Dit project is gefinancierd door het onderzoeks- en innovatieprogramma Horizon 2020 van de Europese Unie in het kader van subsidieovereenkomst nr. 814761

iDREAMS

NIEUWSBRIEF

Nr. 6

December 2022

IN DEZE EDITIE

PG. 3 Beste lezer

PG. 4 Werkt het i-DREAMS systeem? Eerste resultaten van experimenten bij auto's en vrachtwagens.

PG. 11 Wat vindt de spoorwegsector van het i-DREAMS systeem?

PG. 14 Vergadering van de Gebruikersadviesraad

PG. 15 Vergadering van de Experten Adviesraad

PG. 16 i-DREAMS disseminatie activiteiten

PG. 19 i-DREAMS consortium kalender

BESTE LEZER,

We naderen de laatste paar maanden van i-DREAMS. Maar traditiegetrouw geven we u vóór de wintervakantie graag een update over de projectstatus. Na de zomervakantie zijn we begonnen met de analyse van de eerste beschikbare gegevens van onze experimenten op het terrein in België en het VK. En de eerste resultaten zijn zeer interessant! In deze nieuwsbrief geven we u daarom graag wat inzicht in die eerste bevindingen. We hebben deze eerste resultaten ook voorgelegd aan onze Gebruikersadviesraad (in september) en onze Experten Adviesraad (in oktober). Beide adviesraden hebben ons waardevolle feedback en suggesties gegeven die ons zullen helpen bij verdere analyses in de komende maanden. In de afgelopen zes maanden hebben we ook actief gewerkt aan onze onderzoeksoutput door deel te nemen aan de Transportation Research Arena (in Lissabon, Portugal) en de Annual Polis Conference (in Brussel, België) en door zowel wetenschappelijk (presentaties en papers) als niet-wetenschappelijk disseminatiemateriaal te publiceren in de vorm van 6 nieuwe deliverable interviews en een tweede Policy Brief. We hebben hierover actief gecommuniceerd op onze sociale media, maar we hebben het ook voor u samengevat in deze nieuwsbrief. Wij wensen u allen veel leesplezier met deze 6de i-DREAMS nieuwsbrief en wensen u en uw dierbaren prettige kerstdagen en een gelukkig nieuwjaar!

PROF. DR. TOM BRIJS
COÖRDINATOR

WERKT HET i-DREAMS SYSTEEM? EERSTE RESULTATEN VAN EXPERIMENTEN BIJ AUTO'S EN VRACHTWAGENS

Werkt ons i-DREAMS systeem? Dat is natuurlijk de belangrijkste vraag die we positief hopen te kunnen beantwoorden. We spraken met Tom en Kris Brijs en vroegen hen of zij ons al een antwoord op die vraag konden geven. In de afgelopen periode heeft het onderzoeksteam kunnen werken met de eerste gegevens die zijn verzameld tijdens verschillende reeksen van experimenten met auto's en vrachtwagens in België en het Verenigd Koninkrijk. Maar om ervoor te zorgen dat iedereen goed begrijpt hoe het i-DREAMS-systeem werkt, leggen we dat eerst nog eens beknopt uit.

Het i-DREAMS-systeem houdt de bestuurder, het voertuig en de omgeving voortdurend in de gaten. Via een sensorset worden diverse parameters gemonitord en bij gevaar vertaald in waarschuwingen. Het systeem onderscheidt drie fasen: *de fase van veilig rijden*, waarin alles in orde is, *de fase van gevaar* waarin het risico op een aanrijding toeneemt en *de vermijdbare ongevallen fase* waarin ingrepen nodig zijn om aanrijdingen te voorkomen. Na de rit kan de bestuurder feedback krijgen door de i-DREAMS app te raadplegen. Verschillende functionaliteiten geven inzicht in het eigen rijgedrag en de prestaties. Ten slotte kan de bestuurder gebruik maken van enkele 'spel'-functionaliteiten om zichzelf uit te dagen om de kwaliteit van de rijprestaties op een zo hoog mogelijk niveau te houden.

Na een lastige periode, vooral te wijten aan corona, waarin enorme hoeveelheden data zijn verzameld in moeilijke omstandigheden, konden we eindelijk een eerste keer kijken naar de resultaten. De resultaat- en procesevaluatie zijn nog gaande terwijl er steeds meer data binnenkomen. Maar laten we nu al eens kijken naar enkele eerste indrukken.

Oké jongens, bedankt om even met me samen te zitten. We willen onze lezers een eerste indruk geven van de resultaten van de experimenten met auto's en vrachtwagens. Zijn er aspecten waar ze rekening mee moeten houden om alles correct te begrijpen?

Kris: "Ik denk dat het belangrijk is goed te begrijpen wat het verschil is tussen resultaat- en procesevaluatie. In i-DREAMS proberen we gedragsverandering te realiseren om de verkeersveiligheid te verbeteren door het aantal ongevallen en het aantal risicovolle gebeurtenissen die tot een ongeval kunnen leiden te verminderen. We doen dit door middel van interventies in het voertuig en na de rit. We gaan nu na of we het gewenste effect van deze interventies zien. Dat is de resultaat-evaluatie. Voor dit type evaluatie gebruiken we alle sensordata en de gegevens van de start- en slotvragenlijsten. Die resultaten hangen ook af van hoe de interventies worden uitgevoerd en geïmplementeerd. De focus op hoe de interventies worden uitgevoerd, is de procesevaluatie. Als interventies bijvoorbeeld niet worden uitgevoerd zoals bedoeld, hebben ze misschien niet het gewenste effect, dus het is belangrijk om daar inzicht in te krijgen. We hebben drie informatiebronnen die we gebruiken om dat proces te beoordelen: (1) de resultaten van onze helpdesk die een inventarisatie maakte van alle vragen, antwoorden en oplossingen die werden gemeld, (2) de resultaten van specifieke vragenlijsten waarin we vroegen hoe duidelijk, gebruiksvriendelijk, aantrekkelijk, nuttig, enz. de technologie was en (3) objectieve gebruiksindicatoren (bv. aantal geopende apps, kliks...). Het is belangrijk te weten dat de conclusies van de proces-evaluatie invloed kunnen hebben op de evaluatie van de resultaten."

Tom Brijs
Universiteit Hasselt

Tom: "Onthoud ook dat wanneer we het over de eerste resultaten hebben, we het alleen hebben over resultaten met betrekking tot Belgische autodata, van zowel golf 1 als golf 2, Belgische vrachtwagendata van golf 1 en Britse autodata van golf 1. Dit betekent ook dat veel data nog niet in aanmerking zijn genomen. Het is dus mogelijk dat het eindresultaat afwijkt van wat we tot nu toe waarnemen."

Tom, je sprak over golf 1 en 2. Kun je alsjeblieft het verschil uitleggen?

Tom: "Voor auto's begon golf 1 in het voorjaar van 2021. In die periode werden ongeveer 25 auto's uitgerust en begonnen de deelnemers aan hun 18 weken durende deelname. Daarna werd de technologie verwijderd en werd een nieuwe set auto's opnieuw uitgerust, ergens begin 2022.

Die tweede set auto's vormde golf 2. Een soortgelijke procedure vond plaats in het VK. Voor vrachtwagens zijn we in België begonnen met de installaties van de eerste voertuigen, in oktober 2021 bij twee transportbedrijven. Zij worden beschouwd als golf 1 en de data van deze bedrijven zijn in deze eerste resultaten verwerkt. Na de-installatie van die apparatuur werd deze opnieuw geïnstalleerd in nieuwe vrachtwagens van 3 andere bedrijven. Zij worden beschouwd als golf 2. Hun data zijn nog niet in deze voorlopige resultaten opgenomen.

Het geïnstrumenteerd voertuig van UHasselt, uitgerust met i-DREAMS technologie

Wat gebeurde er precies tijdens die 18 weken van deelname?

Kris: "Tijdens de eerste vier weken lieten we onze sensoren gewoon hun werk doen, maar werden er nog geen interventies gelanceerd (= fase 1 - 4 weken). In week 5 begonnen we met de interventies in het voertuig. Deelnemers werden toen gewaarschuwd voor dreigend gevaar tijdens het rijden (= fase 2 - 4 weken). In week 9 hebben we vervolgens ook de i-DREAMS app in de mix opgenomen bovenop de interventies in het voertuig. De beschikbaar gestelde app-functionaliteiten gaven bestuurders inzicht in hun ritten en vertaalden prestaties in scores (= fase 3 - 4 weken). En dan, in week 13, voegden we daar nog enkele 'spel'-functies aan toe. In de app konden chauffeurs dan tips en feiten vinden met betrekking tot hun rijgedrag en ze konden doelen aangaan om zichzelf uit te dagen om hun prestaties te verbeteren (= fase 4 - 6 weken)."

OK, nu ben ik nieuwsgierig. Wat zeggen de eerste resultaten? Hebben de interventies gewerkt?

Tom: "Aangezien deze eerste resultaten slechts gebaseerd zijn op een deel van de data en afkomstig zijn van zeer voorlopige analyses, moeten we nog voorzichtig zijn met conclusies trekken. Maar ja, afgaande op wat we nu zien, lijken de maatregelen te werken. In deze eerste analyses zagen we dat het aantal risicovolle gebeurtenissen per 100 km zowel bij autobestuurders als bij vrachtwagenchauffeurs daalde. We zien eigenlijk dat het grootste dalende effect plaatsvindt na de start van de interventies in voertuigen in fase 2. Daarna, in fase 3 en fase 4, is er min of meer een status-quo of zelfs een kleine extra daling, hoewel niet altijd statistisch significant. En we zien ook de grootste daling in "*de gevarenfase*" en "*de vermijdbare ongevallen fase*" en meer bepaald in de laatste. Dit betekent dat vooral het aantal gebeurtenissen met de hoogste risico's afneemt, wat we met plezier vaststellen."

Kris: "Ik wil daar graag enkele overwegingen aan toevoegen. Het doel van gedragsinterventie is tweeledig: ofwel wordt ongewenst gedrag gecorrigeerd tot gewenst gedrag, ofwel wordt gewenst gedrag in de tijd bestendigd. Voor zover we nu vaststellen, lijkt het erop dat we in het

tweede scenario zitten wat betreft het effect van de i-DREAMS app. De toegevoegde waarde van de app lijkt geen extra positief effect te creëren in de zin van een extra afname van het aantal risicovolle gebeurtenissen. Het houdt eerder de gedragsverandering in de goede richting in stand na verloop van tijd. Hoewel ik nu een beetje speculeer, vraag ik me af of de app misschien toch een bepaald netto-effect heeft? Maar misschien moet ik eerst uitleggen hoe we gedragsverandering in i-DREAMS benaderen. Het doel is om de verkeersveiligheid te verbeteren door het aantal ongevallen en risicovolle gebeurtenissen te verminderen. Dat noemen we ons veiligheidsresultaat. Daartoe zoomen we in op specifieke categorieën van rijtaken, namelijk: voertuigbeheersing, snelheidsbeheer, het delen van de weg met anderen en de fitheid van de bestuurder. We noemen ze onze veiligheidsbevorderende doelstellingen (VBD). Om deze VBD's te meten, meten we specifieke rijtaken die we prestatiedoelstellingen (PD's) noemen. Voor de VBD "voertuigbeheersing" zijn die PD's "versnellen", "vertragen" en "sturen". Als je weet dat we voor die PD's geen interventies in het voertuig voorzien, maar toch merken dat gebeurtenissen die daarmee samenhangen afnemen, dan vraag je je af wat daar de oorzaak van is? Zou het de app kunnen zijn of is het wat we noemen het 'Hawthorne-effect'[1]? Ik kijk uit naar de resultaten van verdere analyses om dat beter te begrijpen."

[1] Van het Hawthorne-effect is sprake wanneer proefpersonen in een experimentele studie hun gedrag proberen te veranderen of te verbeteren alleen omdat het wordt geëvalueerd of bestudeerd en niet vanwege veranderingen in de experimentele parameters of stimulus.

Kris Brijs
Universiteit Hasselt

Vielen er nog andere opvallende zaken op in die eerste analyses?

Tom: "We merkten dat de resultaten van de eerste golf voor Belgische auto's afweken van wat we zagen in golf 2 of van wat we zagen in het VK. We zagen eigenlijk niet die trend van dalende risicovolle gebeurtenissen van fase 1 naar fase 2 en een duurzaam, zelfs iets beter effect in fase 3 en 4. De resultaten van de Belgische tweede autogolf, de eerste vrachtwagen-golf en de eerste Britse autogolf waren echter wel zeer vergelijkbaar. Hoewel we nog geen 'bewezen' antwoorden hebben, merkten we wel een correlatie op met de hoeveelheid verkeer op de weg in België tijdens de COVID-beperkingen. In fase 1 en 2 was het verkeer veel minder druk dan in fase 3 en 4, omdat de COVID-beperkingen na fase 2 werden opgeheven. Dat zou de afwijking in de Belgische autoresultaten ten opzichte van golf 1 kunnen verklaren."

Kris: “We zien ook enkele verschillen in app-gebruik. Op basis van de huidige data zien we dat zowel auto- als vrachtwagen-chauffeurs interactie hebben met de app, hoewel er zelfs verschillen zijn tussen vervoerswijzen, landen en golven. We zien meer app-gebruik onder automobilisten dan onder vrachtwagenchauffeurs. Bijna elke automobilist maakte gebruik van de app, wat absoluut niet het geval was bij vrachtwagenchauffeurs. Maar zelfs onder vrachtwagenchauffeurs zijn er grote verschillen. Van de 5 bedrijven in België die deelnemen, zien we bij 2 van die bedrijven veel meer gebruik dan bij de andere 3. Dan vraag je je af hoe dat komt. Misschien heeft het te maken met de aanwezigheid van een coach die chauffeurs motiveert om de app te gebruiken, terwijl die coach er bij een ander bedrijf niet is? Voorlopig is dat slechts speculatie, maar het is wel iets om na te kijken.”

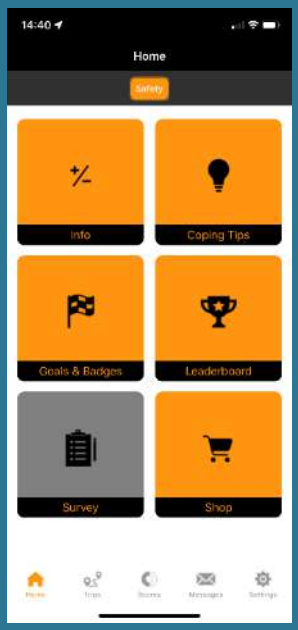
“We zien meer app-gebruik onder automobilisten dan onder vrachtwagen-chauffeurs.”

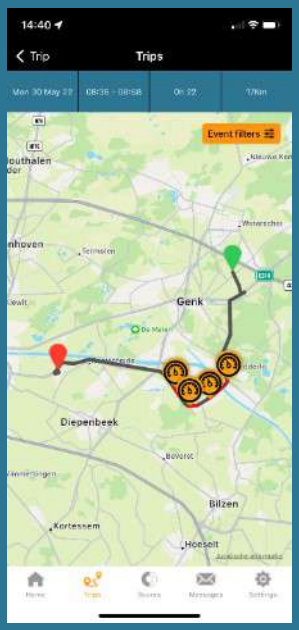
Autobestuurders deden allemaal vrijwillig mee, maar bij vrachtwagen-chauffeurs waren het de bedrijven die voor deelname kozen en niet de individuele chauffeurs. Kan dat een rol gespeeld hebben die leidde tot de verschillen die je nu ziet in app-gebruik?

Kris: “Dat is natuurlijk speculatie, maar zelfselectie is een bekend verschijnsel bij de evaluatie van interventies. Zelfs bij open rekrutering kun je eindigen met een zelfgeselecteerde steekproef. Natuurlijk zullen er ook veel mensen zijn die helemaal niet geïnteresseerd zijn, die zich daarom niet als deelnemer hebben aangemeld en dus niet tot de deelnemers behoren. Het is zeker mogelijk dat dit fenomeen ook bij ons een rol speelt. Maar daarnaast is voor beroepschauffeurs het rijden zelf een professionele activiteit die inkomsten genereert. Voor hen is er dus een bijkomend gevolg. Zelfs als je in al je communicatie benadrukt dat deelname geen enkele invloed zal hebben op de arbeidspositie, weet je natuurlijk nooit of ze dat volledig geloven. Het zou allemaal een rol kunnen spelen bij het app-gebruik. We zullen dat zeker verder moeten onderzoeken.”

Wat zijn de populairste app-features?

Kris: “We merkten dat zowel bij auto- als vrachtwagenchauffeurs alles wat met ritinformatie te maken heeft erg populair is, zoals rittenscores, het op kaart visualiseren van gebeurtenissen, meer informatie per gebeurtenis... Bij de vrachtwagenchauffeurs is het leaderboard ook erg populair. Maar blijkbaar waren de trambestuurders daar niet zo enthousiast over. Dat is althans wat ze ons vertelden in de focusgroepen die in het VK werden georganiseerd. Zij vreesden dat de bestuurders zich daardoor zouden concentreren op aspecten van de rijtaken die hun positie in het klassement kunnen verbeteren, maar dat zij dan het algemene veiligheidsbeeld uit het oog zouden verliezen.”





Wetende wat je nu weet, als je de kans had om alles over te doen, is er iets wat je dan anders zou doen?

Tom: “Ik denk niet dat we veel anders hadden kunnen doen in de context waarin we moesten opereren. Natuurlijk zijn er dingen die we liever op een andere manier hadden willen aanpakken, maar het is steeds een kwestie van tal van praktische overwegingen tegen elkaar af te wegen en ik denk dat de keuzes die we gemaakt hebben de meest optimale zijn. Als we echter aan al die praktische grenzen voorbijgaan, kunnen we heel wat alternatieven bedenken, die natuurlijk ook aanbevelingen voor verder onderzoek kunnen zijn.”

Kris: “Inderdaad! Een van de dingen die wij tot onze spijt niet hebben kunnen doen, is het opnemen van een controlegroep plus randomisatie van de toewijzing van deelnemers aan ofwel de test- ofwel de controlegroep. Een controlegroep is een groep bestuurders die niet wordt blootgesteld aan de interventies. Strikt genomen betekent dit dat wij geen uitspraak kunnen doen over causaliteit, d.w.z. over het effect van de interventies op de uitkomstmaten. Dat was praktisch onmogelijk, want als je alle deelnemers in twee groepen splitst, wordt je steekproef de helft kleiner. We moesten ook verdelen over verschillende modi, zodat de steekproef nog kleiner wordt. Uiteindelijk wordt de statistische power dan veel te klein om conclusies te kunnen trekken. Ook hebben we nu een 'full within subject design' waarbij elke deelnemer eerst een nulmeting heeft, dan real-time interventies (die actief blijven), dan app, dan gamification. Alles wat per fase wordt toegevoegd, blijft ook actief in de fasen daarna. Op deze manier kun je het netto effect van interventies niet bepalen. Daarvoor zou je naar dat ‘between subject' moeten kijken. Dus alleen als je interventies los van elkaar uitrolt, ben je in staat te kijken naar het daadwerkelijke effect van elke interventie. Ook hier zou dan randomisatie van de volgorde van interventies aan de orde zijn. Maar praktisch en organisatorisch is dat allemaal erg moeilijk.”

Misschien zijn dit allemaal aanbevelingen voor toekomstig onderzoek?

Tom: “Absoluut! Dit zijn allemaal aspecten om aan te pakken in veel nieuwe toekomstige onderzoeksprojecten. Ik zou zelfs nog wat extra gedachten willen toevoegen. Ik denk dat er nog veel meer potentieel is voor de app en manieren om de app-acceptatie te verhogen die we nog niet onderzocht hebben. Allereerst is er het webdashboard. Dat is eigenlijk gemaakt voor bedrijfscoaches om inzicht te krijgen in de prestaties van hun chauffeurs, om die prestaties te sturen en om de aangeboden app-functionaliteiten te beheren. Daar hebben we met de bedrijfscoaches van de deelnemende bedrijven nog niet aan kunnen werken. We hebben hen wel het dashboard voorgesteld, maar dat werd nog niet ten volle benut. Bijvoorbeeld: coaches hadden een chatfunctie in de i-DREAMS app kunnen activeren en gebruiken om met hun chauffeurs te communiceren. Dit is nog niet getest, maar het had kunnen leiden tot een betere benutting van de app. Daarnaast zijn we ook de integratie van e-learning in de app gaan onderzoeken. Vrachtwagenchauffeurs moeten een verplichte beroepsopleiding volgen om het getuigschrift van vakbekwaamheid te verkrijgen. We kijken naar blended learning-opties om dit via de app te organiseren in plaats van in een klaslokaal. Het idee is om inhoud aan te bieden via micro-learning modules. Zo creëer je een permanente leeromgeving, die bewezen duurzamer werkt, in plaats van één keer per jaar een opleiding te volgen. En dan is er nog de 'shop'-functie in de app. Chauffeurs kunnen daar beloningen kopen met credits die ze verzamelen door goede prestatiescores in de app te behalen, doelen te realiseren en badges te verdienen. Deze extrinsieke beloningsoptie is hier nog niet onderzocht en zou ook kunnen leiden tot een grotere acceptatie van de app.”

Nou, van wat ik van jullie beiden te horen kreeg, lijkt het alsof er zeker geen gebrek aan motivatie is. Integendeel! Het lijkt erop dat jullie extra gemotiveerd zijn om nog een vervolg te breien aan dit project om nog zoveel mogelijk antwoorden te krijgen op de vragen die jullie nog in gedachten hebben. Het is heel fijn om aan het einde van een uitdagend project als i-DREAMS zoveel motivatie vast te stellen. Ik wil jullie beiden bedanken voor het gesprek en ik wens het hele team veel succes in de komende eindsprint naar het einde van het project.

EDITH DONDERS
DISCOM MANAGER i-DREAMS

WAT VINDT DE SPOORWEGSECTOR VAN HET i-DREAMS SYTEEM?

Het doel van i-DREAMS was het systeem te testen in verschillende modi, waaronder light rail (trams) en heavy rail (treinen). We hadden een gesprek met Rachel Talbot over hoe de experimenten in deze spoorwegmodi werden aangepakt.

Hallo Rachel, leuk je weer te spreken. Om meteen ter zake te komen. Hoe gingen de experimenten op het spoor?

Rachel: “Er is een heel groot verschil tussen wat we in treinen en trams kunnen doen. Ik begin met de treinen. Het i-DREAMS systeem bleek niet compatibel te zijn met treinen. Het systeem is gebaseerd op 'line of sight driving', wat treinen niet doen. Daarom gebruikten we de treinen als een overdraagbaarheids-studie, dus een deel van het treinwerk wordt gerapporteerd onder WP8: overdraagbaarheid naar andere modi. We zijn in contact gekomen met bestuurders en opleiders en hebben geprobeerd een simulatorstudie uit te voeren. Maar door verschillende technische problemen was dat niet mogelijk. Dus hebben we in plaats daarvan focusgroepen georganiseerd.”

Hoe heb je deze treinfocusgroepen aangepakt?

Rachel: “Wij presenteerden de beginselen van de VeiligheidsTolerantieZone (VTZ) en vroegen hen wat de belangrijkste problemen waren die zij tegenkwamen bij het besturen van een trein. De belangrijkste problemen waren vermoeidheid, snelheid en SPAD's[2]. Snelheid werd al goed aangepakt, aangezien zij een systeem hebben dat de trein overneemt wanneer deze te snel rijdt. Volgafstand was niet relevant in de spoorwegcontext, aangezien dat in de controlekamer gebeurt en niet in de cabine. In de treinfocusgroepen werd alleen gesproken over real-time interventies, dus niet over de app.

[2] Signal is Passed At Danger (= passeren van onveilig sein)

We legden uit waar we wilden dat chauffeurs zich in de VTZ bevonden, hoe we parameters monitoren om die te berekenen en hoe we hen tot het gewenste gedrag zouden aanzetten. Ze waren eigenlijk heel geïnteresseerd in het idee, vooral in het concept van het monitoren van vermoeidheid. Maar aan de andere kant waren ze erg sceptisch over het feit dat ze werden gemonitord."

En hoe zit het met de experimenten bij trams? Ik geloof dat u voor de trams wel simulatorproeven organiseerde?

Rachel: "Ja, inderdaad. Voor trams was het materieel veel relevanter, omdat trams wel degelijk 'line of sight' rijden. In onze casestudy hadden we een aantal gescheiden sporen waar geen andere voertuigen toegang toe hadden, behalve voetgangers die overstaken. En dan hadden we een druk gedeelte in het stadscentrum, waar de tram over gewone wegen reed. Met de trams hebben we de volgafstand wel getest, met de nadruk op de detectie van kwetsbare weggebruikers en we hebben ook gekeken naar de snelheid, waarop ze al streng worden gecontroleerd, en naar vermoeidheid."

Wat waren de belangrijkste aandachtspunten, relevant voor trams?

Rachel: "De belangrijkste aandachtspunten waren vermoeidheid, snelheid en detectie van kwetsbare weggebruikers. Ze hadden al een systeem in de cabine dat het sluiten van de ogen controleert om vermoeidheid te monitoren, maar ze droegen ook onze armband. We hebben enkele tests gedaan in hun trainingssimulator, maar niet alles werkte goed. We hadden vooral problemen met de detectie van kwetsbare weggebruikers. Een andere uitdaging bij de simulatortests

Rachel Talbot
Loughborough University

was het meten van vermoeidheid. Hoewel er technieken bestaan die dat mogelijk maken, konden we de deelnemers niet kunstmatig moe maken, omdat we ze uit hun shift haalden. Veel van hen moesten daarna weer terug aan de slag. Natuurlijk konden wij niets doen om hun shift in gevaar te brengen."

Was er iets dat u echt opviel in de simulatortests?

Rachel: "We lieten de deelnemers een cognitieve belastingstest doen tijdens hun simulatorrit door het stadscentrum. En dat vonden ze echt heel uitdagend. Normaal gesproken doe je bij een cognitieve belastingstest iets als terugtellen in zevens of drieën, maar bij onze tramdeelnemers moesten we tienen doen. Omdat ze zo hyper gefocust waren op hun rijtaak, konden ze geen zevens of drieën doen. En ze gaven de telproef op wanneer ze vonden dat het te veel afleidde, wat ze natuurlijk zouden moeten doen! Het werd heel duidelijk, dat afleiding koste wat het kost wordt vermeden! Mobiele telefoons zijn zelfs niet toegestaan in de cabine."

Is het duidelijk geworden hoe de deelnemers dachten over de interventies in het voertuig?

Rachel: “Zij waren vooral geïnteresseerd in informatie waarmee zij konden anticiperen. Snelheidswaarschuwingen bijvoorbeeld, zij zagen het zitten om van tevoren te worden ingelicht over snelheidsbeperkingen op komende trajecten. Hetzelfde geldt voor vermoeidheid. Ze stonden echt positief tegenover het concept om te worden gewezen op vermoeidheid wanneer die wordt vastgesteld. Uit alle feedback die wij ontvingen bleek overduidelijk hoe belangrijk "veiligheid" is voor elke bestuurder.”

Heb je feedback over de app gekregen van de trambestuurders?

Rachel: “Ja, we hebben verschillende focusgroepen gehouden waar we enkele van de app visuals op een PowerPoint-dia presenteerden en hen uitlegden wat ze zagen. Helaas konden we hen niet zelf laten experimenteren met sommige functionaliteiten. Ook hier waren ze erg geïnteresseerd in functionaliteiten die hen konden helpen te anticiperen in situaties. Het visualiseren van gebeurtenissen op kaart bijvoorbeeld. Alle chauffeurs vonden het nuttig te weten welke gebieden algemeen als gevaarlijk worden beschouwd. Ook de tips en feiten werden enthousiast onthaald. Zij stonden echter zeer sceptisch tegenover het leaderbord en zelfs tegenover de term "gamification", aangezien "veiligheid" voor hen niet als een spel mag worden beschouwd. Natuurlijk is gamification dat niet. Het is slechts een techniek om bestuurders gemotiveerd te houden om zo veilig mogelijk te rijden. Maar het toonde aan dat zelfs het gebruik van specifieke terminologie invloed heeft op hoe dingen worden waargenomen.”

Dus, om af te sluiten, wat zijn de belangrijkste aspecten die u zijn bijgebleven na de tramfocusgroepen?

Rachel: “Wat mij vooral opviel was de scepsis van de bestuurders, zowel bij treinen als bij trams, over het gebruik van de gemonitorde data. Als data wordt gebruikt om de veiligheid te verbeteren, zijn ze daar allemaal voor, maar er bestaat veel angst dat systemen zoals i-DREAMS als nevendoel hebben de bestuurder te controleren (om uiteindelijk te bestraffen). De gedachte dat er extra data over hen worden verzameld, leidde dus tot gemengde reacties. Sommige trambestuurders merkten echter op dat dashcam-materiaal nuttig zou kunnen zijn om hun zaak te bepleiten. Als een voetganger bijvoorbeeld te dicht bij de tram de sporen zou oversteken, zou dashcam-videomateriaal kunnen bewijzen dat ze geen fout hebben gemaakt. Hoe dan ook, de focus van de deelnemers op veiligheid was overduidelijk. Ze nemen allemaal hun werk heel serieus. En vanuit dat standpunt leken ze enthousiast over het concept van de VeiligheidsTolerantieZone en het i-DREAMS-systeem dat we introduceerden. Hoewel het duidelijk werd dat het systeem enkele aanpassingen vereist om in een spoorwegcontext te kunnen worden toegepast.”

OK Rachel, hartelijk bedankt!

EDITH DONDERS
DISCOM MANAGER i-DREAMS

DERDE VERGADERING VAN DE GEBRUIKERSADVIESRAAD

De **GAR** is een groep van relevante belanghebbenden die het consortium ondersteunt om ervoor te zorgen dat het onderzoek de belangrijkste kwesties blijft aanpakken. Zij adviseert ook over het traject naar de implementatie van de resultaten.

Nadat de eerste twee vergaderingen online plaatsvonden (vanwege COVID-19), konden we nu op 26 september fysiek samenkomen in Brussel. De GAR-leden die deelnamen waren vertegenwoordigers van de openbaarvervoersector (CARRIS), overheidsdiensten voor verkeersveiligheid (ANSR), vervoersbeleid en onderzoek (RAC), de autosector (Toyota Motor Europe) en voetgangers- (IFP) en fietsersfederaties (ECF). Verder namen vertegenwoordigers van het consortium en van de Europese Commissie deel aan de vergadering.

Tijdens de bijeenkomst werden de eerste resultaten van de resultaat- en procesevaluatie gepresenteerd, werd het i-DREAMS systeem gedemonstreerd (zowel in het voertuig als een app / web-dashboard presentatie) en werd inzicht gegeven in de valorisatie-aanpak. Tot slot werd het belang van i-DREAMS voor het beleid (zowel Europees als nationaal, regionaal en lokaal) geschetst. Het gepresenteerde materiaal gaf aanleiding tot een aantal interessante discussies die leidden tot vragen en adviezen met betrekking tot mogelijke interessante verdere onderzoeksvragen, de in de i-DREAMS app gebruikte scorings-methodiek, het gewicht van de contextvariabelen in het scoringsproces, de aandacht die de i-DREAMS technologie in het voertuig van de gebruiker vraagt en de manier waarop gebeurtenissen tijdens een rit worden gedefinieerd. Tot slot werden suggesties gedaan voor de benadering van de markt en de maatschappij en de keuze van de marktsegmenten waarop men zich best kan richten.

DERDE VERGADERING VAN DE EXPERTEN ADVIESRAAD

De **EAR** is een groep van deskundigen op het gebied van verkeersveiligheid, menselijke factoren en automatisering. De EAR ondersteunt het consortium bij strategische keuzes gedurende het project door nuttige input te leveren op het gebied van kennis, netwerk, beleidsoriëntatie, enz. .

Deze derde vergadering vond online plaats, op 5 oktober, voornamelijk om praktische redenen aangezien de EAR-leden gevestigd zijn in Australië, Nieuw-Zeeland, Canada, de VS en Qatar. Aan deze derde vergadering namen vier van de vijf EAR-leden deel: Prof. Judith Charlton (professor en directeur van het Monash University Accident Research Centre, Australië), Dr. Wael Khaleel Alhajyaseen (universitair hoofddocent aan het Qatar Transportation and Traffic Safety Centre), Dr. Carol Flannagan (universitair hoofddocent aan het Transportation Research Institute van de Universiteit van Michigan) en Dr. Samuel G. Charlton (professor aan de Universiteit van Waikato, Nieuw-Zeeland). Dr. Ward Vanlaar (COO van de Traffic Injury Research Foundation) kon niet deelnemen.

De EAR-leden kregen ook inzicht in de eerste resultaten van de resultaat- en procesevaluatie en samen met de deelnemende consortiumleden werd de aanpak besproken. Er werd erkend hoe rijk en complex de enorme hoeveelheid gegevens is die we hebben verzameld en dat het een uitdaging is om deze binnen het beschikbare tijdsbestek te onderzoeken. Maar natuurlijk is de beschikbaarheid van de rijke dataset op zich een belangrijk resultaat van het project.

De EAR-leden vonden het interessant om te zien hoe het consortium van de theorie naar de daadwerkelijke implementatie van de apparatuur ging. De eerste fase van de analyse werd gepresenteerd, met de nadruk op strategische resultaat-indicatoren. Zij zeiden uit te kijken naar wat komen gaat, naar de meer complexe en diepgaande inzichten die zullen volgen. De belangrijkste adviezen/opmerkingen die aan het consortium werden gegeven, hadden betrekking op de focus van de significantieanalyse, suggesties over hoe de complexe relaties tussen de contextuele variabelen beter kunnen worden begrepen en hoe een onderscheid kan worden gemaakt tussen bestuurders die zeer betrokken waren bij het gebruik van alle aspecten van het i-DREAMS-systeem en degenen die minder betrokken waren. Tot slot gaven zij aan nieuwsgierig te zijn naar de resultaten van de dosis-responsrelaties tussen app-gebruik en risicogebeurtenissen.

i-DREAMS DISSEMINATION ACTIVITEITEN

Leden van i-DREAMS hebben deelgenomen aan de volgende coferenties:

14 - 17
Nov 2022

Transportation Research Arena, Lissabon, Portugal. Naast een i-DREAMS demonstratie met een rijsimulator opstelling en een geïnstrumenteerd voertuig, werden 3 presentaties voorgesteld.

- Brijs K., Adnan M., Ross V., Cuenen A., Vanrompay Y., Khattak M.W., Katrakazas C., Michelaraki E., Filtness A., Talbot R., Hancox G., Brown L., Papazikou E., Gruden C., Wets G., Yannis G. and Brijs T. (2022). Effectiveness of real-time and post-trip interventions from the H2020 i-DREAMS naturalistic driving project: A Sneak Preview.
- Brijs K., Ross V., De Vos B., Filtness A., Talbot R., Hancox G., Pilkington-Cheney F., Katrakazas C., Michelaraki E., Yannis G., Kaiser S., Furian G., Lourenço A., Wets G. and Brijs T. (2022). Framework for behaviour change implemented in real-time and post-trip interventions of the H2020 i-DREAMS naturalistic driving project.
- Michelaraki E., Kallidoni M., Katrakazas C., Brijs T. and Yannis G. (2022). How to define a safety tolerance zone for speed: insights from the i-DREAMS project.

30 - 1
Nov/Dec '22

Annual Polis Conference, Brussel, België

- Brijs T. (2022). *Pecha Kucha PPT.* Keeping drivers inside the Safety Tolerance Zone: i-DREAMS

Deliverables

Op 31 oktober werd één nieuwe deliverable ingediend. **Deliverable 9.5 *'Report on the activities of and recommendations made by the User and Expert Advisory Boards'*** beschrijft hoe de samenwerking tussen GAR en EAR met het consortium plaatsvond en hoe er gedurende het hele project rekening is gehouden met hun inbreng. D9.5 maakt deel uit van WP9 "Stakeholder consultation and dissemination". Na goedkeuring door de Europese Commissie zal het rapport online verschijnen.

Verder zijn reeds 23 andere deliverables ingediend en goedgekeurd.

KLIK HIER OM DE i-DREAMS DELIVERABLES TE RAADPLEGEN

Wetenschappelijke publicaties

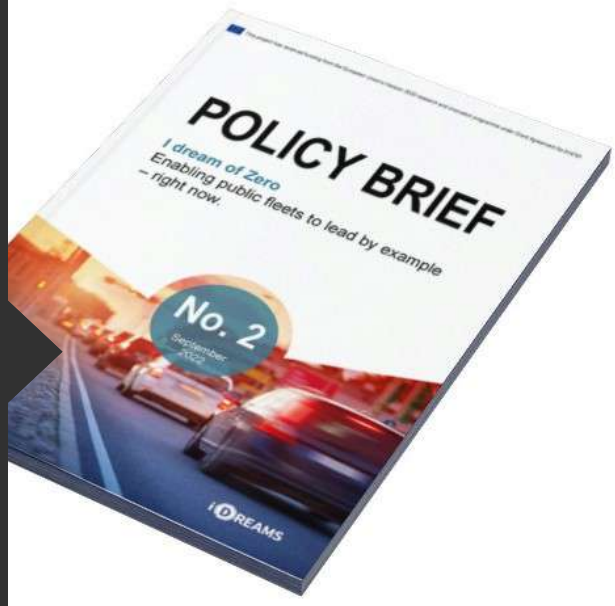
Tot dusver verscheen een indrukwekkende hoeveelheid wetenschappelijke publicaties over i-DREAMS. Al deze output is beschikbaar via onze projectwebsite.

KLIK HIER OM DE WETENSCHAPPELIJKE i-DREAMS PUBLICATIES TE RAADPLEGEN

Andere (niet-wetenschappelijke) publicaties

Naast wetenschappelijke output proberen wij in eenvoudige taal verslag te doen van onze onderzoeksvorderingen. Daartoe verschijnen er regelmatig verschillende andere outputformats. In de afgelopen periode hebben wij onze tweede Policy Brief (in het Engels) gepubliceerd, evenals 6 nieuwe deliverable interviews: D3.2, D3.3, D3.4, D3.5, D5.1 en D9.1 (in het Nederlands). In deze interviews spraken wij met de auteurs van de respectievelijke rapporten om volledig te begrijpen waar deze technische verslagen over gaan.

KLIK HIER OM AL DE NIET-WETENSCHAPPELIJKE i-DREAMS PUBLICATIES TE RAADPLEGEN



i-DREAMS CONSORTIUM KALENDER

Activiteiten uitgevoerd in de voorbije 6 maanden

26 **Sep 2022**	**Derde vergadering van de Gebruikersadviesraad** Renaissance Hotel in Brussel, België
5 **Okt 2022**	**Derde vergadering van de Experten Adviesraad** Online
14 - 17 **Nov 2022**	**Deelname van verschillende consortiumleden aan de Transportation Research Arena** Lissabon, Portugal
30 - 1 **Nov/Dec '22**	**Deelname van Tom Brijs aan de Annual Polis Conference** Brussel, België

Geplande activiteiten

17 Jan 2023	**i-DREAMS tiende stuurgroepvergadering** Online
14 - 16 Feb 2023	**RTR conferentie** Europese conferentie over resultaten van wegtransportonderzoek in H2020 O&I-projecten
26 Apr 2023	**i-DREAMS slotevenement** Fysiek in Brussel

Gepubliceerd door

Universiteit Hasselt
Instituut voor Mobiliteit (IMOB)
Maastrichterstraat 100
3500 Hasselt
Belgium
Namens het i-DREAMS consortium

Contact

idreams-admin@uhasselt.be
www.idreamsproject.eu