

# 1

## Inleiding

### 1.1

#### Aanleiding

Bij ziekenhuizen en regionale ambulancevervoerders ligt een schat aan informatie over verkeersongevallen. VeiligheidNL gebruikt de data van veertien ziekenhuizen in Nederland in het Letsel Informatie Systeem (LIS) om landelijke oorzaken over verkeersongevallen in beeld te brengen. Er is steeds meer behoefte bij provincies en gemeenten om dergelijke data ook regionaal te ontsluiten, zeker nu is afgesproken binnen het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 om risicogestuurd te werken op basis van kennis en data.

Samen met de provincie Utrecht en de gemeente Utrecht is VeiligheidNL in het najaar van 2017 een verkenning gestart naar het verzamelen van verkeersongevallendata bij Utrechtse ziekenhuizen en de ambulancedienst. Het doel van deze samenwerking is om de verkeersveiligheid binnen Utrecht aantoonbaar te verbeteren. De huidige ongevalregistratie geeft daarvoor niet (meer) de juiste voeding om doelgericht verkeersveiligheidsbeleid te schrijven. Inmiddels is de samenwerking een feit: sinds 1 april 2019 registreren vier Spoed Eisende Hulp afdelingen (SEH's) in de provincie Utrecht verkeersongevallen, levert de ambulancedienst haar data over verkeersongevallen en worden er patiëntenquêtes uitgedeeld op de vier deelnemende SEH's. Daarmee krijgt Utrecht sneller, meer en veel gedetailleerdere ongevalkenmerken tot haar beschikking dan voorheen.

In dit paper beschrijven wij wat er voor nodig is om tot een succesvolle samenwerking met ziekenhuizen en ambulancevervoerders te komen. Daarnaast geven we een eerste inzicht in wat deze samenwerking op gaat leveren op basis van de data over het eerste kwartaal van 2019 van de ambulancedienst. Deze data vergelijken we met ongevalcijfers van de politie. We zullen in een presentatie tijdens het NVC ook de resultaten van de eerste kwartaalrapportage presenteren, met daarin verkeersongevallengegevens voor Utrecht op basis van alle drie de bronnen die we in deze samenwerking gebruiken: het ziekenhuisinformatiesysteem, de ingevulde enquêtes door slachtoffers die een SEH hebben bezocht en de data van de ambulance. Veel regio's, Rijkswaterstaat en het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat hebben kenbaar gemaakt grote interesse te hebben in dit onderzoek. Wij hopen dat dit paper andere regio's inspireert om ook gebruik te gaan maken van de veelal nog niet ontsloten data die in de ziekenhuis- en ambulancesystemen zit.

### 1.2

#### Wat willen we bereiken?

Door middel van de pilot in Utrecht willen we ervaring opdoen in de samenwerking met ziekenhuizen en ambulancevervoerders met het verzamelen van gegevens over verkeersongevallen. Uiteindelijk moet dat leiden tot een aanpak die landelijk geïmplementeerd kan worden, zodat met behulp van de verkeersongevallendata van ziekenhuizen en ambulancevervoerders het aantal verkeersslachtoffers teruggedrongen kan worden.

Tijdens de pilot zijn er enkele vragen geformuleerd die we willen beantwoorden:

- Bieden data uit ziekenhuizen en van ambulancevervoerders een meerwaarde als input voor het verkeersveiligheidsbeleid? Levert dit meer, sneller of gedetailleerde informatie over toedrachten, omstandigheden, locaties en kenmerken van slachtoffers dan de provincie nu tot haar beschikking heeft?

- Onder welke voorwaarden willen ziekenhuizen en ambulancevervoerders in Utrecht mee doen aan het verzamelen en beschikbaar stellen van (voor preventie relevante) data over verkeersongevallen?
- Hoeveel nieuwe informatie over verkeersongevallen levert deze samenwerking op in vergelijking met BRON?
- Kunnen de locaties van ongevallen op korte termijn teruggekoppeld worden naar de gemeente en provincie, zodat snel doeltreffende maatregelen genomen kunnen worden om de verkeersveiligheid te verbeteren?

# 2

## Het Proces

### 2.1

#### **De voorbereiding: veel hobbels en ijzersterke motivatie nodig**

In juli 2017 zijn we gestart om commitment voor de pilot te krijgen bij de ziekenhuizen en ambulancedienst. De eerste stap was een brief van de gedeputeerde en wethouder naar de voorzitters van de Raden van Bestuur met daarin het verzoek om in gesprek te gaan over een samenwerking. Dit werd gevolgd door gesprekken met het ziekenhuismanagement. Als snel werd duidelijk dat ziekenhuizen wilden helpen, mits ook heel duidelijk voor ze werd dat er actie wordt ondernomen naar aanleiding van de gegevens. Dus waar gaat de schop in de grond of wordt er een campagne opgestart naar aanleiding van de geregistreerde ongevallen? In januari 2018 was er groen licht bij drie ziekenhuizen met vier SEH's: het St. Antonius ziekenhuis met locaties in Utrecht en Nieuwegein, het Diaconessenhuis en het Universitair Medisch Centrum Utrecht (UMCU). Ook de Regionale Ambulance Voorziening Utrecht (RAVU) reageerde enthousiast. De volgende fase kon van start: de technische en inhoudelijke voorbereiding.

De inhoudelijke voorbereiding heeft ongeveer een jaar in beslag genomen en bestond uit afstemming over de inhoud, de technische voorbereiding en juridische procedures. Tijdens de inhoudelijke afstemming hebben we met de ziekenhuizen en de RAVU afgesproken welke variabelen er uit het bestaande ziekenhuisinformatiesysteem en informatiesysteem van de RAVU konden worden gebruikt en welke, voor dit project cruciale, variabelen misten. Uitgangspunt van dit project is dat het niet of nauwelijks mag leiden tot een extra administratieve belasting. Voor zowel de SEH's als de RAVU geldt dat er al veel gedetailleerde informatie wordt vastgelegd. In beide systemen is er echter geen mogelijkheid om te filteren op verkeersongevallen. In het systeem van de RAVU is een bredere selectie mogelijk; het filteren naar verkeersongevallen gebeurt bij VeiligheidNL. In de registratie van de RAVU zijn geen wijzigingen doorgevoerd. In de ziekenhuisinformatiesystemen zijn twee vragen toegevoegd: de vraag of het een verkeersongeval betreft en wat de locatie van het ongeval was. De informatie wordt door het personeel van de SEH aanvullend geregistreerd ten behoeve van dit project. Daarnaast hebben we een vragenlijst en het voorlichtingsmateriaal voor de patiënten ontwikkeld tijdens de inhoudelijke voorbereiding.

Tijdens de technische voorbereiding zijn de ziekenhuisinformatiesystemen bij alle SEH-afdelingen aangepast om de extra variabelen te kunnen registreren. Dit was een traject met hobbels. De SEH's wilden over het algemeen graag, maar waren afhankelijk van ICT-afdelingen binnen het ziekenhuis. Daarnaast gaat het medisch zorgproces natuurlijk wel altijd voor. Op 1 april 2019 was het zo ver. Alle Utrechtse SEH's konden verkeersongevallen registreren.

De registraties bevatten bij export naar VeiligheidNL geen direct tot personen herleidbare gegevens, maar alleen gegevens die voor het door VeiligheidNL uit te voeren onderzoek noodzakelijk zijn om de onderzoeksvragen te beantwoorden. Er is een onderzoeksprotocol opgesteld. Door de Medisch Ethische Toetsingscommissie van het UMCU en St. Antonius Ziekenhuis is getoetst dat dit project niet onder de Wet medisch-wetenschappelijk onderzoek met mensen valt. Daarnaast zijn er met alle partners samenwerkingsovereenkomsten opgesteld. Dit bleek het meest lastige onderdeel; het verkrijgen van instemming van alle juridische afdelingen heeft veel tijd en inspanning gekost. Maar het is gelukt: met alle partijen ligt er nu een ondertekende overeenkomst.

## 2.2

### **De gegevensverzameling: hobbels maar ook eerste resultaten**

Vanaf april registreren alle ziekenhuizen verkeersongevallen; het exporteren van die gegevens bleek de volgende hobbel te zijn. Met name door andere prioriteiten bij ICT-afdelingen en technische problemen bij de exports duurde het bij sommige ziekenhuizen lang om de data te krijgen. Eén ziekenhuis leverde vanaf april en de gegevens van de RAVU kwamen sinds april ook binnen, zodat wel gestart kon worden met het verwerken.

Verwerken betekent voor alle records het coderen van de open tekstvelden over de toedracht en het bepalen van de locaties, uiteindelijk zijn er ruim 1400 records gecodeerd voor de eerste kwartaalrapportage. In eerste instantie komt hier veel handwerk bij kijken maar we streven er naar om steeds meer stappen te automatiseren. Daarnaast koppelen we de kwaliteit van de aangeleverde data terug naar de ziekenhuizen. Ook bij de SEH's vraagt registreren namelijk enige oefening. Het aanvinken dat een trauma een verkeersongeval is wordt soms vergeten waardoor we ongevallen die we wel in de bestanden van de RAVU zien niet terugvinden bij het ziekenhuis waar de patiënt is afgeleverd. Soms is de locatie wel ingevuld maar zo algemeen dat we niet kunnen bepalen waar het ongeval heeft plaatsgevonden. Er staat dan bijvoorbeeld alleen 'Utrecht' in het locatieveld. Vaak kunnen we dit oplossen door te koppelen met (locatie)gegevens van de RAVU.

De gegevensverzameling en –verwerking vraagt dus nog enige aandacht, maar de eerste verwerkingsslag heeft laten zien dat zowel de data van de ziekenhuizen als de ambulancedata zeer veel waardevolle informatie voor de preventie van verkeersongevallen bevatten. Eind juli waren alle technische problemen opgelost en konden alle deelnemende ziekenhuizen de verzamelde gegevens leveren. Op basis van deze gegevens krijgen we meer inzicht in ongevallenkenmerken zoals de toedracht van het ongeval, de vervoerswijzen, de locaties en het letsel. En over de ongevallen van patiënten die ook een vragenlijst hebben ingevuld hebben we nog veel meer informatie, bijvoorbeeld hoe het ongeval volgens het slachtoffer voorkomen had kunnen worden.

# 3

## Resultaten

### 3.1

#### Inleiding

De eerste kwartaalrapportage met resultaten uit de ziekenhuizen over april, mei en juni 2019 is in september gereed. Daarin wordt een analyse gemaakt van verkeersongevallen in de hele provincie Utrecht. Het verzorgingsgebied van de RAVU omvat immers de hele provincie. Ook hebben de vier deelnemende SEH's een groter verzorgingsgebied dan alleen de gemeente Utrecht, ook slachtoffers van een verkeersongeval in bijvoorbeeld Nieuwegein, Houten, Bunnik en Zeist worden op deze SEH's behandeld.

De gemeente Utrecht had behoefte om voor haar verkeersveiligheidsbeleid eerder data te ontvangen. De RAVU was bereid om met terugwerkende kracht data over het eerste kwartaal van 2019 te leveren. Van deze data is een eerste, grove analyse gemaakt. Hieronder wordt verslag gedaan van deze eerste analyse van ambulancedata over de locaties van verkeersongevallen in Utrecht. Ook maken we een vergelijking met de data over verkeersongevallen die Utrecht reeds voorhanden heeft vanuit het Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland (BRON) over 2017 en ongevallencijfers van de politie over de periode 2018 en het eerste kwartaal 2019. We hebben 1.058 cases van de RAVU gebruikt voor de analyse. Deze cases hebben we uitgesplitst naar vervoerswijze van het slachtoffer, gemeente, 4-positioneel postcodegebied in de gemeente Utrecht en specifieke locaties waar de slachtoffers door de ambulance zijn opgehaald (straat + huisnummer).

### 3.2

#### Vervoerswijze slachtoffer

Van de 1.058 ambulanceritten voor verkeersongevallen die de RAVU in het eerste kwartaal van 2019 heeft gemaakt was het in 62 procent van de gevallen voor een inzittende/berijder van een motorvoertuig. In een derde van de gevallen betrof het een fietser en in vier procent van de gevallen een voetganger, zie Tabel 3.1.

**Tabel 3.1** Ambulanceritten verkeersongevallen RAVU Q1 2019, naar vervoerswijze en slachtoffer

Vervoerswijze slachtoffer	Aantal	%
Motorvoertuig	656	62
Fiets	360	34
Voetganger	42	4
Totaal	1.058	100

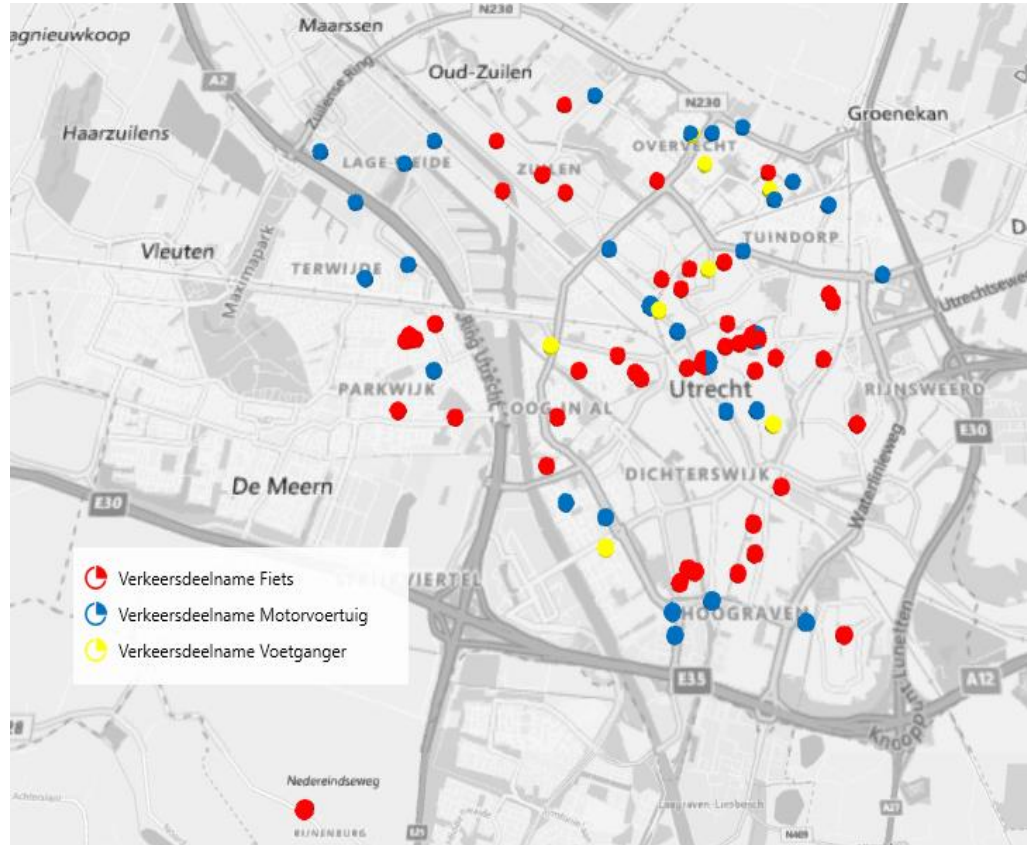
### 3.3

#### Locaties

Van alle 1.058 ambulanceritten was de gemeentenaam en de 4-positionele postcode van de ophaallocatie bekend. In 80 procent van de gevallen (n=844) was de 6-positionele postcode bekend en van 321 ritten (30%) was het volledig adres (straatnaam, 6-positionele postcode en huisnummer) bekend van waar het slachtoffer is opgehaald. Het alleen beschikbaar zijn van de 4-positionele postcode lijkt zich

vooral voor te doen als de afhaallocatie een rijksweg of knooppunt was. Aandachtspunt hierbij is wel dat de locatie waar de ambulance het slachtoffer ophaalt niet per definitie de locatie van het ongeval is.

**Figuur 3.1 Ambulanceritten naar verkeersongevallen in de gemeente Utrecht Q1 2019, naar verkeersdeelname**



### 3.4

#### **Drie maal zo veel ambulanceritten dan slachtoffers in BRON**

In BRON worden alleen verkeersslachtoffers geregistreerd van ongevallen waarbij politie ter plaatse is geweest. In de jaren 2017 tot en met 2019 zijn er in het eerste kwartaal van het jaar tussen de 117 en 136 slachtoffers geregistreerd die een verkeersongeval hebben gehad in de gemeente Utrecht. Het aandeel slachtoffers dat inzittende was van een motorvoertuig lag tussen de 57 en 75 procent, het aandeel fietsers tussen de 18 en 34 procent. Uit de data van de RAVU blijkt dat er in het eerste kwartaal van 2019 399 ambulanceritten hebben plaatsgevonden voor een verkeersongeval waarvoor de ophaallocatie binnen de gemeentegrenzen van Utrecht lag (zie Tabel 3.2). De politie heeft in het eerste kwartaal van 2019 126 verkeersslachtoffers geregistreerd. De RAVU heeft in het eerste kwartaal van 2019 dus ruim drie maal zo veel ambulanceritten geregistreerd dan dat er door de politie verkeersslachtoffers geregistreerd zijn binnen de gemeentegrenzen van Utrecht. Verhoudingsgewijs lag het aandeel fietsers in het eerste kwartaal van 2019 in de registratie van de RAVU (34%) hoger dan bij de ongevallencijfers van de politie (18%) en het aandeel inzittenden van motorvoertuigen lager (62% RAVU versus 75% ongevallencijfers van de politie). De verdeling motorvoertuig/fietsers/voetganger van het eerste kwartaal van de RAVU ligt wel in lijn met de verdeling motorvoertuig/fietsers/voetganger in BRON in het eerste kwartaal van 2017 en met de ongevallencijfers van de politie in het eerste kwartaal van 2018.

**Tabel 3.2** Vergelijking van data uit BRON en ongevallencijfers van de politie, en data van de RAVU, voor de gemeente Utrecht

Vervoerswijze slachtoffers	BRON Q1 2017		ongevallencijfers van de politie Q1 2018		ongevallencijfers van de politie Q1 2019		RAVU Q1 2019	
	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Motorvoertuig	77	57	69	59	95	75	248	62
Fiets	46	34	38	32	23	18	135	34
Voetganger	13	10	10	9	8	6	16	4
Totaal	136	100	117	100	126	100	399	100

Het grotere aantal ritten bij de RAVU zal voor een klein deel verklaard kunnen worden doordat de ruwe RAVU registratie een registratie is van ambulanceritten in plaats van een registratie van verkeersslachtoffers. Hierdoor wordt een deel van de verkeersslachtoffers dubbel geteld, namelijk de slachtoffers waarvoor meerdere ambulanceritten geregistreerd zijn. Voor de rapportage over het 2<sup>e</sup> kwartaal van 2019 zullen we deze dubbeltellingen verwijderen.

# 4

## Conclusie en doorkijk

### 4.1

#### **Gemeente en provincie nodig voor het vasthouden van succes**

We zijn er nog lang niet, maar wel een eerste stap op de goede weg. Op basis van het eerste kwartaal ambulancedata, de data van de ziekenhuizen en vragenlijsten die we nu aan het verwerken zijn en de constante verbeteringen in de registraties hebben we hoge verwachtingen van waar we naar toe kunnen gaan. Op basis van gegevens over het eerste kwartaal 2019 van de RAVU kunnen we concluderen dat de RAVU ruim drie maal zo veel ambulanceritten naar ophaallocaties binnen de gemeente Utrecht heeft geregistreerd dan dat BRON en de politie verkeersongevallen in de gemeente Utrecht geregistreerd hebben.

De vertaalslag naar het Utrechts verkeersveiligheidsbeleid moet nog gemaakt worden als er meer data beschikbaar is, maar nu al is duidelijk dat deze samenwerking nieuwe informatie op gaat leveren. Om de ziekenhuizen gemotiveerd te houden om mee te blijven werken zal één ding heel belangrijk worden: kunnen de gemeente en provincie Utrecht straks goed genoeg laten zien waar ze deze data voor gebruiken?

Het is natuurlijk nog lastig om in te schatten wat de data exact gaat opleveren. De geregistreerde ongevallencijfers zijn voor de provincie een soort veiligheidsthermometer. Zonder deze cijfers, met alle verbonden detailkenmerken, is het voor de provincie vrijwel onmogelijk om knelpunten te lokaliseren en deze gericht aan te pakken. Op dit moment 'leunt' de provincie op haar 'trajectaanpak', waarbij ze integraal naar trajecten kijkt. Veiligheid is dan één van de onderdelen binnen deze aanpak. De provincie wil naar een veiligheidsaanpak waarbij ook vanuit verkeersveiligheid knelpunten worden gelokaliseerd op trajecten waar de doorstroming of het onderhoud nog geen issue is. Deze knelpunten worden vervolgens binnen een korte doorlooptijd aangepakt. De verwachting is dat nog relatief veel kleine aanpassingen grote verbeteringen voor de verkeersveiligheid op kunnen leveren bij knelpunten die op dit moment nog niet op het netvlies staan. De cijfers van de RAVU en de SEH's bieden uitkomst om deze blinde vlek weg te nemen.

### 4.2

#### **Doorkijk: wie volgt?**

Er zijn nog genoeg ambities voor de toekomst, we willen bijvoorbeeld nog veel meer automatiseren zowel bij het aanleveren van de data door de ziekenhuizen en de RAVU als bij het verwerken van de data. Zodat de locaties van ongevallen sneller teruggekoppeld kunnen worden naar gemeente en provincie. Andere verbeterpunten komen ongetwijfeld uit de evaluatie die zal volgen na een jaar gegevens verzamelen. Ook zal dan door de provincie worden besloten of deze samenwerking binnen de provincie Utrecht verder wordt uitgerold.

Uit dit hele proces is één ding duidelijk geworden: we gaan stapje voor stapje. En die stapjes leveren nu al waardevolle data op. Welke regio is de volgende die het eerste stapje durft te zetten?