

# Eindrapport Integratieproject

2019 – 2020

Project MVO

Fietsersbond 1: Fietsdoden

**Auteurs:**

Axel Demarbaix 20163016

Sam Vandekeybus 20143302

Seppe Willaert 20162746

**Begeleiders:**

Wies Callens (extern)

Prof. Dr. Johan Springael (intern)

## Inhoudsopgave

<b>1. Probleemschets</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Doelstellingen</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Scope</b> .....	<b>3</b>
<b>4. Methodologie</b> .....	<b>4</b>
<b>5. Resultaten:</b> .....	<b>4</b>
5.1. <i>Datacollectie</i> .....	4
5.1.1. Problemen .....	4
5.1.2. Oplossingen .....	5
5.2. <i>Fietsveiligheid</i> .....	8
5.2.1. Problemen .....	8
5.2.2. Oplossingen .....	10
<b>6. Conclusie</b> .....	<b>11</b>
<b>7. Bibliografie</b> .....	<b>12</b>
<b>8. Bijlagen</b> .....	<b>13</b>
8.1. <i>Logboek:</i> .....	13
8.1.1. Eerste semester: .....	13
8.1.2. Tweede semester: .....	13
8.2. <i>Abstract:</i> .....	14
8.3. <i>Minutes of Meeting 1</i> .....	15
8.4. <i>Minutes of Meeting 2</i> .....	16
8.5. <i>Projectfiche</i> .....	17
8.6. <i>Poster</i> .....	21

## 1. Probleemschets

De laatste jaren wordt het gebruik van de fiets steeds populairder. Deze stijging wordt vooral veroorzaakt door toenemend gebruik van de elektrische fiets. Sinds 2019 is er ook opnieuw een stijging in het aantal dodelijke ongevallen waarbij fietsers betrokken zijn na een jarenlange dalende trend. Naast dodelijke ongevallen gebeuren er ook veel lichtere ongevallen waarbij fietsers betrokken zijn. 80% hiervan zijn enkelvoudige ongevallen. Dit zijn ongevallen waarbij slechts één persoon betrokken is (Vias, 2018).

Momenteel zijn de juiste oorzaken niet gekend en gaat men uit van een intuïtief (buik) gevoel. Zo lezen we regelmatig in nieuwsbrieven dat veel ongevallen te wijten zijn aan fietsers wiens licht niet brandt, maar uit de weinige statistieken blijkt dat de overgrote meerderheid van de fietsers de dood vindt tijdens een ongeval overdag.

Het grote pijnpunt bij het achterhalen van de juiste oorzaken van deze ongevallen is de hoge graad van onderregistratie bij fietsongevallen. Doorgaans wordt slechts 10% van de fietsongevallen geregistreerd bij de politie (Vias, 2018). Wanneer een fietsongeval wordt geregistreerd merkt men dat de verzamelde info niet uitgebreid genoeg is om de oorzaak van het accident te achterhalen.

Door de schaarste aan goede data over fietsongevallen zou een centrale databank waarin verschillende instanties zoals politiebureaus, ziekenhuizen, verzekeringsmaatschappijen en anderen hun data samenbrengen wenselijk zijn. Dit is echter niet het geval. Al deze organisaties hebben hun eigen manier omtrent registratie van fietsongevallen wat integratie zeer moeilijk maakt.

## 2. Doelstellingen

We hopen met dit onderzoek aanbevelingen te formuleren om de juiste registratie van data omtrent fietsongevallen te bevorderen en dus datacollectie te verbeteren. Daarnaast maken we ook aanbevelingen om het fietsverkeer veiliger te maken en hoe wij deze maatregelen concreet zouden toepassen.

Het pijnpunt van een onderzoek omtrent dataverzameling dezer dagen is de wederkerende botsing met de General Data Protection Regulation wetgeving (GDPR). Als gevolg hiervan was het niet mogelijk voor ons om geanonimiseerde data of templates te verkrijgen. Op basis van gesprekken met verschillende organisaties hebben we echter wel een idee gekregen van hoe de dataverzameling plaatsvindt en waar er nog ruimte voor verbetering is. We zullen ons zowel richten op het formuleren van aanbevelingen om het fietsverkeer veiliger te maken als ook op het formuleren van aanbevelingen om de registratie van data te bevorderen.

## 3. Scope

We beperken de scope van ons onderzoek tot Vlaanderen en Brussel. Dit mede omdat de Fietsersbond ook op deze regio focust. De resultaten en aanbevelingen die uit dit onderzoek zullen voortvloeien kunnen eventueel wel worden doorgetrokken naar andere regio's.

## 4. Methodologie

Om te beginnen werd de politie van Antwerpen, de politie van Roosendaal en de verzekeringsmaatschappij Assuralia gecontacteerd met als doel om (geanonimiseerde) data te verkrijgen. Snel bleek dat we niet zomaar aan data over zware fietsongevallen zouden geraken. Bovendien konden we vaststellen uit deze gesprekken dat er problemen zijn omtrent dataverzameling van fietsongevallen. In samenspraak met de externe en interne begeleiders besloten we de huidige toestand in verband met dataverzameling te bestuderen door middel van gesprekken met de Fietsersbond zelf, KBC, Fidea en Vias. Er werd ook telkens gevraagd wat volgens de organisatie de voornaamste oorzaken van fietsongevallen zijn. Na het bekomen van deze resultaten en nieuwe inzichten, werd overgeschakeld naar een deskresearch om de uitspraken van de organisaties te toetsen aan wetenschappelijk onderzoek. Uiteindelijk werden er voor zowel dataverzameling als fietsveiligheid aanbevelingen geformuleerd om het huidige systeem te verbeteren en hoe de Fietsersbond hier een sleutelrol in kan spelen.

## 5. Resultaten:

### 5.1. Datacollectie

#### 5.1.1. Problemen

**Onderregistratie:** Ongeveer 10% van de fietsongevallen wordt geregistreerd door de politie (Vias, 2018). Dit is een gekend probleem dat vooral veroorzaakt wordt door de hoge graad van enkelvoudige ongevallen. Het is belangrijk om dit gegeven altijd in het achterhoofd te houden wanneer men onderzoek omtrent fietsongevallen evalueert.

**GDPR:** Ziekenhuizen, politiebureaus en verzekeringsmaatschappijen werken onder de GDPR-wetgeving. Ze mogen hun data niet zomaar met elkaar delen waardoor één centrale databank zeer moeilijk te realiseren is.

**Afhankelijkheid onderzoeksinstanties:** Organisaties zoals Vias zijn afhankelijk van de goodwill van politie om hun data te anonimiseren zodat ze onderzoek kunnen doen. Voor de politie is dit geen prioriteit waardoor onderzoek vaak een langdurig omslachtig proces wordt.

Aggregatie van data gebeurt vaak enkel wanneer organisaties zoals Vias onderzoek doen. De arbeidswegongevallen worden bij KBC bijvoorbeeld niet samen gezet in één databank maar krijgen per ongeval hun eigen dossier. KBC haalde in hun onderzoek naar Arbeidswegongevallen van 2019 ook aan dat registratie van de fietsongevallen in de portefeuille van KBC Verzekeringen nergens apart wordt voorzien. (Maris, 2019)

**Complexiteit:** De manier waarop data gecodeerd wordt is enorm complex. Bij Vias heeft één werknemer er twee jaar over moeten doen om de volledige codering van de data van de politie, onder de knie te krijgen. Dit is echter geen gestandaardiseerde codering wat integratie met andere databanken ontzettend moeilijk maakt.

**Nauwkeurigheid:** Wanneer een ongeval plaatsvindt en hierover een formulier wordt ingevuld door politie of verzekeringsmaatschappijen, gebeurt dit vaak onnauwkeurig. Er wordt soms niet aangeduid of het om een dode-hoek ongeval ging of niet, wie in fout was, over wat voor fiets het ging, ...

### 5.1.2. Oplossingen

#### **Registratie bevorderen:**

Een gebruiksvriendelijke maar effectieve website zou ideaal zijn om de registratie omhoog te helpen alsook nauwkeuriger te maken. Het is belangrijk dat deze website ook een mobiele versie krijgt die heel intuïtief werkt. De Fietsersbond kan het maken van deze website en de marketing ervan op zich nemen.

Om deze website bekend te maken zodat die daadwerkelijk gebruikt wordt, raden wij aan om volgende dingen te doen:

- Targeted online advertising voor mensen die een accident hebben gehad. Daarnaast ook berichten plaatsen op fr sociale media van Fietsersbond, Vias enz.
- Bekende Vlamingen aanspreken en hen als reclamekanaal gebruiken. Liefst ga je dan bekende wielrenners of mountainbikers contacteren.
- Bij de lancering van de website proberen zo veel mogelijk publiciteit te verkrijgen via nieuwskanalen.
- Bij verkeerslessen moet iedereen er steeds aan herinnerd worden dat deze website bestaat.
- De domeinnaam voor de website moet intuïtief zijn.

Het is belangrijk om de mensen ervan bewust te maken dat ze hun medemens helpen wanneer ze de gegevens invullen. Wanneer er als gevolg van deze data, aanpassingen gemaakt worden aan infrastructuur of beleid, is het ook belangrijk om dit te communiceren zodat mensen bewijs krijgen dat het systeem werkt.

Op deze website moet ook gevraagd worden of je er akkoord mee bent dat deze data na anonimisatie gebruikt mogen worden door Vias voor statistisch onderzoek. Je kan er ook voor kiezen om deze data te delen met politie of ziekenhuizen wanneer dit van pas zou komen. Zij hoeven dan geen aparte databank te maken maar kunnen de nodige informatie halen uit de centrale databank.

#### **Kruispunt databank:**

Een ideaal systeem om de problematiek omtrent dataverzameling op te lossen is een kruispunt databank maken. Elke organisatie heeft hierbij slechts toegang tot beperkte informatie om zo binnen de lijnen van de GDPR-wetgeving te blijven. Wanneer alle dataverzameling wordt afgestemd op deze databank zullen er veel meer integratiemogelijkheden zijn waardoor organisaties als Vias makkelijker onderzoek kunnen doen op geanonimiseerde data.

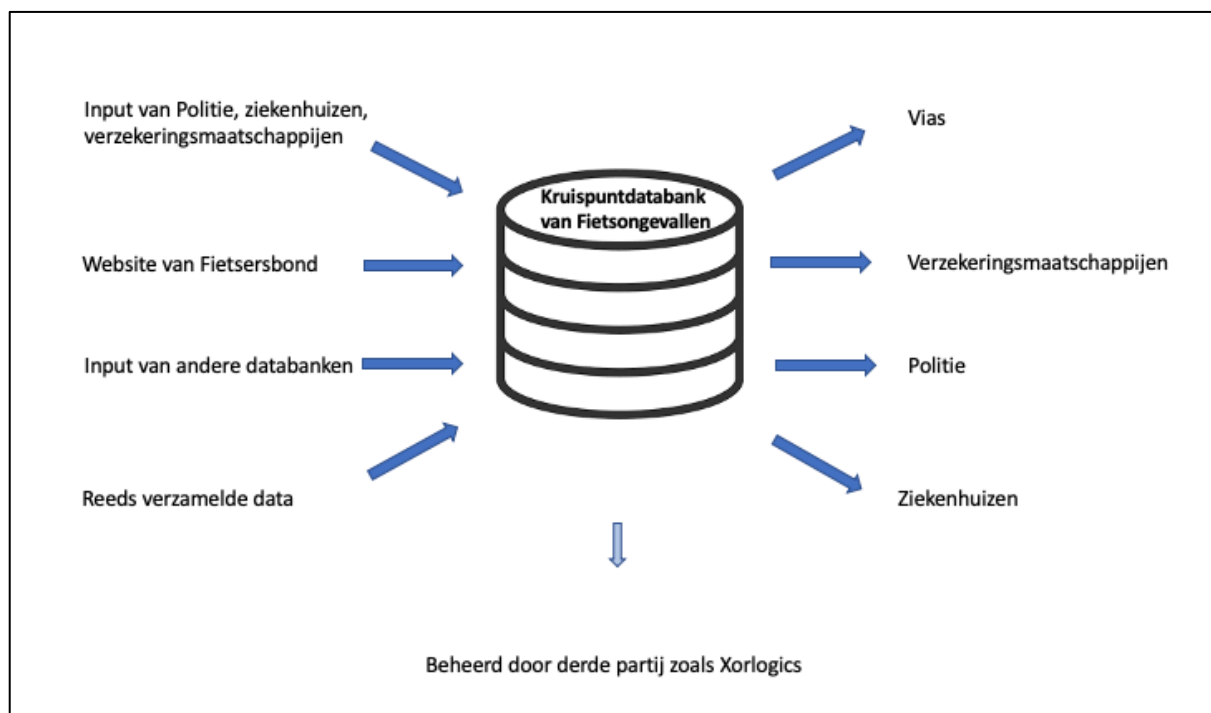
Deze databank kan daarnaast ook synergieën realiseren tussen ziekenhuizen en politiebureaus. Informatie die de politie bij een ongeval ter plekke verzamelt, kan nuttig zijn voor ziekenhuizen. Via een centrale databank kunnen deze gegevens gedeeld worden.

Dit soort databanken bestaan reeds voor andere toepassingen, bijvoorbeeld de Kruispuntbank van Ondernemingen. Men zal een organisatie moeten aanspreken die in staat is om dit type databank te ontwikkelen en beheren. Vervolgens kan men in overleg met de verschillende partijen (De Fietsersbond, VIAS, Politie, ziekenhuizen, ...) bepalen wie toegang krijgt tot welke gegevens.

Om de werking van deze databank te verduidelijken kunnen we een voorbeeld geven: Blackboard. Dat is het platform van de Universiteit Antwerpen dat professoren, assistenten en studenten gebruiken om te communiceren en bestanden te delen. Het zo dat professoren en assistenten meer rechten/mogelijkheden hebben dan studenten. Zij kunnen zelf pagina's bewerken, aanmaken of verwijderen. Daarnaast hebben zij ook toegang tot informatie die studenten niet kunnen zien en bovendien beslissen zij welke informatie studenten te zien krijgen en welke niet. Dit soort databank raden wij dus aan om samen met de gewenste entiteiten te creëren.

In België zijn er verschillende bedrijven die ervaring hebben met het maken van zulke databanken. We hebben er al enkele persoonlijk gecontacteerd om het project uit te leggen en te vragen of zij dit soort project zouden kunnen realiseren. De volgende vier bedrijven hebben hierop positief geantwoord: Element61, Delaware, Xorlogics en Centurical. Xorlogics was zeer enthousiast en vroeg al om samen te zitten om de specificaties van de databank te bespreken. Zij vermeldden ook dat ze al ervaring hadden met de GDPR-wetgeving voor het maken van hun databank.

In onderstaande figuur schetsen we een beeld van hoe deze databank werkt:



Hieronder geven we enkele variabelen die relevant zijn om in de databank te zetten.

Welke gegevens moeten minimaal in kaart worden gebracht:

- Kilometerpaal en GIS-coördinaten van het ongeval
- Soort fiets
- Tijdstip ongeval
- Locatie ongeval
- Enkelvoudig ongeval of niet
- Schets van het accident of foto indien mogelijk
- Gegevens van slachtoffer(s)
- Wat is het opgelopen letsel
- Droeg fietser een helm? Fluorecerende/reflecterende kledij?
- Werkten de lichten van de fiets en stonden ze aan?
- Had de fietsers oortjes in?
- Was de fietser onder invloed van alcohol of drugs?
- Heeft de fietser communicatie kunnen maken? (bv. Oogcontact, omgeving in acht genomen)

De volgende gegevens zijn ook interessant maar niet essentieel:

- Heeft de fietser ooit fietslessen gevolgd?
- Ooit al een ongeval/ongevallen meegemaakt? → indien ja, gelijkaardig?

#### **Link met andere objectieve databank:**

Wanneer er bij registratie van een ongeval automatisch een link gemaakt kan worden naar een databank waarin meer informatie over de locatie staat bevordert dit de efficiëntie van het verzamelen van gegevens. Een voorbeeld van dit soort databank is de zwarte punten lijst waarop de gevaarlijkste kruispunten van Vlaanderen staan. Wanneer steeds de link naar deze lijst gemaakt wordt zal men beter in kaart kunnen brengen welke plekken problematisch zijn en verbeterd moeten worden op vlak van veiligheid.

Hieronder enkele voor- en nadelen van een kruispuntdatabank.

Voordelen:

- Nauwkeurige & gestandaardiseerde data
- Uit de data kunnen accurate conclusies worden getrokken waardoor verkeersproblemen efficiënter kunnen worden aangepakt
- Kostenbesparend op lange termijn
- Aantal (fiets)ongevallen zal verminderen door maatregelen te nemen die uit de analyses volgen

Nadelen:

- Zal initieel veel moeite vragen van alle organisaties om op te richten
- De kost om dit soort databank te creëren en beheren moet gefinancierd worden.
- Wat met de reeds verzamelde data van voor de aanmaak van deze databank?

## 5.2. Fietsveiligheid

### 5.2.1. Problemen

#### **Infrastructuur:**

De infrastructuur in Vlaanderen staat niet op punt voor fietsers. Veel (zware) ongevallen hadden vermeden kunnen worden indien er een betere fietsinfrastructuur zou zijn geweest. Wegens de ruimtelijke ordening is dit echter ontzettend moeilijk om dit volledig op te lossen. Daarnaast heeft men bij infrastructuurprojecten te kampen met lange doorlooptijden. Op dit moment nemen de planprocessen in Vlaanderen gemiddeld tussen de 5 à 10 jaar, of zelfs meer, in beslag vooraleer de eerste praktische stappen worden gezet (Mobiliteitsraad van Vlaanderen, z.d.). Omdat hier een volledige studie aan gependend moet worden om dit correct te kaderen, laten we het infrastructuur aspect grotendeels uit de scope van dit werk.

#### **Snelheid:**

Fietsers die tegen hoge snelheden fietsen hebben significant meer kans op botsingen dan fietsers die tegen normale snelheden fietsen, zoals het geval is bij alle andere weggebruikers. Opvallend is dat het in dit geval gaat over botsingen met obstakels of over valpartijen wegens een glad wegoppervlak. Botsingen met andere weggebruikers zijn in dit geval niet significant verschillend. Het gaat over fietsers die ook over volgende karakteristieken beschikken: fietser zag het obstakel niet, gebeurt tijdens een nutsverplaatsing, geen frequente gebruiker van de fiets (Billot-Grasset, Amoros, & Hours, 2016).

#### **Gebrek aan ervaring wegens infrequent gebruik:**

Gebrek aan ervaring is een probleem nauw gerelateerd aan het hierboven besproken probleem. Meer fietservaring leidt tot een betere toepassing en gebruik van de fiets. Het gaat in dit geval over fietsers met een gebrek aan ervaring, maar die ook over volgende karakteristieken beschikken: ouderen of jongeren die de fiets gebruiken tijdens het weekend, onervaren off-road zijn en indien er obstakels op het parkour liggen tijdens een sport-rit (Billot-Grasset, Amoros, & Hours, 2016). Ervaring heeft niet enkel te maken met het gedrag van de fietser, maar ook met de kennis van de fietsroute. Een duidelijk voorbeeld hiervan is dat 32% van de slachtoffers van fietsongevallen tijdens woon-werkverkeer in hun eerste dienstjaar zitten. De kennis van de fietsroute speelt hier dus een grote rol bij (Maris, 2019).

#### **Helm dragen en beïnvloedend gedrag van helm dragen:**

Het dragen van een helm is nog steeds een probleem in Vlaanderen. Percentueel gezien dragen mannen vaker een helm dan vrouwen, maar het is nog steeds niet voldoende (VIAS Institute, 2017). Het is geweten dat hoofdletsels het grootste gezondheidsrisico zijn waaraan fietsers blootgesteld worden. Bovendien is het geweten en bewezen dat het dragen van een helm het risico op hoofdletsels, wonden in het gezicht, letsels aan het brein en dodelijk ongevallen reduceert (Teyhan, Cornish, Boyd, Sissons Joshi, & Macleod, 2016). Voorlopig worden fietshelmen aanbevolen maar zijn ze niet verplicht. Onderzoek heeft uitgewezen dat uit 21 studies waarbij men het dragen van een helm verplicht heeft, dat het aantal hoofdkwetsuren met 20% gedaald was. Daarenboven was het aantal zware kwetsuren aan het hoofd verminderd met 55%. Deze studies pleiten dus in het voordeel van het verplichten van het dragen van een helm (Hoye, 2018).

Eén van de argumenten tegen het dragen van een fietshelm is dat het een soort rebound-effect zou veroorzaken: door het dragen van een helm zal de fietser zich veilig voelen en daardoor zal hij/zij sneller risico's nemen of minder rekening houden met de mogelijke gevaren. Mahsa Esmaeilikia, Igor Radun, Raphael Grzebieta en Jake Olivier hebben hier onderzoek naar gedaan en zij constateerden dat uit 23 studies er 18 zijn waarbij deze hypothese verworpen werd. Hieruit concludeerden zij dat er geen significante risico compensatie optreedt als een fietser een helm draagt (Mahsa Esmaeilikia, 2019). Verder heeft A. Fihry een studie verricht naar het verschil in snelheid van een fietser met als variabele het al dan niet dragen van een helm. Ook hier was het resultaat dat een fietser met helm niet significant sneller fietst als een fietser zonder helm (Fyhri, 2018).

Tegenstanders van verplicht een helm te dragen claimen ook dat het het fietsgebruik zal verminderen om verschillende redenen. Enkele hiervan zijn dat het extra moeite kost om de helm op te zetten, het ziet er niet altijd elegant uit, je kapsel zit helemaal in de war, ... Hieromtrent zijn de uitkomsten van onderzoeken zeer gemengd. Het effect op het aantal fietsers is dus statistisch niet voorspelbaar. Wel wordt er aangehaald dat mensen gewoontedieren zijn en dat de verplichting op korte termijn een vermindering van het aantal fietsers kan veroorzaken maar dat het na verloop van tijd (als we het gewoon zijn) terug naar zijn oorspronkelijke aantal zal komen. Kijk bijvoorbeeld naar de brommers en motors. Nu is het vanzelfsprekend dat mensen die daarmee rijden een helm dragen. Vroeger was dit zeker niet het geval (Ceunynck, 2019). Aansluitend vermelden we nog dat volgens onderzoek gepubliceerd in 'Humans Kinetics Journals' het aantal adolescenten dat naar school fietst niet zal veranderen indien men het dragen van een helm bij wet verplicht (Queralt, 2014).

Een ander argument tegen het verplichten van een helm is dat auto's de fietser met helm als goed beschermd zien en daardoor minder voorzichtig passeren. Volgens een studie uit het Verenigd Koninkrijk die de afstand tussen fietser en auto bij het passeren bestudeerde, is dit een terechte bezorgdheid want auto's passeren wel degelijk dicht bij de fietser als deze een helm draagt (Ian Walker, 2019).

Dus wat het dragen van een helm betreft willen we aanbevelen om te overwegen om het verplicht te maken. Momenteel zou het draagvlak voor het verplichten van helmgebruik wel maar 46% zijn. Dit is veel lager dan het gemiddelde van Europa dat 59% bedraagt. Aangezien deze cijfers niet meteen in het voordeel spreken van een verplichting, willen we ook aanwijzen dat men in Frankrijk het gebruik van een helm heeft kunnen doen toenemen met 15% d.m.v. het stimuleren van vrijwillig helmgebruik in plaats van het te verplichten (VIAS Institute, 2017).

#### **Risicovol gedrag:**

Het risicovol gedrag van fietsers heeft een significante invloed op het aantal zwaargewonden. Een beslissingen zoals het afsnijden van een bocht kan niet lang over nagedacht worden en dit leidt frequent tot inschattingsfouten die fataal kunnen aflopen. (Billot-Grasset, Amoros, & Hours, 2016)

#### **Gebrek aan communicatie:**

Er is een duidelijk gebrek aan communicatie in het fietsverkeer. Communicatie door middel van oogcontact gebeurt te weinig. Veel zware ongevallen hadden vermeden kunnen worden indien de betrokkenen beter getraind waren om oogcontact te maken met elkaar of beter getraind waren in het opmerken van de betrokken voorwerpen zoals een voetbal van spelende kinderen (Colorado Department of Transportation, z.d.). Ook het aanwijzen van welke richting men uit wil gaan, kan beter.

Het is eigenlijk verplicht voor een fietser die zichzelf vaardig genoeg voelt om met één hand te rijden. Deze verplichting wordt echter onvoldoende benadrukt, niet iedereen is hiervan op de hoogte (Aginsurance, 2018).

## 5.2.2. Oplossingen

### 1. *Infrastructuur:*

Grote infrastructuur wijzigingen zoals het volledig afzonderen van fietspaden zijn niet zomaar mogelijk. Wel zijn aanpassingen aan de infrastructuur zoals blauwe fietsstroken aan de kruispunten mogelijk en deze reduceren het aantal fietsongevallen (Jensen, 2008, p. 749). Een tweede aanbeveling is omtrent communicatie. Namelijk het plaatsen van verkeersborden die weggebruikers eraan herinneren om de omgeving in acht te nemen en om oogcontact te maken met andere weggebruikers (Colorado Department of Transportation, z.d.).

### 2. *Educatief op gedrag inspelen.*

Educatie heeft een positieve invloed op het verminderen van fietsongevallen op middellange termijn en vooral op lange termijn. Het gaat hierbij niet enkel over het gedrag van de fietsers, maar ook over dat van andere weggebruikers:

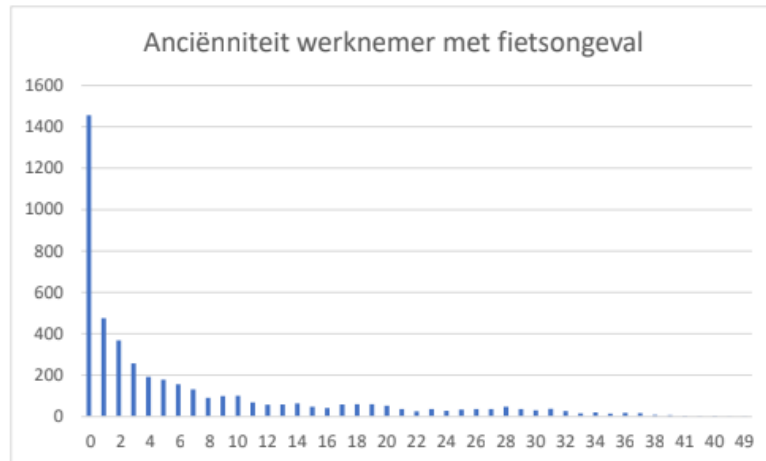
**Scholen:** Scholen moeten meer tijd investeren in het aanleren van de wegcode, regels en praktische fietsoefeningen. Volgens wetenschappelijke studies hebben dergelijke lessen ook een positieve invloed op het dragen van fietshelmen en van opvallende kledij, wat op zijn beurt dan weer een positieve invloed heeft op communicatie tussen weggebruikers. Fietsprogramma's op school moedigt leerlingen aan om de fiets te nemen, wat voor meer ervaring zorgt en zo tot een daling in fietsongevallen leidt. (van Lierop, Bebronne, & El-Geneidy, 2016) (Ducheyne, De Bourdeaudhuij, Lenoir, & Cardon, 2013)

**Fietsrijdscholen:** Zoals autorijscholen, leidt dit tot een beter gebruik van de fiets en een betere kennis van de wegcode. Hierbij zou men vooral moeten focussen op de speed pedelec-gebruikers aangezien men voor een brommer wel een rijbewijs nodig heeft en speed pedelecs bijna even snel gaan. Van belang is om hier te oefenen om voortdurend in controle over de fiets te zijn. Voor gewone fietsers kan je dit niet verplichten, maar het promoten van behendigheidlessen heeft nut. We raden aan dit wel te verplichten voor fietsers die (herhaaldelijk) een overtreding van de wegcode begaan. (van Lierop, Bebronne, & El-Geneidy, 2016) (Ducheyne, De Bourdeaudhuij, Lenoir, & Cardon, 2013)

**Infrastructuur in functie van gedrag:** Aanpassingen aan de infrastructuur in het voordeel van fietsveiligheid heeft een versterkend effect op gedragsaanpassingen van de fietser. Fietssuggestiestroken zorgen er bijvoorbeeld voor dat de fietser niet in het midden van de weg blijft fietsen en zo kunnen andere weggebruikers veilig passeren. (Billot-Grasset, Amoros, & Hours, 2016)

**Instuderen van de fietsroute:** Een interessante grafiek die we verkregen hebben van KBC geeft het verband tussen anciënniteit van de werknemer en het aantal fietsongevallen. Hierbij wordt duidelijk dat de meeste ongevallen gebeuren in de eerste jaren dat een werknemer bij een bedrijf werkt. Dit schrijft KBC toe aan het niet voldoende kennen van de fietsroute. Hoe langer en frequenter je een bepaalde route doet, hoe beter je kan inschatten waar de gevaren liggen. Op een manier zou het goed

zijn dat werkgevers hun werknemers aanmanen om de route goed te bestuderen voor ze aan de slag gaan in het bedrijf en deze al eens een paar keer fietsen en echt opletten waar de gevaren zijn. Dit is meestal niet mogelijk wanneer de werknemer naar zijn werk aan het rijden is want dan is die meestal te gehaast om echt de mogelijke gevaren goed waar te nemen (Maris, 2019).



(Maris, 2019)

### 3. Geïntegreerde aanpak:

Om het aantal ongevallen te verminderen is enkel het verplichten van een helm bijvoorbeeld onvoldoende. Er moet ook educatief ingespeeld worden op het gedrag van de weggebruikers zodat zij geen extra risico's gaan nemen. Een analoge redenering kan gevolgd worden voor het frequenter gebruik van de fiets wat leidt tot meer fietservaring en dus minder kans op een ongeval. Het niet vrijmaken van een aangevroren wegdek zou dit dan weer tegenwerken. Deze denkmethode kan je toepassen op elk probleem en op elke oplossing. Hierdoor raden wij een geïntegreerde aanpak aan die inspeelt op verschillende aspecten om zo effectief mogelijk te zijn.

## 6. Conclusie

Er is een hoge graad van onderregistratie bij fietsongevallen en er is nood aan nauwkeurige data om de juiste oorzaken van fietsongevallen in kaart te brengen (Vias, 2018). Er is nood aan een intuïtieve website aan om de registratie te bevorderen. We raden de Fietzersbond aan om deze taak op zich te nemen. Daarnaast is er de botsing met de GDPR-wetgeving. Bijgevolg was het niet mogelijk om geanonimiseerde data te verkrijgen. Hierdoor zijn we met dit werk niet tot nieuwe inzichten gekomen omtrent de juiste oorzaken van zware fietsongevallen. We hebben reeds gekende oorzaken en veiligheidsaanbevelingen kunnen staven met behulp van wetenschappelijke studies. De wederkerende botsing met de GDPR-wetgeving heeft geleid tot de aanbeveling van een kruispuntdatabank waarin data van verschillende organisatie wordt opgenomen. De nodige informatie voor onderzoekers zal ter beschikking worden gesteld. Zo zou toekomstig, gelijkaardig onderzoek (en andere onderzoeken) efficiënter uitgevoerd kunnen worden. Deze databank zou door verschillende organisaties, zoals de Politie, VIAS, verzekeringsmaatschappijen, etc. (beperkt maar voldoende) toegankelijk zijn. We raden de Fietzersbond aan om de diverse organisaties samen te brengen en te acteren als moderator.

## 7. Bibliografie

- Aginsurance. (2018, September 20). *8 verkeersregels die je als fietser moet kennen*. Opgehaald van Aginsurance.be: <https://www.aginsurance.be/Retail/nl/mobiliteit/fiets/Paginas/verkeersregels-voor-fietsers.aspx>
- Billot-Grasset, A., Amoros, E., & Hours, M. (2016). How cyclist behavior affects bicycle accident configurations? *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 41, 261–276. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2015.10.007>
- Ceunynck, T. D. (2019, Juli 10). *De fietshelm: stimuleren, verplichten of afvoeren?* Opgehaald van eoswetenschap.eu: <https://www.eoswetenschap.eu/gezondheid/de-fietshelm-stimuleren-verplichten-afvoeren>
- Colorado Department of Transportation. (z.d.). *Eye Contact Saves Lives*. Geraadpleegd op 20 maart 2019, van <https://www.codot.gov/programs/bikeped/information-for-pedestrians>
- Ducheyne, F., De Bourdeaudhuij, I., Lenoir, M., & Cardon, G. (2013). Does a cycle training course improve cycling skills in children? *Accident Analysis & Prevention*, 59, 38–45. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.05.018>
- Fyhri, A. (2018, October). *Risk compensation theory and bicycle helmets - Results from an experiment of cycling speed and short-term effects of habituation*. Opgehaald van Sciencedirect.com: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1369847816305666>
- Hoye, A. (2018, November). *Commend or mandate? A systemic review and meta-analysis of the effects of mandatory bicycle helmet legislation*. Opgehaald van ScienceDirect: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S000145751830397X>
- Ian Walker, D. L. (2019, February). *Bicycle helmet wearing is associated with closer overtaking by drivers: a response to Olivier and Walter*. Opgehaald van Sciencedirect.com: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001457518309928>
- Jensen, S. U. (2008). Safety effects of blue cycle crossings: A before-after study. *Accident Analysis & Prevention*, 40(2), 742–750. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2007.09.016>
- Mahsa Esmaeilikia, I. R. (2019, January). *Bicycle helmets and risky behaviour: A systematic review*. Opgehaald van Sciencedirect.com: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1369847818305941>
- Maris, K. (2019). *Arbeidswegongevallen KBC Verzekeringen 2014 – 6/2019 – Analyse fietsongevallen*. Geraadpleegd van mail
- Mobiliteitsraad van Vlaanderen. (z.d.). *Het infrastructuurbeleid: Het beleidsproces in Vlaanderen met focus op weginfrastructuur*. Geraadpleegd van [https://www.serv.be/sites/default/files/documenten/Infrastructuurbeleid\\_Beleidsproces\\_focus\\_weginfrastructuur.pdf](https://www.serv.be/sites/default/files/documenten/Infrastructuurbeleid_Beleidsproces_focus_weginfrastructuur.pdf)
- Queralt, J. M.-G. (2014, April). *The impact of mandatory helmet-use legislation on the frequency of cycling to school and helmet use among adolescents*. Opgehaald van Doi.org: <https://journals.humankinetics.com/view/journals/jpah/13/6/article-p649.xml>
- Teyhan, A., Cornish, R., Boyd, A., Sissons Joshi, M., & Macleod, J. (2016). The impact of cycle proficiency training on cycle-related behaviours and accidents in adolescence: findings from ALSPAC, a UK longitudinal cohort. *BMC Public Health*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3138-2>
- van Lierop, D., Bebronne, M., & El-Geneidy, A. (2016). Bicycle Education for Children: Evaluation of a Program in Montreal, Quebec, Canada. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2587(1), 23–33. <https://doi.org/10.3141/2587-04>
- VIAS Institute. (2017). *Fietsongevallen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest: Gedetailleerde analyse van de ongevallen met lichamelijke letsel van fietsers in het BHG van 2010 tot 2013*. Geraadpleegd van [https://www.vias.be/publications/Fietsongevallen%20in%20het%20Brussels%20Hoofdstedelijk%20Gewest/Fietsongevallen\\_in\\_het\\_Brussels\\_Hoofdstedelijk\\_Gewest.pdf](https://www.vias.be/publications/Fietsongevallen%20in%20het%20Brussels%20Hoofdstedelijk%20Gewest/Fietsongevallen_in_het_Brussels_Hoofdstedelijk_Gewest.pdf)

## 8. Bijlagen

### 8.1. Logboek:

#### 8.1.1. Eerste semester:

8/10/2019: Plannen datum startvergadering met interne en externe begeleider + voorbereiding.  
23/10/2019: Startvergadering met interne en externe begeleider + ondertekenen akkoordverklaring  
25/10/2019: Invullen projectfiche en definitie van succes van het project.  
7/11/2019: Gekregen feedback op projectfiche van Fietsersbond toepassen en doorsturen naar Prof Hinojosa Lee.  
11/11/2019: Telefonisch contact met politie van Breda en Roosendaal om datacollectie te kunnen vergelijken. Geen gegevens gekregen.  
12/11/2019: Bellen met politie Antwerpen met datacollectie als doel. Geen gegevens gekregen.  
15/11/2019: Brainstorm over aanpak van project en taakverdeling + De volgende weken informeren over huidige status van fietsongevallen in België en onderzoek dat reeds gevoerd werd.  
29/11/2019: Telefonisch gesprek met Assuralia om geanonimiseerde data of templates te vragen. Niet gekregen.  
10/12/2019: Voortgangsmeting op kantoor van Fietsersbond. Minutes of Meeting opgesteld.  
16/12/2019: Voortgangsmeting met interne begeleider  
20/12/2019: Voortgangsrapport doorsturen

#### 8.1.2. Tweede semester:

11/02/2020: Update over project doormailen naar Wetenschapswinkel  
13/02/2020: Telefonisch overleg met externe begeleider waarbij we namen van personen voor interviews kregen.  
21/02/2020: Interview met Christel Michiels van Fidea  
6/03/2020: Interview met Pol Michiels van KBC  
18/03/2020: Interview met Stef Willems van Vias  
20/03/2020: Bespreking en vergelijking van informatie die verkregen werd uit interviews + uitwerking structuur van de rapportfiche.  
24/03/2020: Online voortgangsmeting met interne begeleider  
2/04/2020: Online Voortgangsmeting met externe begeleider  
14/04/2020: Brainstorm posten + Eerste schets  
15/04/2020: Bellen met Delaware en Centurical om te informeren naar de mogelijkheid om een kruispunt databank te maken  
16/04/2020: Mailen met Xorlogics om te informeren naar de mogelijkheid om een kruispunt databank te maken  
19/04/2020 – 24/04/2020: Finaliseren rapportfiche en poster  
23/04/2020: Bellen met externe begeleider voor enkele finale vragen en om te informeren.

## 8.2. Abstract:

Organisatie:	De Fietsersbond
Projectnaam:	Fietsdoden
Projectnummer:	25
Teamleden:	Axel Demarbaix, Sam Vandekeybus, Seppe Willaert
Begeleider:	Wies Callens
Contactgegevens:	Oude Graanmarkt 63, 1000 Brussel wies.callens@fietsersbond.be 0478 546 452
Interne begeleider UA	Prof. Dr. Johan Springael
Voorstelling organisatie:	De Fietsersbond komt op voor alle fietsers in Vlaanderen en Brussel. Zij lobbyen, voeren acties, geven advies, zijn gesprekspartner met meer dan 125 gemeentebesturen, ... Kortom, ze zetten druk op het beleid om meer en betere fietspaden, fietsroutes en ruimte te voorzien. Ze hopen ook de verkeersregels aan te passen op maat van fietsers en fietsen naar het werk fiscaal interessanter te maken.
Kernwoorden:	Fietsongevallen, dataverzameling, oorzaken, aanbevelingen
Probleemschets:	Sinds 2019 is er opnieuw een stijging in het aantal dodelijke ongevallen waarbij fietsers betrokken zijn na een jarenlange dalende trend. Momenteel zijn de juiste oorzaken hiervoor niet gekend. Het grote pijnpunt bij het achterhalen van de juiste oorzaken van deze ongevallen is de hoge graad van onderregistratie bij fietsongevallen. Doorgaans wordt slechts 10% van de fietsongevallen geregistreerd bij de politie.
Methodologie:	Om te beginnen werd de huidige toestand in verband met dataverzameling bestudeerd door middel van gesprekken met de Fietsersbond zelf, KBC, Fidea en Vias. Er werd ook telkens gevraagd wat volgens de organisatie de voornaamste oorzaken van fietsongevallen zijn. Na het bekomen van deze resultaten en nieuwe inzichten, werd overgeschakeld naar een deskresearch om de uitspraken van de organisaties te toetsen aan wetenschappelijk onderzoek.
Resultaten:	Elke organisatie heeft momenteel een eigen databank waardoor geen geïntegreerde aanpak mogelijk is. Dit bemoeilijkt onderzoek naar de juiste oorzaken van zware fietsongevallen. De oorzaken van zware ongevallen die in dit werk naar voor komen, zijn reeds gekend. Eén veiligheidsaspect op zich is vaak onvoldoende om de veiligheid te garanderen, dit werk wijst uit dat bepaalde aanpakken gecombineerd moeten worden. Zo leidt het dragen van een helm tot minder kans op hoofdletsels, maar wel tot een stijging in het nemen van risico's. Op beide aspecten moet ingespeeld worden.
Aanbevelingen:	Om de dataregistratie te bevorderen zal een kruispuntdatabank de meest elegante oplossing zijn. Om dit te ontwikkelen raden we aan om een bedrijf zoals Xorlogics te contacteren. In samenspraak met alle belanghebbende organisaties kan de juiste infrastructuur van deze databank ontworpen worden. Om het aantal fietsongevallen te verminderen raden we een geïntegreerde aanpak aan. Enkel het verplichten van een helm is bijvoorbeeld onvoldoende, er moet ook educatief ingespeeld worden op het gedrag van de weggebruikers zodat zij geen extra risico's nemen.

### 8.3. Minutes of Meeting 1

<b>Fac: FBE</b>	<b>Vak: Integratieproject</b>	<b>Dossier: Voortgangsmeting</b>	<b>Groep: Fietsersbond1</b>
Datum 10/12/19	Uur: 11u30 – 12u10	Plaats Oude Graanmarkt 63 (Brussel)	
Doel	Update status project & voortgang	Voorbereiding J <input checked="" type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	

1. Aanwezigen Naam	Nota
Axel Demarbaix	Aanwezig
Sam Vandekeybus	Aanwezig
Seppe Willaert	Aanwezig
Wies Callens (externe begeleider)	Aanwezig
Prof. Dr. Johan Springael (interne begeleider)	Afwezig – Zie 4. Next Meeting

#### 2. Meeting notes

**Nota 1:** Studie in Nederland achterwege laten omdat dit niet relevant is voor België.

**Nota 2:** Opnieuw proberen contact op te nemen met de Politie Antwerpen en de verzekeringsmaatschappij(en) Fidea met als doel een open gesprek te kunnen houden over het project. Vervolgens met de verkregen informatie contact opnemen met VIAS om met hen evenals een open gesprek te houden over het project.

**Nota 3:** Uit de open gesprekken en jaarverslagen (van VIAS & Politie) conclusies trekken omtrent dataregistratie.

**Nota 4:** Casussen opzoeken & interviewen.

3. Acties/wat	Door wie	Tegen	Commentaar
Verzekeringsmaatschappij	Axel	01/03	Open gesprek
Politie	Seppe	01/03	Open gesprek
VIAS	Sam	15/03	Open gesprek
Interviews	Sam, Seppe, Axel	31/03	Interviewgesprek

#### 4. Next Meeting

16/12/2019 om 13u30 vervolg vergadering met Prof. Springael. Bespreking & aanvulling over wat er besproken is geweest tijdens de voortgangsmeting met de externe begeleider.

Verdere meetings worden in de loop van het 2<sup>e</sup> semester van het studiejaar besproken.

## 8.4. Minutes of Meeting 2

Fac: FBE	Vak: Integratieproject	Dossier: Voortgangsmeting	Groep: Fietzersbond1
Datum 02/04/20	Uur: 14u00 – 14u40	Plaats: Skypegesprek	
Doel	Update status project en voortgang	Voorbereiding J <input checked="" type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	J <input checked="" type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>

1. Aanwezigen Naam	Nota
Wies Callens (externe begeleider)	Aanwezig
Axel Demarbaix	Aanwezig
Seppe Willaert	Aanwezig
Sam Vandekeybus	Aanwezig
Prof. Dr. Johan Springael (interne begeleider)	Afwezig

### 2. Meeting notes

**Nota 1:** Ondanks de GDPR toch proberen verder te gaan in het vinden van suggesties omtrent betere dataregistratie.

**Nota 2:** Voorstel proberen te vormen omtrent de mogelijke aanpak van het creëren van een nieuwe databank.

**Nota 3:** Momenteel zijn sommige gemeentes bezig met een database te maken over waar welke verkeersborden staan. Zou handig zijn om de mogelijkheid te hebben om die dataset te integreren met onze dataset.

3. Acties/wat	Door wie	Tegen	Commentaar
Bedrijven contacteren ivm database creëren	Sam	18/04	Telefonisch of per mail.
Verder werken aan ongevallen preventie/vermindering	Seppe	18/04	Deskresearch
Verder gaan in dataregistratie	Axel	18/04	Deskresearch

4. Next Meeting				
Datum		Uur		Locatie
				Doelstelling

## 8.5. Projectfiche

### PROJECT MVO

#### PROJECTFICHE

Wat is de juiste oorzaak van fietsongevallen

Fietsersbond  
Oude Graanmarkt 63, 1000 Brussel

Wies Callens  
[Wies.callens@fietsersbond.be](mailto:Wies.callens@fietsersbond.be)  
0478 546 452

Jaarlijks vallen er gemiddeld 100 fietsdoden en duizenden gewonden onder de fietsers. Het aantal ongevallen met fietsers moet verminderen maar de grote vraag is hoe dit samen gerealiseerd kan worden? Een vraag die dan gesteld moet worden is de volgende: wat zijn de oorzaken van de ongevallen? Als de oorzaken behandeld zouden kunnen worden, dan zullen er significant minder fietsongevallen gebeuren. Momenteel zijn deze oorzaken niet gekend of is de data die reeds verzameld is niet juist. Met dit project wordt er onderzocht wat de effectieve oorzaken zijn van fietsongevallen.

Een studie waarbij enkele cases van ongevallen met fietsers in Antwerpen in detail worden bekeken. Hierbij doen we onderzoek naar oorzaken van het ongeval, omgevingsfactoren die een rol spelen, mogelijkheden om toekomstige ongevallen te vermijden, manier van registratie van het ongeval in de databank van de politie (en in die van de verzekeringen) en indien mogelijk doen we een interview met de betrokken partijen. Bij het selecteren van de cases zullen we de prioriteit leggen op de ‘zwarte punten’ in het verkeer in Antwerpen zodat we die punten eens goed kunnen onderzoeken en mogelijke verbeteringen kunnen voorleggen. Dit onderzoek zal bijdragen tot het veiliger maken van het fietsverkeer in Antwerpen en houdt dus ook steek met de visie van de Fietsersbond.

**Doelstelling van het project**

Wat zijn de doelstellingen van dit project?

- Juiste oorzaken van fietsongevallen formuleren
- Juiste registratie van data van fietsongevallen bevorderen
- Zoeken naar oplossingen om toekomstige gelijkaardige ongevallen te vermijden
- Aanbevelingen formuleren om datacollectie omtrent fietsongevallen te verbeteren.
- Aanbevelingen formuleren om het fietsverkeer veiliger te maken

**Scope van het project**

Wat zal onderzocht worden (en wat niet) gegeven tijd en middelen?

- Bepaalde casussen omtrent zware ongevallen bestuderen mits toestemming van de slachtoffers.
- Oorzaken van ongevallen onderzoeken
- Methode van datacollectie in België onderzoeken en vergelijken met die van Nederland

**Projectmedewerkers**

Lijst je teamgenoten op, inclusief contactgegevens. Duid aan wie de teamleider is.

- Teamleider: Axel Demarbaix
  
- Seppe Willaert
- E-mail: Seppe.Willaert@student.uantwerpen.be
- GSM: +32478820716
  
- Sam Vandekeybus
- E-mail: Sam.Vandekeybus@student.uantwerpen.be
- GSM: +32474138215
  
- Axel Demarbaix
- E-mail: Axel.Demarbaix@student.uantwerpen.be
- GSM: +32478753899

Interne Begeleider Universiteit Antwerpen

Naam: Johan Springael

Telefoonnummer: 03/ 265 40 84

Emailadres: Johan.Springael@uantwerpen.be

**Definitie van succes**

Wat moet er opgeleverd worden opdat iedereen tevreden is?

- voor de organisatie:

Er worden concrete aanbevelingen gegeven om de datacollectie van fietsongevallen te verbeteren.

- voor de Universiteit Antwerpen:

Het project wordt als succesvol beschouwd indien de beoogde doelstellingen gehaald worden, en de organisatie de beoogde resultaten als positief en nuttig ervaart.

- voor de studenten:

Voor ons is het project succesvol wanneer de Fietsersbond onze resultaten relevant vindt en dat ze onze aanbevelingen kunnen toepassen.

### **Communicatie met de organisatie**

Spreek duidelijk de frequentie en het medium van communiceren af: maandelijkse update via mail, een tweemaandelijks presentatie...

Communicatie verloopt via e-mail en indien nodig via telefoon/sms. Er zal minimaal maandelijks een update geformuleerd worden over onze vorderingen.

### **Projectmanagement**

Bespreek jullie methodologie voor de aanpak van het project en duidt de kritische mijlpalen aan.

Elk groepslid gaat opzoek naar 3 à 4 casussen en werkt deze individueel uit. Nadien leggen we onze bevindingen tezamen neer en trekken we hier conclusies uit. De bevindingen die we halen uit deze bronnen zullen we vergelijken met data uit Nederland. Op basis van de hieruit geconcludeerde resultaten zullen we de juiste oorzaken van fietsongevallen trachten te formuleren als ook aanbevelingen om het fietsverkeer veiliger te maken.

### **Work breakdown**

Deel het project op in relevante werkpakketten en lijst deze op in de tabel. Identificeer voor elk werkpakket een eindverantwoordelijke, een tastbaar resultaat en een deadline. Zorg ervoor dat de tabel professioneel en overzichtelijk de verschillende stappen van het project weergeeft.

Werkpakket	Verantwoordelijke	Deliverable	Timing
Casussen 1 – 8: Belgische ongevallen	Seppe Willaert & Sam Vandekeybus	Informatie over oorzaken van de ongevallen & gebruikte methode van datacollectie bij desbetreffende ongevallen	Deadline: 1 maart 2020
Casussen 9 – 10: Nederlandse ongevallen	Axel Demarbaix	Informatie over oorzaken van de ongevallen & gebruikte methode van datacollectie bij desbetreffende ongevallen	Deadline: 1 maart 2020
Vergelijkende studie: Belgische & Nederlandse casussen	Axel, Sam, Seppe	De verschillen en de gelijkenissen aankaarten tussen de Belgische en Nederlandse casussen	Deadline: 1 april 2020
Juiste oorzaken & veiligheidsaanbevelingen formuleren	Axel, Sam, Seppe	Concrete formulering van juiste oorzaken en van veiligheidsaanbevelingen	Deadline: 15 april 2020

Eindpresentatie	Axel, Sam, Seppe	PowerPoint voor bij de organisatie en poster voor slotevent	Deadline: 24 april 2020
-----------------	------------------	---	-------------------------

## Tijdljn

Geef de planning van het project weer op de tijdljn.



Wordt er een bijdrage geleverd aan de eventuele onkosten voor de studenten (transportkosten, drukwerk)?

nee

Gaat de organisatie ermee akkoord dat de resultaten gepubliceerd worden en zo openbaar worden voor derden? \*

ja

# De Fietsersbond

## Fietsdoden

### Externe begeleider(s)

Wies Callens

### Interne begeleider(s)

Prof. Johan Springael

### Groepsleden

Axel Demarbaix  
Sam Vandekeybus  
Seppe Willaert



### Probleem

1. Recente stijging fietsdoden
2. Wat zijn de oorzaken?
3. Onderregistratie ongevallen

### Aanpak project

Gesprekken met organisaties:



### Desk Research



- Elke organisatie heeft eigen databank
- Infrastructuur
- Snelheid
- Gebrek aan ervaring
- Geen helm
- Communicatie in verkeer

### Problemen

**GDPR**  
= grootste uitdaging van dit project

### Oplossingen

### Fietsveiligheid:

- Infrastructuur
- Educatie
  - Praktische opleiding
  - Cycle-to-school program
- Helm dragen moet de norm worden



Samenwerken met consultants



### Datacollectie:

- Kruispunt-databank maken
- integratie tussen organisaties

Universiteit Antwerpen