

# > Meer **elektronica** in de stalling

Fiets-en-Win biedt de mogelijkheid fietsers te registreren. Er lopen proeven in Apeldoorn en Eindhoven.



*Ron Hendriks*

**De bewaker die bonnetjes controleert bij de poort van de fietsenstalling is er over een aantal jaren misschien niet meer. In de fietsenstalling komt langzamerhand meer elektronica die deze taak gaat overnemen. En ook buiten zien we meer elektronische systemen om de fiets veilig te stallen. Eén ding hebben de ontwikkelaars gemeen: een ongebreideld enthousiasme. De prijs vormt echter nog wel een beletsel voor een snelle opmars. En wellicht soms ook de hoge eisen die een fietser stelt aan het gebruiksgemak.**

Vrijwel alle steden van enig formaat hebben inmiddels een parkeerverwijssysteem voor de auto. Elektronische borden geven aan waar nog plaatst is en een enkele keer word je zelfs binnen de parkeergarage naar die ene vrij plek geloodst. Bij de fiets bestaat zo'n systeem nog niet. Toch is er volgens som-

migen wel behoefte aan. Is het niet vanuit de gebruikers dan toch zeker bij beheerders die willen weten wat zich precies afspeelt in hun stalling.

Het project Fiets-en-Win van het Fietsberaad biedt daarvoor een goede aanzet. De fietsen van bezoekers van een aantal stallingen in Apeldoorn en Eindhoven worden met een barcodelezer gescand. Zo geregistreerde fietsers kunnen meedoen aan een loterij waarmee aardige prijzen zijn te winnen. De gemeenten hopen zo het gebruik van de stallingen én het gebruik van de fiets op te voeren. Maar ook weet de beheerder hoeveel fietsen gebruik maken van de stalling en hoe lang ze er staan. Het systeem is eventueel uit te breiden tot een betaalsysteem, waarbij bijvoorbeeld onderscheid is te maken tussen kort- en langparkeerders, eerste dag gratis, enzovoort. Het

### De tweede generatie Lock'n'Go.



systeem vereist nog wel de aanwezigheid van een beheerder om de barcodes te scannen. Ook de OV-fiets experimenteert met Stallen-op-Pas, een nieuwe manier om het stalling af te rekenen. Abonnees van de OV-fiets die hier gebruik van willen maken, krijgen een barcode-sticker op hun fiets. Elke keer als zij hun fiets stalling worden deze barcode en de OV-fietspas gescand. De stallingskosten worden achteraf verrekenend, samen met de eventuele huur van OV-fietsen.

Wie ook wil weten hoe lang – en eventueel ook wáár – welke fiets precies staat, kan nog een stap verder gaan. Prorail start een proef om het gebruik van stallingen op 'fietsniveau' te monitoren. Folkert Piersma van Prorail legt uit dat het daarbij vooral gaat om weesfietsen aan te pakken. 'Bij kleinere stallingen is het nog niet zo erg als er een paar fietsen lang staan. Dat worden op een gegeven ogenblik vanzelf fietswrakken. Maar bij grotere stallingen met duizenden plaatsen kan het gaan om 10 tot 20 procent weesfietsen en dan praat je over enkele honderden weesfietsen. Nu gaat de controle daarop nog met de houtje-touwtje methode. Het zou mooi zijn als je een systeem had waarbij je weet hoe lang een fiets in het rek staat. Met financiering van Infra en Milieu – totaal gaat het om € 1 miljoen – starten we een proef om de mogelijkheden te onderzoeken. Samen met gemeenten en de Fietzersbond zijn functionele eisen gespecificeerd waaraan zo'n systeem moet voldoen. Uiteindelijk kwam Klaver na een aanbestedingsronde als gunstigste uit de bus. Het systeem werkt met een schakelaar in het rek waarmee wordt vastgesteld of er een fiets staat. Die informatie gaat draadloos naar een verzamel-punt en vervolgens naar een centrale computer. Daar is zo precies bij te houden of er een fiets staat en hoe lang die er staat. Ook de locaties van bezette en lege plekken zijn zo bekend. En daarmee wordt een display aangestuurd die bij binnenkomst de fietser laat zien waar nog plek is.'

In Utrecht komt een proef in de tijdelijke buitenstalling op het Smakkelaarsveld. In Groningen in de overdekte stalling onder het Stadsbalkon. Totaal gaat om 9000 plaatsen. De kosten

liggen volgens Piersma rond de € 100,- per plaats. 'Als je met zo'n systeem het aantal weesfietsen weet terug te dringen, kan het zichzelf terugbetalen. Reken maar uit: voor een fietsparkeerplaats moet je zo'n € 1000 tot € 3000 investeren.' De systemen zijn voorbereid om er een betaalsysteem aan te koppelen zodat je gebruikers bijvoorbeeld naar gebruik kan laten betalen. Piersma: 'Maar het is een zaak van de gemeenten of die daar gebruik van willen gaan maken.'

### Elektronica op straat

Overigens zijn er meer bedrijven die dergelijke systemen op de tekenplank hebben liggen. Het bedrijf Abel Consultants werkt aan het LED's Parksysteem. Ook bij dat systeem wordt op iedere stallingsplaats een sensor aangebracht die de bezetting registreert. In het voetpad komen leds in het wegdek, waardoor de fietser kan zien waar nog plaats is. Maar het bedrijf wil er verder nog weinig over kwijt. En ook Velomove heeft een dergelijk systeem – in ieder geval op

### Een nieuw model van Velomove, losstaand te gebruiken.





De Callock: moderne vormgeving en veel technische mogelijkheden.

papier – klaar liggen, waarbij de aanwezigheid van een fiets niet alleen met een wipchakelaar wordt vastgesteld maar ook bijvoorbeeld met een veersysteem op basis van het gewicht van de fiets. En de firma Callock kan naar eigen zeggen een systeem leveren dat de fiets niet alleen detecteert, maar na een vooraf ingestelde tijd ook blokkeert. Bijvoorbeeld totdat de gebruiker de rekening heeft betaald.

De crux bij dergelijke systemen zit overigens niet in de detector. Want hoewel de bedrijfszekerheid van zo'n schakelaar in de praktijk nog bewezen moet worden, lijkt dat op voorhand technisch niet het grootste probleem. Ook de verbinding met een centrale computer is niet echt gecompliceerd. Bart Zwager van het bedrijf Velomove: 'Die techniek is niet wezenlijk anders dan we nu al toepassen bij het bewaken van bagagekluisen of van vuilcontainers, dus dat kennen we inmiddels wel. Wat wel een probleem kan geven is het technisch beheer van dergelijke systemen. Daarvoor moet je een goede beheer- en onderhoudsorganisatie hebben en werken leveranciers bijvoorbeeld samen met beveiligingsbedrijven die ervaring hebben op dat vlak.'

Zwager is enthousiast pleitbezorger van meer elektronica bij het stallen. 'Zelf heb ik al geen contant geld meer op zak. Ik doe alles met chipkaarten en -pasjes', begint hij zijn uiteenzetting. En uit zijn laptop tovert hij vervolgens fraaie toekomstbeelden van hoe fietsparkeren er uit kan komen te zien. Zwager voorziet dat detectie in fietsparkeervoorzieningen slechts een eerste stap is op weg naar een concept waarbij elektronisch bewaakte fietsparkeervoorzieningen voor de gewone fiets worden gecombineerd met die van huurfietsen. En dat alles maakt dan weer onderdeel uit van een groter concept waarbij je met dezelfde chipkaart ook tal van andere mobiliteitsvoorzieningen kunt gebruiken, variërend van het ov, het parkeren van je auto tot en met de deelauto. Volgens Zwager liggen dergelijke koppelingen voor de hand. 'Het is mogelijk

om backofficesystemen van bijvoorbeeld de parkeergarage of de deelauto en de deelfiets te integreren omdat die praktisch hetzelfde werken. En dat is nog niet alles. De supermarkt bijvoorbeeld kan er ook eenvoudig een bonussysteem aan koppelen om klanten met de fiets te belonen.'

#### Eindhoven

Maar voorlopig is dat nog toekomstmuziek. Wel op straat staan de elektronische fietsklemmen van Lock'n'Go, Velomove en Callock. Deze systemen zijn vooral bedoeld om fietsen die in de openbare ruimte gestald worden extra te beveiligen. Lock'n'Go staat inmiddels in een tiental gemeenten. Waaronder Haarlem, waar gekeken wordt of je de klemmen ook kunt inzetten om OV-fietsen als 'leenfietsen' te verhuren (tot nu toe met bescheiden succes overigens). Velomove is tot nu toe alleen in Eindhoven te vinden. En van Callock staan enkele proefexemplaren in



## Fietskluisen

Wie nog een stap verder wil gaan, kan ook overgaan tot het plaatsen van fietskluisen of opbergsystemen als Bikedispenser, bedoeld voor de fietsverhuur, en Velominck. Kosten voor een enkele gewone fietskluis: vanaf rond de € 1000 per stuk, zonder de elektronica. Het aanbod en het aantal uitvoeringen is groot. Tot nu toe staan ze vooral bij stations en op bedrijfsterreinen. Soms werken ze nog met een muntje of een sleutel, maar ook fietskluisen worden steeds vaker elektronisch aangestuurd waardoor ook het gebruik eenvoudig te monitoren is. Die elektronica kan eventueel apart worden aangeschaft. De techniek die Calllock bijvoorbeeld toepast in de klemmen is ook te gebruiken in kluisen. En de firma Login BV, die de techniek leverde voor Fiets-en-Win, bouwde in Rotterdam al zo'n 300 kluisen om zodat ze elektronisch te bedienen zijn. OV-fiets heeft er inmiddels ook op een aantal plaatsen ervaring mee. Daarbij kan de gebruiker bijvoorbeeld via een bedieningspaneel een kluis ontgrendelen om een OV-fiets mee te nemen. Laatste nieuws is dat op een aantal locaties nu ook NS-fietskluisen met de pinpas of chipknip per dag kunnen worden gehuurd.

Automatische systemen waar meer fietsen in worden opgeborgen winnen maar langzaam terrein. De Bikedispenser - een systeem waarbij 20 of meer fietsen onder- of bovengronds worden opgeborgen - kan in ieder geval af en toe nieuwe orders melden. Zo heeft Bikedispenser in opdracht van Leeuwarden een unit voor 50 huurfietsen geplaatst op een toekomstig Park&Bike-terrein.



Kortrijk (België) en het bedrijf zegt dit voorjaar enkele verhuursystemen te gaan leveren aan niet met name genoemde gemeenten. Bij Lock'n'Go en Calllock wordt de staande buis van de fiets elektronisch geklemd. Bij de Velomove verdwijnt het voorwiel van de fiets in een stallingsunit en wordt de voorvork ondersteund. Nog een verschil is dat de gebruiker bij Velomove zich meldt bij een zuil naast de rij klemmen, bij Lock'n'Go en Calllock gebeurt het in- en uitchecken bij de klem zelf.

Lock'n'Go en Calllock lijken veel op elkaar. Dat is niet zo verwonderlijk want industrieel ontwerper Ton Kooymans stond aan de wieg van Lock'n'Go maar besloot later met een eigen systeem, Calllock, de markt op te gaan. Beide systemen bieden onder meer betalen aan met de contactloze chipkaarten, sms-en met de mobiel en via de NFC-chip die in steeds meer mobieltjes wordt ingebouwd als vervanger van de chipkaarten.

Kooymans legt met Calllock vooral de nadruk op draadloos en webbased. Draadloos, omdat in elke individuele klem een gprs-module is ingebouwd. Daarmee worden alle gegevens naar een centrale computer verzonden en de opdrachtgever van zo'n systeem kan besluiten hoe hij die data verwerkt. Of in een speciaal voor dit doel ontwikkeld beheersysteem, of in combinatie met andere al dan niet bestaande beheersystemen. En de ontwerpers van Calllock afficheren het systeem nadrukkelijk als cradle-to-cradle: de stroomvoorziening geschiedt eventueel met zonne-energie en de palen zijn gemaakt met recyclebare materialen.

Lock'n'Go gaat voor een wat pragmatischer benadering. Gerwin Nent van het bedrijf: 'Wij kunnen met de tweede generatie Lock'n'Go ook de palen met gprs aansturen. Maar de praktijk is dat je een aantal palen dat bij elkaar staat, voorziet van een bekabeld systeem. Het kost niet meer en het beheer is veel eenvoudiger.'



De praktijk in Eindhoven (eind januari 2011). De Velomove bij het busstation is volbezet, maar niemand gebruikt de Velomove-beveiliging. De rekken worden gebruikt met het eigen slot of men zet de fiets ervoor.





Lock'n'Go aan de voorkant van station Eindhoven. Goed bezet, een enkele fietser gebruikt het eigen slot, de rest gebruikt de Lock'n'Go-beveiliging.



### Gebruiksgemak

Lock'n'Go en Velomove vochten onlangs een stevige strijd uit om in Eindhoven klemmen te mogen plaatsen. Frans Kastelijn van de gemeente: 'We zijn begonnen met Lock'n'Go, waarbij we als gemeente aan de ontwikkeling van het systeem hebben meegewerkt. Dat is goed bevallen, maar toen we een nieuwe serie van 400 klemmen wilden plaatsen moesten we Europees aanbesteden. Velomove voldeed het beste aan de opgestelde specificaties. De prijs was één van de factoren (genoemd worden prijzen tussen de € 500 en € 1.000 per klem, red). Kastelijn vindt dat beide systemen in Eindhoven hun bestaansrecht hebben bewezen. 'De software van Velomove vereiste in het begin nog wat aanpassing, maar beide systemen werken nu goed.'

'Belangrijk is overigens dat we in Eindhoven de stadspas kennen, die mensen gebruiken voor het zwembad, de bibliotheek, enzovoort. Daar hebben we de fietsklemmen aan gekoppeld en dat is natuurlijk gunstig voor het gebruik.' Gebruikscijfers heeft Eindhoven overigens nog niet, in ieder geval geen elektronisch geregistreerde cijfers. 'Maar over het algemeen ligt de bezetting rond de 70 tot 80 procent', stelt Kastelijn.

De lokale Fietzersbond schetst echter een ander beeld. In de lokale politiek en pers deed de tweestrijd tussen Velomove en Lock'n'Go veel stof opwaaien. Punt van discussie – nog los van enkele technische problemen – vormde onder meer het gebruiksgemak van beide systemen. Peter Plantinga van de lokale Fietzersbond: 'Wij vinden het systeem van Velomove gebruiksonvriendelijk.' Volgens de Fietzersbond zijn de schermen op het aanmeldpunt onhandig en de vol/vrij-aandui-

dingen bij de plaatsen slecht te zien. En je moet eerst naar het centrale punt om in te checken en dan moet je de vrije plaats zoeken. Daar staat dan vaak al een fiets in of tegenaan, soms zelfs met de eigen ketting op slot gezet.' Kritiekpunt van de Fietzersbond is ook dat lang niet alle fietsen passen in de Velomove, zoals fietsen met een voorwielrek. 'Daar staat tegenover dat een fiets met fietstassen voldoende ruimte heeft.'

'Je zou inderdaad kunnen stellen dat het systeem zich meer leent voor verhuur in kleine aantallen, dan voor grootschalig stallen zoals nu bij station Eindhoven het geval is.'

Dit alles heeft er volgens de Fietzersbond toe geleid dat de Velomove-stallingen tot nu toe weinig worden gebruikt. 'Waar Lock'n'Go vaak voor zo'n 80 procent bezet is, komt Velomove nog niet verder dan 10 tot 20 procent', weet Plantinga, die nog aantekent het geen handige zet van de gemeente te vinden dat er 96 Velomove-klemmen zijn neergezet direct naast de bewaakte stationsstalling. 'Systemen als deze zijn vooral bedoeld om veilig stallen te bieden op risicoplatsen, zoals bij sporthallen en kleine winkelcentra.'