

Projectvoorstel

1. Welke fietsproblematiek betreft het voorstel?

- Enkelvoudige fietsongevallen van 50-plussers

2. Titel van het project: Veilig en bewust op de fiets

De ontwikkeling van maatregelen om gedragsbeïnvloeding enkelzijdige ongevallen te voorkomen

3. Trefwoorden (max 6 woorden):

Fietsveiligheid / Senioren / Gedrag / Ervaringsdeskundigheid / Augmented Feedback

4. Contactgegevens

Naam van aanvragende organisatie: TNO

Naam contactpersoon: Ton Versmissen

Adres: Postbus 756

Postcode en plaats: 5700AT Helmond

E-mail: ton.versmissen@tno.nl

Telefoon: 088866 5774

Naam van wetenschappelijk instituut: TNO

Naam contactpersoon: Ton Versmissen

Adres: Postbus 756

Postcode en plaats: 5700AT Helmond

E-mail: ton.versmissen@tno.nl

Telefoon: 088866 5774

Namen van meewerkende organisaties: Roessingh Research and Development (RRD)

Naam contactpersoon: Rosemary Dubbeldam

Adres: Postbus 310

Postcode en plaats: 7500 AH Enschede

E-mail: r.dubbeldam@rrd.nl

Telefoon: 053 4875777

Namen van meewerkende organisaties: Fietsersbond

Naam contactpersoon: Theo Zeegers

Adres: Postbus 2828

Postcode en plaats: 3500 GV Utrecht

E-mail: t.zeegers@fietsersbond.nl

Telefoon: 030 2918151

5. Korte typering van bedrijf of organisatie van de aanvrager

De Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO is een onafhankelijke onderzoeksinstituting. Bij TNO werken circa 4500 mensen, de jaarlijkse omzet is ongeveer 550 miljoen Euro. TNO voert onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten uit voor de nationale en internationale industrie en overheden, ook is TNO actief in Europese onderzoeksprojecten.

De TNO activiteiten worden uitgevoerd binnen zeven thema's: Mobiliteit, Gezond Leven, Industriële Innovatie, Integrale Veiligheid, Energie, Gebouwde Omgeving en Informatie Maatschappij.

Met name in de thema's Mobiliteit en Gezond Leven worden veel projecten uitgevoerd waarbij de verkeersveiligheid en gezondheid van de (oudere) fietser centraal staat; zoals SaveCAP (airbag en automatisch remmen voor fietsers en voetgangers) , Aspeccs (objectieve beoordeling van veiligheidssystemen voor voetgangers en voetgangers) , GOAL (Growing older, staying mobile; ouderen in het verkeer).

In het thema Mobiliteit is zowel technische kennis aanwezig van veiligheidsvoorzieningen in auto's, die ook voor fietsers kunnen worden toegepast als kennis over het gedrag van in het verkeer.

6. Omschrijving van projectidee: Veilig en bewust op de fiets

Het projectidee op hoofdlijnen

De drie partners hebben onderzoek verricht waarbij de veiligheid van de (oudere) fietser centraal staat. Maar wat we nog missen en in dit project nadrukkelijk willen gebruiken is de ervaringsdeskundigheid van de oudere fietser zelf. Op basis van deze gezamenlijke kennis wordt het beïnvloeden van het gedrag van deze fietsers gezien als een effectieve mogelijkheid om hun veiligheid op korte termijn te verhogen. In het project zal op basis van bestaande technologie, augmented feedback* door middel van voorzieningen op gewone fietsen als innovatieve oplossing worden ontwikkeld en geïmplementeerd. Daarnaast wordt de gegenereerde kennis over fietsgedrag, gecombineerd met de ontwikkelde feedback maatregelen, gebruikt in voorlichtings- en scholingsprogramma's.

* *Augmented feedback is het waarschuwen voor gevaarlijke situaties die er aankomen (feedforward) en tijdens of direct na zo'n situatie informatie geven over de uitvoering (feedback).*

<i>TNO</i>	Veel ervaring met verkeersveiligheid projecten, ook op het gebied van fietsveiligheid en ouderen (SaveCAP, observatie studies, GOAL!).
<i>RRD</i>	Ruime ervaring met multidisciplinaire benadering van onderzoek, ontwerp en implementatie van gebruiker gerichte innovatieve (technologische) oplossingen, inclusief augmented feedback .
<i>Fietzersbond</i>	Kennis van de fiets en de fietser. Veel ervaring met voorlichting aan en trainingen voor fietsers, in het bijzonder ook ouderen (fietschool).

Het project duurt 36 maanden en wordt uitgevoerd in vijf werkpakketten:

WP1 Oorzaken enkelzijdige ongevallen	Q1 2013 - Q2 2013
WP2 Inventarisatie van potentiële maatregelen	Q2 2013 - Q3 2013
WP3 Selectie en specificatie van de drie efficiëntste maatregelen.	Q3 2013 - Q4 2013
WP4 Ontwikkeling, implementatie en evaluatie	Q4 2013 - Q3 2015
WP5 Project management en Disseminatie	Q1 2013 - Q4 2015

Het projectmanagement wordt uitgevoerd door TNO. Communicatie met de doelgroep is belangrijk; binnen het kader van de haalbaarheidsstudie wordt een communicatieplan opgesteld.

- Doelstelling en achtergrond van het projectvoorstel:

Door enkelzijdige ongevallen raken jaarlijks ruim 9000 fietsers ernstig gewond, waarvan 50% ouder is dan 55 jaar. Doel is om via gedragsbeïnvloeding het aantal enkelzijdige ongevallen in deze leeftijdscategorie significant te verminderen. Gebruik wordt gemaakt van de kennis van de partners en oudere fietsers (ervaringsdeskundige). Als onderdeel van WP2 en WP3 worden workshops georganiseerd voor het verkrijgen van informatie van de belanghebbenden, zoals ouderen(organisaties), overheden en verzekeraars.

- Welke resultaten en impact mogen van het project worden verwacht?

Gedragsinterventie-campagnes (fietschool, voorlichting) en maatregelen/voorzieningen voor augmented feedback op de fiets, die met lage kosten kunnen worden toegepast op bestaande fietsen. Een evaluatie van de maatregelen, door testen onder grote groepen gebruikers, en een studie naar de effectiviteit van de maatregelen zijn onderdelen van het project.

- In welke mate en hoe kan uw project een toegevoegde waarde geven ten opzichte van de kennis die over dit thema al beschikbaar is?

De partners combineren bestaande kennis over ouderen, verkeersveiligheid en augmented feedback met de ervaringsdeskundigheid van de doelgroep via direct contact en training.

- Hoeveel kost de uitvoering van het project bij benadering en waaraan wordt het geld besteed?

Geschatte kosten : 630 kEuro (2013 : 200 kEuro/2014: 230 kEuro 2015: 200 kEuro)

Welke bijdragen van uw organisatie en derden kunnen worden voorzien?

TNO 100 kEuro (co-financieringsregeling) / Industrie : 100 kEuro / Derden (ROV's / Gemeentes / ouderen organisaties / Verzekering maatschappijen) : 130 kEuro

7. Onderzoeksplan Haalbaarheidsonderzoek

- Activiteiten m.b.t. uitwerking projectidee

De projectopzet zoals beschreven in punt 6 zal verder worden uitgewerkt, met:

- Gedetailleerde beschrijving van de werkzaamheden

- Project begroting

- Samenwerkings overeenkomst :

 - Taakverdeling en budget verdeling tussen de project partners

 - Management en organisatie structuur

 - IP en patenten

- Disseminatie en communicatie plan

 - website, presentaties, media aandacht

- Evaluatieplan

Een klein aantal (web) meetings tussen de partners zal noodzakelijk zijn om de gedetailleerde projectbeschrijving te maken.

Partners voor implementatie.

Voor de implementatie van de feedback maatregelen zullen één of meer partners noodzakelijk zijn.

Mogelijke partners zijn de fietsindustrie, toeleveranciers en TomTom. Met verschillende potentiële partners heeft over dit voorstel al een verkennend gesprek plaatsgevonden.

Partners voor financiering

De in punt 6 genoemde partijen zullen worden benaderd voor het financieren van een deel van het project.

- Haalbaarheidsonderzoek

Bij de partners is veel informatie over fietsongevallen beschikbaar. Op basis van deze gegevens zal een inschatting worden gemaakt naar de grootte van de doelgroep, die met voorgestelde maatregelen is te helpen. Van de effectiviteit van de potentiële maatregelen zal tijdens dit haalbaarheidsonderzoek een inschatting worden gemaakt volgens dezelfde methodiek als gebruikt bij het TNO SaveCAP project.

Aan het eind het project wordt deze berekening opnieuw uitgevoerd, maar nu met actuele gegevens op basis van de evaluatie van de ontwikkelde maatregel en gericht op deze doelgroep.

- Financiële opzet uitwerking en haalbaarheidsonderzoek

- Op te leveren producten

- Project beschrijving

- Samenwerkingsovereenkomst

- Rapport van de haalbaarheidsstudie

- Presentatie van project opzet

- Presentatie van de haalbaarheidsstudie

8. Kort CV van de belangrijkste projectmedewerkers

TNO

Stefanie de Hair werkt als ontwikkelingsengineer en projectleider in de groep Integrated Safety van TNO, in het TNO thema Mobiliteit. Zij was nauw betrokken bij de ontwikkeling van PreScan, een programma waarmee het gedrag van actieve veiligheidssystemen kunnen worden gesimuleerd. Stefanie is sinds twee jaar betrokken bij projecten op het gebied van de veiligheid van kwetsbare verkeersdeelnemers, zoals voetgangers en fietser. Zij is projectleider van het SaveCAP project en de NL vertegenwoordiger in het Aspecss project. Stefanie heeft veel ervaring met het gebruik van ongevalsdatabases, zoals BRON en GIDAS, een Duitse database met gedetailleerde ongevalsgegevens, en het uitvoeren van studies naar de effectiviteit van veiligheidssystemen en maatregelen.

Ton Versmissen werkt als senior consultant in de groep Integrated Safety van TNO, in het TNO thema Mobiliteit. Hij heeft meer dan twintig jaar ervaring in het TNO Botslaboratorium. Sinds 2002 is hij actief de ontwikkeling van nieuwe test en assessment methoden, voor passieve en actieve veiligheid systemen o.a voor de bescherming van fietsers en voetgangers. Hij is betrokken bij vele EU projecten, zoals Aspecss, ASSESS, InteractiVe en FIMCAR. Als secretaris van de EARPA Safety werkgroep is het actief bij het ontwikkelen van Safety Roadmaps en het opzetten van nieuwe Europese projecten.

Maartje de Goede is sinds februari 2009 werkzaam als wetenschappelijk medewerker binnen de afdeling Traffic Behaviour bij TNO Human Factors in Soesterberg. Ze studeerde Psychologie en Cognitieve Neurowetenschappen aan de Universiteit Utrecht. Vervolgens deed ze promotieonderzoek naar verschillen tussen mannen en vrouwen in ruimtelijke vaardigheden. Dit onderzoek maakte deel uit van het Europese 'Wayfinding' project. Ze heeft gewerkt aan verschillende verkeersprojecten, op het gebied van routekeuzegedrag, verkeersveiligheid en wegontwerp, waaronder de toepassing van wegbeeldanalyses en tunnelontwerp-projecten. Momenteel leidt ze een onderzoek naar gedrag en conflicten tussen fietsers op stedelijke en recreatieve fietspaden.

Ingrid Hendriksen is bewegingswetenschapper en epidemioloog. Zij is wetenschappelijk onderzoeker bij het Expertisecentrum Lifestyle van TNO te Leiden en projectleider van verschillende promotiestudies van het onderzoekscentrum Bewegen, Arbeid en Gezondheid (Body@Work), een gezamenlijk initiatief van het VUmc en TNO. Ze heeft ruime ervaring met het opzetten en uitvoeren van gedragswetenschappelijk onderzoek op het gebied van bewegen, sport en gezondheid, met specifieke aandacht voor (woon-werk) fietsen.

RRD

Rosemary Dubbeldam is ingenieur en fysiotherapeut. Zij heeft 7 jaren gewerkt in de automobiel industrie als product ontwikkelaar en onderzoeker op het gebied van airbags en computer botsings-simulatiemodellen. Sinds 2005 werkt zij als onderzoeker bij Roessingh Research and Development, Enschede. Gedurende haar promotie onderzoek bestudeerde zij loopbewegingen van voeten van reuma patiënten en gezonde proefpersonen. In 2011 is zij gestart met het bestuderen van balansproblematiek van oudere fietsers. Daarbij wordt het fietsgedrag van oudere fietsers gemeten en vergeleken met jongere fietsers. Tevens wordt getracht een relatie te vinden met degeneratieve veranderingen als afgenomen reactie tijd, korte termijn geheugen of spierkracht

Hans Rietman is revalidatiearts en hoogleraar revalidatiegeneeskunde en revalidatietechnologie aan de Universiteit Twente. Tevens is hij sinds 2007 wetenschappelijk directeur van het onderzoeksinstituut Roessingh Research and Development. In 1990 behaalde hij zijn artsentitel, werkte tot 2003 als revalidatiearts in het Universitair Medisch Centrum te Groningen. In 2005 promoveerde hij op behandeling gerelateerde morbiditeit bij borstkankerpatiënten. In 2006 werd hij aangesteld als hoogleraar aan de UT. Zijn onderzoek richt zich op de klinische toepasbaarheid van (revalidatie)technologie ten behoeve van het herstel van functie bij revalidatiepatiënten, in het bijzonder patiënten na een CVA of amputatie. Naast het onderzoek praktiseert hij nog 2 dagen per week als revalidatiearts in het Medisch Spectrum Twente

Miriam Vollenbroek-Hutten is van origine een biomedisch gezondheidswetenschapper. Sinds 1994 is ze werkzaam bij Roessingh Research and Development (RRD) waar ze haar promotie onderzoek (november 1999) gedaan heeft naar een innovatie assessment methode voor patiënten met chronische lage rugpijn. Ze is clustermanager van het onderzoekscluster Telemedicine. Dit onderzoekscluster richt op onderzoek, ontwikkeling, evaluatie en implementatie van innovatie technologie ondersteunde thuisbehandelingen voor patiënten met chronische aandoeningen. Sinds 2009 is ze als bijzonder hoogleraar aangesteld bij de Universiteit van Twenten op de leerstoel technologie ondersteunde cognitieve training. Binnen deze leerstoel doet ze onderzoek naar effectieve feedback- en coaching strategieën om mensen via technologie bewust te maken van, te motiveren tot en te ondersteunen bij het vasthouden van gezond, actief gedrag.

Fietsersbond

Theo Zeegers is al 18 jaar beroepsmatig betrokken bij de verkeersveiligheid van fietsers. Hij adviseerde bij honderden concrete plannen voor infrastructuur. Deze ervaring nam hij mee naar veel werkgroepen van de CROW (oa. ASVV, Ontwerpwijzer Fietsverkeer) en Fietsberaad (oa. oversteekongevallen). Momenteel is hij naast verkeerskundig medewerker ook projectleider onderzoek bij de Fietsersbond.

9. Ondertekening

Ondergetekende verklaart bereid te zijn om, indien geselecteerd, het projectvoorstel verder uit te werken tot een uitvoerbaar project, de haalbaarheid van het project te onderzoeken en motiveren, en daarover uiterlijk 10 december 2010 te rapporteren aan het ministerie van I&M. Daarbij kan een factuur worden ingediend voor voorbereidingskosten (maximaal € 30.000; facturen ingediend na 10-12-2012 kunnen niet worden gehonoreerd).

Ondergetekende verklaart akkoord te zijn met de leveringsvoorwaarden van de Rijksoverheid (ARVODI 2011), en het openbaar maken van het projectvoorstel en in de vervolgfase de haalbaarheidsstudie in het geval het idee geselecteerd is.

Naam: Paul van den Avoort

Handtekening:



Plaats en datum: Helmond