

## memo

**Aan** : Joost Bonenkamp  
**C.c.** : -  
**Van** : René Formenoij  
**Betreft** : Verkeerseffect nieuwe wijk op de Bijvoetweg  
**Datum** : 21 juli 2008  
**Kenmerk** : 3411

---

Geachte heer Boonenkamp,

Mobycon heeft in uw opdracht een quick-scan uitgevoerd naar de te verwachten aantal extra verkeersbewegingen op de Dirk Bijvoetweg als gevolg van de nieuwe woningen in Onderdijk. In dit memo zetten wij de resultaten van deze quick-scan uiteen.

Als eerste gaan wij in op de beschikbare informatie en de aannames die we moeten doen om de berekening te kunnen uitvoeren. Vervolgens presenteren wij de rekenresultaten aan de hand waarvan wij als laatste een eindconclusie trekken.

### **1. Beschikbare informatie**

- Mechanische telling Bijvoetweg 2007 (Onderdijk).
- C.R.O.W.-publicatie 'Verkeersgeneratie woon-en werkgebieden' (OVG).
- Aantal woningen dat gepland staat in de nieuwe wijk in Onderdijk, gemeente Wervershoof.

### **2. Uitgangspunten**

De nieuwe wijk in Onderdijk genereert nieuwe verplaatsingen in de vorm van aankomsten en vertrekken, ofwel productie en attractie. Hierover zijn de volgende uitgangspunten vastgesteld:

- Er zijn 70-80 woningen in een wijk in Onderdijk gepland. Voor de berekening gaan we uit van 80 woningen (de bovengrens).
- De enige manier om de wijk te verlaten of in te komen is via de Bijvoetweg.
- Voor de berekening van de verkeersgeneratie van de totale woonwijk is gebruik gemaakt van de cijfers van het C.R.O.W 'Verkeersgeneratie woon-en werkgebieden' (OVG) .
- De gemeente Onderdijk heeft als woonmilieutype centrum dorps.
- Vanuit de wijk, kan men links en rechts de Dirk Bijvoetweg (gebiedsontsluitingsweg) op en rechtdoor de Leistik (andere woonwijk).. We nemen aan dat 50% links gaat, omdat men snel via de Markerwaardweg de N302 op kan. We nemen eveneens aan dat 50% rechts gaat richting de kern (Onderdijk/Wervershoof). De afstand is iets langer om op een provinciale weg te komen, maar men komt wel

langs de woonkern waar de meeste voorzieningen zitten. Wij gaan er vanuit dat een marginaal (0%) deel rechtdoor gaat richting de woonwijk.

### 3. Hoeveel verkeer zit er op de Bijvoetweg?

In 2007 is er een wegvaktelling uitgevoerd op de Dirk Bijvoetweg. De wegvaktelling is gehouden ter hoogte van huisnummer 15 tussen Morschweg en Jochems. In de onderstaande tabel wordt het aantal auto's per etmaal op de Dirk Bijvoetweg weergegeven. Het betreffen werkdag gemiddelden met onderscheid naar beide richtingen. Dirk Bijvoetweg 1 is de wegvaktelling tussen Jochems richting Morschweg. Dirk Bijvoetweg 2 is de wegvaktelling tussen Morschweg en Jochems. In 2008 zijn we uitgegaan van een mobiliteitsgroei van 2% per jaar.

Vervoerswijze	Intensiteit	
	2007	2008
Dirk Bijvoetweg 1	1419	1447
Dirk Bijvoetweg 2	1449	1478
Dirk Bijvoetweg totaal	2868	2925

Tabel 2 Aantal auto's per etmaal op de Dirk Bijvoetweg.

### 4. Hoeveel verkeer komt er door de nieuwe woningen bij op de Bijvoetweg?

Als voor een bepaald gebied bekend is hoeveel woningen er zullen worden gerealiseerd, kan op basis van kengetallen globaal de verkeersgeneratie per etmaal worden berekend. Zoals gezegd wordt Onderdijk geclassificeerd als centrum-dorps wonen. Bij dit type is het aantal motorvoertuigenbewegingen per woning per werkdag etmaal 7. Het aantal woningen dat toegevoegd wordt is 70-80. We hanteren de bovengrens van 80 woningen. De totale hoeveelheid motorvoertuigenbewegingen per etmaal voor het nieuwe gebied bedraagt dan 560 (80\*7).

### 5. Verkeersaanbod na realisatie van de woningen

Zoals uit de berekening hierboven blijkt, genereert de nieuwe woonwijk ongeveer 560 motorvoertuigenbewegingen per etmaal. 50% daarvan gaat naar rechts. Dat betekent dat 280 motorvoertuigenbewegingen extra erbij komen op de wegvaktelling tussen Morschweg richting Jochems.

	Auto-intensiteit zonder extra woningen	Auto-intensiteit met 80 woningen
Dirk Bijvoetweg totaal	2925	3205

Tabel 4: Gemiddeld aantal motorvoertuigenbewegingen per etmaal.

De Dirk Bijvoetweg is een gebiedsontsluitingsweg. Voor een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde is een verkeersintensiteit van 3000-6000 pea (personenauto-equivalenten) per etmaal acceptabel. Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de verkeersintensiteit op de Bijvoetweg in 2008 met de extra 80 woningen acceptabel blijft.

De extra aansluiting op de Dirk Bijvoetweg wordt door ongeveer 560 auto's per etmaal gebruikt. Dit betekent dat de hoofdstroom op de Dirk Bijvoetweg veruit het grootst is.

## **6. Advisering type kruispunt Dirk Bijvoetweg**

De geplande weg naar de nieuwe wijk zorgt ervoor dat het drietaks kruispunt een viertaks kruispunt wordt. In de gemeente Wervershoof leeft bestuurlijk de gedachte om van dit kruispunt een rotonde of een bajonet aan te leggen in plaats van een voorrangskruising. Hieronder worden de voor- en nadelen van de drie verschillende kruispuntvormen uiteengezet. Wij ronden af met ene eindconclusie.

### *Rotonde*

Het voordeel van een rotonde is dat deze oplossing veiliger is dan een voorrangskruispunt. Toch is het voordeel van veiligheid niet heel groot. Dat komt omdat het betreffende kruispunt relatief rustig kruispunt is (c.a 3000 motorvoertuigbewegingen per etmaal). Naarmate het kruispunt drukker wordt, neemt het veiligheidsvoordeel van een rotonde ten opzichte van een kruispunt toe. Een ander voordeel is dat de rotonde voor een snelheidsverlaging zorgt op de Dirk Bijvoetweg. De doorstroming op de Dirk Bijvoetweg wordt hierdoor wel verminderd.

Het belangrijkste nadeel van een rotonde zijn de relatief ander nadeel zijn de hoge kosten van het aanleggen van een rotonde. Het zou dus alleen een logische keuze zijn als sprake is van een duidelijk hoger verkeersaanbod dan wat wij nu verwachten of als er redenen zijn om aan te nemen dat het verkeersaanbod de komende jaren meer dan gemiddeld zal toenemen. Dit is echter niet het geval.

### *Bajonet*

Bajonetten worden meestal bewust aangelegd om een doorgaande route te onderbreken, het "rechtdoorgaande" verkeer moet immers tweemaal afslaan.

Het voordeel van een bajonet is dat het voor een goede snelheidsverlaging op de erftoegangswegen (Leistik en de weg naar de nieuwe woonwijk) zorgt. De snelheid in deze kleine wijken zal echter niet hoog zijn. Ook is er niet echt sprake van 'doorgaand verkeer' van de ene naar de andere wijk. De keuze voor een bajonet is daarom niet logisch. Een nadeel van deze oplossing is vervolgens dat een bajonet 2 conflictpunten heeft in tegenstelling tot een rotonde en een voorrangskruispunt.

### *Voorrangskruispunt.*

Het voordeel van een voorrangskruispunt is dat het een eenvoudige oplossing is. De verkeersstromen op de Dirk Bijvoetweg zijn niet hoog, waardoor de auto's vanuit de erftoegangswegen makkelijk op de doorgaande weg kunnen komen. Het is iets minder veilig dan een rotonde, maar nog steeds veilig genoeg. Ten opzichte van een bajonet is het voordeel dat slechts sprake is van het één conflictpunt in plaats van twee. Een laatste belangrijk voordeel is dat een voorrangskruispunt van de drie kruispunttypes de goedkoopste oplossing is.

**Conclusie**

Uit het bovenstaande blijkt dat de extra voordelen van een rotonde of een bajonet marginaal zijn. Het betreffende kruispunt is een rustig kruispunt, waardoor een voorrangskruispunt al zou volstaan. Er zijn geen redenen om aan te nemen dat het verkeersaanbod de komende jaren explosief zal groeien.

Wij adviseren daarom om de nieuwe woonwijk door middel van een voorrangskruising aan te sluiten op de Dirk Bijvoetweg. Wij adviseren verder om de weg naar de nieuwe woonwijk vorm te geven door een duidelijke uitritconstructie (poort) te realiseren, zodat de overgang tussen gebiedsontsluitingsweg en erftoegangsweg (30-km/h-zone) duidelijk zichtbaar wordt. Eventueel kan deze kruising verhoogd worden aangelegd om de snelheid te beperken.

Ik vertrouw erop u hiermee naar tevredenheid te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet  
René Formenoij, adviseur