

FIETSVERKEER

Tijdschrift voor fietsbeleid en fietspraktijk

Dossier **Deelfiets**

Deelfietsspecialist Sven Huysmans:
'De deelfiets gaat snel doorbreken in Nederland'

Zo ziet een ideale
fietsstraat eruit

Snelle fietsroutes: geld
blijft het heikele punt

Zoeken naar
rek in de regeling



CROW-Fietsberaad ondersteunt decentrale overheden bij de uitvoering van het fietsbeleid door:

- > nieuwe kennis te ontwikkelen en te verspreiden
- > bestaande kennis beter te ontsluiten en
- > kennisuitwisseling te organiseren.

najaar 2016 - nummer 39 > ISSN: 1872-0870 |

| uitgave: CROW-Fietsberaad | verschijning: tweemaal per jaar |

| oplage: 4500 |

redactie en productie > Reith | Hendriks & partners |

vormgeving > Verkeer en Vorm, Hike Helmantel |

fotografie > Ron Hendriks e.a. |

redactieadres > Fietsverkeer / Fietsberaad, Jaarbeursplein 22, 3521 AP Utrecht |

vaste medewerkers > Otto van Boggelen | Karin Broer |
| Ron Hendriks |

Artikelen uit Fietsverkeer mogen zonder toestemming, met bronvermelding, worden overgenomen.

Fietsverkeer wordt kosteloos toegezonden aan iedereen die betrokken is bij de ontwikkeling, voorbereiding of uitvoering van fietsverkeersbeleid. U kunt zich opgeven op www.fietsberaad.nl.

coördinator van het Fietsberaad >

Otto van Boggelen | Fietsberaad, Jaarbeursplein 22, 3521 AP Utrecht |

| telefoon 0318-699893 | website www.fietsberaad.nl |

| e-mail vanboggelen@fietsberaad.nl |

Leden Fietsberaad >

Tymon de Weger (voorzitter)	Gemeente Woerden
Otto van Boggelen	CROW-Fietsberaad
Wim Bot	Fietsersbond
Bert Zinn	Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Hillie Talens	CROW
Kees Miedema	NS Stations
Ingrid van Dijk	Gemeente Gooise Meren
Jan-Albert de Leur	Gemeente Heerhugowaard
Peter Bezema	Gemeente Schiedam
Folkert Piersma	ProRail
Kees-Jan Boer	Waterschap Rivierenland
Sjors van Duren	Provincie Gelderland
Jeanette van 't Zelfde	ANWB Vereniging
Herbert Tiemens	Provincie Utrecht
Leonie van Sluijs	Provincie Zeeland
Ton Lubbers	Gemeente Zutphen
Maike Nicolai-Geerling	Gemeente Amsterdam
Jacqueline Pieters	Gemeente Den Haag
Joost de Kruijf	NHTV
Jan-Dirk Steenbruggen	Gemeente Deventer
Martijn van de Leur	Mobycon
Matthijs de Boer	MDBS
Rob Temme	Gemeente Breda

Fietsverkeer in je mailbox!

Duizenden abonnees van Fietsverkeer ontvangen het tijdschrift in papieren vorm. Maar steeds meer mensen schakelen over op de digitale versie. Dat is allereerst natuurlijk beter voor het milieu en bovendien houden we daardoor meer geld over voor andere Fietsberaad-projecten.

En overstappen is heel eenvoudig. Je logt op fietsberaad.nl in op 'Mijn Fietsberaad'. Onder abonnementsgegevens aanklikken dat je de digitale versie wilt, en de printversie niet meer.

Gezien de hoge kosten van drukken en verzenden kunnen buitenlandse abonnees de volgende edities van Fietsverkeer uitsluitend nog digitaal ontvangen.

Nieuws

4

Zoetermeer neemt Nachtnet Fiets in gebruik

Raad van State: met informatieborden fietsers waarschuwen voor foutparkeren

5

Je kunt geen huiswerk maken op een elektrische fiets

6

Motivatie om te gaan fietsen wordt niet extra getriggerd met financiële vergoedingen

7

Het blijft raden wanneer een fietser afslaat

8

Veel fietsongevallen halen de statistieken niet

Milieuvriendelijke fietspaden

9

CROW-Fietsberaad start project om drukte op fietspaden aan te pakken

Achterkant

36

Sjors van Duren, provincie Gelderland



Dossier **Deelfiets**

10 'De deelfiets gaat snel doorbreken in Nederland'

Deelfietspecialist Sven Huysmans is er vast van overtuigd: ook in Nederland gaat de deelfiets het maken. Was de deelfiets tot voor kort vooral een aardige toeristische attractie, inmiddels wordt hij gezien als serieuze mobiliteitsoplossing, zo betoogt hij. En er kan ook meer mee, nu de intelligentie van het rek steeds meer opschuift naar de fiets. Maar weet waar je aan begint, want het opzetten van een deugdelijk deelfietssysteem is lastiger dan het op 't eerste gezicht lijkt.

18 Zo ziet een ideale fietsstraat eruit



De fietsstraat is een elegante oplossing om hoofdfietsroutes door verblijfsgebieden te leiden.

Maar welke inrichting het beste voldoet, weten we eigenlijk niet. Daarom is een onderzoek gestart dat uiteindelijk tot nieuwe aanbevelingen moet leiden. Als eerste stap is een aantal fietsstraten geanalyseerd en daar valt al het nodige uit te leren.

24 Snelle fietsroutes: geld blijft het heikele punt

Als het aan de lagere overheden ligt, komen er meer snelle fietsroutes. Maar er zijn de nodige hindernissen te nemen, blijkt uit een onderzoek van de Tour de Force. Allereerst is er natuurlijk het geld. Een structurele rijksbijdrage maakt meer mogelijk. Maar ook organisatorisch zit het soms lastig. Een snelle fietsroute overschrijdt meestal gemeente-, en soms ook provinciegrenzen.



28 Zoeken naar rek in de regeling



Verkeerslichten vormen vaak een bottleneck voor de fietser. En voor de wegbeheerder, want ze bepalen in belangrijke mate de capaciteit van een stedelijke fietsroute. Er zijn verschillende opties om daar wat aan te doen. Een optie is om opstelcapaciteit voor fietsers zorgvuldig te kiezen en de groentijd beter af te stemmen op de hoeveelheid fietsers, zo blijkt uit nieuw onderzoek. Maar er zijn nog meer technische oplossingen mogelijk.

Zoetermeer neemt Nachtnet Fiets in gebruik

Zoetermeer heeft als een van de eerste steden in Nederland een sociaal veiliger nachtnet voor fietsers gerealiseerd. Het nachtnet is een netwerk van goed verlichte fietsroutes waar gebruikers ook in het donker met een gerust gevoel kunnen fietsen.

Een groot deel van de fietsroutes in Zoetermeer loopt, onder andere vanwege de veiligheid, niet direct langs de openbare weg. Nadeel is dat deze fietspaden vaak donker en afgelegen zijn. De gemeente Zoetermeer wil hier iets aan doen door het opzetten van een nachtnet.

Met glow-in-the-dark-fietspaden, een discotunnel, het verwijderen van struiken en vooral veel verlichting heeft de gemeente het nachtnet voor de fietsers gerealiseerd. Zo hoopt de gemeente dat fietsers zich ook in de late uren veilig voelen op de fiets. Ook omdat fietsers dezelfde routes gebruiken en samen kunnen fietsen. In de winter wordt bij gladheid op het Nachtnet Fiets gestrooid.

Het nachtnet verbindt scholen, sportcomplexen, horeca, uitgaansgelegenheden en winkelcentra met de wijken. De app van Nachtnet Fiets bevat een kaart met het nachtfietsnetwerk. In de app kun je je eigen locatie zien ten opzichte van het nachtnet. Ook het dichtstbijzijnde herkenningspunt wordt met een foto weergegeven. Vanuit de

app kan men de locatie delen met familie, vrienden of bekenden. En wie alarm moet slaan kan meteen met 112 doorverbonden worden.

Het Nachtnet Fiets wordt de komende jaren verder verbeterd waarbij meerdere fietstunnels een facelift krijgen en het prettiger wordt om in het donker te fietsen.



Met glow-in-the-dark-fietspaden, een discotunnel, het verwijderen van struiken en vooral veel verlichting heeft de gemeente Zoetermeer het nachtnet voor de fietsers gerealiseerd.

Raad van State: met informatieborden fietsers waarschuwen voor foutparkeren

Een bord dat aangeeft waar fietsen van foutparkeerders zullen worden weggeknip en afgevoerd door de gemeente, ontnemt fietsers het excuus dat men onbekend was met de maatregel. Dat

valt af te leiden uit een uitspraak van de Raad van State in een kwestie die in Leiden speelde [Uitspraak 201600378/1/A3]. Aanleiding was het wegknippen van een

fiets die niet in de daarvoor bestemde fietsenstalling bij het Stationsplein van Leiden was geplaatst. Volgens de Apv was de gemeente bevoegd om daar fietsen te verwijderen 'in het belang van het uiterlijk aanzien van de gemeente of ter voorkoming of opheffing van overlast'.

Een fietser voerde echter voor de rechtbank aan dat hij niet op de hoogte had kunnen zijn van de verkeerssituatie op het Stationsplein. Hij stelde dat de

Je kunt geen **huiswerk** maken op een elektrische fiets

Nadeel van de elektrische fiets voor de rit naar school? Je kunt dan niet zoals in de bus je huiswerk maken. Het is één van de redenen om af te zien van de overstap. Hoewel zo'n e-fiets natuurlijk ook veel voordelen biedt. Het bezwaar werd genoemd door scholieren die deelnamen aan de pilot ByCycle in Gelderland waarbij is bekeken of de e-fiets wellicht een alternatief kan zijn voor de bus die op dun bezette lijnen te duur dreigt te worden.

Vier scholen deden mee aan de pilot, waarbij in totaal 83 scholieren steeds een paar maanden gebruik konden maken van een e-fiets. Het project werd opgezet door de provincie Gelderland, Movares en fietsfabrikant Sparta. Het gebruik werd geregistreerd met een track-and-tracesysteem. De fietsen werden goed gebruikt tijdens de proefperiode. Ongeveer driekwart van de leerlingen nam vrijwel altijd de e-fiets in plaats van het ov. Volgens de evaluatie was de laagdrempelige opzet, de e-fiets is inclusief pechhulp en verzekering gratis beschikbaar gesteld, een belangrijke verklaring voor het succes. Ook buiten school zijn de e-fietsen goed gebruikt. Toch verkliest uiteindelijk maar 25% van de deelnemers ook na afloop van de pilot de e-fiets (of gewone fiets) boven het ov.

Kosten e-fiets vormen belemmering

De e-fiets blijkt vooral een uitkomst voor jonge leerlingen, leerlingen woonachtig op grotere afstand van de school en leerlingen die om medische redenen nu niet met de fiets naar school kunnen. De kosten van de e-fiets, zeker in relatie tot de terugverdientijd, zijn de belangrijkste reden voor leerlingen (en hun ouders) om toch voor het ov te blijven kiezen. Ook het weer vormt soms een drempel, waarbij zowel lagere

Met een e-fiets ben je vlot op school. Maar de kosten zijn soms een bezwaar en tijdens de proefwerkweek kun je niet nog even wat nakijken onderweg.



Foto: Sparta

temperaturen als gladheid meespelen. Toch bleef op slechte dagen gemiddeld nog altijd ongeveer 40% van de deelnemers gebruik maken van de e-fiets.

Verder geeft een aantal leerlingen aan heel bewust tijdens proefwerken/examens om deze reden voor het ov te kiezen. De bereidheid om over te stappen is er dus zeker, zo concludeert de evaluatie, alleen is er ook een aantal (vooral: financiële) barrières die deze bereidheid negatief beïnvloeden. 'Het stimuleren van het gebruik van de e-fiets alsmede zaken als extra gladheidsbestrijding op fietsroutes naar scholen zouden deze barrières (sterk) kunnen verminderen.'

regels die ter plaatse van het Stationsplein golden niet te achterhalen zijn. In een beroepsprocedure stelt de Raad van State echter vast dat aan het begin van het restrictiegebied borden waren geplaatst waarop het restrictiegebied was weergegeven en een waarschuwing "fiets in rek" en "fiets buiten rek = fiets weg". Gezien deze borden was het voor de fietser kenbaar dat zijn fiets zou worden verwijderd, indien hij zijn fiets niet in de daarvoor bestemde rekken zou plaatsen, aldus de Raad.



Daar gaat je fiets, maar je had het kunnen weten als er een bord stond.

Motivatie om te gaan fietsen wordt niet extra getriggerd met **financiële vergoedingen**

Werknemers doen niet mee aan fietsstimuleringsprogramma's omdat werkgevers ze ertoe aanzetten met bijvoorbeeld financiële vergoedingen. Veel meer speelt de mate van controle die de fietser ervaart door te gaan fietsen.

Dat stellen onderzoekers van de SPARK Campus, de innovatiecampus voor de bouw. Dit is een initiatief van onder andere de TU/e en de provincie Noord-Brabant. In Living Labs wil men met inbreng van de gebruikers inzicht krijgen in de mogelijkheden om de overstap van auto naar fiets te bevorderen. Dat gebeurt onder andere met het testen van innovaties op de snelle fietsroute F59 van 's-Hertogenbosch naar Oss.

Met een snelle fietsroute weet je zeker hoe laat je op je werk bent.



Als vertrekpunt is nu eerst een onderzoek uitgevoerd naar de gedragsintentie van werknemers om te gaan fietsen naar het werk. Hiervoor zijn bedrijven langs de F59 benaderd.

Snelle fietsroutes bieden zekerheid

Financiële vergoedingen door de werkgever zijn niet de trigger die werknemers aan het fietsen zet. Veel meer speelt de mate van controle die de fietser ervaart door te gaan fietsen. Een snelfietsroute draagt hier goed aan bij aangezien je als gebruiker in hoge mate kunt voorspellen hoe laat je arriveert op je werk, aldus het onderzoek.

Voorts speelt de invloed van familie ook een grote rol terwijl veel gedragsonderzoeken er vanuit gaan dat de collega's een grotere invloed hebben dan familie. Ook maakt het uit of je in het verleden gefietst hebt. Bedrijven kunnen hierop inspelen door hun werknemers kennis te laten maken met een e-bike. Een eerste positieve ervaring met fietsen kan dan bijdragen aan de overstap van de auto naar de fiets. En verder laten de resultaten zien dat organisaties die veel communiceren over fietsen ook meer fietsende werknemers hebben.

Gezondheidsvoordelen

Uitgaande van de gedachte dat het inzichtelijk maken van gezondheidsvoordelen werkgevers handvatten geeft om fietsen te stimuleren, is een model ontwikkeld dat de gezondheidsvoordelen van fietsen in euro's uitdrukt. Meeegenomen zijn de zorgkosten en de milieubesparingen van fietsen. Daar komt uit dat wanneer een gemiddeld persoon besluit 18 kilometer per week te fietsen, de kosten voor ziekteverzuim afnemen met een bedrag tussen de € 230 en de € 410. De maatschappelijke kosten nemen hierbij af met gemiddeld € 126,32. 'Dit onderzoek laat dus een interessante terugverdientijd voor snelfietsroutes zien die niet alleen relevant is voor regionale en nationale overheden maar ook voor bedrijven', zo luidt de conclusie.

Het blijft raden **wanneer** een fietser afslaat



De zelfrijdende auto krijgt er nog een hele kluit aan om het gedrag van fietsers te ontrafelen.

Als een fietser zijn hand niet uitsteekt, kun je als achteropkomende fietser alleen maar raden welke kant hij opgaat, zo blijkt uit onderzoek van de universiteit Groningen.

En een fietser die zijn hand uitsteekt als hij afslaat is vrij zeldzaam. Uit een ouder onderzoek van de universiteit Groningen blijkt dat niet meer dan zo'n 5 tot 10 procent van de fietsers in de praktijk werkelijk richting aangeeft. Hoewel de meeste fietsers als ze ernaar worden gevraagd beweren dat ze het veel vaker doen. Alleen als de situatie echt nijpend wordt, bijvoorbeeld als een fietser een rotonde wil blijven volgen terwijl een automobilist dreigt af te slaan, kan dit percentage oplopen, tot wel 80 procent.

Dat gegeven was voor de universiteit Groningen aanleiding om onderzoek te

doen naar dit verschijnsel en dan met name of je ook uit andere signalen die een fietser afgeeft kunt afleiden welke kant hij opgaat. Het onderzoek wordt binnenkort gepubliceerd, maar om direct met de deur in huis te vallen: het antwoord is nee.

Voor het onderzoek werden 108 deelnemers via videobeelden geconfronteerd met een voor hen rijdende fietser. Precies op het moment dat deze fietser zou kunnen afslaan, werd het beeld stilgezet.

Van 24 fietsers moest men op die manier raden welke kant die op zou gaan. Nadat ze die vraag hadden beantwoord, werd hen vervolgens gevraagd hoe zeker ze van hun zaak waren. Maar vaak had men het mis. 'Het blijkt dat het erg lastig is om op grond het gedrag en bewegingen van een fietser te voor-

spellen welke kant hij opgaat', aldus de onderzoekers. En dat geldt voor fietsers van alle leeftijden.

In de gevallen waarbij men nog enigszins in de buurt kwam, blijkt dat vooral hoofdbewegingen en de snelheid van de fietser een relatie hadden met de juistheid van de voorspelling.

De resultaten van het onderzoek kunnen mogelijk van waarde zijn als het gaat om de ontwikkeling van de zelfrijdende auto. Kort geleden liet bijvoorbeeld Google weten dat de software van hun zelfrijdende auto inmiddels al in staat is om fietsers die hun hand uitsteken te herkennen. Maar er zijn kennelijk veel fijnere algoritmen voor nodig om ook de intenties van fietsers die hun hand niet uitsteken te doorgronden.

Veel fietsongevallen halen **de statistieken** niet



Uit het ondervragen van slachtoffers op de Spoedeisende Hulpafdeling blijkt dat 85 procent meer verkeersgerelateerde letselongevallen boven water komen.

Er vallen aanzienlijk meer verkeersslachtoffers dan uit officiële cijfers blijkt. Dat is de conclusie van een pilot in Friesland, waar slachtoffers die de Spoedeisende Hulpafdeling bezochten werden ondervraagd over de oorzaak van het letsel.

De pilot had plaats in 2015/2016 bij het Medisch Centrum Leeuwarden (MCL) en is opgezet samen met het Regionaal Orgaan verkeersveiligheid Fryslân (ROF) en VeiligheidNL (VNL). De SEH heeft waar mogelijk informatie verzameld over de leeftijd en het geslacht van verkeersslachtoffers, het tijdstip en de locatie van het ongeval, en heeft een beschrijving van de toedracht van het ongeval gegeven. De medewerkers werden met behulp van een training voorbereid op de nieuwe werkwijze in het verzamelen en vastleggen van informatie over slachtoffers van verkeersongevallen in het bestaande SEH-dossier.

Milieuvriendelijke fietspaden

Bij een milieuvriendelijk vervoermiddel past een milieuvriendelijk fietspad, zo vinden sommige wegbeheerders. Van daar dat innovatieve oplossingen worden bedacht om de milieubelasting van beton en asfalt wegdekken terug te dringen.

In Zeewolde doet men dat door het cement in het beton te vervangen door zogenaamde geopolymere. Bij cementgebonden betonproducten komt relatief veel CO₂ vrij. Daarom wordt ook wel poederkoolvlieg as of het CO₂-vriendelijker hoogovencement toegepast. Bij de renovatie van het fietspad op de Gelderseweg in Zeewolde is het cement vervangen door een minder milieubelastend bindmiddel, gebaseerd op silicium en aluminium. Dat wordt gemengd met alkaliën

waardoor een chemische reactie ontstaat met als resultaat een kunstmatig 'geopolymeergesteente'.

Doordat het energie-intensieve productieproces van cement overbodig is bij dit wegdek, heeft de wegverharding een hele lage CO₂-footprint, aldus de leverancier. De emissiereductie ten opzichte van portlandcement is voor het fietspad in Zeewolde uitgekomen op ruim 65%.

Tussen Leeuwarden en het dorpje Stiens is een fietspad voorzien van asfalt, gemaakt met hergebruikt toilet-papier. In de afvalstromen die waterschappen verwerken zit veel toiletpapier, aldus KNN Cellulose, één van de initiatiefnemers in dit project. Het is een hoge kostenpost voor waterschappen.

Daarom is onderzocht of het papier opnieuw bruikbaar is als grondstof voor andere industrieën. In de asfaltindustrie wordt al cellulose gebruikt om asfalt



85 procent meer slachtoffers

Uit de pilot blijkt dat veel verkeersongevallen de verkeersregistratie niet halen. Na een analyse op de SEH-data concludeert het ROF dat door deze Pilot Verkeer ongeveer 85 procent meer slachtoffers van verkeersongevallen worden gedetecteerd die voor hun letsel in het ziekenhuis moeten worden opgenomen. Van de 1.110 door de SEH verzamelde verkeersongevallen was 80 procent nog niet eerder bekend bij het ROF. En daar zitten veel fietsongevallen bij, ruim twee derde van het aantal verkeersongevallen betrof een fietsongeval. Uit de cijfers blijkt verder dat bij 'lopen' of 'fietsen' de meeste slachtoffers personen van 65 jaar en ouder zijn, namelijk 40% bij de voetgangers en 28% bij de fietsers.

Bij de helft van de verkeersongevallen is sprake van een eenzijdig ongeval en zijn geen andere bewegende vervoersmiddelen en personen of obstakels betrokken.

steviger en duurzamer te maken. Voor de snelle fietsweg tussen Leeuwarden en Stiens heeft men nu voor het eerst toiletpapier als basis gebruikt.

Voor de snelle fietsweg tussen Leeuwarden en Stiens is toiletpapier als basis voor het asfalt gebruikt.

Foto: KNN Cellulose BV.



CROW-Fietsberaad start project om drukte op fietspaden aan te pakken

Het aantal fietskilometers is sinds 2005 met bijna 11 procent toegenomen. Dat is vooral te merken in de stad. De drukte op het fietspad veroorzaakt op een aantal plaatsen al files op het fietspad. Dat leidde vorig jaar zelfs tot Kamervragen. Minister Schultz heeft CROW opdracht gegeven in kaart te brengen waar de knelpunten liggen en welke oplossingen praktisch haalbaar zijn.

Dat is niet eenvoudig, want de problemen verschillen sterk per regio en dus per wegbeheerder. In Amsterdam bijvoorbeeld speelt de drukte op het fietspad en de overlast door snorfietsen. Maar in Zeeland bijvoorbeeld worden fietsers geconfronteerd met snelle racefietsers.

Daar komt bij dat er steeds meer verschillende vervoersmiddelen op het fietspad gesignaleerd worden, van kratjesfiets en bakfiets tot elektrische fiets en speed pedelec. Dat alles leidt tot veel klachten van fietsers. Die hebben onder meer te maken met verkeersveiligheid, comfort en doorstroming. Maar over de precieze aard, oorzaken en omvang van de problemen is echter nog weinig bekend. Eerste opdracht aan CROW is dan ook om daar meer duidelijkheid over te verschaffen. Volgende stap is om na te gaan wat er nu al gebeurt om de problemen aan te pakken. Gemeenten werken

bijvoorbeeld aan het verplaatsen van de snorfiets naar de rijbaan. Zeeland werkt aan speciale routes voor racefietsers. CROW-Fietsberaad bracht net een onderzoek uit waaruit valt af te leiden hoe fietsverkeerslichten in de stad optimaler kunnen worden afgesteld. En de ANWB werkt aan plannen om de verkeersruimte in de stad opnieuw in te delen.

Sommige van die oplossingen zijn al praktisch toepasbaar, de haalbaarheid en effectiviteit van andere oplossingen moet in de praktijk nog worden beproefd, bijvoorbeeld in de vorm van pilots. Minister Schultz heeft CROW gevraagd om dergelijke pilots te ondersteunen. (Wie daarvoor suggesties heeft kan dat melden bij het Fietsberaad.) Daarnaast moet CROW onderzoeken aan welke kennis nog meer behoefte is. De bedoeling is dat begin volgend jaar al de eerste resultaten bekend worden gemaakt.

Sven Huysmans:

"De deelfiets"

Ron Hendriks

Wereldwijd zijn ruim 1100 deelfietssystemen in bedrijf. In Nederland is het aantal op één hand te tellen. Maar dat gaat snel veranderen, verwacht deelfietspecialist Sven Huysmans.

Hoewel met grote regelmaat nieuwe initiatieven worden aangekondigd, is de deelfiets in Nederland nog niet doorgebroken. Tot nu toe blijft het veelal bij kleinschalige projecten rond bedrijfsterreinen, met hoogstens een tiental deelfietsen. Grotere projecten in steden als Amsterdam, Utrecht en Rotterdam zitten weliswaar in de pijplijn, maar tot nu toe zijn beloften nog niet waargemaakt. Maar zitten we in Nederland wel op de deelfiets te wachten? En zo ja, hoe pak je een deelfietsproject aan? Omdat we in Nederland nog niet kunnen bogen op veel ervaring, zoeken we het antwoord bij deelfietspecialist Sven Huysmans van het Belgische adviesbureau The New Drive. Hij stond aan de wieg van de Bluebike-deelfiets, de Belgische variant van de OV-fiets, en heeft een brede kennis van de markt.



gaat snel doorbreken in Nederland"

Domme fiets wordt steeds slimmer

Voor we aan die vragen toekomen, schetst Sven Huysmans eerst in een notendop de ontwikkeling die de deelfiets heeft doorgemaakt. Die begon in 1965 met het Wittefietsenplan in Amsterdam. De provo's zetten witgeschilderde fietsen neer die iedereen mocht gebruiken. 'Aan de witte fiets kwam nog geen ICT te pas. Geen fiets ook trouwens, want het systeem kwam nooit echt van de grond. Maar het plan legde wel de kiem voor de deelfiets zoals we die nu vooral uit het buitenland kennen.'

De volgende stap in de evolutie liet enkele tientallen jaren op zich wachten. Rond 1997 ontstonden de eerste ICT-gestuurde systemen en tussen 2000 en 2005 werden die volop uitgerold, met Frankrijk als koploper. Huysmans: 'Dat waren systemen waarbij "domme" fietsen werden verspreid via "slimme" terminals. De intelligentie zat in het rek waar de fietsen werden gestald. Vandaag de dag zie je dat de fietsen steeds slimmer worden. Met bijvoorbeeld sloten die op afstand zijn te openen. Dat is allemaal mogelijk geworden

De deelfiets is sinds 2010 een bekende verschijning in Londen. Sponsor is inmiddels Banco Santander, maar de Londenaren houden het op Boris Bike, naar de voormalige burgemeester van Londen Boris Johnson.



omdat datacommunicatie goedkoper is geworden. Call-a-bike van de Duitse spoorwegen was daar in 2000 één van de voorlopers, maar de intelligente sloten braken dit jaar pas echt door. Call-a-bike was ook één van de eerste systemen waarbij de deelfiets in beeld kwam als verlengstuk van het openbaar vervoer. In Nederland ontstond rond die tijd OV-fiets.'

Want deelfietsen kunnen verschillende functies vervullen, legt Huysmans uit. 'Zeker in het begin werden deelfietsprojecten vooral opgezet in het kader van citymarketing met als gebruikers veelal toeristen. Dat gebeurde bijvoorbeeld in Antwerpen met Velo, maar daar zie je dat de visie op het deelfietsproject geëvolueerd is. Velo wordt nu echt als volwaardig ov-onderdeel ingezet. En in

Zuid-Europese landen, maar ook in Parijs, zie je dat de deelfiets mensen aanzet om zelf weer een fiets aan te schaffen en wordt er dankzij de deelfiets meer gefietst in de steden.'

Deelfiets als mobiliteitsoplossing

Dat laatste zal voor Nederlandse gemeenten geen argument zijn om deelfietsen neer te zetten. Maar Sven Huysmans is ervan overtuigd dat de deelfiets als onderdeel van mobiliteitsoplossingen ook in Nederland een goede toekomst voor zich heeft. 'Ik heb zelf een stadsfiets, bakfiets, racefiets en vouwfiets, maar ook een Bluebike- én een Veloabonnement. Ik gebruik hen allemaal, maar telkens voor andere redenen. Ik vergelijk het wel eens met het mobieltje. Nog niet zo heel lang geleden zeiden mensen dat ze geen



Bluebike is de succesvolle tegenhanger van OV-fiets in België, met als drijvende kracht DeLijn. Je kunt de fiets inmiddels ook bij busstations aantreffen.

Foto: Stefaan Van Hul



Deelfietsen worden vaak ingezet voor toeristen. Maar onverwacht neveneffect is dat het ook de inwoners tot fietsen aanzet, zoals in Parijs.

mobiele telefoon nodig dachten te hebben omdat ze al een telefoon hadden en het nut niet zagen van overal bereikbaar te zijn. Dit is hetzelfde verhaal. Je kunt een deelfiets pas appreciëren als je hem zelf gebruikt.' Huysmans illustreert zijn toekomstverwachting met de ervaringen van Velo in Antwerpen, de deelfiets die daar vijf jaar geleden werd geïntroduceerd en nu goed is voor 3,5 miljoen verhuringen per jaar. 'Gebruikersonderzoek leert dat zeven van de tien gebruikers van Velo beschikken over een eigen fiets. De helft zegt die minder te gebruiken sinds Velo beschikbaar is, ongeveer vier op de tien fietst evenveel op de eigen fiets. Eén op de tien heeft de eigen fiets weggedaan.'

De deelfiets kan volgens Huysmans ook een rol vervullen bij het oplossen van stallingsproblemen rond stations. 'Nederland heeft de eigen fiets altijd gefaciliteerd met dure fietsenstallingen. Maar een fiets die stilstaat kost geld, een fiets die rijdt brengt geld op. Het is niet zo dat we kunnen ophouden met het bouwen van grote stallingen, maar de deelfiets komt wel in aanmerking om bijvoorbeeld voor een deel de tweede

fiets te vervangen die veel treinreizigers voor het natransport gebruiken. Verder kan de deelfiets ook autoritten vervangen, zo blijkt uit onderzoek onder Bluebike-gebruikers. De trein wordt vaker gebruikt. En vier van de tien zakelijke rijders is minder auto gaan rijden.'

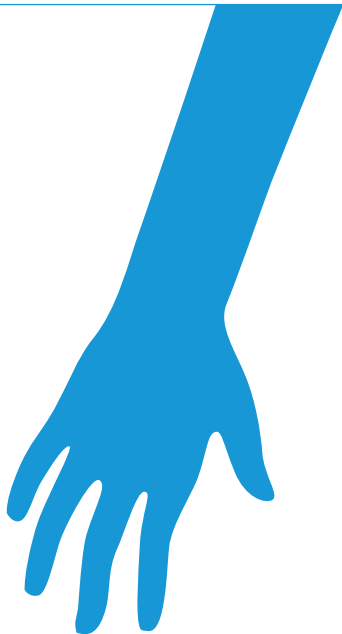
Systeemkeuze

Er zijn inmiddels tientallen deelfietssystemen op de markt en het is zaak een weloverwogen keuze te maken als je op de deelfiets wilt inzetten. Want je bent er niet met het neerzetten van een paar fietsen met een slim slot. Volgens Huysmans komt er aanzienlijk meer bij

Een fiets die stilstaat kost geld, een fiets die rijdt brengt geld op.

kijken. Systemen verschillen bijvoorbeeld op het punt waar je een fiets na gebruik moet terugbrengen. 'Bij "back to one" breng je de fiets terug waar je hem vandaan hebt. Dat is bijvoorbeeld bij OV-fiets. "Back to many" zie je bij veel bekende buitenlandse systemen. Je kunt de fiets op een willekeurig ander station of in een dropzone ach-





terlaten. "Free floating", ten slotte, betekent: zet maar ergens neer. Ik ben geen voorstander van dat laatste. Het is lastig voor de klant. Die moet zijn fiets zoeken en dat is niet echt gebruikersvriendelijk. Ook voor de exploitant is het niet echt handig, want die verliest toch min of meer de controle en de herverdeling van de fietsen wordt onbeheersbaar.'

Voor je het in de gaten hebt, zit je met een "vendor lock-in".

Verder kun je gebruikers op vele manieren registreren en laten betalen. 'Met een chipkaart of smartphone is al heel gebruikelijk. Maar het kan net zo goed met bijvoorbeeld een vingerafdruk.'

Dan verschilt ook nog de wijze van uitgifte van fietsen. 'Van een sleuteltje uitreiken tot het vrijgeven van de fiets via een terminal of het openen van een elektronisch fietsslot. Bovendien kan het type fiets variëren. Al dan niet elek-

trisch, al dan niet met veel versnellingen. En tegenwoordig ook met bakfietsen, fietskarren en kinderfietsen.'

Uitkijken met 'gratis' deelfietsen

De hamvraag is uiteraard hoe je een en ander financiert. Met reclame? Uit de gemeentekas of wellicht via spitsmijdenpotjes? En wat reken je door aan de gebruiker? Sven Huysmans: 'Het initiatief kan bijvoorbeeld bij een gemeente liggen die via een openbare aanbesteding een opdracht verleent en ook betaalt voor het uitvoeren van deze opdracht. In de meeste gevallen legt de overheid effectief geld op tafel want het is, zeker als men zonder reclame wil werken, welhaast onmogelijk om tot een rendabele exploitatie te komen. Dat hoeft ook niet altijd, want er zijn weinig mobiliteitsdiensten waar de overheid bij betrokken is waar men géén geld in steekt, te beginnen met het openbaar vervoer. Aan de andere kant leveren reclamemakers, als ze er brood in zien, "gratis" een systeem in ruil voor reclameborden. En volgens hun spelregels, waar men dan ver-



OV-fiets kun je een soort deelfiets noemen, maar wel met de beperking dat je de fiets moet terugbrengen bij het station. Als proef zijn in Utrecht ook midden in de stad OV-fietsen geplaatst.



China koploper met deelfietsen

Wereldwijd zijn er bijna 1 miljoen deelfietsen. Driekwart daarvan is te vinden in China. Dat blijkt uit cijfers van The Bike-sharing World Map (www.bikesharingmap.com). Die meldt dat in China 753.000 deelfietsen klaar staan, verdeeld over 237 steden. Frankrijk staat op de tweede plaats met 43.000 deelfietsen, Spanje op de derde plaats met 25.000 deelfietsen. Ook de VS scoort inmiddels hoog met 22.000 deelfietsen verdeeld over 54 steden.

volgens wel aan vastzit.'

Dit kan een mooie deal zijn, maar Huysmans weet van een stad waar dat verkeerd uitpakte. 'In de overeenkomst met de reclamemaker was vastgelegd dat de deelfietsen dagelijks opnieuw zouden worden gedistribueerd. Toen dat niet genoeg bleek te zijn, vroeg de stad aan de exploitant om het aantal redistributieritten uit te breiden. Maar omdat dit niet in het contract stond, kon deze de hoofdprijs vragen voor de extra service. Uitkijken dus met dergelijk verleidelijke aanbiedingen', waarschuwt Huysmans. 'Ook hier geldt "wie betaalt, bepaalt" en voor je het in de gaten hebt zit je met een "vendor lock-in"'

Alternatief is om als gemeente een concessie of een vergunning te verlenen,

waarmee een provider toestemming krijgt - onder bepaalde voorwaarden - een deelfietssysteem op straat neer te zetten voor eigen rekening en risico. Dat speelt nu bijvoorbeeld in Rotterdam met GoBike.'

Er lopen trouwens wel wat cowboys rond in deelfietsland, zo kun je afleiden uit de ervaringen van Huysmans. Hij vertelt van een niet nader te noemen stad in het buitenland die zich een deelfietssysteem liet aanpraten dat niet werkte. Een deugdelijk dockingssysteem ontbrak. Toen de betreffende

gemeente daarom vroeg, kon dat tegen bijbetaling worden geleverd. De gemeente had toen al zoveel geïnvesteerd, dat men niet meer terug kon.

Ook in Spanje en Italië is er al een aantal systemen over de kop gegaan, de investeringskosten waren bij de opstart duidelijk, maar de exploitatiekosten werden, al dan niet bewust, onderschat. De overheid stond dan voor een dilemma: ofwel extra geld bijsteken ofwel ging de firma failliet. Het tweede is meer dan eens gebeurd.'

Eén kaart voor alle systemen

Registratiesystemen, identificatie van de gebruikers, type fiets, betalingssystemen, uitgiftesystemen, enzovoort. Allemaal onderdelen die je nodig hebt om te komen tot een systeem dat levensvatbaar is. 'Maar de grootste uitdaging is om al deze randvoorwaarden samen te brengen in één systeem. Je ziet vaak dat bedrijven verstand hebben van één van de onderdelen van het systeem, maar niet altijd evenveel kennis van de andere onderdelen. Heb je dat wel, dan is de kans van slagen veel groter. Of je moet het zoeken in slimme samenwerkingsverbanden, dat is volgens mij de toekomst.'

Daarnaast speelt ook mee dat er in Nederland enkele tientallen bedrijven bezig zijn met het opzetten van deelfietsprojecten. Het gevaar dreigt dat je - net als bij de elektrische laadpalen - een portemonnee vol chipkaarten

»



Spanje liep met Frankrijk voorop bij de introductie van de deelfiets, zoals bijvoorbeeld in Barcelona en Sevilla.



Hopperpoint

Deelfietssysteem in Brabant met gewone fietsen en vaste stations. Werkt met een app, waarmee je een code krijgt die je kunt intoetsen op het dockingstation. De techniek achter het systeem is van Calllock, een Nederlands bedrijf gespecialiseerd in fietsdelen, dat in september 2016 failliet is gegaan.

Locaties: nu zes locaties in gebruik bij hotels, bedrijfsverzamelgebouwen en gemeentehuizen (Tilburg en Eindhoven).

Procedure: Back to many (maar op dit moment brengt 99 procent van de gebruikers de fietsen weer terug waar ze geleend zijn, aldus de directeur Coen Vermeulen).

Betrokken partijen: Provincie Noord-Brabant, Calllock, Hopperpoint.

Prijs: € 3 per twee uur, € 8 hele dag.

Financiering: Eenmalige bijdrage van de provincie (€ 800.000).

Stand van zaken: Wordt 'goed gebruikt' (aldus directeur Coen Vermeulen), 400 geregistreerde gebruikers, even stilgelegd vanwege faillissement Calllock, maar draait nu weer.

<http://hopperpoint.nl/nl/home>



Gobikes

Van oorsprong Deens deelfietssysteem met opvallend vormgegeven witte e-bikes met een tablet op het stuur. Het systeem werkt met speciale dockingstations. Het is deze zomer van start gegaan in Rotterdam, daarnaast is er een proef met 15 Gobikes op bedrijven-terrein Lage Weide, Utrecht. Om een Gobike te huren, moet je je als gebruiker registreren, of in bezit zijn van een bij Gobike aangesloten partner ID (bijvoorbeeld reizigers van RET of aangesloten bedrijven). Op de website is te zien hoeveel fietsen beschikbaar zijn en waar deze te vinden zijn.

Locaties: Toeristische attracties, knooppunten van openbaar vervoer en andere plekken waar veel mensen komen.

Procedure: Back to many.

Betrokken partijen: Gobike.

Prijs: € 2,50 voor een ritje in testjaar 2016, betalen met creditcard (op termijn ook OV-chipkaart).

Financiering: Gemeente Rotterdam helpt alleen met het vinden van locaties, Gobike krijgt wel een bijdrage per spitsmijding van de Verkeersonderneming ('Markt voor mobiliteit').

Stand van zaken: Gestart met 6 locaties in/rond centrum van Rotterdam: waaronder het station, waterbus-halte en musea. Verdere uitrol in 2017. In het voorjaar van 2017 komen 450 fietsen te staan op ongeveer 20 locaties.

www.gobikerotterdam.nl



Urbee

Deelfietssysteem met e-bikes, dat eind dit jaar van start gaat in Amsterdam. De speciaal ontworpen fiets heeft een slim slot met een touchpad, ontwikkeld door Skopei. Via een app kunnen gebruikers een fiets zoeken en reserveren. Als je een reservering hebt gemaakt, krijg je een pincode waarmee je het slot kunt ontgrendelen. Bij een te lage accusatus wordt een fiets uit het reserveringssysteem gehaald. Bij een mankement kan dit gemeld worden in de app en wordt een nieuwe fiets toegewezen.

Locaties: Kan in principe overal zijn, te beginnen in fietsenstallingen van bijvoorbeeld bedrijfsverzamelgebouwen, er is alleen een 'draadje' uit het plafond nodig voor opladen.

Procedure: In eerste instantie back to one.

Betrokken partijen: Skopei (het Delftse technologiebedrijf Skopei ontwikkelde het slot dat met de accu en het reserveringssysteem communiceert), Qwic, Dutch Bicycle Rental.

Prijs: €4 per uur, maar ook abonnementsvormen (maandabonnement € 12,50).

Financiering: Betrokken private partijen en een bijdrage uit het Amsterdamse Klimaatfonds van € 2,1 miljoen.

Stand van zaken: Start eind van dit jaar met 150 fietsen, daarna maandelijks 150 fietsen erbij. Doel: een systeem met 1500 fietsen.

<https://urbee.nl/>

nodig hebt om ze overal te kunnen gebruiken. 'In België is het nu al zo dat ik me telkens opnieuw moet registreren en met minstens vier kaartjes moet rondlopen om fietsen te lenen in Antwerpen, Brussel, Namen of bij de spoorwegen. Dit zijn drempels die vlot gebruik door de klant moeilijk maken. Wij kunnen in Nederland leren van het buitenland en nu al een voorsprong nemen door na te denken over interoperabiliteit tussen de verschillende steden en systemen. Het risico bestaat anders dat de klant straks door het bos de bomen niet meer ziet en afhaakt. Technisch is dat nauwelijks een uitdaging, de kunst is alle deelfietsproviders op één lijn te krijgen.'

Daar wordt inmiddels wel hard aan gewerkt. In het kader van de Tour de Force 2020 zitten de belangrijkste spe-

lers sinds begin dit jaar rond de tafel om een standaard voor huur- en deelfietsen te ontwikkelen. Dat moet er uiteindelijk in resulteren dat de gebruiker met één account en één kaart overal een deelfiets kan gebruiken. Maar bijvoorbeeld ook dat hij een deelfiets kan reserveren op de

plaats van bestemming. Volgens Huysmans moeten we daar ook niet te lang mee wachten. 'Want voor je het weet bepalen de grote spelers op het gebied van mobiliteit, zoals een Google, de markt en bepalen zij de standaard waar de kleine spelers zich dan maar aan hebben te houden.'

Huurfiets of deelfiets

Wat is een deelfiets? Over de definitie verschillen de meningen. Sven Huysmans houdt het erop dat een deelfiets voor de klant heel makkelijk moet zijn te gebruiken en, zowel qua prijs als qua locaties, onderdeel moet uitmaken van het dagelijkse mobiliteitsaanbod. Dat sluit in zijn ogen huurfietsen, zoals bij Center Parcs staan, uit. En ook de groengele Haagse stadsfiets noemt Huysmans op dit moment nog niet echt een deelfiets. 'Je moet toch eerst een winkel in om je te registreren en te betalen voor je de fiets kan gebruiken. Er zit nog te weinig intelligentie en automatisatie in het systeem.' (Er staat wel een pilot op stapel met een meer geavanceerde uitvoering, red.)

Peer-to-peer systemen bieden ook niet echt een mobiliteitsoplossing, vindt Huysmans. 'Dat werkt hoogstens in kleine community's. Maar ik zie het niet gebeuren dat iedereen op Utrecht Centraal zijn eigen fiets deelt via apps en elektronische sloten. De opbrengst is te klein om risico op schade voor lief te nemen.' 'Maar de huurfietsenmarkt is wel sterk in beweging richting deelfiets. De komst van het elektronische slot zorgt ervoor dat de traditionele manier van werken sterk vereenvoudigd kan worden. Zo kunnen de fietsverhuurders eenvoudiger hun diensten aanbieden aan een steeds groter wordend publiek. Het lijkt dan ook voorbestemd dat beide markten er binnen twee jaar volledig anders uit gaan zien.' Kortom, dan zou die discussie wel eens definitief tot het verleden kunnen behoren.



Reclamemaker JCDecaux Villo is een grote speler op de deelfietsmarkt met 47.000 deelfietsen verdeeld over 67 landen. In Brussel is men sinds 2009 actief.



Syntus

Deze maand start Syntus met twee fietsdeelsystemen: één op de Veluwe en één in Leusden. Op de Veluwe komen stijlvolle Van Moof fietsen, die hangen in een door Lo Minck ontworpen fietscarroussel (die overigens niet afgesloten is). In Leusden werkt men met Union-fietsen. Via de Syntus-app kan een fiets worden gereserveerd, en het elektronische slot van Mobilock worden geopend. Doel is een oplossing te bieden voor buslijnen die worden opgeheven of gestrekt, komt voort uit de OV-visie van de provincie Gelderland om geen lege bussen rond te laten rijden.

Locaties: Ov-haltes. De fiets mag op andere locatie worden teruggebracht dan waar hij gehuurd is.

Procedure: Back to many.

Prijs: Eerste uur: € 1,50, twee uur € 3, hele dag € 5.

Betrokken partijen: Syntus, provincie Gelderland, Felua groep (onderhoud en logistiek).

Financiering: Grotendeels betaald uit de concessie, doel is na paar jaar quitte te spelen.

Stand van zaken: Gaat in december van start.



Hello Bike

Hello Bike is het deelfietsensysteem dat op de Amsterdamse Zuidas zal worden gepresenteerd. The bikevertisingcompany, bekend van Studentbike (reclame op de fiets) won de tender die was uitgeschreven door Hello Zuidas. Bij dit fietsdeelsysteem kunnen reizigers via een app de fiets reserveren en het intelligente slot (Linka Lock) openen. De rode stadsfietsen worden gemaakt door Bike2Go (zelfde fabrikant die ook OV-fietsen produceert). Doel is onder andere de bereikbaarheid van de Zuidas te verbeteren, met het oog op grote bouwprojecten in het gebied (Zuidasdok).

Locaties: Het wordt een systeem zonder dockingstations. Simpele belijning op straat en 'geo fencing' coördinaten in het softwaresysteem bepalen waar de fiets kan worden geparkeerd en meegenomen.

Procedure: Back to many.

Prijs: € 1 per uur, € 4 per dag, € 10 per maand. Bedrijven op de Zuidas krijgen 30 procent korting.

Betrokken partijen: The Bikevertising Company, Hello Zuidas.

Financiering: Cofinanciering door het bedrijfsleven op de Zuidas en een subsidie vanuit het programma Beter Benutten (€208.000).

Stand van zaken: Start van de eerste vier locaties (VU, Gelderlandplein, station Amsterdam Zuid en een van de grote kantoren) met 125 fietsen waarschijnlijk in maart 2017. Daarna wordt uitgebreid naar acht uitgiftepunten met 250 fietsen. Eind 2017 zouden er 500 fietsen beschikbaar moeten zijn. In eerste instantie stadfietsen, mogelijk uitbreiding met e-bikes.



Haagsche Stadsfiets

En verder

Geen tablet op het stuur, geen slot dat je met een app kunt bedienen en geen betaalterminal waar je met een creditkaart kunt betalen. Dat is ongeveer het uitgangspunt van de Haagsche fietsenverhuurder Du Nord fietsen, die met in ieder geval de morele steun van de gemeente een huur-/deelfiets in Den Haag heeft geïntroduceerd. De Haagsche Stadsfiets is te huren op zeven locaties in de stad, waaronder enkele Biesieklette-stallingen. Terugbrengen kun je hem op 21 locaties. De kosten bedragen € 7,50 per dag voor een fiets met terugtraprem, en € 9,50 voor een fiets met versnellingen en handremmen. Reserveren kan via de website.

<http://fietsverhuurzuidholland.nl/hsf/>

Mobilock, het Zwarte fietsenplan en GoAbout deden mee aan de tender op de Zuidas. Wonnen niet, maar willen nu voor eigen rekening toch in Amsterdam gaan starten onder de naam Hello Velo. Mobilock levert de elektronische fietssloten, die met een app op de smartphone geopend kunnen worden. GoAbout, een multimodale reisplanner, levert de app en de website waarop klanten hun reis kunnen plannen en de fietsen kunnen boeken en betalen. De fietsen (gewone stadsfietsen) komen van fietsverhuurder Het Zwarte Fietsenplan.

In Haarlem, Hoofddorp en Nieuw-Vennep is een proef gestart met het Deense 'Donkey Republic' model, onder de naam Uw deelfiets. Ook dit model is opgezet rond een slot dat met de smartphone via bluetooth is te ontgrendelen en fietsen waarvan de locatie middels gps wordt bijgehouden. De deelfiets is met een app te reserveren, te openen, te sluiten en te betalen. De app wijst ook de weg naar de locatie van de fiets. Verschil met veel andere deelfietsystemen is dat de gebruiker de fiets op dezelfde plek moet terugzetten als waar hij hem heeft opgehaald. Daardoor zijn de operationele kosten lager omdat men niet met fietsen hoeft te slepen.

www.uwdeelfiets.nl



Hoewel er veel fietsstraatborden in omloop zijn, gaat de voorkeur uit naar dit model.

Voorlopige aanbevelingen op grond van nieuw onderzoek

Zo ziet een ideale fietsstraat eruit

De fietsstraat is een elegante oplossing om hoofd fietsroutes door verblijfsgebieden te leiden. Inmiddels zijn er tientallen aangelegd en langzamerhand beginnen we meer zicht te krijgen op de inrichtingseisen waaraan een goede fietsstraat zou moeten voldoen.

Fietsstraten zijn er inmiddels in vele maten en soorten. Als we ons beperken tot situaties binnen de bebouwde kom hebben ze veelal gemeen dat er sprake is een flinke stroom doorgaande fietsers, gecombineerd met een erftoegangsfunctie voor de auto. De kunst daarbij is om vorm, functie en gebruik zo goed mogelijk te combineren. Maar wat is goed? Om daar achter te komen is CROW-Fietsberaad samen met Rijkswaterstaat WVL een onderzoek gestart. Als eerste stap is geïnventariseerd wat je nu al aan fietsstraten aantreft in ons

land. Adviesbureau Goudappel Coffeng bracht 29 fietsstraten in kaart en dat onderzoek geeft al een indicatie welke inrichting goed werkt.

Op basis van deze bevindingen zijn enkele voorlopige aanbevelingen geformuleerd die hierna kort aan bod komen. Ze moeten echter vooral gezien worden als aanzet tot een discussie om met meer gedetailleerde en onderbouwde aanbevelingen te komen.

Tien vormgevingselementen voor de ideale fietsstrook

- 1 Rijbaanbreedte sluit aan bij de maatgevende voertuig-combinatie. Voorkom kritische inhaalmanoeuvres.
- 2 Rijbaanindeling benadrukt zowel fiets- als verblijfs-karakter:
 - a Rabatstroken aan beide zijden (0,5 m);
 - b Rijlopers met fietspad/-strookbreedte;
 - c Eventueel middenstrook (0,7 tot 1,5 m);
 - d Geen lengtemarkering.
- 3 Verharding versterkt fiets- en verblijfskarakter:
 - a Rijlopers: rood of roodachtig asfalt;
 - b Rabat en middenstroken: klinkers, strak gestraat.
- 4 Lage snelheid autoverkeer gegarandeerd: indien nodig sinusvormige 30 km-drempels.
- 5 Verkeerscirculatiemaatregelen: indien nodig knip of (alternerend) eenrichtingsverkeer voor motorvoer-tuigen.
- 6 Kruispunten met ETW's: uitritconstructie of voor-rangskruispunt, profiel doorzetten.
- 7 Geen parkeren, laden&lossen, kiss&ride op rijbaan: eventueel aparte voorzieningen in langsrichting.
- 8 Voorkom conflicten met voetgangers, trottoir(s) en eventueel oversteekvoorzieningen.
- 9 Bebording, symbolen en bewegwijzering: fietsstraat-bord L51.
- 10 Lichtmasten, bomen en andere verticale elementen kunnen zowel de verblijfsfunctie als het fietskarakter benadrukken.

De Leidseweg in Utrecht is een geslaagde fietsstraat, met als kanttkening dat de rabatstrook langs het hek krap is en de middenstrook oneffenheden bevat.



Globale beoordeling ★★★★★

Intensiteiten 5.900 fts/etm, 200 mvt/etm

Rijbaanbreedte ●

Rijbaanindeling ● Rabat mag breder m.n. langs hek

Verharding ● Oneffenheden middenstrook

Lage snelheden ● Sinusvormige 30 km-drempels

Verkeerscirculatie ● Knip + alternerend eenrichting

Kruispunten ●

Parkeren ●

Bebording ●

Verticale elementen ● Authentieke verlichting

Voetgangers ● Trottoir verbreed

Intensiteiten bepalend voor succes

De hoeveelheid fietsers en het aantal auto's, en de onder-linge verhouding daartussen, bepalen in belangrijke mate of een fietsstraat in de praktijk werkt zoals bedoeld. Te veel auto's is niet goed voor de fietser, te weinig fietsers maakt een fietsstraat ongeloofwaardig.

Eerdere publicaties van CROW gingen ervan uit dat het aantal dagelijkse fietsers twee keer zo hoog moet zijn als het aantal motorvoertuigen om een fietsstraat te kunnen toepassen. En als bovengrens voor het autoverkeer wordt vaak 2.500 mvt per etmaal genoemd. Maar precies weten doen we het niet. Wel blijkt uit de ervaringen met de 29 onderzochte fiets-

De voor- en nasituatie van de Bessemoerstraat in Groningen. Die nieuwe situatie scoort op vrijwel alle 10 vormgevingselementen beter (of gelijk).



Globale beoordeling ★★★★★

Intensiteiten 2.600 fts/etm, 800 mvt/etm

Rijbaanbreedte ●

Rijbaanindeling ●

Verharding ●

Lage snelheden ●

Verkeercirculatie ●

Kruispunten ●

Parkeren ●

Bebording ●

Verticale elementen ●

Voetgangers ●

straten dat gebruikers tot 2000-2500 mvt/etmaal positief reageren, daarboven zijn er meer kritische geluiden te horen. De indruk is ook dat de capaciteit van een fietsstraat vooral wordt bepaald door de combinatie van auto- en fietsintensiteiten en dat de spitsintensiteiten vaak maatgevend zijn. Daarnaast speelt ook de rijbaanbreedte een rol.

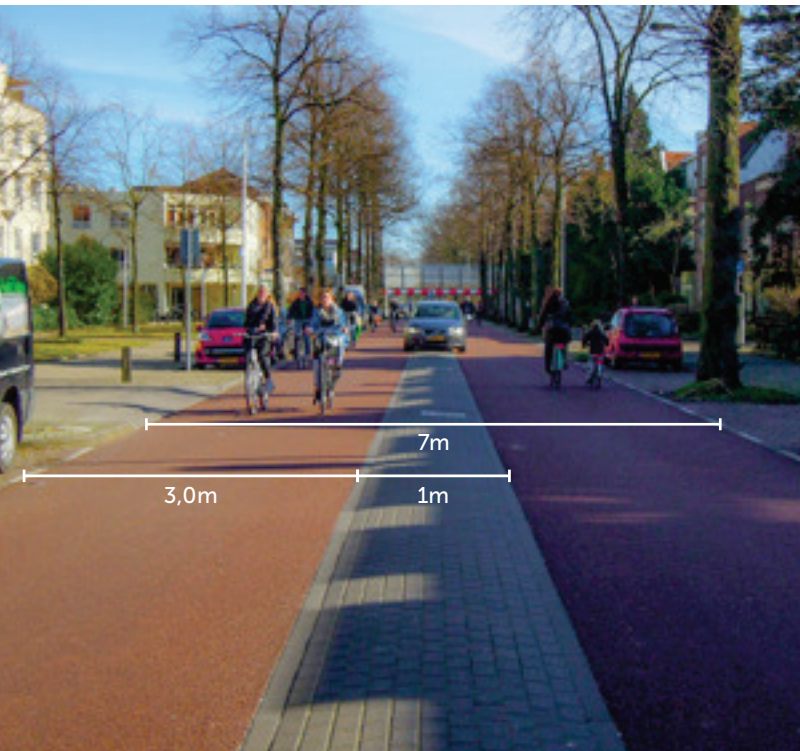
Overigens hoeft men de auto-intensiteiten niet altijd als een hard gegeven te beschouwen. Met verkeerscirculatiemaatregelen kan men die zonodig en zomogelijk reduceren. Bijvoorbeeld door het instellen van eenrichtingverkeer voor auto's. Als men dat afwisselend doet, voorkomt men dat automobilisten over een grotere lengte de fietsstraat volgen. Een andere optie is een knip voor het autoverkeer, door het toepassen van palen.

Inhalen toegestaan

De vormgeving moet benadrukken waarvoor de fietsstraat is bedoeld. Dat wil zeggen een matige snelheid in overeenstemming met de erftoegangsfunctie voor het autoverkeer en veilige inhaal mogelijkheden. En de gebruiker moet aan de inrichting kunnen aflezen dat het om een hoofd fietsroute gaat en welk gedrag van hem wordt verwacht. Een fietsstraat moet dus het beste van twee werelden zien te verenigen, en dat zal meestal niet helemaal volledig lukken. De eerste scan van de 29 projecten geeft wel al een aantal aanknopingspunten om rekening mee te houden.

De breedte van de rijbaan moet zo goed mogelijk worden afgestemd op het gebruik. Dat wil zeggen de aantallen auto's en fietsers en dus ook het aantal inhaalbewegingen dat daar

De Prins Hendriklaan in Utrecht is een zeer drukke fietsroute naar de Uithof. De rijlopers zijn eigenlijk te breed en rabatstroken ontbreken.



Globale beoordeling ★★★★★

Intensiteiten 15.000 fts/etm, 1.600 mvt/etm

Rijbaanbreedte ● Ruim, geschikt voor Fietsduo + Auto + Fiets

Rijbaanindeling ● Rijlopers te breed, geen rabatstrook

Verharding ● Middenstrook goed overrijdbaar

Lage snelheden ● Bolle middenstrook, drempels

Verkeercirculatie ● Wijkontsluitingsweg

Kruispunten ●

Parkeren ●

Bebording ●

Verticale elementen ● Mooie bomen

Voetgangers ●

Draagvlak: zien is geloven

Niet iedereen zit te wachten op een fietsstraat. Bewoners vrezen soms - ten onrechte - dat ze niet meer met de auto voor de deur kunnen komen of dat het aantal fietsers en brommers toeneemt. Ook is men bang dat asfalt uitlokt tot harder rijden, of men vindt het gewoon niet passen.

Zo leverde het plan voor de eerste fietsstraat op de Vondelkade in Zwolle erg veel weerstand op. Bij het verwerven van draagvlak werkte het erg goed dat er een mogelijkheid was de parkeersituatie te verbeteren en dat de fietsstraat een vermindering van het aantal drempels betekent. Achteraf vinden de bewoners het erg mooi geworden. Onder andere dit voorbeeld wordt gebruikt bij andere projecten in de stad. Dat is nu min of meer onderdeel van de werkwijze: zorg dat men elders kan kijken en daar kan vragen hoe het bevalt.

uit voorkomt. Want hoewel men er in de beginjaren van de fietsstraat vanuit ging dat auto's achter fietsers moeten rijden, blijkt dat in de praktijk alleen maar tot irritatie te leiden. Automobilisten moeten fietsers kunnen inhalen, mits dit met een gematigde snelheid en met voldoende passeerafstand gebeurt. In de tabel staan de - voorlopig - aanbevolen rij-

Tips voor draagvlak:

- Betrek naast direct-omwonenden ook andere gebruikers van de routes. Routes met inbreng van omwonenden en gebruikers krijgen na aanleg een betere waardering;
- Wees helder en consequent over de uitgangspunten;
- Benadruk de voordelen van hoofdfietsroutes door verblijfs-gebieden;
- Eerst de wensen inventariseren en dan pas beginnen met ontwerpen;
- Houd de vaart erin. Een halfjaar radiostilte is dodelijk voor de participatie;
- Betrokkenen waarderen het als ze kunnen meepraten, zeker op het laagste detailniveau;
- Organiseer een excursie naar een vergelijkbare fietsstraat.

baanbreedtes voor een aantal situaties, waarbij genoemde intensiteiten in het vervolgonderzoek nog nader uitgewerkt moeten worden in concrete getallen.

Om het verblijfskarakter te benadrukken zijn rabatstroken aan beide kanten een veel toepaste oplossing. Zolang die niet te breed zijn, want dan lijken ze teveel op een fietsstrook, vol-

Minder geslaagde oplossingen: de rabatstrook gebruikt als fietsstrook (boven). En ondiepe parkeerhavens (onder).



Wanneer pakken de kosten/baten positief uit?

De kosten van een fietsstraat zijn vooral afhankelijk van de mate waarin het profiel wordt aangepast. Het aanleggen van een fietsstraat tussen de bestaande trottoirbanden is mogelijk voor een bedrag van circa € 300 per meter. Met de MKBA-tool op www.fietsberaad.nl kan inzicht worden verkregen in de baten van een fietsstraat en de verhouding tussen de kosten en de baten. Er zijn ongeveer 400 nieuwe fietsers nodig om een fietsstraat van 1.000 meter voor € 300.000 een positieve MKBA te geven.

doen die goed. Daarom zijn bij voorkeur maximaal 50 cm breed (minimaal 30 cm, maximaal 60 cm).

De toepassing van één of twee smalle rijlopers kan het fietskarakter benadrukken. Als je daarvoor een breedte aanhoudt van veelvoorkomende tweerichtingsfietspaden (3 tot 3,5 meter) of fietsstroken (1,7 tot 2,25 m) ontstaan twee basisprofielen voor fietsstraten. Bij de brede variant ontstaat een middenstrook (zie figuur). Die moet aan een aantal eisen voldoen. Niet te breed en niet te smal, ergens tussen 0,7 en 1,5 meter lijkt een praktische maat. En overrijdbaar, niet alleen voor auto's maar ook voor - snelle - fietsers zonder al te veel belemmeringen. Regelmatig zie je een al dan niet bol gestrate middenstrook. Dat wil nog wel eens leiden tot hogere rijksnelheden maar nog niet duidelijk is wat beter functioneert: bol of vlak.

De meeste fietsstraten hebben een rode of roodachtige kleur. Een goed contrast met de trottoirband is noodzaak om enkelvoudige fietsongevallen te voorkomen. Een asfalt of betonoppervlak is het meest comfortabel voor de fietser,

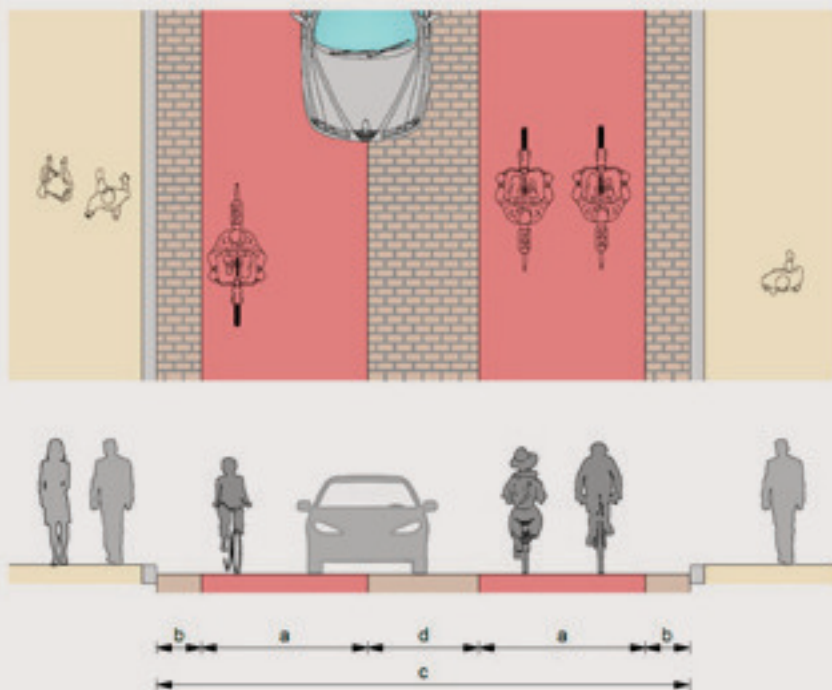
maar bijvoorbeeld in historische binnensteden kan dat uit de toon vallen. Een middenstrook die past in de omgeving, bijvoorbeeld klinkers, kan de balans doen omslaan. Maar als het echt niet anders kan, is een heel goed gefundeerde klinker of tegelbestrating de 'next best' oplossing. Of asfalt of beton met streetprint.

Parkeren in de fietsstraat moet men eigenlijk zoveel mogelijk zien te vermijden. Met parkeer- en of stopverboden eventueel in combinatie met de aanleg van alternatieve parkeervoorzieningen. Biedt dat geen oplossing, dan moet men ieder geval voldoende brede langsvoorzieningen aanleggen zodat de effectieve rijbaanbreedte beschikbaar blijft.

Drempels en kruispunten

De snelheid op een fietsstraat mag niet uitkomen boven 30 tot 35 km/uur. Niet alleen vanwege de menging van motorvoertuigen en fietsers, maar ook vanwege overstekende voetgangers.

Het algemene wegbeeld en beperkte rechtstanden kunnen



	Rabat (b)	Rijloper (a)	Midden (d)	Rijloper (a)	Rabat (b)	Rijbaan (c)
Kritisch*)	0,30	1,70	0,70	1,70	0,30	4,70
Min	0,30	2,00	0,80	2,00	0,30	5,40
Max	0,60	2,25	1,50	2,25	0,60	7,20

*) Een rijbaanbreedte tussen 4,70 m en 5,40 m is kritisch voor situaties waarbij een auto die inhaalt een fietser uit de tegenrichting kan tegenkomen. Bij voorkeur niet toe te passen als deze combinatie vaak voorkomt.

bijdragen aan een gematigde snelheid. Maar vaak zijn snelheidsremmers nodig, bij voorkeur in de vorm van sinusvormige 30 km-drempels omdat deze weinig hinder veroorzaken voor fietsers.

Op de kruising moet een fietser kunnen zien dat het om een doorgaande hoofdroute gaat. In principe zijn er twee opties: een uitritconstructie of een voorrangskruispunt. Uitritconstructies benadrukken het doorgaande karakter van de fietsstraat het sterkste. Ook het trottoir loopt door over het kruisingsvlak. Voorrangskruispunten vragen de nodige extra borden en haaiantanden en dat sluit minder goed aan bij het verblijfskarakter.

Borden zijn nodig, maar hoe minder hoe beter. Er is inmiddels een vrolijke variatie aan borden ontstaan voor de fietsstraat maar de voorkeur gaat toch uit naar het blauwe bord L51. Dat kent weliswaar geen juridische status maar mag volgens het BABW als informatief bord worden toepast.

CROW-Fietsberaad en Rijkswaterstaat WVL nodigen wegbeheerders uit om aan te haken bij het lopende onderzoek. Daarnaast zijn we benieuwd naar uw reacties op de discussiepunten en aanbevelingen. En heeft u plannen voor evaluatie? Meldt het ons!

De complete notitie is te downloaden op www.fietsberaad.nl

> Zoek op: Discussienotitie fietsstraten binnen de kom.
Reageren kan via fietsberaad@crow.nl.

Uiteindelijk moeten in de zomer van 2017 aangescherpte aanbevelingen verschijnen.

De realisatie van de F35, de snelle fietsroute van Nijverdal naar de Duitse grens, is er niet makkelijker op geworden sinds het opheffen van de stadsregio's.

Snelle fietsroutes: geld blijft het heikele punt

Karin Broer

Financiering is het grootste knelpunt bij de realisatie van snelle regionale fietsroutes. Dat blijkt uit het rapport van de regionale ploeg van de Tour de Force dat gebaseerd is op de uitkomsten van tien werksessies door het hele land. Een betere onderbouwing van plannen zou helpen.



Er is geen gebrek aan ambitie als het over snelle regionale routes gaat. De auteurs van het rapport, Willem Goedhart (Decisio), Wim Bot (Fietzersbond) en Ron van Noortwijk (MRDH), telden de meest concrete plannen op en kwamen op een bedrag van 833 miljoen euro om deze te realiseren. Pakweg een derde daarvan, 260 miljoen, is gedekt. En dat is precies het probleem bij de realisatie van snelle regionale fietsroutes: geld. Koplopers wat betreft ambitie zijn Noord-Brabant en Metropoolregio Rot-

terdam Den Haag (MRDH), beide met plusminus 200 miljoen aan plannen. De dekking in beide provincies is echter niet meer dan 35 tot 42 miljoen. 'Dit zijn geen keiharde cijfers', vertelt Wim Bot, 'maar het laat wel zien dat financiering een groot knelpunt is.'

Belangen van gemeenten verschillen

En dat is het niet alleen voor provincies, ook voor gemeenten. Een snelle regionale fietsroute realiseren is gewoon 'best ingewikkeld', zegt Willem Goedhart. 'Er zijn verschillende actoren bij

betrokken en het gaat over gemeentelijke en provinciale grenzen heen.' Belangen van gemeenten kunnen flink verschillen. Een centrumgemeente heeft vaak meer belang bij een snel-

De grootste knelpunten

(Volgens 250 mensen - ambtenaren, belangenbehartigers en vertegenwoordigers van adviesbureaus, bedrijven en andere stakeholders die deelnamen aan de werksessies).

1. Beschikbare financiële middelen.
2. Regie en samenwerking.
3. Politiek/bestuurlijk draagvlak.
4. Beschikbare ambtelijke capaciteit.



Kees Lems, gemeente Enschede:

‘De regierol, dat is mij uit het hart gegrepen’

Kees Lems, verkeerskundige van de gemeente Enschede, werkt aan de F35, de snelle fietsroute van 62 kilometer van Nijverdal naar de Duitse grens. Inmiddels is bijna een kwart gerealiseerd. Welke knelpunten ziet hij?

‘De regierol, zoals die in het rapport wordt genoemd, dat is mij uit het hart gegrepen. In de Regio Twente werkten we heel goed samen, de regio nam echt de regie. Maar nu de stadsregio's zijn opgeheven is het nog zoeken. Bij dit soort projecten hebben grote steden vaak andere belangen dan dorpen. Dorpen zeggen: wat hebben wij eraan? Dan is een coördinator van hoger niveau heel belangrijk. De provincie Overijssel is goed

bezigt met fietsprojecten. Maar de F35 heeft wel aandacht nodig, die is nog niet klaar. De lastige punten moeten nog komen. Het stuk bij ons in de stad naar het station, dat is echt nog een flinke klus. We hebben al zitten kijken naar een oplossing in het spoortalud, dat kost naar ruwe schatting 11 miljoen, terwijl er maar 9 begroot zijn. En wij als gemeente hebben onze eigen bijdrage in de krappe financiële situatie nog niet kunnen reserveren.’ Dus financiering is zeker ook in Twente een issue. Voor financiering wordt ook gekeken naar Europese subsidies. De mogelijkheden daarvan moet je niet te hoog inschatten, zegt Lems. ‘Domweg asfalt aanleggen is niet genoeg om in aanmerking te komen voor subsidie. Je moet argumenten vinden als werkgelegenheidseffecten, groei van toerisme en recreatie of het toepassen van innovatie, dat soort dingen.’ De samenwerking met de Duitsers zorgt voor andere uitdagingen. ‘Dan merk je dat de Duitsers een heel ander idee van kwaliteit hebben. Die vinden een fietspad al heel wat.’



‘Bij dit soort projecten hebben grote steden vaak andere belangen dan dorpen. Dorpen zeggen: wat hebben wij eraan?’

fietsroute dan de kleinere tussenliggende gemeente, terwijl die kleine gemeente wel flink in de buidel moet tasten. Lokaal is het enthousiasme soms niet groot. Wim Bot: ‘Bewoners hebben soms spookbeelden in het hoofd van langszoevende blikjesgooiende jeugd.’

Meer regie nodig

In sommige provincies wordt gebrek aan regie als een groot probleem ervaren. In andere provincies, zoals Groningen, speelt dat minder. Dit hangt ook samen met financiering. In Groningen financiert de provincie voor 100 procent de ‘Plus routes’ en blijkbaar zorgt dat ook voor soepele samenwerking.

De schaal die het beste past bij de regionale fietsroute is eigenlijk die van de

Wim Bot: ‘Bewoners hebben soms spookbeelden in het hoofd van langszoevende blikjesgooiende jeugd.’

stadsregio. Goedhart constateert dat het verdwijnen van de stadsregio's sommige provincies een boost heeft gegeven om zich met fietsroutes bezig te gaan houden. Het opheffen van de stadsregio Arnhem-Nijmegen zette de provincie Gelderland aan om de regierol naar zich toe te trekken. En het opheffen van BRU leidde tot meer aandacht van de provincie Utrecht. Maar bijvoorbeeld de spirit van Regio Twente is op dit onderwerp nog niet helemaal doorgedrongen in de provincie Overijssel.

Cofinanciering Rijk

‘Er is behoefte aan structurele cofinanciering door het Rijk’, schrijven de auteurs van het Tour de Force-rapport. In het verleden hebben rijkssubsidies aan bijvoorbeeld de Fietsfilevrij-projecten een belangrijke rol gespeeld. Ook subsidies via Beter Benutten zijn heel nuttig geweest. Een opvolger van deze subsidieregeling zou welkom zijn, zeker als die rekening houdt met de tamelijk lange tijdspanne die gemoeid is met de aanleg van een snelle fietsroute. Grote ingrepen, zoals een brug of een tunnel, staan nu vaak op de begroting

‘Dat is een meerwaarde van de Tour de Force: het uitwisselen en beschikbaar stellen van kennis en ervaringen.’

Diederik Braat, provincie Zuid-Holland:

‘Samenwerken dient een gezamenlijk belang’



De snelle fietsroute tussen Den Haag en Leiden voert ook langs station Voorschoten.

‘Ik ben projectleider uitvoeringsprogramma fiets en ik werk altijd samen met gemeenten en waterschappen. Als provincie hebben we een bepaald snelfietsroutenetwerk voor ogen maar dat ligt natuurlijk vaak op gemeentegrond. In veel gevallen wordt de gemeente ook wegbeheerder. Dus samenwerken dient een gezamenlijk belang.

Als provincie zijn we blij dat de gemeenten en waterschappen enthousiast zijn over hoogwaardige regionale fietsverbindingen tussen woonkernen. Sommige gemeenten hebben zelfs in hun verkeers- en vervoerplan routes opgenomen die aansluiten op de interstedelijke fietsroutes.

Naast deze samenwerking heb ik veelvuldig overleg met bijvoorbeeld de Fietsersbond, Fiets file vrij, en het Fietsbe-

raad. Ook met het Rijk en de Metropoolregio Rotterdam Den Haag is veel overleg om alle plannen op elkaar af te stemmen. Naast een regierol heeft de provincie ook een rol als co-financier. In het kader van Beter Benutten Vervolg bijvoorbeeld financieren we met het Rijk, de Metropoolregio en gemeenten een aantal hoogwaardige regionale fietsroutes. Dat een dergelijke investering waardevol is, blijkt bijvoorbeeld uit de forse toename van het aantal fietsers op de Velostrada, de snelfietsroute tussen Leiden en Den Haag.’

‘Als provincie hebben we veel kennis in huis. Deze kennis delen we graag met anderen. Dat is ook voor mij mede een meerwaarde van Tour de Force, het uitwisselen en beschikbaar stellen van kennis en ervaringen. Je krijgt ook veel informatie terug.’

als “p.m.”, terwijl dat wel heel belangrijke onderdelen zijn. ‘Zou het Rijk niet een rol kunnen spelen met een apart MIRT-programma voor dergelijke dure knelpunten?’, vraagt Wim Bot zich af. Maar Jan-Bert Dijkstra, programmadirecteur Beter Benutten, is voorzichtig. Dijkstra vindt het wenselijkste aan snelle fietsroutes wel erg lang. ‘Het is goed om ambitie te hebben, maar stel de vraag: waar is de aanleg van een

snelle route echt kansrijk? Wat wil je bereiken en waar helpt die snelle verbinding bij? Ik zou graag meer verdieping willen zien op dit punt, ik ben erg voor een goede onderbouwing. Maar natuurlijk sta ik open om het gesprek aan te gaan.’

Betere onderbouwing

Betere onderbouwing van nut en noodzaak van een fietsroute blijft lastig, aldus

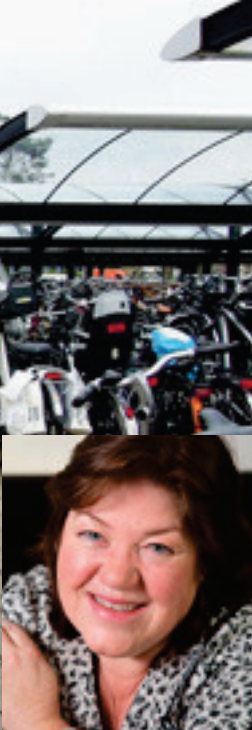
Kees van Ommeren: ‘Een MKBA kan dingen versnellen. Bij de fietsroute in Cuijk werd duidelijk dat er voor alle partijen baten waren.’

Kees van Ommeren, de specialist kosten-batenanalyses van Decisio: ‘Een MKBA-fiets waarmee onder andere de snelfietsroute Nijmegen-Cuijk onder de loep is genomen, is uitermate nuttig, maar heeft ook beperkingen. Zo zijn er nog nauwelijks kengetallen over comfort, beleving en gezondheidsaspecten van fietsroutes. Toch kan een MKBA dingen versnellen. Bij de fietsroute Cuijk-Nijmegen werd duidelijk dat er voor alle

Hoe versnel je de aanleg van een snelle regionale route?

- 1 Veranker het plan goed in programma's en agenda's, inclusief financiering.
- 2 Zorg voor goede onderbouwing, zowel verkeerskundig als breder.
- 3 Wijs per route een trekker aan die de regie neemt.
- 4 Kijk integraal, maak geen onderscheid tussen recreatieve en utilitaire fietsnetwerken.

Voor alle aanbevelingen, zie het eindrapport Snelle regionale routes, Tour de Force.



Ina Hooghordel, gemeente Rheden:

'Vergeet intern draagvlak niet'

Ina Hooghordel is namens de gemeente Rheden betrokken bij de snelle fietsroute Arnhem-Dieren. Wat zou zij collega-gemeenten adviseren?

'Mensen hebben soms het beeld dat er dan voortdurend 150.000 fietsers voorbijrijden, maar zo is het natuurlijk niet.'

“

'Wij hebben gemerkt dat het belangrijk is om knelpunten intern goed te bespreken en draagvlak te krijgen voor de snelle route. Collega's van natuur, van cultuurhistorie, die moet je er allemaal bij betrekken. Wij zitten als gemeente ingeklemd tussen de Veluwewal en de IJssel, er liggen allemaal landgoederen, we hebben niet veel ruimte. Esthetiek is dan ook een belangrijk issue. Dus ik zou zeggen: intern draagvlak verkrijgen is noodzakelijk. Dat is niet erg, het is hartstikke leuk.' Ook draagvlak onder de bevolking moet je niet vergeten, aldus Hooghordel. 'Mensen hebben soms het beeld dat er dan voortdurend 150.000 fietsers voorbijrijden, maar zo is het natuurlijk niet.'

Als kleine tussenliggende gemeente zijn de belangen van de fietsroute anders dan voor een stad als Arnhem. Maar voor Rheden is de snelle fietsroute ook belangrijk, legt Hooghordel uit. Een deel van de geplande snelle fietsroute gaat namelijk over de campussen van HAN en Van Hall Larenstein. 'Dat is een oude wens van de gemeente, het is een ontbrekende schakel op de route naar Arnhem die al heel lang op het lijstje staat. Dat gaan we nu voor elkaar krijgen.'

Hooghordel staat niet te juichen bij de suggestie in het rapport om subsidie te koppelen aan kwaliteitseisen uit het CROW-inspiratieboek snelle fietsroutes. 'We hebben een klein deel waar we waarschijnlijk niet aan de minimum-eisen kunnen voldoen. Dan denk ik dat het toch vooral belangrijk is dat die route er komt. Doe voor dat stukje dan een percentage van de subsidie in plaats van helemaal geen subsidie.'

Gebrek aan regie, ook een knelpunt uit het rapport, is in dit deel van Gelderland het probleem niet, vindt Hooghordel. 'De provincie neemt juist wel de regie, ik vind het een super samenwerking.'

”

partijen baten waren. Bovendien kan het ook een basis vormen voor de discussie over wie welk deel financiert.' Daarbij kan dan ook de samenhang tussen recreatief fietsen en utilitair fietsen worden meegenomen. In veel provincies zijn dat gescheiden werelden met verschillende budgetten. Daar is nog winst te behalen, aldus het rapport. Fietsers maken immers geen onderscheid tussen het recreatieve en utilitaire netwerk. De auteurs van het rapport wijzen vooral naar 'de poorten van de stad' in de plannen van de twee metropoolregio's Rotterdam-Den Haag en Amsterdam. 'Het slechten van barrières aan die poorten is zowel van belang voor utilitaire als recreatieve fietsers.'

Vervolg

De regionale ploeg van de Tour de Force is met dit rapport nog niet klaar. De ploegleiding gaat in gesprek met het ministerie over geld en belooft een nieuwe ronde langs gedeputeerden en hoofden mobiliteit te gaan maken om de aanbevelingen van dit rapport te bespreken.

Verder gaat het samenwerkingsverband Fiets Filevrij (van de Fietsersbond en een aantal overheden) op in deze regionale ploeg. En ten slotte gaat de ploegleiding in samenwerking met CROW-Fietsbeeraad 'een instrument ontwikkelen waarmee de onderbouwing van de realisatie van snelle fietsroutes adequaat en integraal afgewogen kan worden'.

Kunstwerken vormen een belangrijke kostenpost. Deze 'DNA'-brug in de F35, die laat zien dat Enschede van textielstad naar hightech stad uitgroeit, fungeert ook als landmark.





Zoeken naar **rek** in de regeling

Ron Hendriks

Fietsfiles in de spits. De overtreffende trap van drukte op het fietspad. In steden als Amsterdam en Utrecht inmiddels een vaker terugkerend beeld. Verkeerslichten zijn vaak de bottleneck. Zit er nog rek in de regeling?

Fietsers noemen het één van de grootste ergernissen: wachten voor een rood verkeerslicht. Maar ook wegbeheerders is er veel aan gelegen om fietswachtrijen voor het verkeerslicht zoveel mogelijk in te dammen. Omdat het niet past binnen het beleid dat het fietsen wil bevorderen. Maar ook omdat filevorming op het fietspad praktische problemen met zich kan meebrengen voor de verkeersveiligheid en als kruisend (fiets)verkeer daardoor wordt geblokkeerd. Gewoonlijk zoekt men dan eerst of er nog ruimte zit in de verkeersregeling, bijvoorbeeld door de groentijd voor fietsers te verlengen of door twee keer groen te geven binnen één cyclus. Of door vier-richtingen-groen in te stellen. Soms ook blijkt na onderzoek dat verkeerslichten helemaal weg kunnen.

Maar daarmee is het arsenaal aan mogelijkheden niet uitgeput. Nieuw onderzoek van DTV Consultants in opdracht van CROW Fietsberaad wijst uit dat er het nodige te winnen

valt door de verkeersregeling te finetunen op basis van de opstelcapaciteit voor een verkeerslicht én de afrijcapaciteit als het verkeerslicht op groen springt.

Meer fietsers door groen

Voor het onderzoek werd het gedrag van fietsers op enkele drukke met verkeerslichten geregelde kruispunten in beeld gebracht. Men bekeek onder meer hoeveel fietsers zich steeds voor een rood fietslicht verzamelen en hoe snel die weer vertrekken. Het onderzoek had plaats op drie locaties in Utrecht en één in Amsterdam. De breedte van het fietspad varieerde per locatie van ca. 1,80 m tot ca. 2,30 meter en één locatie is voorzien van een wachttijdvoorspeller.

Door de beelden te analyseren, kon uitgerekend worden hoeveel vierkante meter één wachtende fietser gemiddeld inneemt voor een verkeerslicht (2,27 m²). Of omgekeerd, hoeveel fietsers passen op een vierkante meter (0,44 fietsen). Het maakt daarbij niet veel uit of het extra druk is, fietsers gaan dan niet meer dringen.

Als je dit weet, kun je uitrekenen hoeveel ruimte je nodig hebt bij een gegeven intensiteit en een gegeven roodtijd. Of andersom, wat de maximale roodtijd mag zijn willen alle fietser in de opstelruimte passen.

De methode om dat te berekenen wordt in het onderzoeks-

Rekentool

Voor de analyse van de opstel- en afrijcapaciteit van fietspaden bij VRI's is een rekentool gemaakt waarmee is te berekenen:

- hoe groot de opstelruimte moet zijn om bij een bepaalde rood-tijd en een gegeven fietsintensiteit in x% van de gevallen voldoende opstelcapaciteit te bieden;
- wat de roodtijd maximaal mag zijn om, bij een gegeven opstelruimte, in x% van de gevallen voldoende opstelcapaciteit te hebben;
- wat de groenfractie minimaal moet zijn om, bij een gegeven fietspadbreedte, voldoende capaciteit te hebben. Op basis van deze groenfractie en een gegeven cyclustijd is de benodigde groentijd te bepalen;
- hoe breed het fietspad moet zijn om bij een bepaalde groenfractie en een gegeven fietsintensiteit voldoende capaciteit te bieden.

In de rekentool worden zowel het optrekverlies als de afrijcapaciteit in de berekeningen meegenomen.



rapport - op fietsberaad.nl te downloaden - uiteengezet. Kern van de berekening is dat het aankomstpatroon van de fietsers via een Poisson-verdeling wordt gesimuleerd. Op basis daarvan is te berekenen hoe groot de kans is dat een bepaald aantal fietsers bij een rood verkeerslicht arriveert. En hoe groot dus het opstelvak zou moeten zijn. Daarbij kan

De rekentool is beschikbaar op fietsberaad.nl.

Zoek: **Rekentool Opstelruimte** om deze te downloaden.

The screenshot shows the 'Rekentool Opstelruimte' web application. It has a header with 'DTV Consultants' and 'CROW' logos. The main content area is divided into three sections: 'Intensiteit en roodtijd bekend, benodigde opstelruimte gevraagd', 'Intensiteit en opstelruimte bekend, maximale roodtijd gevraagd', and 'Opstelruimte en roodtijd bekend, maximale intensiteit gevraagd'. Each section contains input fields for 'intensiteit' (cycles per second), 'roodtijd' (seconds), and 'opstelruimte' (m²), along with a 'berekenen' button. The first section also includes a 'verkeerslicht' dropdown menu.

men een drempel hanteren, bijvoorbeeld dat de opstelruimte zo groot moet zijn dat die in 90 procent van de gevallen voldoende is. Een voorbeeld van een uitkomst van een dergelijke berekening: bij een intensiteit van 1200 fietsen/u en een roodtijd van 40 seconden moet je ruimte bieden voor 18 fietsen, ofwel $(18/0,44 =) 40,91 \text{ m}^2$.

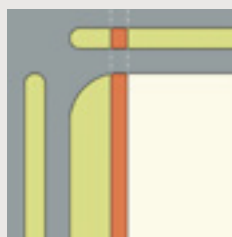
Optrekverlies

Dat is de ene kant van de medaille. De andere kant is dat al die fietsers tijd nodig hebben om bij groen over te steken. Dat kost tijd. Een fietser moet eerst reageren als het licht op groen springt. De benodigde tijd varieert behoorlijk per locatie (tussen 1,7 en 3 seconden). Vervolgens moet hij op gang komen, het zogeheten optrekverlies. De eerste acht fietsers doen daar het langst over, de gemiddelde volgtijd is zo'n 0,8 seconden. Alle volgende fietsers rijden sneller af met een volgtijd van 0,5 seconde, zo blijkt uit de videoanalyses. Bij de onderzochte kruispunten zijn de eerste acht fietsers goed voor een optrekverlies van gemiddeld zo'n 3 seconden. Die tijd wordt tot nu toe niet meegenomen bij de berekening van verkeerslichtenregelingen. Hoeveel fietsers er tegelijk door groen kunnen afrijden hangt uiteraard ook samen met de breedte van het fietspad. Uit de videobeelden blijkt dat per meter fietspadbreedte gemiddeld

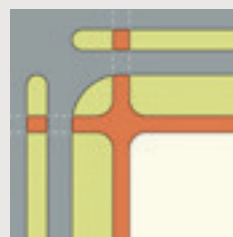
Aandachtspunten in het ontwerp

Verstoring door kruisend verkeer

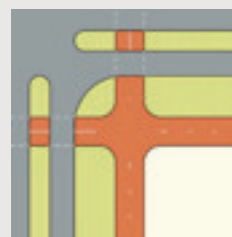
Op de locaties van het onderzoek wordt de fietsstroom richting verkeerslicht niet verstoord door kruisend fietsverkeer (afbeelding 1). Daarmee heeft kruisend verkeer geen invloed op de afrijcapaciteit en biedt het hele toeleidende fietspad opstelcapaciteit. In veel praktijksituaties is echter wel sprake van kruisend fietsverkeer voor het verkeerslicht (afbeeldingen 2 en 3). Dat kan van invloed zijn op de afrijcapaciteit. Die is dan lager dan de basisafrijcapaciteit uit dit onderzoek.



Afbeelding 1



Afbeelding 2

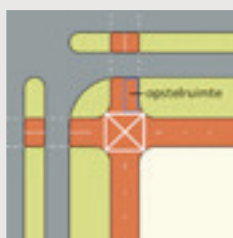


Afbeelding 3

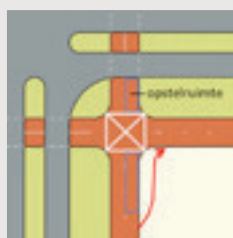
Situering opstelruimte

Het moet zo veel mogelijk worden voorkomen dat wachtende fietsers de doorgang voor andere fietsrichtingen blokkeren. Aanbevolen wordt daarom om de benodigde opstelruimte te realiseren tussen het fiets-fiets-conflictvlak en de stopstreep (afbeelding 4). Als dat niet gaat, wordt aanbevolen om in ieder geval het conflictvlak af te kruisen, om het blokkeren van andere fietsrichtingen zo veel mogelijk te voorkomen.

Als een deel van de opstelruimte achter het conflictvlak ligt, leidt dit mogelijk tot hinder voor afslaande fietsers. Dan kan het wenselijk zijn om te faciliteren dat rechts afslaande fietsers langs de wachtrij kunnen fietsen (afbeelding 5).



Afbeelding 4



Afbeelding 5

0,9 voertuigen per seconde het verkeerslicht passeren. Een fietspad van 2,0 meter breed heeft dus een afrijcapaciteit van 1,8 fietsers per seconde ofwel 6.480 fietsers per uur. De aanwezigheid van kinderen en bijzondere fietsen kunnen de afrijcapaciteit wat verminderen, in de praktijk komt dat echter niet vaak voor. De aanwezigheid van brom-/snorfietsen heeft niet of nauwelijks invloed.

Met het optrekverlies en de afrijcapaciteit kan op basis van de fietsintensiteit, de fietspadbreedte en de aangehouden cyclustijd worden bepaald welke groentijd minimaal nodig is om alle fietsers te verwerken. En dan kunnen er andere resultaten uit de bus komen dan de vaak gehanteerde groentijd van 15 seconden, of 4 tot 6 seconden als er geen detectielussen liggen.



Het onderzoeksrapport is te vinden op fietsberaad.nl.

Vergroten afrijcapaciteit

Bij tweerichtingsfietspaden bestaat de mogelijkheid om, door de ruimte voor de stopstreep anders te verdelen, meer opstelruimte te creëren en daarmee de afrijcapaciteit te vergroten (afbeelding 6).

In de praktijk zullen fietsers op tweerichtingsfietspaden bij het opstellen voor een verkeerslicht sowieso vaak gebruik maken van de rijstrook voor tegemoetkomend verkeer. Bij grote stromen fietsers beide kanten op kan dit leiden tot frontale conflicten. Het is dan juist wenselijk om te voorkomen dat fietsers van de andere weghelft gebruik maken. Niet door een risico-verhogende fysieke scheiding, maar middels een brede markering of een (eventueel licht bol gestrate) afwijkende verharding.



Afbeelding 6

Extra aandacht voor links afslaande fietsers



Afbeelding 7

Wanneer links afslaande fietsers op richting A groenlicht krijgen en richting B is nog rood op het moment dat fietsers daar aankomen, moet de opstelruimte voor richting B groot genoeg zijn om alle links afslaande fietsers een plek te kunnen bieden (afbeelding 7). Daarbij moet men bovendien rekening houden met fietsers uit de andere richting(en) die zich al voor oversteek B hebben opgesteld. Wanneer het gaat om relatief grote aantallen links afslaande fietsers, is het daarom wenselijk om oversteek A en B te koppelen, zodat fietsers in één keer door kunnen rijden, zonder (opnieuw) te hoeven stoppen.

Ligging stopstreep

Op drie van de vier onderzoekslocaties ligt de stopstreep dusdanig ver naar achteren dat het regelmatig voorkomt dat fietsers zich opstellen voorbij de stopstreep. Aanbevolen wordt om de stopstreep zo ver mogelijk naar voren te leggen, zodat alle fietsers zich zo ver mogelijk naar voren opstellen en daarmee de opstelcapaciteit zo goed mogelijk benutten.

Fietsopstelruimte extra breed

Bij de reconstructie van het Kennemerplein in de gemeente Haarlem is een extra brede fietsopstelstrook toegepast waardoor meerdere fietsers zich naast elkaar kunnen opstellen en de capaciteit vergroot wordt.

Fietsers stellen zich met vier of vijf naast elkaar op en rijden met verschillende snelheden weg zodra het groen wordt. Daardoor is het mogelijk het fietspad aan de overkant van de kruising zijn standaard breedte te geven. Volgens Vialis, die meewerkte aan het ontwerp, voldoet de oplossing goed.



Naast het optimaliseren van opstelruimte en groentijden, wordt ook geëxperimenteerd met andere oplossingen om meer fietsers over het kruispunt te leiden. Op deze pagina's een selectie.



Nog meer rek in de regeling?

Warmtesensor bepaalt groentijd

In Rotterdam is een warmtesensor in gebruik genomen die aan de hand van lichaamswarmte meet hoeveel fietsers bij het rode licht op Churchillplein staan te wachten. Zijn dat er veel, dan gaat het verkeerslicht langer en vaker op groen. Er ligt wel een detectielus in de grond om te meten of er fietsers staan, maar de warmtesensor reikt verder. Het is de eerste keer dat zo'n sensor op deze manier wordt gebruikt in Nederland. Wel heeft men warmtedetectie in Utrecht beproefd voor het detecteren van voertuigen (waaronder fietsers) en het tellen van fietsers om op basis daarvan cycli van verkeerslichten aan te passen. Maar in Rotterdam stuurt de detector direct de verkeerslichten aan.

Fietsen tellen kan nu trouwens ook met de detectielussen bij het verkeerslicht. Vialis heeft daartoe een speciaal algoritme in haar regelsystemen ingebouwd. De intensiteiten worden gemeten via de koplus, direct voor een verkeerslicht, omdat die het meest wordt toepast. Het algoritme kent het verschil tussen rijdende fietsers, fietsers die bij groen vertrekken en ook met fietsers die door rood rijden. Het algoritme is op de vier meest voorkomende detectieconfiguraties beproefd en op enkele bijzondere locaties, met hele lage en hele hoge piekintensiteiten. De betrouwbaarheid ligt volgens Vialis gemiddeld over alle validatiemetingen op 101%, dit betekent dat het aantal berekende fietsers gemiddeld met maar 1 procent wordt overschat.



Een warmtesensor kan ook groepen fietsers waarnemen.



Geen verkeerslichten

Verschillende gemeenten hebben de laatste tijd onderzocht of er locaties zijn waar verkeerslichten kunnen worden verwijderd. En soms lijkt dat inderdaad een oplossing. Steden als Utrecht, Breda en Antwerpen schakelden de verkeerslichten eerst tijdelijk uit. Voetgangers en fietsers moesten daar wel aan wennen, maar de doorstroming voor zowel het doorgaande autoverkeer als voor het fietsverkeer verbeterde soms aanzienlijk.

Ook Amsterdam onderzoekt de mogelijkheden om de doorstroming van fietsers te bevorderen. Een proef met het uitschakelen van de verkeerslichten op het Alexanderplein pakte tot nu toe positief uit. Het Alexanderplein is een van de drukke fietskruispunten in de stad. Met name tijdens de ochtendspits zijn er lange fietswachtrijen. Op het plein zijn als proef de verkeerslichten in mei van dit jaar eerst twee weken uitgezet. Toen dat geen problemen leek te geven, is de proef verlengd. De kruising is voor en tijdens de proef met videocamera's in de gaten gehouden. Daarbij bleek dat het aantal conflicten wanneer de lichten zijn uitgeschakeld nauwelijks hoger is dan met de lichten in werking. Ernstige conflicten zijn zowel in een nulmeting als tijdens de proef nauwe-

lijks geconstateerd.

In de nulmeting is roodlichtnegatie, naast geen voorrang verlenen, een belangrijke oorzaak van het ontstaan van conflicten. Tijdens de proef is geen voorrang verlenen veruit de belangrijkste conflict oorzaak. Maar op basis van de conflictobservatie concludeert DTV, die het onderzoek uitvoerde, dat het uitschakelen van de verkeerslichten op het Alexanderplein niet of nauwelijks van invloed is op de objectieve verkeersveiligheidssituatie.

Uit camerabeelden komt naar voren dat de doorstroming beter wordt na uitschakeling. Op het drukste moment van de ochtendspits (8:45-9:00 uur) zijn er bijna 1.000 fietsoversteekbewegingen.

Met verkeerslichten aan maakt 61% van de fietsers geen stop bij het kruispunt omdat het licht op groen staat (50%) maar ook tijdens rood (11%). Zodra de lichten uitstaan hoeven fietsers minder vaak en minder lang te wachten. Het aantal wachtenden halveert in de ochtendspits. In het drukste kwartier komt dit neer op circa 160 fietsers. Ook in andere periodes zijn er sterk positieve resultaten voor de doorstroming. Van de fietser vindt 48 procent dat de lichten uit moeten blijven, 31 procent is niet zeker en 19 procent vindt dat de lichten weer aan moeten. Er wordt nog besloten of de verkeerslichten definitief worden verwijderd.

Op het Alexanderplein in Amsterdam fietst het vlotter door, na uitschakeling van de verkeerslichten.

Met een app op zak springt het fietslicht automatisch op groen.

Fietser regelt het zelf

Met een smartphone op zak kun je als het aan Siemens ligt in de toekomst je eigen groene golf realiseren. Het idee is dat de fietser de SiBike app installeert op zijn smartphone. Middels gps wordt de positie van de fietser vastgesteld, zijn snelheid en de richting. Zo wordt gecontroleerd of de fietser een virtueel 'triggerpoint' passeert. Is dat het geval, dan zendt de telefoon een signaal naar de verkeersregelaar. Die zet vervolgens het licht als het even kan op groen voor de fietser of verlengt de groentijd. In de simulatie werkt het idee in ieder geval, aldus Siemens. In de Duitse stad Marburg is het systeem voor het eerst op bescheiden schaal getest. Op een traject van 700 meter konden 15 proefpersonen het uitproberen. Op het traject bevonden zich 6 kruispunten, waarbij fietsers gewoonlijk gemiddeld drie keer moesten stoppen. Na installatie van de app daalde het aantal stops met 30 procent.



Groene golf voor fietsers

Groene golven voor fietsers zijn niet nieuw. Maar het onderling afstemmen van groentijden op achtereenvolgende kruispunten is in de praktijk vaak niet mogelijk, onder meer vanwege het wisselende (snelheids)gedrag van fietsers. Wel zie je steeds vaker opstellingen waarbij de fietser informatie krijgt over de snelheid waarmee hij moet rijden om bij het eerstkomende verkeerslicht bij groen te arriveren.

Al in 2005 werd zo'n systeem geïnstalleerd in het Deense Odense, later volgde ook Kopenhagen. Meelopende ledlampjes langs de weg geven aan hoe hard of zacht je moet rijden om het groene licht mee te pakken. In Nederland experimenteerde Springlab vorig jaar in Utrecht met een proefopstelling van een soortgelijk systeem in de vorm van een lichtslang met

meelopende lichtjes. Tot een definitieve installatie kwam het echter niet. Inmiddels is er nieuwe versie van de 'Light Companion'. Die detecteert de snelheid van individuele fietsers op 120 meter afstand voor het verkeerslicht. Een paal 100 meter voor het verkeerslicht geeft vervolgens een snelheidsadvies. De opzet is in de praktijk beproefd in Utrecht bij een verkeerslichteninstallatie op de Kardinaal de Jongweg en adviesbureau Movares heeft de opstelling in een simulatiemodel bekeken. Daar komt uit dat zo'n snelheidsadvies leidt een halvering van de verliestijd en 40 procent minder stops. Voor de auto heeft dit wel tot gevolg dat de verliestijden met 40 procent toenemen. De toename van het aantal stops blijft beperkt tot 10 procent. Jan-Paul de Beer van Springlab: 'De verliestijden voor de auto zitten in het feit dat de

De 'Light Companion' detecteert de snelheid van de fietser en geeft tijdig een snelheidsadvies.



fietsters al op 120 meter gedetecteerd worden. Om dan een betrouwbaar advies mogelijk te maken is een vaste groencyclus geprogrammeerd in de regeling voor de fietsers om te kunnen garanderen dat ze inderdaad groen krijgen. Bij een starre regeling is dit niet nodig en zijn er geen verliestijden voor de auto.' Bij twee groenfasen is de winst voor fietsers beperkt, ongeveer 10 procent, maar dat geldt ook voor het overige verkeer. De Beer: 'Eindhoven gaat de nieuwe variant van het concept een aantal maanden testen met ons. Het onderzoek moet uitwijzen of het systeem een toegevoegde waarde heeft voor fietsers. Ook gaan we onderzoeken hoe we de installatie zo kunnen afstellen dat hij ook goed kan functioneren op een vraaggestuurde regeling. Hierbij zal er zeer waarschijnlijk ook geëxperimenteerd worden met warmtecamera's om grotere groepen te kunnen detecteren.'



Lichtjes in de stoeprand geven de ideale snelheid aan om bij groen aan te komen.

Volggroen

De gemeente Leiden en Vialis zijn al wat verder. Een aantal jaar geleden heeft het bedrijf samen met de gemeente Enschede "volggroen" geprogrammeerd en uitgetest. Recentelijk is een dergelijk systeem aangebracht op de kruising Langegracht-Klokpoort in Leiden. Heldere ledjes zijn om de 2,5 meter geïntegreerd in een natuurstenen band langs het fietspad. Ze springen aan zodra een fietser de lussen op afstand passeert en het groene licht kan halen. Door het aflopen van de ledjes weet de fietser hoe hard hij moet fietsen. Er volgt nog een onderzoek naar de beleving van fietsers van volggroen.

Nieuwe detectieconfiguratie voor fietsers om snelheden te meten

Een veel voorkomend probleem bij lussen in het fietspad is dat deze niet gezien worden door de regelautomat. In opdracht van de gemeente Leiden testte Vialis een aantal lusconfiguraties waaronder de traditionele rechte lus en de schuine lus. Uit het onderzoek bleek dat fietsers bij de schuine of rechte lus niet werden gezien als zij door het midden van de lus reden. Dat maakt snelheidsmetingen onbetrouwbaar.

In Leiden is daarom gekozen voor een schuine koplus, een langere lus voor de afwikkeling van de wachtrij en een recht overlappend verwegluspaar (zie figuur). Bij die laatste configuratie liggen de lussen door elkaar. De kans dat je dan een snelheid kunt meten is zo vele malen groter. Alle lussen bestaan uit segmenten van 70 cm breed. Het aantal segmenten is daarmee afhankelijk geworden van de breedte van de fietsopstelstrook.

De overlap bij het verwegluspaar wordt nog door Vialis in de praktijk onderzocht op effectiviteit. Maar het lijkt nodig om snelheden goed te meten om daarmee flexibele hiaattijden mogelijk te maken voor het verlengen van de groentijd. Binnen de gemeente 's-Hertogenbosch is Vialis verder gegaan met deze fietsconfiguraties. Op een kruising, waar grote groepen schoolgaande fietsers oversteken, is het met behulp van de vernieuwde lusconfiguratie en aangepaste software mogelijk om het groen lang genoeg vast te houden om deze fietsers allemaal een veilige oversteek aan te bieden. In de rustigere uren bewijzen de verweglussen die snelheid meten hun waarde doordat de snelheid van de fietsers mee wordt genomen in het vasthouden van het groen. Een brommer heeft minder lang nodig om de afstand te overbruggen dan een elektrische fiets of een bakfiets.



Door de snelheid van fietsers te meten, is het verkeerslicht tijdig naar groen te schakelen.



Van 13-16 juni heeft Velo-city 2017 plaats in de regio Arnhem-Nijmegen. Zo'n 1500-2000 fietsexperts uit alle werelddelen wisselen kennis uit, doen nieuwe contacten op en leren over de Nederlandse fietscultuur. Sjors van Duren is in het dagelijks leven projectmanager bij de provincie Gelderland met de fiets in zijn portefeuille. Op dit moment is hij vooral bezig met de voorbereiding van Velo-city 2017.



Aftellen naar **Velo-city 2017**

Waarom moeten Nederlandse fietsexperts Velo-city bezoeken?

Tijdens de vier dagen van Velo-city gaat er een enorme kennisuitwisseling plaatsvinden. We zijn als Nederland nadrukkelijk koploper op het gebied van fietsgebruik, maar in het buitenland wordt hard aan de weg getimmerd. Als Nederlandse fietsexpert ga je op Velo-city ervaringen delen én ontvangen. In het buitenland benaderen ze problemen vaak op een andere wijze dan in Nederland en zodoende komen ze op (voor ons) innovatieve oplossingen om het fietsgebruik te stimuleren of knelpunten op te lossen. De sprekers op het congres komen uit de gehele wereld, van Stockholm tot Kaapstad en van Hawaii tot Mumbai.

Daarnaast is Velo-city een ideale gelegenheid om kennis te maken met je Europese collega's. Daarmee kunnen grensoverschrijdende of gezamenlijke EU-projecten (subsidie!) worden opgezet. Maar je ontmoet ook fietsexperts, academici en vertegenwoordigers uit de (fiets)industrie. Je kunt op Velo-city kennismaken met mondiale fietskennis in de volledige breedte.

Het thema is 'the Freedom of Cycling'. Dat is waarschijnlijk niet het eerste wat een fietser zal zeggen als je vraagt waarom hij fietst?

Helemaal waar, fietsen is hier super normaal. We denken er in Nederland amper over na. We vergeten soms hoeveel vrijheid van bewegen de fiets geeft en hoe het je wereld vergroot. In veel landen, zoals in Amerika, heeft de fiets zelfs aan de wieg gestaan van emancipatiebewegingen (in Amerika heeft de vrouwenemancipatie daardoor een

vlucht genomen). Ook bij de integratie van nieuwkomers in ons land zie je het belang van fietsen. De fiets geeft meer vrijheid en een groter bereik om de stad en omgeving te doorkruisen en te verkennen.

Maar denk bij 'the Freedom of Cycling' ook aan het gevoel van fietsen: de wind door je haren, de stad die aan je voeten ligt en het eenvoudig door kunnen trappen naar je volgende bestemming. Geen wachttijden, geen files, gewoon vrij fietsen.

In de promotie wordt benadrukt dat fietsen een relatie heeft met 'food', 'health' en 'energy', waar de regio sterk in is. Meer aandacht dus voor de 'andere' kwaliteiten van de fiets?

Jazeker, we proberen tijdens Velo-city de volle breedte en impact van de fiets te laten zien. Bikenomics is ook één van de vijf hoofdthema's. Daarnaast is er ook een excursieprogramma. De deelnemer kan zo de regio beter leren kennen.

Het fietsbeleid in de regio ligt zeker helemaal stil nu iedereen met Velo-city bezig is?

Nee, integendeel. Velo-city geeft een enorme boost aan het fietsbeleid in de regio. Meer mensen raken betrokken bij het thema fiets, verwante projecten en onderzoeken worden opgezet. Zo wordt er nu onderzoek gedaan naar luchtkwaliteit voor fietsers, loopt er een EU-project over snelfietsroutes (CHIPS) en zijn we aan de slag met nieuwe snelfietsroutes. Daarnaast ronden we de bestaande snelfietsroutes tot in de puntjes af. Dit willen we natuurlijk allemaal laten zien tijdens Velo-city 2017!