

Waterdijk West in Epse

Verkeerseffecten woningbouw in directe omgeving

Eindrapport

dossier : BA5879-100-100

registratienummer : MO-AF20110707

versie : 09

classificatie : Klant vertrouwelijk

Roosdom-Tijhuis

Februari 2012

Definitief

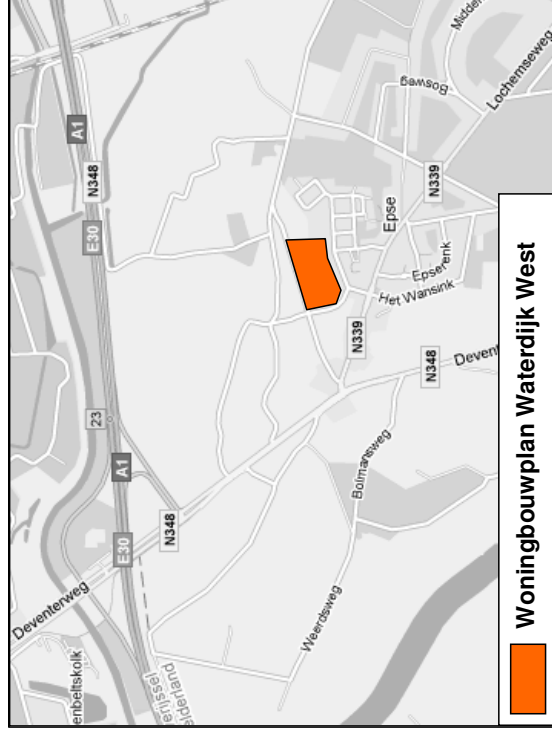
| | BLAD | |
|----------|--|-----------|
| 1 | INLEIDING | 3 |
| 2 | HET ONDERZOEK | 5 |
| 2.1 | Methodiek | 5 |
| 2.2 | Huidige situatie | 6 |
| 3 | VERKEERSEFFECTEN VARIANTEN | 11 |
| 3.1 | Variant 1 Ontsluiting via Het Wilger/Klumperkamp | 11 |
| 3.2 | Variant 2 ontsluiting via Dortherweg | 13 |
| 3.3 | Variant 3 doorgaande verbinding | 15 |
| 3.4 | Variant 4 Twee sectoren | 17 |
| 4 | CONCLUSIES | 19 |
| 4.1 | Bevindingen samengevat | 19 |
| 4.2 | Conclusies | 20 |
| 5 | COLOFON | 21 |

1

INLEIDING

Aanleiding

In Epse (gemeente Lochem) wordt het woningbouwplan Waterdijk West ontwikkeld, in het gebied tussen Het Wilgert en de Dortherweg. In dit gebied zijn 82 nieuwe woningen voorzien. Het nieuwbouwplan sluit direct aan op de bestaande wijk. Van belang is daarom om vast te stellen welk effect de extra verkeersbewegingen veroorzaakt door de nieuwbouw hebben op de bereikbaarheid en leefbaarheid in de directe omgeving.



Figuur 1 Woningbouw Waterdijk West

Roosdom-Tijhuis/Waterdijk West in Epse
MO-AF20110707
Klant vertrouwelijk

Vraag

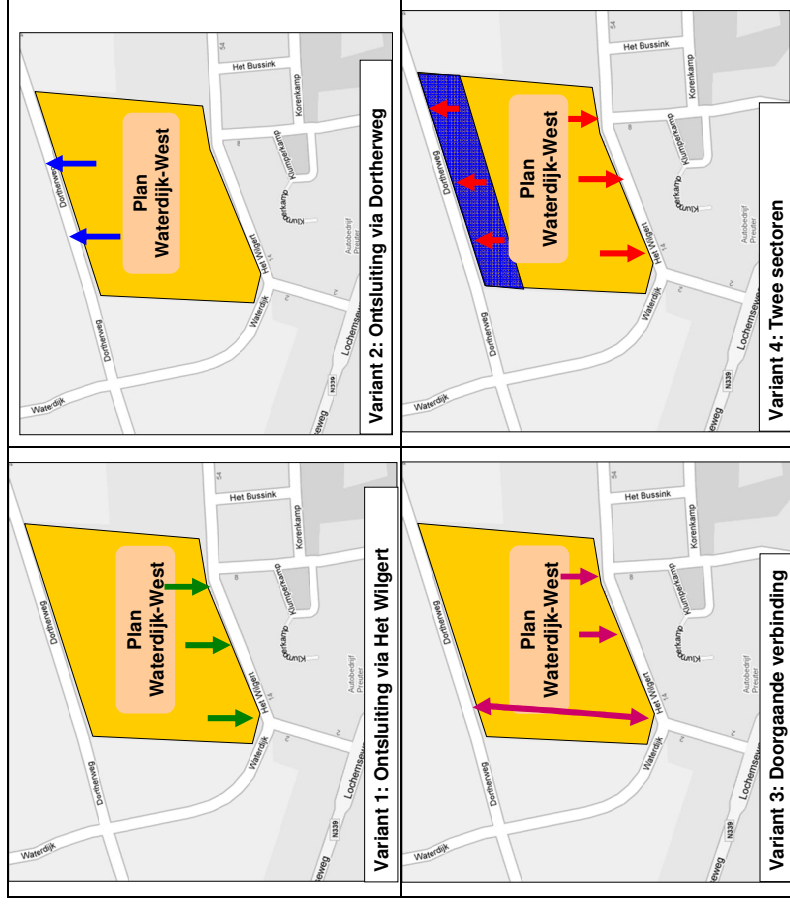
Bovenstaande vraag staat centraal in deze rapportage. Er is een verkeerskundig onderzoek uitgevoerd waarvoor de volgende onderzoeksvragen zijn gedefinieerd:

1. Kan Het Wilgert, de Klumperkamp en de Dortherweg de extra toestroom van verkeer als gevolg van de ontwikkeling Waterdijk-West verwerken?
2. Kunnen de kruisingen Klumperkamp/N339, Het Wilgert/N339 en Dortherweg/N339 het verkeer op een verkeersveilige wijze verwerken?

Er zijn 4 verschillende verkeersontsluitingen van Waterdijk West onderzocht. Het gaat om de volgende varianten, waarbij Waterdijk-West wordt ontsloten via:

- Variant 1 : Ontsluiting op het Klumperkamp
- Variant 2: Ontsluiting op de Dortherweg
- Variant 3: Ontsluiting via zowel het Klumperkamp als de Dortherweg (doorgaande verbinding)
- Variant 4: Ontsluiting van één deel via de Dortherweg en één deel via Het Wilgert (twee sectoren)

In figuur 2 op de volgende pagina zijn deze vier varianten schematisch weergegeven.



Figuur 2 Varianten ontsluiting Waterdijk West

2 HET ONDERZOEK

Om te onderzoeken wat de verkeerseffecten zijn is allereerst inzicht in de huidige verkeerssituatie noodzakelijk. De huidige situatie vormt de basis waarop de effecten van het toevoegen van de nieuwe woningen worden bepaald. In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde methodiek en de wijze waarop de huidige situatie, en op basis hiervan de toekomstige situatie, in kaart is gebracht.

2.1 Methodiek

Verkeersintensiteiten

De huidige verkeersintensiteiten in de directe omgeving van het plangebied zijn in beeld gebracht. De extra verkeersbewegingen door de nieuwbouw gegenereerd wordt bepaald aan de hand van kengetallen¹ die door het CROW² zijn opgesteld,

De route die de toekomstige bewoners en bezoekers van Waterdijk rijden is beredeneerd (is een aanname). Zo wordt een verdeling van de intensiteiten over de verschillende wegen, binnen de drie verschillende varianten, bepaald. Deze intensiteiten worden opgeteld bij de

¹ CROW Publicatie 256, Verkeersgeneratie woon-werkgebieden – Vuitregels en kengetallen gemotoriseerd verkeer

² CROW is een nationaal kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte. CROW biedt deze kennis voornamelijk aan in de vorm van handleidingen, richtlijnen en aanbevelingen.

intensiteiten in de huidige situatie waardoor een beeld wordt verkregen van de nieuw te verwachten intensiteiten, na realisatie van Waterdijk West.

Verkeersveiligheid

De berekende intensiteiten zijn vergeleken met de grenswaarden die gesteld worden aan een Duurzaam Veilige inrichting van wegen. Met de richtlijn Duurzaam Veilig wordt getoetst of het verkeer op deze wegen in de toekomst verkeersveilig kan worden afgewikkeld. De gemeente Lochem heeft in haar verkeer- en vervoerbeleid³ een categorisering van wegen opgenomen, waarbij wegen zijn aangewezen als verblijfsgebied of gebiedsontsluitingsweg. Bekeken is of de categorisering van de beschouwde wegen nog in overeenstemming is met het toekomstig gebruik. Naast deze theoretische benadering, is ook in het gebied geschoofd. Hierbij is de vraag beantwoord of het verkeer in de praktijk ook verkeersveilig kan worden afgewikkeld. Daarnaast is een ongeval analyse uitgevoerd waarbij het aantal geregistreerde ongevallen in het gebied in kaart is gebracht.

Kruispuntontwikkeling

Om de kruispuntontwikkeling te bepalen, zijn de intensiteiten op de Lochemseweg (N339) nodig. De gemeente Lochem heeft verkeersstellingen beschikbaar gesteld van de periode 1 april 2010 t/m 12 april 2010.

³ Nota Mobiliteit Lochem - Beleidsnota, Gemeente Lochem, juli 2008

DHV B.V.

Deze intensiteiten hebben samen met de bepaalde intensiteiten voor de aansluiten de woonstraten (zoals bovenstaand beschreven) input geleverd voor de kruispuntonderzoeken.

De afwikkeling van het verkeer op kruispunten met de N339 (vanaf Het Wilgert, Klumperkamp en Dortherweg) is getoetst met de methode Harders. Hiermee wordt een indicatie gegeven of wachtrijen zullen ontstaan. Tevens is geanalyseerd of de kruispunten voldoen aan de ontwerprichtlijnen. Hiervoor is met een ontwerpspecialist van DHV geschouwd.

Parkeeronderzoek

Tijdens een bewonersavond zijn de eerste bevindingen gepresenteerd. Veel van de aanwezigen gaven aan dat in de huidige situatie parkeeroverlast in Het Wilgert en de Klumperkamp wordt ervaren. Op momenten dat veel bewoners thuis zijn (doorgaans 's avonds, en in het weekend), zijn bewoners genoodzaakt hun auto langs de straat te parkeren. Hierdoor is de weg relatief smal voor het doorgaande verkeer, en kunnen automobilisten elkaar moeilijk passeren.

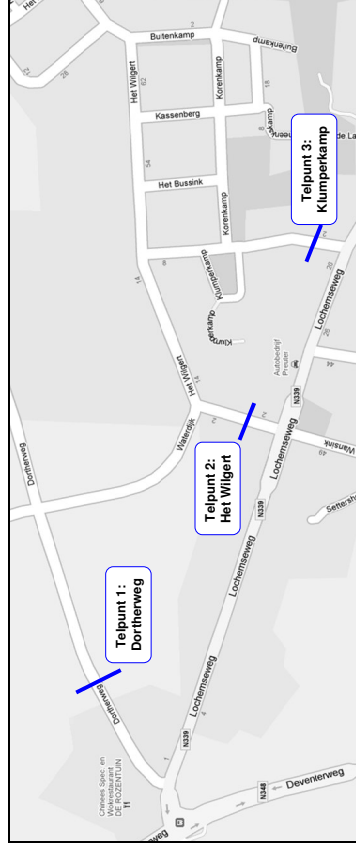
Voor het vaststellen van de bereikbaarheid en verkeersveiligheid in de toekomstige situatie is het van belang ook de huidige parkeersituatie goed te kennen. Om inzicht te krijgen in welke mate dit probleem zich voordoet, en op welke locaties, is een parkeerdrukmeting uitgevoerd.

2.2

Huidige situatie

Intensiteiten en verkeersgeneratie

Bij de gemeente waren geen verkeersstellingen beschikbaar op de Dortherweg, Klumperkamp en Het Wilgert. Daarom zijn op deze drie locaties van donderdag 19 mei 2011 t/m woensdag 25 mei 2011 verkeersstellingen gehouden. Figuur 3 geeft de locatie van de tellingen weer:



Figuur 3 Tellocaties

De verkeersstelling op Het Wilgert, Klumperkamp, Dortherweg en N339 geeft het volgende inzicht in de verkeersintensiteit op deze wegen (zie tabel 1 op de volgende pagina).

Tabel 1 Overzicht intensiteiten huidige situatie

| | Ochtendspits | Avondspits | Etmaal |
|-------------------------------|--------------|------------|--------|
| Het Wilgert | 46 | 52 | 640 |
| Klumperkamp | 49 | 50 | 547 |
| Dortherweg | 33 | 50 | 548 |
| N339 Lochemseweg ⁴ | 566 | 636 | 7.071 |

Toename als gevolg van Waterdijk-West

De intensiteiten na de realisatie van de woningen in Waterdijk West nemen toe. In totaal genereren de 82 woningen circa 525 mv/etmaal. In de ochtendspits rijden circa 42 mv/uur van en naar deze bestemmingen, in de avondspits circa 47. Tabel 2 geeft weer hoe de berekening is uitgevoerd.

Tabel 2 Verkeersgeneratie Waterdijk-West berekend aan de hand van CROW kencijfers

| | Aantal woning en | Kengetal Productie/attractie per woning (etmaal) | Intensiteit (Etmaal) | Intensiteit Ochtendspits (8% van etmaal) | Intensiteit Avondspit (9% van etmaal) |
|----------------------------------|------------------|--|----------------------|--|---------------------------------------|
| Verkeersgeneratie Waterdijk-West | 82 | 6,4 | 525 | 42 | 47 |

⁴ Voor de N339 zijn alleen etmaalintensiteiten beschikbaar. Er is uitgegaan dat 8% van dit verkeer in de ochtendspits rijdt, en 9% in avondspits. Dit is conform de richtlijn in CROW publicatie 256, Verkeersgeneratie woon-werkgebieden.

Parkeren

Op dinsdag 28 juni is het aantal bezette parkeerplaatsen in het gebied geteld. In figuur 4 is het meetgebied ingetekend. Het meetgebied is opgedeeld in zeven secties, die ook in de afbeelding te zien zijn. Het Wilgert bestaat bijvoorbeeld uit 3 secties. Sectie 1 betreft het gedeelte tussen de aansluiting met de N339 en Waterdijk. Sectie 2 van Het Wilgert bestaat uit het gedeelte tussen Waterdijk en Klumperkamp, sectie 3 van Het Wilgert is tussen de Klumperkamp en Het Bussink gelegen.



Figuur 4 Secties parkeeronderzoek

De resultaten van het parkeeronderzoek zijn in tabel 3 weergegeven.

Tabel 3 Overzicht bezetting met alleen capaciteit parkeervakken meegerekend

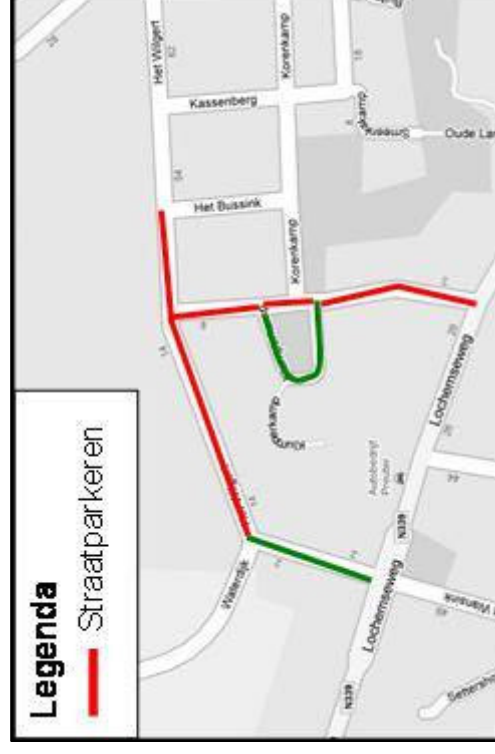
| sectie | capaciteit vakken | 6:00 | | 9:00 | | 12:00 | | 15:00 | | 18:00 | | 21:00 | |
|--------|-------------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|
| | | Bezet | Restcapaciteit | Bezet | Restcapaciteit | Bezet | Restcapaciteit | Bezet | Restcapaciteit | Bezet | Restcapaciteit | Bezet | Restcapaciteit |
| 1 | 13 | 6 | 7 | 8 | 5 | 7 | 6 | 4 | 9 | 5 | 8 | 4 | 9 |
| 2 | 0 | 12 | -12 | 8 | -8 | 8 | -8 | 10 | -10 | 12 | -12 | 16 | -16 |
| 3 | 0 | 6 | -6 | 4 | -4 | 3 | -3 | 3 | -3 | 1 | -1 | 5 | -5 |
| 4 | 8 | 8 | 0 | 3 | 5 | 2 | 6 | 2 | 6 | 5 | 3 | 9 | -1 |
| 5 | 0 | 3 | -3 | 2 | -2 | 1 | -1 | 1 | -1 | 1 | -1 | 2 | -2 |
| 6 | 17 | 11 | 6 | 7 | 10 | 7 | 10 | 7 | 10 | 7 | 10 | 11 | 6 |
| 7 | 0 | 1 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabel 3 geeft de capaciteit en het aantal geparkeerde auto's per sectie weer. Als capaciteit is het aantal beschikbare parkeervakken gerekend. Dit is dan ook direct de verklaring voor het feit dat in sectie 2 en 3 van Het Wilgert, gedurende de hele dag auto's geparkeerd staan langs de weg. In dit deel van deze straat zijn geen parkeervakken aanwezig.

Daarnaast viel tijdens de telling op dat in sectie 2 ook geparkeerd werd op het gras aan de noordzijde. Dit werd om 15:00 en 21:00 geconstateerd. Het aantal auto's dat op het gras geparkeerd stond, is ook verwerkt in de aantallen in tabel 3.

Verder valt op dat juist in sectie 1 (van Het Wilgert) geen enkele keer op straat geparkeerd wordt. Uit de telling blijkt dat in deze sectie voldoende parkeerplaatsen zijn, waardoor bewoners niet op straat parkeren. Figuur

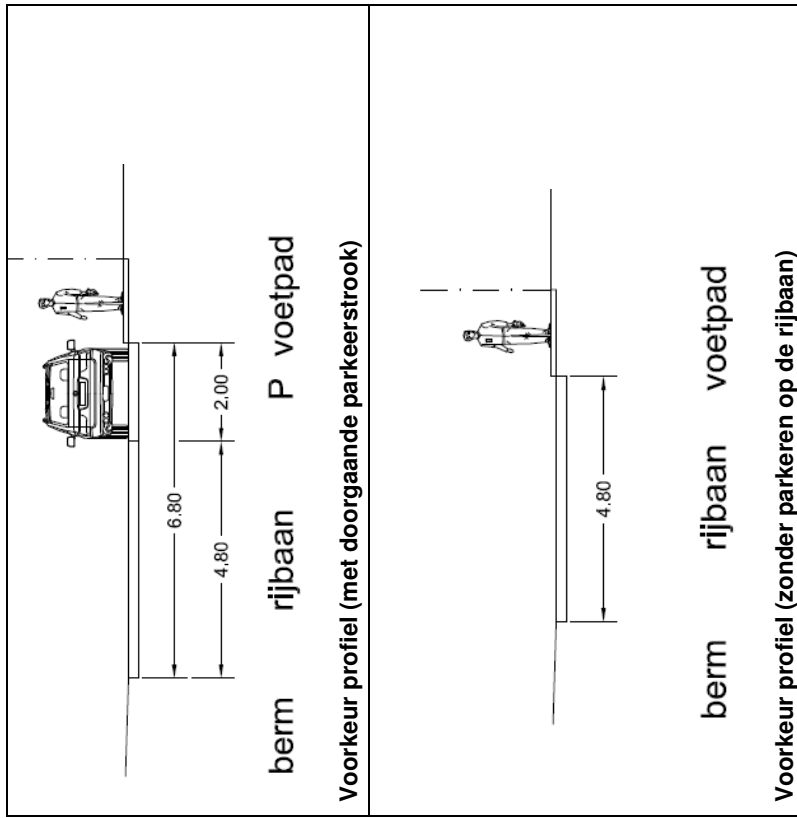
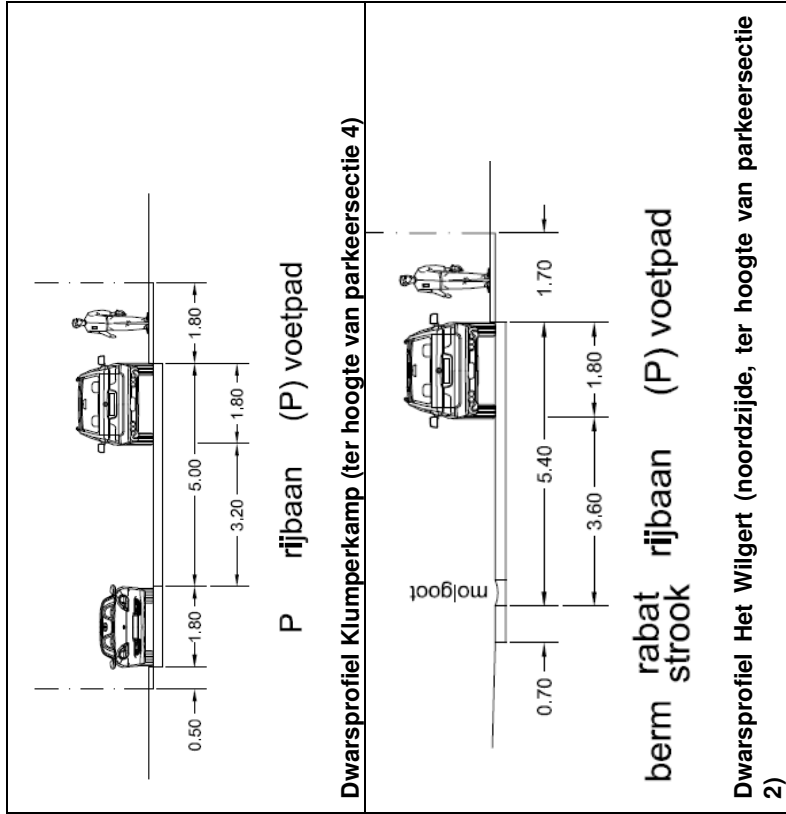
5 geeft per sectie weer wanneer er op minimaal 1 moment van de dag, op straat geparkeerd werd.



Figuur 5 Secties waar straatparkeren plaatsvindt.

Gevolg parkeren voor rijbaanbreedte

Doordat bewoners op de rijbaan parkeren op Het Wilgert (sectie 2 en 3) en Klumperkamp (met name in sectie 4 en 5), ontstaat op deze wegen een relatief smal rijbaanbreedte. Wanneer op deze locaties een serie auto's achter elkaar op de rijbaan geparkeerd staan, kunnen tegemoetkomende auto's elkaar niet passeren op de rijbaan. De dwarsprofielen op de volgende pagina illustreren dit. De rijbaanbreedte op de Klumperkamp is 3,20m wanneer auto's geparkeerd staan op de rijbaan, op Het Wilgert is dit ongeveer 3,60m.



Rijbaanbreedtes volgens het ASVV 2004

In het handboek ASVV 2004 is alle kennis over verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom gebundeld. Het ASVV is uitgebracht door het CROW, het nationale kennisplatform voor infrastructuur.

De richtlijnen uit het ASVV 2004 schrijven voor dat op een erftoegangsweg op een rijbaan voor gemengd verkeer met parkeren op de rijbaan, de rijbaanbreedte ongeveer 4,80m moet bedragen (bij een krap profiel). Bij een dergelijk profiel kunnen auto's en fietsers elkaar passeren op de rijbaan. Bij een breedte van 3,60m. (zoals op Het Wilgert) schrijft de richtlijnen voor om éénrichtingsverkeer toe te passen (uitgaande van een krap profiel). Dit omdat auto's elkaar niet kunnen passeren bij een dergelijke rijbaanbreedte. Onderstaande tabel geeft dit weer.

| Maatgevende situatie | Rijbaanbreedte (in meters) (krap profiel)* | Rijbaanbreedte (in meters) (ruim profiel)** |
|--|---|--|
| éénrichtingsverkeer auto + fiets | 3,40 á 3,60 | 4,00 á 4,20 |
| tweerichtingsverkeer auto, gebaseerd op ontwerpvoertuig personenauto | 4,60 á 4,80 | 5,20 á 5,40 |

* bij tegemoetkomend verkeer is inhalen van fietsers niet mogelijk
 ** voorkomen moet worden dat er twijfelsituaties ontstaan. Fietsers kunnen bij deze maatvoering wel ingehaald worden bij tegemoetkomend verkeer

Parkeerbalans nieuwe situatie

Het plan Waterdijk-west voorziet in haar eigen parkeerbehoefte, er worden dus voldoende parkeerplaatsen voor de bewoners en bezoekers van de nieuwe woningen gerealiseerd. Op basis van het parkeeronderzoek is echter zeer aannemelijk dat ook bewoners van Het Wilgert/Klumperkamp gebruik gaan maken van deze nieuwe parkeerplaatsen. Het is van belang om zowel in de bestaande als nieuwe woonomgeving voldoende parkeerplaatsen te realiseren om aan de totale parkeervraag te kunnen voldoen.

3 VERKEERSEFFECTEN VARIANTEN

3.1 Variant 1 Ontsluiting via Het Wilgert/Klumperkamp

Op basis van het stedenbouwkundig plan, waarbij een ontsluiting aan de zuidzijde wordt gerealiseerd (figuur 6), wordt verondersteld dat verkeer de kortste route naar de N339 rijdt. Dit betekent voor circa 70% van de huishoudens dat de snelste route via Het Wilgert naar de N339 is, voor de overige 30% is de snelste route via de Klumperkamp. Dit levert de totale intensiteiten per weg op zoals in tabel 4 weergegeven.



Figuur 6 Overzicht verdeling ontsluiting Het Wilgert en Klumperkamp

Tabel 4 Totaal intensiteiten bij variant 1. Tussen haakjes is de toename t.o.v. huidige situatie weergegeven.

| | Ochtendspits | Avondspits | Etmaal |
|-------------------|--------------|------------|--------------|
| Het Wilgert (70%) | 75 (+29) | 85 (+33) | 1.007 (+367) |
| Klumperkamp (30%) | 62 (+13) | 64 (+14) | 704 (+157) |

Verkeersveiligheid

Wanneer gekeken wordt naar de richtlijnen voor duurzaam veilige wegen in Nederland, voldoen deze intensiteiten aan de richtlijnen op het gebied van verkeersveiligheid. De wegen Het Wilgert en Klumperkamp zijn in de Nota Mobiliteit van de gemeente Lochem gecategoriseerd als Erftoegangsweg type B, waarvoor een grenswaarde van intensiteiten van circa 1000 mvt/etmaal geldt. Met de uitgevoerde berekeningen en gehanteerde aannames constateren we dat Het Wilgert deze maximale intensiteit met de realisatie van Waterdijk West bereikt. Op Het Wilgert en de Klumperkamp hebben geen (geregistreerde) ongevallen plaatsgevonden in de periode 2005 – 2009.

Een aandachtspunt op de wegen Het Wilgert (het gedeelte tussen Waterdijk en Klumperkamp, sectie 2 parkeeronderzoek) en Klumperkamp zijn echter de geparkeerde auto's langs de weg. Op momenten dat veel bewoners thuis zijn (doorgaans 's avonds, en in het weekend) staan veel auto's langs de weg geparkeerd. Hierdoor wordt de ruimte binnen het profiel voor het verkeer erg smal, en kunnen automobilisten elkaar moeilijk passeren. Ook voor het fietsverkeer dat van deze weg gebruik maakt vormt deze situatie vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid een aandachtspunt, ook al in de huidige situatie. Op de volgende pagina is

DHV B.V.

het dwarsprofiel weergegeven in de situatie met en situatie zonder auto's langs de weg.

Kruispunten

De kruispunten Het Wilgert/N339 en de Klumperkamp/N339 kunnen het verkeer in de toekomstige situatie goed verwerken. De wachttijden zijn in de ochtend- en avondspits minder dan 15 seconden.

Wanneer gekeken wordt naar de inrichting van de kruispunten, zijn deze op verkeersveilige wijze ingericht. Ook het zicht vanaf de kruispunten Het Wilgert en Klumperkamp op de N339 is acceptabel. Wanneer verkeer voor de haaiantanden stilstaat, heeft de automobilist voldoende zicht om het kruispunt verkeersveilig op te rijden. De afbeeldingen hiernaast laten deze situatie zien. Hierin is wel te zien dat het aanwezige groen een aandachtspunt is. Het goed bijhouden van het groen is een randvoorwaarde voor het behouden van acceptabele zichtlijnen.

Op zowel het kruispunt Het Wilgert/N339 als de Klumperkamp/N339 heeft in de periode 2005-2009 1 ongeval plaatsgevonden. Dit ongeval had uitsluitend materiele schade als gevolg. Op basis van de geregistreerde ongevallen, is er objectief gezien geen sprake van een verkeersonveilig kruispunt.



3.2 Variant 2 ontsluiting via Dortherweg

Bij variant 2 wordt Waterdijk West ontsloten via de Dortherweg. Eenmaal op de Dortherweg, kan het verkeer ter hoogte van de kruising Waterdijk/Dortherweg een routekeuze maken. Verkeer kan kiezen om de route op de Dortherweg te vervolgen, om vervolgens uit te komen bij het kruispunt N339/Dortherweg, maar verkeer kan ook kiezen om via de Waterdijk en vervolgens Het Wilgert naar de N339 rijden. Op basis van expert judgement is aangenomen dat het merendeel van het verkeer via de Dortherweg naar de N339 zal rijden (ca. 80%). Dit is verkeer dat richting Deventer, aansluiting A1 of Zutphen rijdt. Aangenomen wordt dat het overige deel (20%) via Waterdijk en vervolgens Het Wilgert richting de N339 zal rijden. Dit is verkeer met een bestemming richting Lochem.



Figuur 7 Routekeuzes verkeer in variant 2

Tabel 5 laat zien hoe groot de intensiteiten zijn wanneer Waterdijk-West via de Dortherweg wordt ontsloten.

Tabel 5 Totaal intensiteiten bij variant 2. Tussen haakjes is de toename t.o.v. huidige situatie weergegeven.

| | Ochtendspits | Avondspits | Etnaal |
|-------------------|--------------|------------|------------|
| Dortherweg (80%) | 67 (+34) | 87 (+38) | 986 (+420) |
| Het Wilgert (20%) | 54 (+8) | 61 (+9) | 745 (+105) |

Verkeersveiligheid

De intensiteiten op deze twee wegen voldoen aan de richtlijnen van Duurzaam Veilig. Tevens blijven de intensiteiten beneden de grenswaardes voor erfdoegangswegen type B, zoals opgesteld in de Nota Mobiliteit van de gemeente Lochem. Echter heeft de Dortherweg een relatief smal wegprofiel. Verkeer kan elkaar niet passeren zonder uit te wijken naar de berm, en op bepaalde locaties is geen uitwijkruimte. Bovendien maakt ook landbouwverkeer gebruik van deze weg.

Zoals gezegd rijdt een deel van het verkeer (20%) via de weg Waterdijk en Het Wilgert. De weg Waterdijk heeft een smal profiel waardoor verkeer elkaar moeilijk kan passeren. Op het deel van Het Wilgert (sectie 1 in parkeeronderzoek), is geen sprake van straatparkeren, waardoor automobilisten elkaar hier wel kunnen passeren.



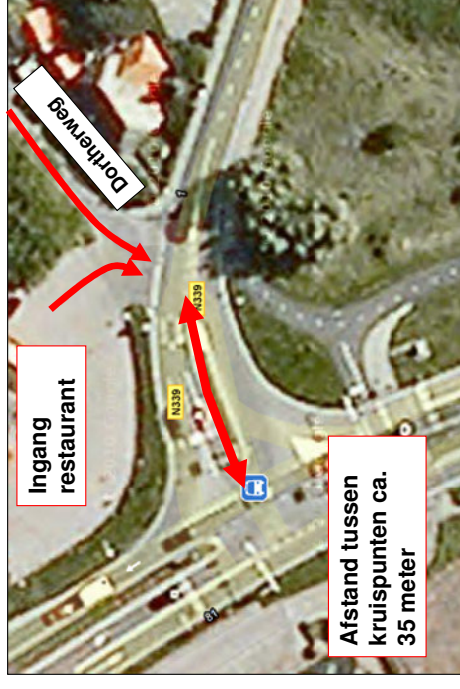
Figuur 8 Foto Dortherweg



Figuur 9 Foto Waterdijk

Kruispunten

De kruispuntberekeningen tonen aan dat het kruispunt Dortherweg/N339 het verkeer na realisatie van de Waterdijk West goed kan verwerken. Een aandachtspunt is echter de huidige vormgeving en ligging van het kruispunt. Het kruispunt ligt op circa 35 meter van het met verkeerslichten geregelde kruispunt N348/N339. Daarmee liggen deze twee kruispunten relatief dicht bij elkaar. Verkeer van en naar de Dortherweg zal de wachtrij van het verkeer voor het kruispunt N348/N339 moeten kruisen. Ook de ingang van het restaurant is een aandachtspunt. Deze komt samen met de Dortherweg, en vormen samen de aansluiting op de N339 Lochemseweg. Dit maakt het een onoverzichtelijk kruispunt.



Figuur 10 Aandachtspunten kruispunt Dortherweg/N339



Figuur 11 Aansluiting Dortherweg (rechterzijde) op de N339

3.3

Variant 3 doorgaande verbinding

In variant 3 wordt een doorgaande verbinding aan de westzijde van Waterdijk-West gerealiseerd. Bewoners hebben de mogelijkheid om zowel via de noordzijde (Dortherweg) als zuidzijde (Het Wilgert) de woonwijk te verlaten.

Aangenomen wordt dat circa 50% van de bewoners van Waterdijk-West via de Dortherweg richting de N348 zal rijden. Voor een deel van de inwoners van Waterdijk-West is dit de snelste route waarbij verkeer ongehinderd naar de aansluiting N339/N348 kan rijden. Dit verkeer heeft een herkomst/bestemming richting Deventer, aansluiting A1 of Zutphen. Verder wordt aangenomen dat vanuit het zuiden van het plangebied, het verkeer, via Klumperkamp en Het Wilgert zal rijden. Dit is zowel verkeer met een herkomst of bestemming in de richting van Lochem, als verkeer met een herkomst/bestemming richting Deventer, aansluiting A1 of Zutphen.



Figuur 12 Verdeling ontsluiting

Tabel 6 Totaal intensiteiten bij variant 3. Tussen haakjes is de toename t.o.v. huidige situatie weergegeven.

| | Ochtendspits | Avondspits | Etmaal |
|-------------------|--------------|------------|------------|
| Dortherweg (50%) | 54 (+21) | 73 (+24) | 810 (+262) |
| Het Wilgert (25%) | 56 (+10) | 63 (+12) | 771 (+131) |
| Klumperkamp (25%) | 59 (+10) | 62 (+12) | 678 (+131) |

Verkeersveiligheid

Ook in deze variant blijven de aantallen beneden de grenswaardes van Duurzaam Veilig en het (wegcategoriserings)beleid van de gemeente Lochem. Echter geldt voor de Dortherweg ook in deze variant dat het verkeer via de smalle weg moet rijden. Tevens zal een deel via Het Wilgert (gedeelte tussen Waterdijk en Klumperkamp, sectie 2) en de Klumperkamp rijden, waar door parkerende auto's een smal wegprofiel over blijft. Hier kan het verkeer elkaar moeilijk passeren. Het gedeelte van het verkeer dat via Het Wilgert (sectie 1) rijdt, ondervinden geen hinder van auto's die op straat geparkeerd zijn. Ook blijft het aandachtspunt van het onoverzichtelijke kruispunt N339/Dortherweg gelden.

De kruispunten N339/Dortherweg, Het Wilgert/N339 en Klumperkamp/N339 hebben net als in de vorige 2 varianten, een beperkte wachttijd.

DHV B.V.

Op basis van deze verdeling, zijn de geprognoseerde intensiteiten in variant 4 als volgt:

Tabel 7 Totaal intensiteiten bij variant 4. Tussen haakjes is de toename t.o.v. huidige situatie weergegeven.

| | Ochtendspits | Avondspits | Eemaal |
|-------------|--------------|------------|------------|
| Dortherweg | 36 (+3) | 53 (+3) | 584 (+36) |
| Het Wilgert | 74 (+28) | 83 (+31) | 985 (+345) |
| Klumperkamp | 61 (+12) | 63 (13) | 691 (+144) |

Omdat in totaal slechts zeven woningen op de Dortherweg zijn ontsloten, is de toename op de Dortherweg klein. Het grootste deel van het verkeer van en naar het plangebied, zal via Het Wilgert rijden.

Verkeersveiligheid

De intensiteiten blijven lager dan de grenswaardes van de geldende richtlijnen en het beleid van de gemeente Lochem. Aandachtspunt blijft dat een deel van het verkeer via de door het parkeren smalle wegen Klumperkamp en Het Wilgert (sectie 2) zal rijden. Verkeer van en naar de zeven woningen aan de noordzijde, rijden via de Dortherweg, waar het wegprofiel ook relatief smal is.

Ook in deze variant zijn de wachttijden op de kruispunten Het Wilgert/N339, Klumperkamp/N339 en Dortherweg/N339 beperkt.

4 CONCLUSIES

Op basis van de in de voorgaande hoofdstukken beschreven onderzoeken en bevindingen kunnen ten aanzien van de ontsluiting van Waterdijk West een aantal conclusies worden getrokken.

4.1 Bevindingen samengevat

Op basis van een theoretische beschouwing stellen wij het volgende vast:

- Waterdijk West genereert ca. 525 mvt/etmaal;
- Aandachtspunt is het parkeren in het gebied:
 - o Op Het Wilgert wordt op straat geparkeerd. Hierdoor wordt de straat versmald en kunnen auto's elkaar moeizaam passeren.
 - o Waterdijk West voorziet in de parkeerbehoefte van de bewoners en bezoekers van de nieuwe woningen. Op basis van de uitkomsten van het parkeeronderzoek is de verwachting dat ook bewoners van de omliggende straten gebruik zullen maken van de nieuwe parkeerplaatsen.
- De richtlijnen Duurzaam Veilig en de Nota Mobiliteit gemeente Lochem geven geen belemmering voor een keuze van een van de vier varianten.
- De zichtlijnen op het kruispunt Het Wilgert/N339 en Klumperkamp/N339 (komende vanaf Het Wilgert en Klumperkamp), zijn acceptabel. Het groen vormt een

aandachtspunt, dat moet worden bijgehouden om acceptabele zichtlijnen te behouden.

- Een aandachtspunt vormt de onoverzichtelijke aansluiting vanaf de Dortherweg op de N339, waar met name in variant 2 en variant 3 verkeer gebruik van maakt.

- De verkeersafwikkeling op de verschillende kruispunten is in alle vier de varianten met ongewijzigde vormgeving mogelijk. De kans op wachttijden op de kruispunten blijft na realisatie van Waterdijk-West klein.

- In alle vier de varianten is het smalle wegprofiel een aandachtspunt.

- o In variant 1, 3 en 4 wordt dit veroorzaakt op de locatie waar auto's langs de weg staan geparkeerd (Klumperkamp en Het Wilgert, gedeelte tussen Waterdijk en Klumperkamp).
- o In variant 2 en 3 geldt dit ook door de smalle rijbaanbreedte op de Dortherweg en Waterdijk. Tevens is het kruispunt Dortherweg/N339 ongunstig gelegen, dicht op het kruispunt N339/N348. Een optimalisatie is bij een hogere belasting wenselijk.

4.2

Conclusies

Voor dit onderzoek zijn een tweetal onderzoeksvragen geformuleerd die we op basis van de bevindingen kunnen beantwoorden.

1. Kan Het Wilgert, de Klumperkamp en de Dortherweg de extra toestroom van verkeer als gevolg van de ontwikkeling Waterdijk-West op een verkeersveilige manier verwerken?

Uit het onderzoek blijkt dat de wegen Het Wilgert, Klumperkamp en Dortherweg de extra toestroom van verkeer op het gebied van doorstroming kunnen afwikkelen. Echter de vraag of dit op een verkeersveilige wijze kan is van belang. Wanneer we kijken naar de richtlijnen en de categorisering van wegen zoals vastgelegd door de gemeente Lochem in haar Nota Mobiliteit, zou dit mogelijk moeten zijn. Echter het profiel van de wegen waarover het verkeer wordt afgewikkeld is smal door de aanwezigheid van geparkeerde auto's (op Het Wilgert en Klumperkamp in variant 1, 3 en 4) of door de smalle rijbaanbreedte (op de Dortherweg in variant 2).

Dit punt vraagt om een nadere uitwerking en het nemen van maatregelen, maar geeft geen directe belemmering voor een keuze van een van de varianten.

2. Kunnen de kruisingen Klumperkamp/N339, Het Wilgert/N339 en Dortherweg/N339 het verkeer op een verkeersveilige wijze verwerken?

Uit de uitgevoerde kruispuntberekeningen volgt dat de bovengenoemde kruispunten het extra aanbod van verkeer kunnen verwerken. De wachttijd bij de kruisingen is acceptabel.

Aandachtspunt bij het kruispunt Dortherweg/N339 is de onoverzichtelijkheid en de ligging dicht op het met verkeerslichten geregelde kruispunt N347/N339. Het zicht vanaf Het Wilgert en Klumperkamp op de N339 is acceptabel, maar een aandachtspunt is het aanwezige groen. Dit moet worden bijgehouden om acceptabele zichtlijnen te behouden.

Parkeeronderzoek

Uit het uitgevoerde parkeeronderzoek volgt dat in de bestaande woonwijk veelvuldig op straat en de groenstroken wordt geparkeerd. Dit wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van een beperkt aantal parkeervakken. Dit probleem veroorzaakt niet alleen een beperking van de verkeersruimte op de straten, maar ook een potentieel parkeerprobleem in de nieuwe buurt Waterdijk West. De verwachting is dat ook huidige bewoners gebruik gaan maken van de nieuw aan gelegde parkeerfaciliteiten, waardoor de parkeerdruk in Waterdijk West toeneemt.

5 COLOFON

Opdrachtgever : Roosdom-Tijhuis
Project : Waterdijk West in Epse
Dossier : BA5879-100-100
Omvang rapport : 21 pagina's
Auteur : Jacco van Leuveren
Bijdrage :
Interne controle : Mirjam van de Wege
Projectleider : Jacco van Leuveren
Projectmanager : Mirjam van de Wege
Datum : 8 februari 2012
Naam/Paraaf :

DHV B.V.

Mobility

Laan 1914 nr. 35

3818 EX Amersfoort

Postbus 1132

3800 BC Amersfoort

T (033) 468 20 00

F (033) 468 28 01

E info@dhv.com

www.dhv.com

