

Leren van Spitsmijden in Brabant

Monitoring en evaluatie bij een grote en langlopende praktijkproef

Pierre van Veggel
APPM Management Consultants
VEGGEL@appm.nl

Michael van Egeraat
Provincie Noord-Brabant
mvegeraat@brabant.nl

Alexander Jöbsis
ARS T&TT
jobsis@ars.nl

**Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk
24 en 25 november 2011, Antwerpen**

Samenvatting

Leren van Spitsmijden in Brabant

Spitsmijden in Brabant is een praktijkproef met 2000 deelnemers in de regio Den Bosch-Eindhoven met een looptijd van twee jaar waarbij deelnemers een prijsprikkel en informatieprikkel krijgen. Hoofddoel is leren welke bouwstenen uit Spitsmijden kunnen bijdragen aan het verbeteren van de bereikbaarheid. Dit paper beschrijft de opzet van het project en welke lessen we leren bij het monitoren en evalueren.

De proef doorloopt verschillende fases. Na de voorbereidingsfase zijn deelnemers in oktober 2010 gestart. In juni 2010 is de eerste fase geëvalueerd. In de tweede fase zijn enkele aspecten gewijzigd om het leereffect te maximaliseren. Na afloop volgt een nameting. Tot slot wordt een eindevaluatie opgesteld.

Er zijn diverse informatiebronnen. Met behulp van kentekencamera's wordt op een kordon rond de binnensteden informatie over het verkeersbeeld in beide steden gegenereerd. Verder worden GPS-data van deelnemers geregistreerd om hun mobiliteitsgedrag te analyseren. Ook wordt het gebruik van de informatiediensten gelogd en vullen deelnemers periodiek enquêtes in. Tot slot vindt er gedragsonderzoek naar onbewuste motivaties en weerstanden plaats onder deelnemers.

De belangrijkste lessen zijn:

- De complexiteit en doorlooptijd van de proef vergen continue bijstelling van de onderzoeksvragen. Er is een natuurlijke spanning tussen het projectmanagement en de monitoring.
- Er is spanning tussen de wil om te communiceren over tussentijdse resultaten en de kans dat dit het gedrag van deelnemers beïnvloedt.
- Het is van belang dat vooraf eenduidig wordt vastgelegd hoe de projectopzet eruit ziet. Tussentijdse aanpassingen van bijvoorbeeld de grens van het studiegebied hebben ingrijpende gevolgen voor de monitoring en evaluatie.
- Tegenvallers in het ontwikkelproces bedreigen al snel de mogelijkheid om goed te kunnen leren door de eindigheid van het project. Ook zijn resultaten van (tussen)evaluaties vaak te laat om echt bepalend te zijn voor het vervolg waardoor er gehandeld moet worden op basis van voorlopige onderzoeksresultaten.
- Spitsmijden in Brabant genereert zoveel data dat het een kunst op zich is om hier de juiste lijn uit te destilleren. Het vergt veel inspanning om de invloed van één specifieke variabele te bepalen.
- Gedurende het project ontstaan er continu nieuwe hypotheses en onderzoeksvragen. Ieder antwoord roept extra vragen op. Beantwoording van deze vragen vergt kostbare onderzoekstijd. Dat dwingt om selectief te zijn: in de beperking toont zich de meester.

Spitsmijden in Brabant is een initiatief van de provincie Noord-Brabant en het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE), in samenwerking met de gemeenten 's-Hertogenbosch en Eindhoven, het ministerie van Infrastructuur en Milieu en de leden van het Platform Mobiliteitsmanagement.

1. Spitsmijden in Brabant: de proefopzet

Aan de praktijkproef Spitsmijden in Brabant doen 2.000 deelnemers mee. Met deze proef onderzoeken de provincie Noord-Brabant en het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE) hoe financiële prikkels en innovatieve informatiediensten kunnen leiden tot het veranderen van reisgedrag. Brabant geeft hiermee invulling aan haar vooraanstaande positie als innovatieregio en proeftuin voor het testen van nieuwe in-car technieken. Naast een geldbedrag per gemeden spits, krijgen de deelnemers de beschikking over geavanceerde route- en verkeersinformatie. Zo kunnen zij het beste reistijdstip of vervoermiddel en de slimste route kiezen.

1.1 Spitsmijden in Brabant in een notendop

Prijsprikkel

De praktijkproef Spitsmijden in Brabant is één van de landelijke mobiliteitsprojecten. We onderzoeken gedurende een periode van anderhalf jaar of spitsrijders te verleiden zijn tot gedragsverandering. Op dit moment heeft Spitsmijden in Brabant ongeveer 2.000 deelnemers. Deelnemers ontvangen een beloning als zij buiten de spits reizen (maximaal € 2,50 per gemeden spits). Spits tijden zijn op werkdagen van 7.30 tot 9.30 uur en van 15.30 tot 18.30 uur. Doel is de centra van 's-Hertogenbosch en Eindhoven te ontlasten. De praktijkproef Spitsmijden in Brabant loopt van oktober 2010 tot en met april 2012.

Informatieprikkel

Spitsmijden in Brabant heeft naast de financiële prikkel veel aandacht voor innovatieve informatiediensten. De basis voor de informatiediensten wordt gevormd door de TravelStar, een handcomputer die alle deelnemers in bruikleen hebben gekregen en waarop een speciaal voor dit project ontwikkelde navigatiemodule zit. Bijzonder is dat er sprake is van lokale informatie, dat er een multimodaal reisadvies wordt gegeven – dus niet alleen voor de auto, maar ook voor alternatieve vervoerwijzen – en dat al deze informatie vanaf de keukentafel in-car meegenomen kan worden. De navigatie is uitgebreid en verrijkt met informatie over de gewenste snelheid in de omgeving van scholen, parkeerinformatie, wegwerkzaamheden, verwacht brandstofgebruik en CO₂-uitstoot. Daarmee biedt Spitsmijden in Brabant meer informatie aan dan traditionele informatie- en navigatiesystemen.

Monitoring en evaluatie

Om goed te kunnen leren van de deelnemers, wordt er op diverse manieren informatie verzameld. Allereerst hebben de deelnemers een On-Board Unit (OBU) in de auto waarmee de individuele ritgegevens worden geregistreerd. Verder staan rondom de centra kentekencamera's die het verkeersbeeld registreren. Ook wordt het gebruik van de informatiediensten op de TravelStar en de website gelogd. Deelnemers worden daarnaast gevraagd om ieder half jaar een deelnemersenquête in te vullen. Ook worden regelmatig telefonische interviews

afgenomen voor specifieke vragen. Tot slot vindt er periodiek een klankbordbijeenkomst plaats voor deelnemers en is er een testpanel waar deelnemers naar hun specifieke ervaringen wordt gevraagd.

1.2 Verloop van de proef

Aanbesteding

In de periode 2009-2010 is de proef door de initiatiefnemers voorbereid en aanbesteed. In deze fase is de globale opzet van de monitoring en evaluatie bepaald. In de vraagspecificatie zijn de onderzoeksvragen gedefinieerd en is een door het ministerie verplichte vragenlijst opgenomen. In de bijlage is een overzicht van de gevraagde data te vinden. De aanbesteding is gewonnen door ARS T&TT. Contractueel is vastgelegd hoe monitoring en evaluatie exact plaatsvinden. Eén van de afspraken is dat evaluatie plaatsvindt volgens de Sumo-methodiek (zie kader¹).

Sumo-methodiek

Spitsmijden in Brabant wordt geëvalueerd aan de hand van de Sumo-techniek. Sumo stelt de reiziger centraal en gaat uit van de gedragsverandering van een bepaalde doelgroep. Door tussenstapjes te introduceren, wordt het gemakkelijk om het proces van gedragsverandering te volgen en te beïnvloeden. Als bekend is hoeveel mensen hun gedrag hebben aangepast, kun je vaststellen in welke mate de doelen zijn behaald en of de maatregel kosteneffectief is. De kracht van Sumo ligt bij toepassing aan het begin van een project. De eenvoudige vragen die Sumo stelt, helpen om de maatregel beter te doordenken en de haalbaarheid in te schatten. Projectdoelen, doelgroepen en de werving van deelnemers worden daardoor scherper. Dat leidt tot een betere uitvoering, meer effect én een goede evaluatie. Meestal begint het evaluatieproces aan het eind van een project. Omdat Sumo projectdefinitie en evaluatie aan elkaar koppelt, lukt het beter om uitspraken te doen over het effect van een maatregel.

Eerste fase

De eerste fase van het project liep van oktober 2010 tot augustus 2011. Voorafgaand zijn in het voorjaar van 2010 kentekens geregistreerd met camera's op een kordon rond de binnensteden van Eindhoven en Den Bosch. Deelnemers die gedurende de registratieperiode vier of meer keren per week gesignaleerd zijn in de spits, zijn als potentiële deelnemers benaderd om mee te doen aan de proef. Bij aanvang waren er ca 1.500 deelnemers. Zij kregen een startersenquête, een OBU en een TravelStar met een basisset aan Value Added Services, (afgekort VAS-diensten, of informatiediensten).

¹ F. Metz, M. Dicke-Ogenia en R. van de Werken (2010); *Stap voor stap naar ander reisgedrag: Sumo maakt maatregelen en beleid effectiever*. Paper ten behoeve van het CVS 2010.

De instroom van deelnemers liep anders dan bij vergelijkbare projecten. Daar waar andere projecten tot 25% respons genereerden, bleek hier slechts 7% van de aangeschreven personen (ca 1.500) tot deelname over te gaan.

De oorzaak van dit verschil is onbekend. Spitsmijden in Brabant wijkt op enkele punten flink af van de reguliere projecten:

- Spitsmijden in Brabant richt zich op het centrum van een binnenstad in plaats van een specifieke corridor;
- er is geen urgentie door wegwerkzaamheden;
- deelnemers moeten vaker dan bij vergelijkbare projecten in de spits gesignaleerd zijn (minimaal 4x per week);
- de beloning per spits is lager dan bij andere projecten.
- er wordt een On Board Unit in de auto gebouwd om de GPS-coördinaten van alle ritten vast te leggen.

Onbekend is in hoeverre deze factoren de afwijkende respons verklaren. Bij uitgevoerd non-responsonderzoek gaf een groot gedeelte van de potentiële deelnemers aan niet mee te doen vanwege de vaste werktijden.

De uitbreiding van de informatiediensten op de handcomputer kwam later beschikbaar dan gepland. Begin 2011 zijn er uitgebreidere informatiediensten op het internet beschikbaar gekomen. In juli 2011 is de uitbreiding van de informatiediensten op de TravelStar gerealiseerd. Het ontsluiten en koppelen van databases aan een (mobiel) online navigatiesysteem bleek technisch complex. Er ontstond veel inzicht in de mogelijkheden en beperkingen van de techniek². Vanwege het geringe gebruik van de TravelStar was het slechts beperkt mogelijk inzicht te krijgen in de gedragsbeïnvloedende effecten van de informatiediensten.

Verder bleken de oorspronkelijke OBU's ondanks uitgebreide tests in de praktijk veel storingen te geven. Noodgedwongen is daarom gedurende de proef besloten bij een deel van de deelnemers een ander type OBU in te zetten. Dit gaf wel de mogelijkheid om twee types OBU's aan een uitgebreide veldtest te onderwerpen en daarmee de leereffecten te verrijken. En passant is veel geleerd over de logistiek van dergelijke grootschalige inbouwacties en ombouwacties bij storingen.

De eerste fase is afgesloten met een tussenevaluatie. Deze is op 1 juni 2011 opgeleverd. Duidelijk is geworden dat een grootschalige praktijkproef als Spitsmijden in Brabant zeer veel data oplevert en dat het daardoor zeer arbeidsintensief is om de juiste conclusies uit de data te trekken.

Tweede fase

Om het leereffect van de proef te maximaliseren, is bij de start van het project bepaald dat er halverwege een wijziging van de projectopzet zou plaatsvinden: de tweede fase. De tweede fase is officieel op 1 september 2011 gestart, maar

² Yvonne van Velthoven-Aarts en Pierre van Veggel (2011); *Werken informatiediensten?!* Paper ten behoeve van het DVM-congres 2011.

voortlopend daarop al op 14 juni gestart van met het deelproject Hovenring. Ook voorbereidingen en besluitvorming over de opzet van de tweede fase heeft al voor die tijd plaatsgevonden. De tweede fase duurt tot 30 april 2012. Daarna volgt een nameting van drie maanden, zodat op 1 juli definitief de balans opgemaakt kan worden.

In de tweede fase is ervoor gekozen om grootschalige werkzaamheden aan de Hovenring in Eindhoven aan te grijpen voor een apart deelproject. Dit deelproject leent zich om te experimenteren met varianten in de werving, ten einde meer zicht te krijgen op de (nieuwe) onderzoeksvraag waarom er zoveel minder respons op de werving was als bij vergelijkbare projecten. De Hovenring is qua opzet hetzelfde als de reguliere proef, alleen is er voor de aangeschreven personen een directe aanleiding door wegwerkzaamheden op de toeleidende weg én hoeven deelnemers geen OBU te laten inbouwen. De eerste indicaties laten zien dat deze twee wijzigingen veel meer deelnemers genereren én dat ze fanatieker mijden. Deelnemers van de Hovenring krijgen gedurende het project de aanbieding om alsnog deel te nemen aan het reguliere project, ze moeten dan echter wel de OBU laten inbouwen en krijgen een TravelStar in het vooruitzicht gesteld. De reacties zullen nog meer inzicht geven in de vraag in hoeverre de OBU een obstakel en de TravelStar een incentive is om deel te nemen.

Een tweede belangrijke wijziging is de verandering van de beloning. In plaats van de oorspronkelijke vaste beloning per spits, wordt in de tweede fase gewerkt met een flexibele beloning: tijdens de avondspits op dinsdag en donderdag wordt er meer afgewaardeerd dan in de overige spitsen. Doel van deze wijziging is om te ontdekken in hoeverre reisgedrag en patronen veranderd kunnen worden door verandering van de prijs. Indien dit mogelijk is, kunnen wegbeheerders dus veel fijner doseren met een prijsprikkel. Immers: de hoogte van de prijs wordt afgestemd op de drukte van de weg. In eerste instantie wordt de spits alleen op vaste momenten verhoogd. Mogelijk wordt er in de loop van de tweede fase ook nog dynamisch beloond, dat wil zeggen dat per week wordt bepaald hoeveel er in welke spits wordt afgewaardeerd. Of dit wordt ingezet, is afhankelijk van de eerste reacties op de flexibele beloning waarbij alleen de dinsdag- en donderdagavond extra worden afgewaardeerd.

Een derde aspect waarmee geëxperimenteerd wordt, is in hoeverre deelnemers hun mijdingsgedrag gaan aanpassen als ze niet in geld, maar in natura worden beloond, in dit geval een elektrische fiets. Door deelnemers een concreet spaardoel te geven en ze bovendien al te laten profiteren van hun verdiensten door de fiets al in bruikleen te geven, zijn ze wellicht meer gemotiveerd om de spits te mijden.

Een vierde wijziging is de feedback. Daar waar deelnemers in de eerste fase zelf initiatief moesten nemen om inzicht in hun spitsritten te krijgen en de feedback alleen bestond uit de uitgekeerde beloning en een overzicht van alle ritten op de persoonlijke pagina, wordt in de tweede fase geëxperimenteerd met directe feedback. Deelnemers krijgen regelmatig een email met feedback op hun reisgedrag de afgelopen weken. Waar mogelijk worden tips voor meer mijdingen

gegeven. De verwachting is dat dit deelnemers extra zal motiveren om de spits te mijden.

Naast de persoonlijke feedback, wordt ook gestart met een poll en een forum op de website. Ook op die manier worden deelnemers extra gestimuleerd om actief deel te nemen en meer bewust met hun mobiliteitsgedrag bezig te zijn.

Als vijfde is er in de tweede fase een start gemaakt met gedragswetenschappelijk onderzoek. In de oorspronkelijke projectopzet lag de nadruk op enquêtes en metingen van het gedrag. Daarmee konden niet de onbewuste motivaties en weerstanden gemeten worden, terwijl deze wellicht een grote verklarende waarde hebben. Zo bleek uit de non-responsenquête dat deelnemers en niet-deelnemers sociaaleconomisch nauwelijks van elkaar verschillen. En ook binnen de groep deelnemers zijn er geen eenduidige verklarende variabelen die het verschil tussen veelmijders en weinigmijders verklaren. Nieuwe onderzoekstechnieken moeten inzicht in de onbewuste motivaties gaan bieden en daarmee hopelijk verklarende variabelen geven voor de verschillen in gedrag.

2. Databronnen voor de monitoring en evaluatie in de praktijkproef

Zoals reeds eerder aangegeven, wordt er op diverse manieren data verzameld. Per maand wordt er ongeveer zes gigabyte aan data opgeslagen. Onderstaand wordt per bron een korte toelichting gegeven.

2.1 Cameradata

Op een kordon rond de binnensteden van Den Bosch en Eindhoven zijn in totaal ca 120 kentekencamera's geplaatst. Deze camera's registreren sinds het voorjaar van 2010 continu alle passerende kentekens. De database geeft daarmee veel inzicht in de ontwikkeling van het verkeersbeeld in de beide steden. Het is daarmee ook een basis om externe factoren te bepalen en als correctiefactor in het onderzoek mee te nemen. Ook kan met de data eenvoudig antwoord gegeven worden op bijvoorbeeld de vraag wat de drukste spitsen zijn of wat de beste referentieperiode is om deelnemers uit te nodigen voor een dergelijk project.

2.2 GPS-data

Uniek aan Spitsmijden in Brabant is dat iedere deelnemer een OBU in zijn auto heeft en daarmee met iedere rit een GPS-spoor genereert. De GPS-data geven op microniveau inzicht in het verplaatsingsgedrag van deelnemers en vormen daarmee uniek onderzoeksmateriaal. Vanwege de privacy zijn er extra eisen gesteld aan het verzamelen en vastleggen van deze data. Eén van de belangrijkste ingrepen is dat GPS-data wel gekoppeld worden aan een deelnemersnummer, maar niet aan tot de persoon herleidbare naw-gegevens. Verder worden de eerste en laatste 200 meter van een rit meteen verwijderd. Daarmee is een rit nooit herleidbaar naar een specifiek adres, maar wel naar een

straat of buurt. Ook is de OBU zo ingesteld dat er geen ritten in het buitenland of op privéterrein worden geregistreerd. Daarmee wordt voldaan aan de zware privacyrichtlijnen. Deelnemers geven aan weinig tot geen problemen te hebben met de registratie van de GPS-sporen en maken dankbaar gebruik van de mogelijkheid die de registratie biedt voor bijvoorbeeld een kilometerregistratie.

2.3 *TravelStar en website*

Het gebruik van de TravelStar en de website wordt eveneens bijgehouden. Bezoeken worden gelogd en kunnen later gebruikt worden voor analyses om te zien in hoeverre reisinformatie invloed heeft op het reisgedrag. Ook ontstaat er een duidelijk beeld van de momenten en de duur van het gebruik. Dit geeft indicaties voor hoe reisinformatie in de toekomst nog strategischer ingezet kan worden.

2.4 *Enquêtes*

Ieder half jaar krijgen deelnemers een uitgebreide enquête die zij in moeten vullen. De enquêtes zijn voor een groot deel identiek aan de enquêtes in de overige regio's waar mobiliteitsprojecten lopen. Daarmee ontstaat de mogelijkheid om landelijk vergelijkingen te maken. De enquêtes geven een keur van informatie, zowel over de sociaaleconomische factoren als ook de woonwerksituatie en de perceptie ten aanzien van diverse aspecten van het woon-werkverkeer. Omdat ieder half jaar vergelijkbare enquêtes worden afgenomen, is ook het verloop in de tijd waarneembaar: in hoeverre verandert het woon-werkverkeer zelf of verandert de perceptie ervan. Om inzicht te krijgen in de verschillen met niet-deelnemers, is een vergelijkbare enquête uitgezet onder mensen die besloten niet deel te nemen en mensen die gedurende het aanmeldproces toch besloten af te zien van deelname.

2.5 *Gedragsonderzoek*

Een laatste bron van informatie is het gedragsonderzoek. Zoals eerder aangegeven, wordt er ten behoeve van de onbewuste motivaties en weerstanden een ander soort enquête uitgezet. Deelnemers worden gevraagd om bepaalde taakjes uit te voeren. De snelheid waarmee ze dat doen en de keuzes die ze daarbij maken, geven inzicht in de diepere onbewuste motivaties.

2.6 *Dilemma's*

Omdat alle verschillende databronnen te herleiden zijn op unieke deelnemers, ontstaat een walhalla aan informatie. Op individueel niveau kunnen allerlei analyses gemaakt worden. Dat maakt Spitsmijden in Brabant een uniek project met ongekende mogelijkheden voor dataonderzoek. Dit roept echter ook vragen

op: hoe haal je de juiste gegevens naar voren? Hoe trek je de juiste conclusies? Er zijn simpelweg zoveel data dat het moeilijk is om een begin te vinden. De database is van grote wetenschappelijke waarde: er kan nog tientallen jaren op gerechercheerd worden. Een ander probleem is de portabiliteit van de data. Voor Spitsmijden in Brabant is een aparte server ontwikkeld zodat data eenvoudig opgeslagen en ontsloten kunnen worden. De omvang en de gevarieerdheid aan data leiden tot beperkingen voor de mate waarmee de data uitgewisseld kunnen worden.

3. Leerpunten ten aanzien van monitoring en evaluatie

Na het eerste jaar Spitsmijden in Brabant zijn al enkele leerpunten ten aanzien van de monitoring en evaluatie te noemen.

3.1 Rekening houden met veranderingen van projectopzet.

Spitsmijden in Brabant is een innovatief project. Door het innovatieve karakter loopt het project welhaast per definitie anders dan vooraf verwacht. Dit betekent dat er ook in de monitoring en evaluatie flexibiliteit nodig is. Omdat monitoring en evaluatie onderdeel zijn van de aanbesteding, zijn er vooraf onderzoeksvragen verwoord. In de praktijk blijken deze vragen lastig te beantwoorden en ontstaan er steeds nieuwe onderzoeksvragen.

De veranderingen in het project maken het soms lastig om goed te kunnen monitoren. Er is een (natuurlijke) spanning tussen de monitoring en het projectmanagement. Het projectmanagement wil een voor de deelnemers soepel lopend project wat soms ingrepen in de projectopzet vergt. Voor een goede monitoring zijn echter zo weinig mogelijk wijzigingen gewenst. Iedere wijziging betekent een extra beïnvloedende factor en verkleint daarmee de verklarende waarden van de oorspronkelijke te onderzoeken variabelen.

Eenzelfde (natuurlijke) spanning doet zich voor tussen de monitoring en de communicatie. Vanuit de media en de deelnemers is er veel vraag naar en behoefte aan inzicht in de resultaten. Ook is het voor het draagvlak van de proef belangrijk om successen uit te dragen. Communiceren over de effecten van Spitsmijden betekent echter per definitie het beïnvloeden van deelnemers. Immers: ieder individu wil zich graag spiegelen aan de totale populatie en zal reageren op het verschil. Sommigen zullen daardoor meer gaan Spitsmijden, sommigen zullen minder hun best gaan doen. Het is moeilijk precies te meten op wie het invloed heeft en hoeveel effect het heeft.

3.2 Technische complexiteit en vertragingen

Een belangrijk leerpunt deed zich reeds in het begin van het project voor. Bij de start van het project is een camerakordon rond de binnensteden opgezet. Dit kordon wordt gebruikt voor de werving van de deelnemers én om vast te stellen

hoe vaak zij in de nulsituatie de stad in rijden (de referentiemeting). Normaliter vindt de afwaardering tijdens het project op hetzelfde punt plaats. Omdat in dit project gebruik wordt gemaakt van OBU's om af te waarden en de camera's vanuit praktisch oogpunt op iets andere plaatsen zijn gezet, komen beide gebieden niet geheel overeen. Sommige deelnemers worden daardoor zonder gedragsaanpassing onterecht gesignaleerd als spitsmijders. Hoewel dit tot oneigenlijke uitbetalingen leidt, is na uitgebreide discussie besloten de deelnemers wel in het project te houden. Zij vormen een nu controlegroep voor de reguliere deelnemers en hebben zo toch een waarde voor het onderzoek.

Door de technische complexiteit van de TravelStar -het ontsluiten en koppelen van databases aan een online navigatiesysteem bleek ingewikkelder dan vooraf gedacht- zijn de informatiediensten veel later beschikbaar gekomen dan gepland. Omdat de looptijd van het project beperkt is, neemt de mogelijkheid tot onderzoek drastisch af. Ook bleek het gebruik door deelnemers van de TravelStar het eerste jaar tegen te vallen. Daarmee stond een belangrijk leerdoel onder spanning. Inmiddels wordt overwogen de proef enkele maanden te verlengen en daarbij expliciet de invloed van de informatiediensten op de TravelStar te meten.

Een ander leerpunt is dat de doorlooptijden in projecten groot zijn. Zo was oorspronkelijk een sterke koppeling voorzien tussen de tussentijdse evaluatie en de gewijzigde projectopzet. In de praktijk bleek het noodzakelijk om vooruitlopend op de tussenevaluatie al keuzes te maken. Er waren simpelweg te veel wensen en mogelijkheden voor de inrichting van de tweede fase om deze keuze uit te stellen. In de praktijk bleek het noodzakelijk om al na drie maanden te trechteren naar een aantal voor de hand liggende wijzigingen in de projectopzet. Op basis daarvan is na acht maanden een bestuurlijk besluit genomen op basis waarvan vervolgens de technische uitwerking kon plaatsvinden. Alleen op die wijze konden de bestuurlijke besluitvorming en technische voorbereiding tijdig afgerond worden.

3.3 Omvang van de data

Spitsmijden in Brabant genereert circa zes gigabyte aan data per maand. Zoals eerder gezegd, zijn alle verschillende databronnen te herleiden op unieke deelnemers waardoor op individueel niveau allerlei analyses gemaakt kunnen worden en er een unieke set aan onderzoeksmateriaal ontstaat. Daardoor ontstaat het risico dat door de bomen het bos niet meer te zien is. Ook de grote hoeveelheid beïnvloedingsvariabelen maakt het lastig om goede conclusies te trekken. Het stelt hoge eisen aan de onderzoeksomgeving. Een eerste eis is dat data zodanig opgeslagen moet worden dat ze eenvoudig en snel te ontsluiten zijn. Daarbij is het ook van belang om vast te leggen hoe bepaalde data geïnterpreteerd moeten worden en wat er wel of niet mogelijk is met de database. Onderzoekers moeten weten welke gegevens zij wel en niet mee moeten nemen in hun analyses. Ook moeten onderzoekers continu oppassen dat ze in de juiste volgorde de juiste selectie van gegevens maken, ten einde de juiste data te gebruiken en rechtvaardige conclusies te kunnen trekken. En als er

eenmaal op basis van goede analyses de juiste conclusies getrokken zijn, volgt de derde stap, namelijk het betekenis geven aan de conclusie: hoe moet het betreffende resultaat geïnterpreteerd worden? Welke consequenties heeft het voor het project? Pas dan ontstaat een zinvolle evaluatie.

Zoals het spreekwoord zegt, kan één gek meer vragen dan tien wijzen kunnen beantwoorden. Dat geldt ook voor een project als Spitsmijden in Brabant. Iedere week doen zich bijzonderheden voor en zijn er opvallende resultaten. Veel van dergelijke incidenten zijn interessant en leiden tot vragen van deelnemers of projectleiding. Door de grote hoeveelheid data is het in veel gevallen zelfs mogelijk om een antwoord op de betreffende vraag te vinden. Het vergt echter ook enorm veel tijd. Dat dwingt om selectief te zijn bij het stellen van vragen en het wroeten in de database. In de beperking toont zich de meester.

4. Conclusie en aanbevelingen

Spitsmijden is een haast onuitputtelijke bron voor leerervaringen. Er wordt veel geleerd over de prijsprikkel, de informatieprikkel, de gedragsverandering en het verkeerskundige effect ervan. Opvallend is dat er naast de vooraf gedefinieerde leerdoelen ook veel andere aspecten geleerd worden. De grootste opgave is om de opgedane kennis en ervaring ook daadwerkelijk vast te leggen en uit te dragen naar medeprofessionals. Immers: kennis wordt pas waardevol als ze gebruikt wordt. Dat schept een verplichting om factsheets te maken, een goed evaluatierapport op te stellen en te publiceren.

De belangrijkste lessen voor monitoring en evaluatie zijn:

- De complexiteit en doorlooptijd van de proef vergen continue bijstelling van de onderzoeksvragen. Er is een natuurlijke spanning tussen het projectmanagement en de monitoring.
- Er is spanning tussen de wil om te communiceren over tussentijdse resultaten en de kans dat dit het gedrag van deelnemers beïnvloedt.
- Het is van belang dat vooraf eenduidig wordt vastgelegd hoe de projectopzet eruit ziet. Tussentijdse aanpassingen van bijvoorbeeld de grens van het studiegebied hebben ingrijpende gevolgen voor de monitoring en evaluatie.
- Tegenvallers in het ontwikkelproces bedreigen al snel de mogelijkheid om goed te kunnen leren door de eindigheid van het project. Ook zijn resultaten van (tussen)evaluaties vaak te laat om echt bepalend te zijn voor het vervolg waardoor er gehandeld moet worden op basis van voorlopige onderzoeksresultaten.
- Spitsmijden in Brabant genereert zoveel data dat het een kunst op zich is om hier de juiste lijn uit te destilleren. Het vergt veel inspanning om de invloed van één specifieke variabele te bepalen.
- Gedurende het project ontstaan er continu nieuwe hypotheses en onderzoeksvragen. Ieder antwoord roept extra vragen op. Beantwoording van deze vragen vergt kostbare onderzoekstijd. Dat dwingt om selectief te zijn: in de beperking toont zich de meester.

Om een maximaal rendement te halen, is het belangrijk is om vooraf globaal de leerdoelen te bepalen, maar voldoende ruimte te houden om andere onderzoeksvragen op te pakken en te beantwoorden.

Referenties

- *Stap voor stap naar ander reisgedrag: Sumo maakt maatregelen en beleid effectiever*; Paper ten behoeve van het CVS 2010; F. Metz, M. Dicke-Ogenia en R. van de Werken (2010).
- *Werken informatiediensten?!*; Paper ten behoeve van het DVM-congres 2011; Y. van Velthoven-Aarts en P. van Veggel (2011).
- *Mid-term review report Spitsmijden in Brabant*; ARS T&TT, in opdracht van Provincie Noord-Brabant en Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (2011).

Bijlage 1: Overzicht van gevraagde onderzoeksdata Spitsmijden in Brabant

A. Gedragseffecten

- Inzicht in persoonlijke situatie
- Inzicht in werksituatie en arbeidsvoorwaarden
- Inzicht in vervoerswijze woon-werk
- Inzicht in daadwerkelijk reisgedrag woon-werk
- Inzicht in acceptatie OBU
- Inzicht in vertrouwen en gebruik van betaalsysteem
- Inzicht in vertrouwen en gebruik van VAS-diensten

B. Technisch functioneren

- Inzicht in functioneren van wireless Interface
- Inzicht in functioneren van Human Machine Interface
- Inzicht in inbouw en gebruik van OBU
- Inzicht in communicatie met gebruikers
- Inzicht in aanbod van VAS-diensten

C. Gebruik VAS-diensten

- Inzicht in aanbod van VAS-diensten
- Inzicht in type VAS-diensten
- Inzicht in gebruik van VAS-diensten

D. Proces

- Inzicht in logistiek rond inbouw en gebruik van OBU
- Inzicht in logistiek rond inbouw en gebruik van TravelStar
- Inzicht in de betrouwbaarheid van de apparatuur
- Inzicht in de onderhoudbaarheid van de apparatuur
- Inzicht in de communicatie met gebruikers
- Inzicht in de handhaving