



Bijlagen bij brief aan raadsleden, college van Burgemeester en Wethouders t.b.v. rondetafelgesprek d.d. 9 mei 2016

BIJLAGE I : TOELICHTING OP BRIEF

1. Een verantwoorde beslissing vraagt toetsing aan criteria voor mobiliteitsbeleid

WGoW-Draagvlakvariant (p. 10-13; p. 19-20) reikt als criteria aan:

- 1) *Integrale benadering*: Toetsing van voorgenomen maatregelen op (on-)gewenste effecten voor alle soorten vervoerswijzen, verkeersstromen en -deelnemers. Dus effecten op: doorstroming en bereikbaarheid voor het gehele verkeersnetwerk en -deelnemers, evenals woon- en leefklimaat, verkeersveiligheid¹, natuur- en landschap, gezondheid, duurzaamheid, klimaatneutraliteit en kosteneffectiviteit.
- 2) *Toetsing aan Ladder Verdaas*: Maatregelen op hogere trede komen pas in aanmerking nadat daadwerkelijk met feiten is aangetoond dat maatregelen op lagere treden niet voldoende effectief blijken te (kunnen) zijn: mobiliteitsmanagement, OV-voorzieningen, fietsgebruik.
- 3) *Een effectieve spreiding en geleiding van fietsverkeer*.
- 4) *Gefaseerde uitvoering*: Gefundeerde beslissingen over vervolgmaatregelen worden genomen op basis van monitoring op feitelijke effecten van reeds uitgevoerde maatregelen.

2. Vraagtekens bij de nu voorliggende voorstellen

2.1 Autogerichtheid overheerst

- 1) Het probleem is hoofdzakelijk geformuleerd als een doorstromingsprobleem voor het autoverkeer, waarvoor ook vooral de oplossing wordt voorgesteld. Voorgelegde ontwerptekeningen gaven het ontwikkelings- en besluitvormingsproces als zeer snel een eenzijdig sturende richting.
- 2) De voorgestelde oplossingen beperken zich tot de Mansholtlaan en Nijenoord Allee, en laten de doorstroming op bijvoorbeeld de Diedenweg, waar zich het grootste knelpunt blijkt te bevinden, buiten beschouwing.²
- 3) Negatieve effecten op leef- en woonmilieu (fijnstof, geluidsoverlast, oversteekbelemmeringen) en landschap zijn niet geëxpliciteerd en niet als maatschappelijke kosten berekend.
- 4) De beoogde investeringen voor het autoverkeer zijn niet gerelateerd aan de opbrengstverbetering van de mobiliteit en doorstroming voor alle (soorten) verkeersdeelnemers binnen het Wageningse verkeersnetwerk. Een KBA daarvoor ontbreekt. Hoe groot het aantal autobewegingen is als deel van het totale aantal verkeersbewegingen is onbekend, evenals of dit de beoogde investeringen rechtvaardigt.

¹ Als voorbeeld kan dienen: 'Verkeersveiligheidsplan Houten 2011 - 2015' (2011).

² Er blijkt veel ongewenst sluipverkeer dat de verbinding A-12 / A-15 via Grijsoord mijdt. Te verwachten is dat wanneer de verbreding van de A-12 tot aan Grijsoord is gerealiseerd dit minder gaat worden: wie op een comfortabele snelweg rijdt maakt daar zo lang mogelijk gebruik van.

2.2 Berekeningen over aantal autobewegingen

- 1) Voor de berekeningen van aantal autobewegingen heeft RHKDHV gebruik gemaakt van het verkeersmodel van Rijkswaterstaat. Dat voldoet allerm minst aan wetenschappelijke criteria. Kritische verkeerskundigen³ plaatsen daarbij de volgende kanttekeningen:
 - Gaat uit van autovervoer en houdt geen rekening met ander vervoersvormen, en zet daarmee het oplossingsperspectief in het frame van automobilititeit.
 - Houdt geen rekening met nieuwe ontwikkelingen van automobilititeit: 'autoconnected', 'cooperative' en 'automated' (zie ook onder 2.4.).
 - De modellen hebben een blinde vlek voor 'geïnduceerd verkeer' als gevolg waarvan uiteindelijk de beloofde reistijd niet korter blijkt te worden, wel de BREVER-wet genoemd.
 - Verkeersmodellen dienen slechts een ondersteunende rol te spelen en geen beleid te dicteren. Duurzaamheid en leefbaarheid zouden centraler moeten staan.
- 2) Niet geëxpliciteerd is welke gegevens zijn ingevoerd, en waarop deze zijn gebaseerd. Als gevolg daarvan zijn de resultaten niet controleerbaar en niet kan geverifieerd worden waarom de voorgestelde maatregelen noodzakelijk en gewenst zijn, en in welke vorm, en op welke termijn. Voor een illustratie van dit probleem zie bijlage sub 1: Vraagtekens bij de doorrekening van WGoW.
- 3) RHKDHV gaat er vanuit dat het gebruik van de auto - met grote inspanningen - hoogstens met 10% kan worden teruggedrongen.

Geheel anders concludeert een onlangs verschenen onderzoeksrapport, uitgebracht in opdracht van de WUR: het *gebruik van de auto door medewerkers en studenten kan in een optimaal scenario met bijna een kwart gereduceerd worden.*⁴ (Zie verder Bijlage II)

Voegen we daaraan de vergroting van de wegcapaciteit met 20% of meer ten gevolge van de ontwikkeling van zelfsturende auto's tussen nu en 2030 (zie hieronder 2.4.) aan toe, dan is duidelijk dat de prognoses van RHKDHV kritisch gewogen dienen te worden.

2.3 Hoe groot is het bereikbaarheids- en doorstromingsprobleem nu werkelijk?

Ter vermijding van besluitvorming op basis van beleving of onvoldoende betrouwbare gegevens, is beschikbaarheid van betrouwbare en gedetailleerde gegevens noodzakelijk.⁵ De real-time - en dus meest betrouwbare - waarnemingen van TomTom maken duidelijk dat Wageningen relatief weinig files vertoont: slechts op zeer beperkte tijden en dan van een zeer geringe duur en omvang.

Aanbeveling

TomTom levert historische gegevens (2008 - tot heden) voor frequentie, exact weggedeelte, omvang en tijdsduur van files, gsystematiseerd en geanalyseerd. Ze geven het meest betrouwbare beeld van de feitelijke situatie ter plaatse. De resultaten kunnen worden vergeleken met de data die door RHKDHV in het door hen gebruikte verkeersmodel ingevoerd zijn.

Kosten: € 14.990,- voor de historische data 2008 - heden voor Wageningen. Of: incl. real-time toegang voor € 17.990,-. Beide met ongelimiteerde toegang voor 5 gebruikers. De offerte is opgevraagd door en binnengekomen bij WGoW.

³ <http://www.goudappel.nl/producten/nationaal-verkeersmodel/> [http://www.verkeerskunde.nl/internetartikelen/internetartikelen/tegen-verkeersmodellen-\(vk-7-2014\).38743.lynkx](http://www.verkeerskunde.nl/internetartikelen/internetartikelen/tegen-verkeersmodellen-(vk-7-2014).38743.lynkx)

Peeters, K. : *Weg van mobiliteit. Over mobiliteit en geluk.* Vrijdag uitgeverij, 2014.

⁴ Het onderzoek is uitgevoerd december 2015 en 8 april 2016 verschenen.

⁵ Betrouwbaarheid van waarnemingen laat nogal eens te wensen over: bijvoorbeeld, recent werd in de Tarthorst een meting naar fietsbewegingen op een vakantiedag gedaan.

2.4 Toekomstbestendigheid?

De voorstellen gaan uit van een projectie die uitgaat van de huidige situatie op 2030, als autonome mobiliteitssituatie. Als verklarende factoren voor de toename van de mobiliteit worden ingevoerd: omvang van de bevolking, economisch functioneren en welvaart.

Prognoses blijken echter zelden een betrouwbare voorspellende waarde te hebben. Bij de voorgestelde prognose kunnen de volgende kanttekeningen gemaakt worden:

- Sinds 1997 is de koopkracht in NL nauwelijks toegenomen, en het laat zich aanzien dat de toename gering zal blijven. (Ned. Bank, 2016).
- Vervoersvormen zullen zich versneld wijzigen in de komende 14 jaar: e- (highspeed)bikes maakt grotere afstanden voor fietsgebruik aantrekkelijk; zelfsturende auto's ('autoconnected', 'coöperatieve' en 'automated') vergroten over 10 jaar de maximale wegcapaciteit met 20 procent of meer. *'Coöperatief rijden biedt de oplossing om op korte termijn met het huidige wegennet een aanzienlijke verhoging van de capaciteit te realiseren. Sneller, goedkoper en duurzamer dan elk alternatief. De oplossingen van coöperatief rijden zijn toekomst vast en zullen met de jaren verder aan effectiviteit winnen.'*⁶

3. Wijzigingen fietsstromen

Het onlangs gereedgekomen fietspad langs de busbaan op de Campus kan een belangrijke invloed hebben op fietsstromen in Wageningen West van en naar de Campus, en afwijkingen van meetgegevens van 2012 betreffende oversteken op de Nijenoord Allee bewerkstelligen. Het maakt gebruik van de Toegang-West van de Campus voor fietsers aantrekkelijker en ook van de daarop aansluitende fietspaden.

3.1 Oplossing voor ongewenste fietsstromen door Tarthorst

Wij zien twee gewenste maatregelen voor dit probleem.

- 1) Het reeds aanwezige fietspad vanaf de Van Uvenweg langs Pomona naar de Bellefleur/Ooststeeg na de rechtdoor gaande oversteek naar de Ooststeeg (in De Hoef) als fietsstraat inrichten. Vlak voor de bocht naar het westen de bestaande doorgang naar de Rooseveltweg idem. Via een ter plaatse aan te leggen nieuwe (fiets-)brug over de watergang wordt het fietsverkeer naar een twee richtingsfietspad aan de overkant geleid. Vandaaruit is het gebruik van het fietspad langs de Campusbusbaan vanzelfsprekend, evenals dat van de Nijenoord Allee. Deze maatregel is een effectieve oplossing voor de fietsersoverlast in de Tarthorst, en zal bovendien ook het aantal overstekende fietsers bij de Churchillweg/Bornsesteeg doen verminderen. Daar kan dan meer groen gegeven worden aan het autoverkeer, wat de gewenste doorstroming bevordert.
- 2) Geleiding van fietsers via westkant Kortenoord Allee en verbeterd tweerichtingsfietspad aan noordkant Nijenoord Allee, geheel doorgetrokken tot aan te realiseren tunnel bij Hoevenstein zodat er na verplaatsing van het geluidsscherm tot aan de weg een extra groenstrook gerealiseerd kan worden voor de Horsten.

4. In het ronde tafelgesprek vroegen raadsleden naar prioritering WGoW

In het ronde tafelgesprek op 4 april j.l. vroegen raadsleden naar prioritering. WGoW (p. 56-57) staat een gefaseerde invoering van maatregelen voor. Als aanvulling daarop:

⁶ *Talking Traffic de nieuwe oplossing voor vlot verkeer.* Talking Traffic (een samenwerkingsproject van grote Nederlandse Bedrijven en de RAI) wil uitgroeien tot Icoonproject voor Nederland en biedt oplossingen voor de grote maatschappelijke problemen die gerelateerd zijn aan verkeer: congestie, veiligheid, emissie (<https://raivereniging.nl/ecm/?id=workspace://SpacesStore/d5bc185e-d25d-4834-976f-f8ed8ff6f30b>)

- 1) Actief beleid t.a.v. *verkeersmanagement* en *verbetering OV* (o.a. Inter-campusverbinding via Roo-seveltweg).
- 2) *Maatregelen autoverkeer die op korte termijn* genomen kunnen worden door ander gebruik be-staande infra.
 - a. Tijdens de spitsen op de Mansholtlaan de busbaan openstellen en de afslag naar Droevendaal-sesteeg door verruiming verbeteren, vooruitlopend op een 2x 2.
 - b. Idem: aanwezige bus afslag Mansholtlaan richting Nijenoord Allee openstellen.
 - c. Z.s.m. eenrichtingsaansluiting voor uitgaand verkeer van Hoevestein naar Nijenoord Allee rich-ting 't Gesprek en verder.
- 3) *Infrastructuur fietsverkeer*
 - a. Verbetering oversteekbaarheid Nijenoord Allee:
 - Zie hierboven onder 3.1.
 - Tunnel Hoevenstein: tbv scholieren etc.
 - Fietspad aan noordzijde gehele Nijenoord Allee met aansluiting op Tunnel Hoevestein,
 - b. Opheffing fietspad zuidzijde Nijenoord Allee en verplaatsing geluidsscherm naar weg met aan-leg parkvoorziening aan Roghorstzijde.
 - c. Afhankelijk van monitoring van de effecten van de gerealiseerde fietsstraat door Pomona en De Hoef zoals door ons hiervoor wordt voorgesteld ter ontlasting van de Tarthorst, kan nader bekeken worden of een fietstunnel bij de Bornsesteeg alsnog gewenst is. Ook al is gebleken dat een fietstunnel bij de Dijkgraaf zeer kostbaar is, de mogelijkheid hiervan - bijvoorbeeld aan de westkant – verdient toch nog nader onderzoek. In ieder geval geven we aan deze oplossin-gen de voorkeur boven een 'Luikse rotonde' op de Nijenoord Allee.

5. Onderzoek mogelijkheid Ruggengraat 2.0

Onlangs presenteerde Ver. Mooi Wageningen deze optie als alternatief voor de Nijenoord Allee. Naar de mening van WGoW verdient deze optie nader onderzoek op haalbaarheid en voor- en na-delen.

Met verlegging van twee hockeyvelden kan vanaf de Mansholtlaan aan de zuidzijde van Campina een nieuwe weg (2 x 1) aangelegd worden die via 'De Blauwe Bergen' aansluiting krijgt op de Nij-enoord Allee.

Voordelen

- Komt leefbaarheid (geluid en luchtkwaliteit) Horsten ten goede.
- De bestaande Nijenoord Allee wordt omgevormd tot park met fietspad.
- De Churchillweg hoeft niet meer aan te sluiten op deze nieuwe weg, hetgeen doorstroming be-vordert.
- De weg biedt een zuidelijke ontsluiting naar de Campus in plaats van via de Bornsesteeg.
- Een of twee fietstunnels op route richting Campus blijven nodig.
- Nauwelijks overlast tijdens aanleg.
- Mogelijk goedkoper dan de voorgenomen autotunnel, verbreding en fietstunnel.



BIJLAGE II: GEGEVENS EN CONCLUSIES RECENT ONDERZOEK IN OPDRACHT WUR)⁷

De foutmarge is op basis van de respons voor medewerkers +/- 2,80%
en voor medewerkers +/- 3,21%.

1. GEGEVENS

1.1 Huidige reistijden blijken acceptabel

Gemiddelde reistijden medewerkers: per locatie ⁸				
	Werkelijk		Acceptabel vinden zij	
	heenreis	terugreis	heenreis	terugreis
Campus	29 minuten	30 minuten	34 minuten	34 minuten
De Dreijen	30 minuten	30 minuten	36 minuten	36 minuten

Medewerkers en studenten die fietsen vinden een reistijd van bijna twee keer de acceptabele reistijd nog acceptabel.⁹

1.2 Huidige bereikbaarheid wordt als voldoende ervaren, maar kan beter voor auto en trein

Waardering huidige bereikbaarheid (alle WUR locaties) per gebruikt (hoofd)vervoermiddel ¹⁰		
vervoermiddel	medewerkers	studenten
auto	5,7	7,1
fiets	6,7	7,2
elektrische fiets	7,1	7,1
trein	5,8	6,4
bus	6,2	6,0
auto (samenrijden)	5,7	7,1
lopen	6,3	8,8
gemiddeld	6,2	7,0

1.3 Gebruikt vervoermiddel naar Campus¹¹

Medewerkers naar de Campus			
Fiets	OV	Auto	
55%	6%	37%	
Conclusie Ondanks het relatief lage autogebruik zijn er mogelijkheden 'slim reizen' te stimuleren. De organisatie kan meer werk maken van mobiliteitsmanagement, vooral gericht op medewerkers die 7,5 - 20 kilometer van het werk wonen. Hun autogebruik is 33% - 64%, afhankelijk van reisafstand.			

⁷ A.h.w., p. 35

⁸ A.h.w. p. 18

⁹ A.h.w. p. 36

¹⁰ A.h.w., p. 27

¹¹ A.h.w. p. 14, afb.3.2.

1.4 CO₂-uitstoot per jaar woon-werkverkeer

	medewerkers	studenten
Auto (37% van de medewerkers)	4.934.430 kilogram	1.257.633 kilogram
trein	131.213 kilogram	1.071.343 kilogram
bus	18.821 kilogram	198.230 kilogram

Dus:

37% van de medewerkers (autogebruik) veroorzaakt bijna 33 keer meer CO₂ dan de 63% van de medewerkers die per OV reizen en/of fietsen of lopen.

2. CONCLUSIES

2.1 Autogebruik kan met 'bijna een kwart' gereduceerd worden¹²

Voor 22% van de medewerkers die nu (2015) met de auto reist, is volgens vervoerkundige criteria een alternatief voor het gebruik van de auto beschikbaar. In een optimaal scenario kan het autogebruik door medewerkers dus met bijna een kwart gereduceerd worden. Met als theoretisch resultaat: *nog slechts 29% van de medewerkers reist dan met de auto, gepaard gaande met een naventante reductie van CO₂-uitstoot.*

Dit theoretische resultaat lijkt redelijk haalbaar, omdat:

- Uit meerdere onderzoeken blijkt: Veranderbereidheid van automobilisten naar een ander vervoersmiddel ligt rond 20 procent.
- Door flexibel en thuiswerken is in de spits een vermindering van autoverkeer met 20% haalbaar. Concreet betekent dit: medewerkers reizen één dag per week anders of op een ander tijdstip, of (een deel van) de dag thuis. Bij andere onderwijsinstellingen zijn hiermee goede ervaringen opgedaan.

2.2 'Er zijn goede mogelijkheden om het gebruik van de (e-)fiets verder te stimuleren.'¹³

Er is snel groeiende toename van gebruik e-fiets bij redelijke fietsafstand woon-werkverkeer.

Vastgestelde acceptabele en door medewerkers die voorheen met de auto reisden in gebruik zijnde fietsafstanden ¹⁴	
11,7 kilometer enkele reis	Twente mobiel
15 kilometer	Probeeractie met e-fietsen in Noord-Brabant
11 - 15 kilometer : 40% meer dan 15 kilometer : 20%	project 'Fiets Filevrij' : zowel 'gewone fietsers' als gebruikers van een elektrische fiets
Sinds 2014: 'high-speed' e-fietsen halen 45 kilometer per uur. Verwacht wordt dat deze fiets een alternatief gaat vormen voor automobilisten die tot zo'n 20 - 25 kilometer van het werk wonen.	

Gemiddelde reisafstand medewerkers en studenten ¹⁵		
	Medewerkers WUR	Studenten
Ongeacht vervoersvorm	21,8 kilometer	15,9 kilometer
Per fiets	5,2 kilometer	7,5 kilometer

¹² A.h.w. p.35

¹³ A.h.w., p. 37-38

¹⁴ A.h.w., p. 12, noot 4.

¹⁵ A.h.w., p. 23

Vervoer per fiets kan gestimuleerd worden door¹⁶:

- a) Betere fietsvoorzieningen;
- b) Mobiliteitsmanagement, dat leidt tot substitutiegedrag van gebruik van de auto naar andere oplossingen, bv door invoeren van (combinaties van):
 - Een parkeerbeleid waarbij medewerkers die op een bepaalde afstand van het werk wonen geen recht hebben op een parkeerplaats.
 - Een (hogere) reiskostenvergoeding voor medewerkers die fietsen. Te berekenen hetzij per gefietste rit of per gefietste kilometer, en hoe meer ritten/kilometers hoe hoger de vergoeding.
- c) **Park & Bike** biedt een oplossing voor medewerkers voor wie de fiets een alternatief is, maar niet (ver) willen fietsen. Een geschikte locatie voor Park & Bike is **Cinemec**¹⁷ in Ede voor medewerkers die vanuit het noordwesten en noordoosten naar het werk reizen.
Voor medewerkers uit het zuidwesten en zuidoosten moet een geschikte locatie worden gezocht. Park & Bike zorgt voor minder verkeers- en parkeerdruk bij de locatie van de universiteit.
- d) Gebruikmaking van elders opgedane ervaringen¹⁸ en o.a. benadrukken gezondheidseffecten.

2.3 Spreiding van verplaatsingstijden heeft effect op doorstroming en bereikbaarheid

Ook spreiding van verplaatsingstijden heeft effect op doorstroming en bereikbaarheid.

Aankomst- en vertrektijden WUR		
<i>Studenten</i>	08.00 - 09.00 uur.	50%
	17.00 - 18.00 uur	44%
<i>Medewerkers</i>	08.00 - 09.00 uur	57%
	16.00 - 19.00 uur	83%

Meer flexibel *in tijd* werken is voor de meerderheid van de medewerkers (52,7%) *altijd* of *vaak* mogelijk.¹⁹ Deze resultaten zijn in lijn met de waardering van slim werken in het algemeen.

2.4 OV als alternatief voor de auto²⁰

Voor autogebruikers voor wie de woon-werkafstand meer is dan 15 km zou OV een alternatief kunnen bieden.

Een algemeen geaccepteerde norm is dat de reistijd dan maximaal 50% meer zou mogen zijn dan de reistijd per auto.

Als waardering krijgt OV het laagste rapportcijfer van studneten: gemiddeld een 6,0 (medewerkers) en 6,2 (studenten). Van de medewerkers ervaart 55% knelpunten tijdens de reis naar het werk. Van de studenten 66% in de reis tussen de woning en universiteit,

Geen wonder dat OV door slechts 5% van de automobilisten die verder dan 15 kilometer van het werk wonen als een alternatief gezien wordt.

Het OV naar de WUR vraagt dus een flinke verbetering om voldoende attractief te zijn.

2.5 Versterking van samen-reizen met de auto - geheel of gedeeltelijk

Slechts 5% van de medewerkers die per auto reizen maakt gebruik van de faciliteit 'samen-reizen'.²¹ Een gericht mobiliteitsbeleid en geschikte transferplekken zou dit percentage aanzienlijk kunnen doen vergroten.

¹⁶ A.h.w., p. 37-38

¹⁷ Het programma van *De Bereikbare Vallei* voorziet in 2016 in een beoordeling en bij voldoende mogelijkheden een plan van aanpak om hier een Park & Bike-faciliteit te realiseren. Voordeel is dat hier hoogwaardig openbaar vervoer als alternatief beschikbaar is.

¹⁸ Zie daarvoor bv 'Change is cool', *inzichten uit fietsstimuleringsprojecten*. Utrecht, januari 2016.

¹⁹ A.h.w. p. 33

²⁰ A.h.w. p. 30-31

²¹ A.h.w. p. 33