

Projectnummer	: 2011054
Project	: Haalbaarheidsonderzoek verkeersafwikkeling Westzoom Lunteren
Opdrachtgever	: Schoonderbeek en Partners
Onderwerp memo	: Memo verkeersgeneratie rev 1 definitief

1. Inleiding

Voor het deelgebied de Haverkamp binnen het ontwikkelingsgebied Westzoom te Lunteren is een inrichtingsvoorstel gemaakt. Dit inrichtingsvoorstel vloeit voort uit de door de gemeente opgestelde Nota van Uitgangspunten voor het gebied. In de betreffende nota staan o.a. de uitgangspunten en visie van de gemeente beschreven ten aanzien van verkeer en parkeren.



Eén van de onderdelen in het kader van de haalbaarheid is te onderzoeken wat de verwachte toename is aan verkeersbewegingen (verkeersgeneratie) als gevolg van de nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in het betreffende gebied. Hierbij dient bekeken te worden of de verkeersafwikkeling in relatie tot de ontsluiting van het plan op de bestaande wegenstructuur, voldoende gewaarborgd zal zijn.

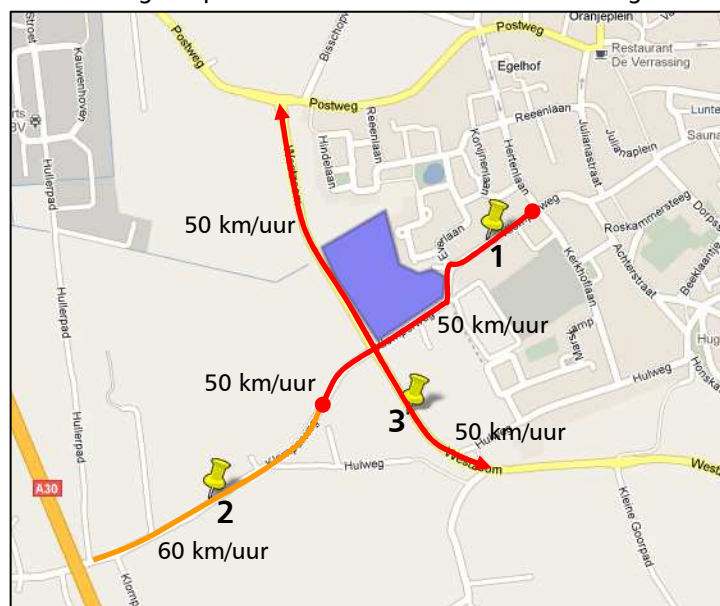
Het ruimtelijke programma dat als basis dient voor de berekening van de verkeersgeneratie bestaat uit:

- muziekgebouw van de KNA;
- een kerk;
- maximaal 120 nieuwe woningen.

2. Bestaande verkeersintensiteiten en richtlijnen

Om te kunnen beoordelen of de toekomstige verkeersintensiteiten als gevolg van de ruimtelijke ontwikkelingen passen binnen de bestaande wegenstructuur zijn onder andere de bestaande verkeersintensiteiten, wegtype en

weginrichting van belang. In de afbeelding is weergegeven op welke locaties verkeersgegevens aanwezig zijn. Daarnaast is aangegeven de maximale snelheid van de betreffende wegvakken.



Projectnummer : 2011054
 Project : Haalbaarheidsonderzoek verkeersafwikkeling Westzoom Lunteren
 Opdrachtgever : Schoonderbeek en Partners
 Onderwerp memo : Memo verkeersgeneratie rev 1 definitief

In onderstaande tabel zijn de beschikbare verkeersgegevens van een drietal wegen rond het plangebied weergegeven. Voor een tweetal wegen, Klomperweg en Klomperweg West is een doorvertaling gemaakt naar het jaar 2011. Deze cijfers kennen wel een zekere marge.

Locatie	Wegvak	type	Max. snelheid	jaar	Mvt/etm
1	Klomperweg (t.h.v. nr: 63)	Gebiedsontsluitingsweg	50 km/uur	2000	3574
				2006	3767
	Geschatte verkeersintensiteiten op basis van autonome groei circa 1% per jaar			2011	3990
2	Klomperweg (west)	Erftoegangsweg (bubeko)	60 km/uur	2002	4022
	Geschatte verkeersintensiteiten op basis van autonome groei 1% per jaar			2011	4400
3	Westzoom	Gebiedsontsluitingsweg	50 km/uur	2006	4533
				2007	4984
				2008	5155
				2009	4922
				2010	4819
				2011	4585

Wegprofiel Klomperweg (afbeelding afkomstig uit googlemaps)

De Klomperweg is getypeerd als een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom met een maximale snelheid van 50 km/h. Ter hoogte van nr. 63 kent de weg een andere inrichting nabij de aansluiting met de Westzoom met enerzijds kantmarkering en anderzijds een asmarkering (opgemerkt moet worden dat geen locatieonderzoek is uitgevoerd). De Klomperweg is uitgevoerd in asfalt en kent een breedte van circa 5,80 – 6,00 meter. De weg is overigens niet ingericht overeenkomstig de herkenbaarheidskenmerken van een gebiedsontsluitingsweg (CROW-publicatie 203).



Foto 1: Klomperweg ter hoogte van nr. 63



Foto 2: Klomperweg t.h.v. aansluiting plangebied

Wegprofiel Westzoom (afbeelding afkomstig uit googlemaps)

De Westzoom is getypeerd als een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom met een maximale snelheid van 50 km/h. Het profiel bestaat uit een rijloper van asfalt en kantmarkering. Naast de rijbaan liggen grasbetontegels. De breedte van de asfalt rijbaan is circa 5,60 meter, inclusief de grasbetontegels is dit 7,15 meter (opgemerkt moet worden dat geen locatieonderzoek is uitgevoerd).

Projectnummer : 2011054
 Project : Haalbaarheidsonderzoek verkeersafwikkeling Westzoom Lunteren
 Opdrachtgever : Schoonderbeek en Partners
 Onderwerp memo : Memo verkeersgeneratie rev 1 definitief

De weg is overigens niet ingericht overeenkomstig de herkenbaarheidskenmerken van een gebiedsontsluitingsweg (CROW-publicatie 203).



Foto 3: Westzoom ter hoogte van de aansluiting met de Klomperweg

Wegprofiel Klomperweg west (afbeelding afkomstig uit googlemaps)

Het 1^e gedeelte van de Klomperweg west (circa 100 meter) vanaf de aansluiting met de Westzoom is getypeerd als een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom met een maximale snelheid van 50 km/h. Vervolgens gaat de Klomperweg west over in een 60 km-zone. De Klomperweg west is uitgevoerd in asfalt en kent een breedte van circa 5,87 meter. De rijbaan wordt visueel versmal door rode suggestiestroken (opgemerkt moet worden dat geen locatieonderzoek is uitgevoerd). De weg is overigens niet ingericht overeenkomstig de herkenbaarheidskenmerken van een gebiedsontsluitingsweg (CROW-publicatie 203). De inrichting van de erftoegangsweg (60 km/uur) heeft wel een juiste inrichting.



Foto 4: Klomperweg t.h.v. de Westzoom



Foto 5: Klomperweg t.h.v. van overgang naar 60 km-zone

Intensiteiten

In principe wordt er vanuit Duurzaam Veilig geen maximumgrens gesteld aan de intensiteit van het autoverkeer. Echter geldt dat hoe hoger de intensiteit is, hoe groter de kans op overlast van het autoverkeer wordt (b.v. een verminderde oversteekbaarheid en een toename van de geluidhinder). In de praktijk wordt voor erftoegangswegen (30- en 60 km/uur) vaak 5.000 tot 6.000 mvt/etmaal als bovengrens gehanteerd. Maar de intensiteit die maximaal aanvaardbaar is, wordt echter uiteindelijk bepaald door de specifieke kenmerken van de locatie (centrumgebied, woonwijk, schoolomgeving, wegprofiel etc.). Vanuit dit perspectief gelden voor verschillende 30 km-wegen dan ook andere maximale intensiteiten.

Projectnummer : 2011054
Project : Haalbaarheidsonderzoek verkeersafwikkeling Westzoom Lunteren
Opdrachtgever : Schoonderbeek en Partners
Onderwerp memo : Memo verkeersgeneratie rev 1 definitief

Voor gebiedsontsluitingswegen (50 km/h) wordt over het algemeen een bandbreedte van een toelaatbare intensiteit van circa 12.000 – 15.000 mvt/etmaal aangehouden (bron: infopunt Duurzaam Veilig verkeer). Ook dit is afhankelijk van de mogelijke afwikkelingscapaciteit van de weg waarbij de capaciteit van de kruisingen uiteindelijk doorslaggevend is. Gezien de inrichting van deze wegen (overigens niet overeenkomstig de essentiële herkenbaarheidskenmerken) is dit mogelijk aan de hoge kant. Voor deze wegen lijkt een etmaalintensiteit van maximaal 10.000 mvt/etmaal passender op basis van het profiel en ervaringen soort gelijke wegen.

3. Verkeersgeneratie nieuwe ontwikkeling

Voor de berekening van de verkeersgeneratie is uitgegaan van publicatie 256, Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden vuistregels en kengetallen gemotoriseerd verkeer (CROW). Daar waar kengetallen in publicaties ontbreken wordt een inschatting gemaakt op basis van het aantal parkeerplaatsen.

Het ruimtelijke programma bestaat uit de volgende functies:

Muziekgebouw

Het muziekgebouw bedraagt totaal 1110 m² BVO. Vanuit de betreffende publicatie zijn voor muziekgebouwen geen kencijfers bekend. Ook is er geen geschikte vergelijkingsfunctie aanwezig.

De verkeersgeneratie is daarom berekend aan de hand van het aantal berekende parkeerplaatsen op basis van publicatie 182 Parkeerkencijfers – basis voor parkeernormering van het CROW.

Aangezien ook muziekgebouw niet als specifieke functie wordt benoemd is ter vergelijking de functie cultureel centrum / wijkgebouw, niet stedelijk en rest bebouwde kom aangehouden. De minimale parkeernorm bedraagt 2 parkeerplaatsen per 100 m² bvo. Dit resulteert in circa 22 parkeerplaatsen.

Uitgaande dat gemiddeld 2 keer per week (inclusief zaterdag en zondag) de parkeerplaatsen maximaal bezet zijn resulteert dit in $(22 \text{ parkeerplaatsen} * 2 \text{ dagen} * 2 \text{ (ritten heen en terug)}) = 88 \text{ mvt/etmaal}$. De omrekenfactor naar een gemiddelde werkdag is factor 1 (op basis van functie sporthal/zalen).

Dit betekent voor de muziekvereniging een verkeersgeneratie van 88 mvt/werkdag etmaal.

Kerk

Vanuit de betreffende publicatie zijn voor kerkgebouwen geen specifieke kencijfers bekend.

De verkeersgeneratie is daarom berekend aan de hand van het aantal parkeerplaatsen. Bekend is dat de kerk beschikt over 225 reguliere parkeerplaatsen. Deze zijn maximaal uit te breiden tot 300 parkeerplaatsen. De verkeersgeneratie wordt daarom berekend op basis van 300 parkeerplaatsen.

Uit aangeleverde gegevens (gemeente en opdrachtgever) wordt uitgegaan van 1 doordeweekse dienst en 3 diensten op een zondag. Uitgaande dat de parkeerplaatsen dan maximaal bezet zijn resulteert dit in $(300 \text{ parkeerplaatsen} * 1 \text{ dagen} * 2 \text{ (ritten heen en terug)}) = 600 \text{ mvt/etmaal}$ (werkdag is maatgevende periode).

Projectnummer : 2011054
Project : Haalbaarheidsonderzoek verkeersafwikkeling Westzoom Lunteren
Opdrachtgever : Schoonderbeek en Partners
Onderwerp memo : Memo verkeersgeneratie rev 1 definitief

Dit betekent voor de kerk een verkeersgeneratie op een gemiddelde werkdag van 120 mvt/werkdagemaal (600 mvt / 5 werkdagen).

Woningbouw

In het plan worden maximaal 120 nieuwe woningen gerealiseerd. Aangezien er nog geen verdeling bekend is, wordt uitgegaan van het kengetal uit publicatie 256, Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden vuistregels en kengetallen gemotoriseerd verkeer (CROW), met woonmilieu landelijk wonen.

Het gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen per woning per werkdagemaal bedraagt 8,2.

Dit betekent voor het aantal woningen een verkeersgeneratie van 984 mvt/werkdagemaal.

4. Conclusie

Op basis van de berekeningen kan worden gesteld dat de totale verkeersgeneratie van de ruimtelijke ontwikkelingen bestaat uit:

- muziekgebouw 88 mvt/werkdagemaal
- kerk 120 mvt/werkdagemaal
- woningen 984 mvt/werkdagemaal

Totaal bedraagt de verkeersgeneratie 1.192 mvt/werkdagemaal. Dit verkeer dient te worden afgewikkeld op de bestaande infrastructuur en met name de Klomperweg en de Westzoom. De Klomperweg kent nu een intensiteit van circa 3.990 mvt/etmaal. Inclusief het extra verkeer zal dit circa 5.200 mvt/ etmaal gaan bedragen waarbij ze vallen binnen de algemene richtlijnen van gebiedsontsluitingswegen. Hierbij moet worden opgemerkt dat bestaande verkeersintensiteiten nabij de toekomstige aansluiting van het plangebied op de Klomperweg, niet bekend zijn. Een deel van het verkeer zal mogelijk ook worden afgewikkeld richting de oostkant.

De Westzoom kent nu een intensiteit van 4.585 mvt/etmaal. Inclusief het extra verkeer zal dit circa 5.800 mvt/etmaal gaan bedragen waarbij ze vallen binnen de algemene richtlijnen van gebiedsontsluitingswegen. Aangenomen kan worden dat het verkeer zich verdeeld richting de Westzoom in noordelijk en zuidelijke richting (en mogelijk een deel naar de Klomperweg west) waardoor op wegvakniveau de intensiteiten lager zijn.

In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat de extra verkeerstoename kan worden afgewikkeld binnen de bestaande wegenstructuur en past bij de functie van deze wegen maar voor de Klomperweg zal dit wel leiden tot extra verkeer in vergelijking met de bestaande situatie. In de praktijk zal een (beperkt) deel van het verkeer zich ook afwikkelen via de Klomperweg richting het centrum maar gezien het feit dat een ontsluiting van het plangebied dicht bij de Westzoom is gelegen zal het merendeel van het verkeer via de Westzoom worden afgewikkeld.

Akertech BV
november 2011