

Het gebruik van Floating Car Data voor automatische detectie van gevaarlijke plekken op de Nederlandse snelweg.

Spreker: Maarten Clements. TomTom

Maarten Clements werkt bij de afdeling voor databronnen binnen TomTom. Hij kijkt onder andere hoe data beschikbaar gesteld kan worden voor Big data systemen. Bij TomTom wordt gewerkt aan Floating Car data die wordt verzameld uit navigatie apparaten om te voorkomen dat mensen achter op een file rijden. Dit noemen we kop-staart botsingen en is een van de meest voorkomende oorzaak van ongelukken. Met behulp van de data uit navigatie systemen kan bepaald worden waar een file ontstaat. Kop- staartbotsingen zorgen dus voor onverwachte opstoppingen en kunnen zorgen voor langdurig letsel. Maar hoe kunnen waarschuwingen gegeven worden aan weggebruikers?

De nieuwe ingebouwde apparaten in auto's hebben veel functies van TomTom. Denk hierbij aan software, data of kaarten. Het voordeel dat de auto aanstaat is dat je altijd verbonden bent met het systeem. Dit is dus veel nauwkeuriger dan wanneer je alleen maar verre ritten rijdt met een los device. Op deze manier kan meer en nauwkeurigere data gehaald worden. Uit de mobiele telefoon wordt ook informatie gehaald. Dit geeft net als met ingebouwde apparaten een beeld van het volledige wegennet. Als mensen ergens rijden waar geen weg is kan de conclusie getrokken worden dat er een nieuw stuk weg aangelegd is. Samengevat kan vanuit mobiele data gekeken worden waar mensen rijden, hoeveel mensen er rijden, waar de kans op opstoppingen het grootst is en waar hard gereden wordt.

In totaal wordt per jaar 742 miljoen km data verzameld. Deze data kan geanalyseerd worden. In de grafiek is te zien dat kleur, de snelheid is. Ook is af te lezen waar de file zich vormt. In de volgende sheet zijn alle auto's te zien. Hieruit is de tijd en locatie waar de file zich vormt nog makkelijker te achterhalen. Zo worden filemeldingen doorgegeven aan de bestuurders achter de toekomstige file.

BigData heeft meer mogelijkheden. Het geeft ook een duidelijk beeld over langere periodes. Er is te zien waar mensen deze melding krijgen. Hieruit ontstaan heatmaps. Waar ontstaan de opstoppingen? Dit zijn de punten die het meeste aandacht krijgen. Dit is vaak voor of na op- en afritten. We noemen dit hotspots. Door al deze databronnen kunnen files vermeden of verholpen worden. Voor de lange termijn kan gedacht worden aan waarschuwingen op vaste locaties. Ook zou de infra aangepast kunnen worden. Voor een korte termijn oplossing kan gedacht worden aan accurate matrixborden naast de weg. Real-time waarschuwingen voor file starten kunnen gebruikt worden om bestuurders via hun navigatie-apparaat of dynamische verkeersborden te waarschuwen.

Slim samenwerken loont! Bij incident management

Spreker: Maarten de Haas. Trafficlink.

In 2015 is het samenwerkingsplatform IMeX gelanceerd. Dit is een publiek- private samenwerking tussen Trafficlink en TomTom. IMeX is er voor om de piek 's ochtend en 's avonds te bedwingen. Naast dat is IMeX er ook voor om razendsnel kennis over incidenten te wisselen. Een van de meest voorkomende ongevallen is wanneer er een file ontstaat de weggebruikers achter op deze file rijden. Om de betrokken voertuigen zo snel mogelijk van de weg te halen zijn veel partijen betrokken. Wat IMeX doet is het verbinden van alle betrokken partijen en het uitwisselen van informatie tussen de partijen. Dit moet zorgen voor een efficiënte samenwerking.

Een van de onderdelen is het snel detecteren van ongevallen, het verkorten van de aanrijtijden van bergers en andere hulpdiensten zodat de weg zo snel mogelijk vrij is. Ook moet IMeX er voor zorgen dat de gebruiker informatie krijgt uit het heden en verleden op bepaalde weggedelen. Daarnaast worden straks actuele verkeersintensiteit en historische data gecombineerd, om tijdig te waarschuwen bij een verhoogd risico op ongevallen. Mocht het zijn dat er op een bepaalde locatie veel ongelukken gebeuren met een bepaalde weersverwachting moet de bestuurder hier van op de hoogte worden gebracht. De losse puzzelstukjes moeten worden samengevoegd in een systeem. Dit doen we met IMeX

De betreffende hulpverleners moeten ten alle tijde goede informatie krijgen over het soort ongeval. Is er sprake van gevaarlijke stoffen? Met wat voor voertuig heb ik te maken? Zijn de spitsstroken open? Zo zijn er nog tal van belangrijke elementen die de hulpverleners met behulp van IMeX kunnen krijgen IMeX moet te integreren zijn met bestaande systemen, smartphones, datacenters en verkeerscentrales. Ook het systeem waar spitsstroken mee werken wordt gecombineerd met IMeX. Een voorbeeld van een functie van IMeX zou kunnen zijn dat de snelweg automatisch verlicht wordt bij een ongeval. Dit zou een van de oplossingen zijn voor een snelle en veilige werkplek voor hulpdiensten. Ook de weggebruikers ontvangen via bestaande apps en in-car waarschuwingen over incidenten en andere gevaarlijke situaties. IMeX is een samenwerking waarbij uiteenlopende stakeholders, met verschillende doelen, in co-creatie samenwerken aan een gezamenlijk belang: het veiliger maken van onze wegen en het verminderen van files.

<http://www.imex.expert>