

Samenvattingen sessies Fiets en Data



*Door: Studenten 3e jaars opleiding HBO
Mobiliteit te Windesheim Flevoland*

Datum: 25-09-2014

Plaats: Provinciehuis Utrecht

*Organisatoren: CROW-Fietsberaad, Provincie
Utrecht, BRU, De Fietsersbond en Keypoint*

Inhoud

Dankwoord	3
Sociale media.....	3
Sessie: 1.1 Data en routetracking.....	4
Sessie: 1.2 Data en verkeersveiligheid	5
Sessie: 1.3 Data en burger.....	6
Sessie: 2.1 Data en fietsstimulering	7
Sessie: 2.2 Data & Inwintechnieken 1/2	8
Sessie: 2.3 Data & fietsparkeren	10

Dankwoord

De derdejaars studenten HBO Mobiliteit te Windesheim Flevoland zijn de organisatie, sprekers en deelnemers erg dankbaar voor deelname aan de expertbijeenkomst en de ingewonnen informatie. De studentengroep heeft in zijn geheel bijgedragen aan de verslaglegging. De groep bestond uit de volgende leden:

- Dennis Dieleman
- Michelle Dalmulder
- Roel Huisman
- Ward Rothuizen
- Eduard Vriens
- Wouter Derks
- Falko Voet

Sociale media

*Volg het wel en wee van de opleiding MOBILITEIT (verkeerskunde) op
Twitter: www.twitter.com/WF_Mobiliteit*

...en je vindt ons ook op Facebook, Youtube en LinkedIn

www.facebook.com/WFmobiliteit

www.youtube.com/WFmobiliteit

Sessie: 1.1 Data en routetracking

Spreker: Joost de Kruijf

BikePrint is een instrument dat GPS-data van fietsverplaatsingen vertaalt in beleidsrelevante informatie. Het geeft de gebruiker een gedetailleerd beeld van het actuele fietsgebruik, de netwerkkwaliteit en de fietspotentie (bereikbaarheid). Print staat in dit geval voor: Policy renewal and innovation by means of tracking technology. Het volgen gebeurt door middel van GPS.

De kaart wordt ingevuld door: GPS input & gebiedsindeling > Bike print > waarna een beslissing voor ondersteunende beleidsinformatie wordt verstrekt. Dit is een ontwikkelproces dat wordt bijgestaan door verschillende stakeholders.

Het doel van BikePrint is het stimuleren van het fietsgebruik door de knelpunten in kaart te brengen en deze waar mogelijk te verbeteren. Het kan dus als tool dienen om vragen van instanties te beantwoorden en te helpen met het mobiliteitsbeleid. Voor deze instanties is het ook interessant om de fietsverlies- of winsturen inzichtelijk te maken als er economische belangen aan verbonden zijn.

De informatie wordt echter niet alleen ingewonnen met GPS. Er zijn meerdere mogelijkheden om de betrouwbaarheid te versterken zoals:

- Verkeerstellingen- bekijken van intensiteiten
- Enquêtes- opiniepeilingen
- BikePrint- empirische data
- Verkeersmodellen- synthetische data

Hierbij wordt gekeken waar de mensen vandaan komen en wat hun bestemming is. Projecten waarbij infrastructuur wordt gewijzigd brengen ruimtelijke veranderingen met zich mee wat op de kaart valt te voorspellen aan hand van de fietsdata. Zo kan verwacht gebruik van het netwerk worden voorspeld.

Aantal vragen uit de zaal

"Wat is de dekking van het netwerk?"

De B-riders groep (*B-riders is een project binnen het Rijksprogramma Beter Benutten, waarmee overheden en bedrijfsleven werken aan een betere doorstroom in de spits*, red.) Tracking gebeurt 24/7, dus ook kleine ritten zoals naar de bakker, boodschappen, winkel etc. Op straatniveau wordt niet iedereen geteld, maar de belangrijkste netwerken komen aan bod.

"Hoe kom je aan de getallen?"

Van alle zones weten we hoeveel mensen er wonen en hoeveel arbeidsplaatsen er zijn. Zodoende weten we de aantallen met reistijd.

"Kan je aan data zien waar een nieuwe route wenselijk is?"

De potentie om goede verbindingen aan te bieden vallen te zien op de kaart. Meestal vormen de knelpunten een rivier, spoorweg of ander obstakel. Zo lijken sommigen verbindingen heel druk maar komt dat door de weinige aantallen overwegen of bruggen die gebieden met elkaar verbinden.

Sessie: 1.2 Data en verkeersveiligheid

Sprekers: Paul van den Haak (TNO) en Eric Donkers (VIA)

Paul van den Haak (TNO) begon de sessie met het bewust maken van wat een fietser ziet. Er werd een filmpje getoond waar te zien was hoe het zicht eruit ziet wanneer je niet op je smartphone kijkt en wanneer wel. Hierin is te zien dat het gezichtsveld zeer klein wordt. Het gevolg hiervan is dat fietsers door rood rijden en dat er ongevallen gebeuren (enkelzijdig).

Tegenwoordig weten we veel van auto's. Auto's produceren data, die data kunnen we gebruiken voor het verbeteren van het netwerk, verdeling van intensiteiten, etc. Al deze data wordt verzameld bij het NDW (Nationale Databank Wegverkeersgegevens). Deze informatie kan je opvragen wanneer je een licentie hebt. NDW koppelt hun informatie bijvoorbeeld aan Weeronline, zodat er patronen ontstaan met het weer en de verkeersinformatie.

Voor fietsen wordt deze data nog niet verzameld en dit staat hierdoor nog in de kinderschoenen. Nederland is het land waar veel gefietst wordt, maar we weten nog weinig hierover qua datawinning.

Eric Donkers van VIA was de tweede spreker in deze sessie. Hij ging in op het aantal verkeersdoden in het verkeer. Het aantal verkeersdoden neemt af, maar het aantal verkeersslachtoffers neemt toe.

Hoe kan dit?

De registratie van ongevallen loopt terug, hierdoor mist de politie cruciale informatie over deze verkeersslachtoffers. ViaStat kan hierbij helpen door snel en eenvoudig de registratie te verbeteren. Er kan sneller worden gemonitord en gerapporteerd als er problemen ontstaan. Binnen het programma STAR (Smart Traffic Accident Reporting) doen de volgende partijen mee om samen de ongevalsregistratie te verbeteren:

- Politie
- Bond verzekeraars
- Via.nl

Het doel is 100% registratie.

Sessie: 1.3 Data en burger

Spreker: Janine Hoogendoorn

In deze sessie ging het over de Ring-Ring- pp waarbij mensen werden gestimuleerd om met de fiets te gaan. In dit geval ging het over een voorbeeldroute van IJburg naar het centrum van Amsterdam.

Het doel van dit project is om Nederland schoner te krijgen en gezond te houden. Tijdens de presentatie van Janine Hoogendoorn werden er ook krantenkoppen gebruikt, zoals: "Nederland het vieste jongetje van de klas" uit de trouw.

Om het doel "Nederland schoner" te bereiken is het belangrijk om te kijken hoe dit bereikt kan worden. Volgens Janine Hoogendoorn dus mede via gebruik van de Ring-Ring App.

De app kan door middel van plaatsbepaling met GPS achterhalen waar je bent. Daar kan op ingesprongen worden door het in het vooruitzicht stellen van beloningen.

De discussie werd aan het begin vooral gehouden over privacy. Hoe zorg je ervoor dat niet iedereen kan zien wanneer je van je huis wegfietst etc. Boodschap hierin was dat de informatie die bekend is op geaggregeerd niveau moet blijven. Zodanig dat niemand bij de persoonlijke data van iemand iets kan doen.

Verder werd er nog ingegaan op de vraag in hoeverre de app toepasbaar is in andere gebieden van Nederland. Hierop werd duidelijk dat de app zodanig is ontwikkeld, dat het ook prima toepasbaar is in andere communityes.

Als ondernemer is de data van de app niet gratis, maar begint het met klein bedrag per jaar. Als de ondernemer op de juiste manier de data gebruikt voor het maken van marketing, kan de ondernemer een enorme omzetwinst realiseren. Dit is ook al gebleken uit andere steden.

De community moet uiteindelijk online komen als een soort van Facebook.

Met de data die er momenteel is, wordt nog niets gedaan maar zal openbaar moeten worden gemaakt.

Sessie: 2.1 Data en fietsstimulering

Spreker: Henk Hendriks (Fietzersbond / BtrackB)

In de presentatie van Henk Hendriks (btrackb.eu) ging het over het promoten van fietsen, waarbij voorbeeldsteden werden gebruikt, zoals Münster. Münster zet in op fietsstimulering onder de scholieren van middelbare scholen en hun ouders.

Er is een systeem ontwikkeld om fietsers/fietsen te kunnen detecteren en ze zo te kunnen belonen aan de hand van het aantal ritten dat ze hebben gereden. Als voorbeelden van beloningen werden o.a. korting en vrijkaartjes voor de bioscoop genoemd.

Het systeem maakt gebruik van vier verschillende methodes:

- RFID chip
- Smartphone-app
- Thuis achter PC
- Kilometer teller

Gesteld werd dat een RFID het beste werkt aangezien de fietser niets hoeft te aan te klikken om zich te kunnen aanmelden binnen een bepaald gebied waar die dan is. Met een RFID-chip in de fiets, kan er langs een kastje worden gefietst en dat wordt de fiets automatisch gedetecteerd. Dit zijn fysiek veel minder handelingen.

Henk Hendriks gaf verder een voorbeeld van BtrackB in Helmond, maar daarbij deze toepassing nog niet bij iedereen bekend, o.a. bij de aanwezigen uit Helmond. Het bleek dat toepassing van de app alleen bekend was gemaakt tijdens de dag: "Helmond Fietst". Vergeleken met Münster, zijn de resultaten van BtrackB in Helmond ook minder.

Investerders trekken voor het project lukt pas op het moment dat het project op grotere schaal wordt uitgevoerd.

Sessie: 2.2 Data & Inwintechnieken 1/2

Sprekers: Patrick Duwel (Keypoint) en Marcel Bijlsma (Mobidot)

Patrick Duwel van Keypoint Consultancy begon zijn verhaal met de verschillende technieken die toe te passen zijn om fietsers te meten en fietsdata in te winnen. Naast de meer traditionele technieken als telslangen en radar, ging hij in op de volgende technieken:

- WiFi
- GPS
- RFID

Waar in de autowereld redelijk veel gebruik wordt gemaakt van inwinning via Bluetooth is voor fietsers inwinning via WiFi interessanter. Hieraan zitten wel enkele haken en ogen, omdat WiFi nog relatief nieuw is om mee te meten. WiFi kan het netwerk van Bluetooth ondersteunen, omdat er bij WiFi een langere tijd zit tussen het uitzenden van signalen, ongeveer 45 seconden.

Uit een test blijkt dat de detectiegraad van WiFi voor fietsers ongeveer 20% is. Door op een aantal punten in een onderzoeksgebied WiFi-nodes te plaatsen kunnen geen routes, maar wel HB-patronen bepaald worden. In tegenstelling tot een app is mensen werven voor zo'n test vrij makkelijk, omdat veel mensen houden hun WiFi standaard aan hebben. Met de WiFi-nodes worden uitsluitend Mac-adressen van smartphones verzameld en deze bevatten geen privacygevoelige informatie, dus dat is geen issue. In de door Keypoint uitgevoerde test zijn camera's naast de WiFi-nodes gehangen om te zien hoeveel fietsers langs een WiFi-punt gaan en op deze manier de detectiegraad te bepalen.

RFID is bij veel mensen al bekend, omdat het al veel wordt gebruikt bij pakketdiensten en bij andere toepassingen. Een RFID-chip kan overal geplaatst worden, omdat de chip niet groter is dan een sticker van maximaal 2 centimeter bij 2 centimeter. RFID is erg nauwkeurig voor metingen en heeft geen stroom en/of batterij nodig om functioneel te zijn. De RFID-chip wordt gedetecteerd als hij langs een "checkpoint" komt.

De chip weegt niets en kan overal geplaatst worden, zoals in een fietsbel of fietszadel. Het nadeel van de RFID-chip is dat de werving van gebruikers lastiger is. Je moet toestemming vragen aan een burger om een chip te installeren op zijn fiets, dus de burger weet dan dat hij overal gevolgd kan worden. En veel mensen vinden het niet prettig om dag en nacht gecontroleerd te worden.

In het tweede deel van de sessie ging Marcel Bijlsma van Mobidot in op GPS in combinatie met de smartphone. Het doel van dit systeem is het in kaart brengen van persoonlijk gedrag en hier op in te spelen bij de gebruiker. GPS levert immers data waarbij de gebruiker zijn of haar eigen gedrag in kan zien. Dit valt te sturen door bijvoorbeeld het belonen van het reizen met een andere modaliteit.

Wat heeft men nodig voor een dergelijk systeem:

- 1 Gebruikers
- 2 Een applicatie
- 3 Slimme sensing
- 4 Mobiliteitsprofiel

Tijdens deze sessie werd er ingezoomd op punten 3 (slimme sensing) en 4 (het mobiliteitsprofiel).

3- Slimme sensing

Slimme sensing vereist een aantal punten :

- Slim gebruik GPS + aanvullende (bewegings)sensoren (alleen te gebruiken wanneer nodig)
- Automatisch bepalen van trip start en stop (batterijbesparing)
- Aanpasbare meetstrategie afhankelijk van context gebruiker (patronen, wat doet men)
- Kwaliteitsindicatoren (ruwe data omzetten naar specifiek, bij blijven houden wat men meet)

4- Mobiliteitsprofiel

De gegevens worden bewaard in een database en "ge-mapmatched" op een kaart tot een duidelijke rit. GPS leidt namelijk tot rechte lijnen over de kaart en deze moeten worden verwerkt in het stratenpatroon.

Benodigdheden zijn:

- Modaliteitherkenning (in welke modaliteit bevindt de gebruiker zich?)
- Patroonherkenning (wat zijn de dergelijke patronen?, mensen zijn gewoontedieren)
- Tripstatistieken (geprojecteerd op de kaart)

Door deze data inzichtelijk te maken kan er worden ingespeeld op de mensen, waarbij bijvoorbeeld het programma Beter Benutten van toepassing is.

Sessie: 2.3 Data & fietsparkeren

Spreker: Otto van Boggelen (CROW-Fietsberaad)

Inhoud:

Otto van Boggelen (CROW-Fietsberaad) vertelt hoever Nederland nu is met fietsparkeren en het verzamelen van deze data. Data kan gebruikt worden voor veel doeleinden. Bij fietsparkeren wordt de data vooral gebruikt voor diefstalpreventie, betalingen, parkeerduur, handhaving, toegangssystemen, verwijssystemen, fietszoeksystemen en in de toekomst voor nog veel meer. Qua informatie-inwinning op het gebied van fietsparkeren gaat het vooral om informatie over wanneer er gestald wordt, op welke locatie er gestald wordt, wie de fiets stalt en om welk type fiets het gaat.

Verschillende soorten toegangssystemen bieden meer informatie over de tijd, locatie, de fiets en de fietser. Het ene systeem biedt meer informatie dan het andere. Wil men grip hebben op informatie over de fiets dan is een barcodestalling of een chip zoals het in Helmond wordt toegepast de beste manier. Als men veel informatie wil krijgen over de fietser dan is een abonnement de beste manier. Wil men meer informatie krijgen over de locatie dan is een chip zoals het in Helmond wordt toegepast de beste manier. En tot slot: wil men meer weten over het tijdstip van parkeren dan wordt er geadviseerd om aan ticketing te doen of om een barcode/chip te geven. Het chip-systeem uit Helmond bleek (rekening houdend met de volledigheid aan informatie) het meest succesvol te zijn.

Voor een plek gebonden-systeem blijkt een chipkluis de meeste informatie op te leveren. En om veel informatie te krijgen via een handhavingssysteem blijken Fietsdepot PerfectView en Handhaving Sigmax goed te werken.