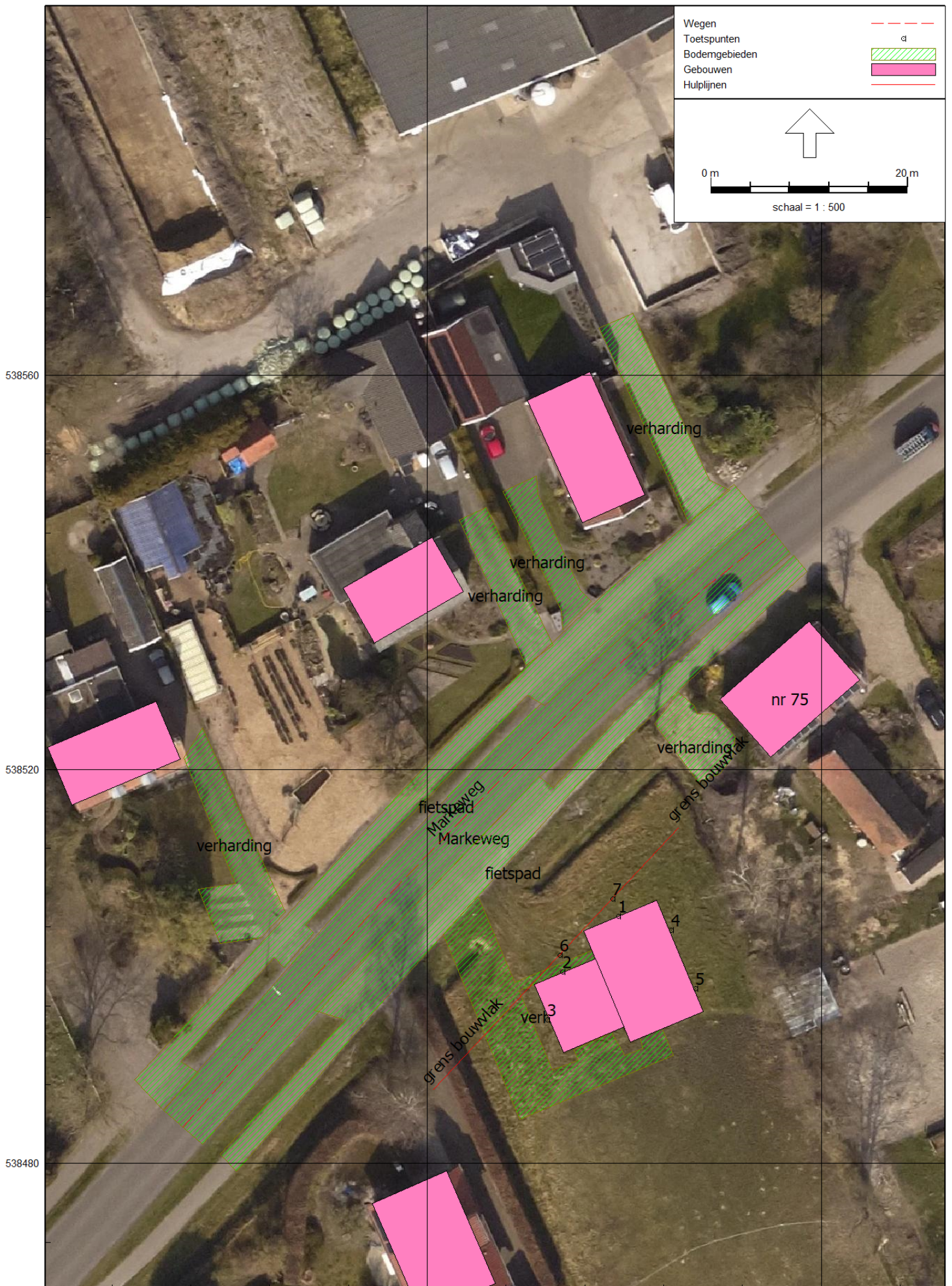
Voertuigsoort	richting De Blesse		richting Oldemarkt	
	aantal	rel. perc.	aantal	rel. perc.
Personenauto	782	78	932	92
Licht vrachtverkeer	169	17	63	6
Zwaar vrachtverkeer	56	5	23	2
Totaal	1007	100	1018	100

Snelheidsklasse	aantal	rel. perc.	aantal	rel. perc.
<30	8	1	30	3
30-50	99	10	519	51
>50	900	89	469	46
Totaal	1007	100	1018	100

Tijdstip	Intensiteit	
Dag (07.00 - 19.00 uur)	821	806
Avond (19.00 - 24.00 uur)	130	145
Nacht (0.00 - 07.00 uur)	56	69
Totaal	1007	1018

Tijdstip	voertuigtype	rel. perc.	absoluut	rel. perc.	absoluut
----------	--------------	------------	----------	------------	----------

Dag	personenauto	79	647	90	728
	vrachtverkeer	15	126	7	57
	zwaar vrachtv.	6	49	3	20
Avond	personenauto	77	100	95	138
	vrachtverkeer	20	26	3	5
	zwaar vrachtv.	3	4	2	2
Nacht	personenauto	64	36	98	67
	vrachtverkeer	30	17	1	1
	zwaar vrachtv.	6	3	1	1



## rekenparameters

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: eerste model

### Model eigenschap

---

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Wim
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMW-2012
Aangemaakt door	Wim op 17-6-2022
Laatst ingezien door	Wim op 21-6-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

## modelgegevens

---

Model: eerste 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	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
1	Markeweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--

## modelgegevens

---

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

Naam	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)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
1	50	50	50	--	50	50	50	--	3107,00	6,70	3,40	0,77	--	--	--	--	--

## modelgegevens

---

Model: eerste 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)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
1	84,60	86,50	82,40	--	11,20	11,30	14,40	--	4,20	2,20	3,20	--	--	--	--	--	176,11	91,38	19,71	--

## modelgegevens

---

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

Naam	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	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
1	23,31	11,94	3,45	--	8,74	2,32	0,77	--	80,57	88,23	95,56	98,88	103,99	100,80	94,13	86,02



## modelgegevens

---

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

Naam	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	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
1	77,04	84,79	92,08	95,29	100,78	97,60	90,91	82,60	71,34	79,18	86,62	89,46	94,59	91,48	84,82

## modelgegevens

---

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

Naam	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	76,89	--	--	--	--	--	--	--	--

## modelgegevens

---

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

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

## modelgegevens

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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	Markeweg	0,00
8	fietspad	0,00
9	fietspad	0,00

## modelgegevens

---

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	nr 75	0,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		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		3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		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		3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



geluidbelasting excl aftrek op 1.5/4.5 m hoogte

