

2022

# Risicoanalyse Verkeersveiligheid

GEMEENTE TYTSJERKSTERADIEL

## Inhoud

Samenvatting .....	3
Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030   De risicoanalyse.....	4
Risicothema 1. Veilige Infrastructuur.....	5
Risicothema 2. Heterogeniteit in het verkeer .....	6
Risicothema 3. Technologische ontwikkelingen .....	7
Risicothema 4. Technologische ontwikkelingen .....	8
Risicothema 5. Onervaren verkeersdeelnemers.....	9
Risicothema 6. Rijden onder invloed .....	10
Risicothema 7. Snelheid in het verkeer.....	11
Risicothema 8. Afleiding in het verkeer .....	12
Risicothema 9. Verkeersovertreders.....	13
1. Focus binnen Risicoanalyse gemeente Tytsjerksteradiel .....	14
Verkeersveiligheidsmonitor .....	14
Risico-indicatoren HASTIG.....	15
CROSS-methodiek .....	15
Traditionele ongevalanalyse .....	17
Speedprofiles VIA.nl .....	18
Infographic Tytsjerksteradiel.....	19
Lokale kennis gemeentelijke experts (+ klachten/meldingen).....	19
2. Stappenplan Risicoanalyse.....	21
Stap 1 – Begin met de basis: hoe is de bevolking van gemeente Tytsjerksteradiel samengesteld? .....	22
Stap 2 – Kijk naar de infrastructuur van wegen en fietspaden .....	23
Stap 3 – Hoe hard rijden verkeersdeelnemers in jouw gemeente? .....	28
Meetsystematiek.....	28
Resultaten .....	28
Speedprofiles .....	29
Snelheidsbeeld gemeente Tytsjerksteradiel .....	29
3. Stap 4   Hoeveel bestuurders rijden onder invloed van alcohol en drugs?.....	30
Rijden onder invloed en ongevallen.....	30
Totaalbeeld rijden onder invloed .....	30
4. Stap 5   Kijk (ook) naar de ongevallencijfers .....	31
Ongevallenkaart .....	32
Ongevallen in Burgum.....	34
Ongevallen in Hurdegaryp.....	35
Ongevallencijfers tegenover leeftijd .....	32
Ongevallenbeeld gemeente Tytsjerksteradiel .....	37
5. Stap 6   Prioriteren, welke risico's pakken we als eerste aan?.....	39

6. Verdieping van de risico's .....	40
Veilige wegen bibeko (30km/uur) .....	40
Veilige wegen bibeko (50km/uur) .....	41
Veilige wegen bubeko (60- en 80km/uur).....	42
Verkeersdeelnemers: Schoolgaande kinderen .....	43
Verkeersdeelnemers: Beginnende bestuurders.....	43
Verkeersdeelnemers: Ouderen .....	44
7. Selectie van onderwerpen .....	45
Bijlage 1: Vormtoets weginfrastructuur .....	48
Bijlage 2: Vormtoets weginfrastructuur gespecificeerd.....	50
Bijlage 3: Cijfers rijden onder invloed .....	51
Bronnenlijst .....	54

## Samenvatting

Binnen 9 beleidsthema's is er gekeken naar de grootste risico's als het gaat om verkeersveiligheid. Deze thema's zijn door het Kennisnetwerk SPV globaal vormgegeven. Om de verkeersveiligheidsrisico's binnen de gemeente in beeld te krijgen, is er een risicoanalyse gemaakt. Deze analyse bestaat uit 6 stappen, welke door het Kennisnetwerk SPV zijn opgesteld. Het gehele verkeerssysteem – bestaande uit de mens, de infrastructuur en het voertuig – is onderzocht. Onderverdeeld naar deze elementen, zijn dit de grootste risico's in de Gemeente Tytsjerksteradiel:

- **Mens:** kwetsbare en onervaren verkeersdeelnemers
- **Infrastructuur:** 60- en 80 km/h wegen
- **Voertuig:** fiets

Dit rapport beschrijft risico's op het gebied van verkeersveiligheid, maar ook de mogelijke oorzaken zijn op globale wijze in beeld gebracht. Per risico is met meetinstrumenten zoals ongevallencijfers, Speedprofiles en de CROSS-methodiek onderzocht wat de voornaamste oorzaken zijn. Dit wordt meegenomen in het verdere onderzoek. Door middel van vormtoetsen kan er gericht op wegvakken en kruispunten onderzocht worden wat de oorzaken zijn van de verkeersonveiligheid. Er wordt gekeken naar uniforme maatregelen, maar het verbeteren van de verkeersveiligheid blijft in sommige gevallen maatwerk.

Er heeft een verdiepingsslag plaatsgevonden op de bovengenoemde risico's en daaruit zijn specifieke knelpunten naar voren komen. Deze trajecten en kruispunten zijn in een uitvoeringsprogramma opgenomen..

Veel informatie die gevonden is komt uit bestaande gemeentelijke data en documenten en van verschillende relevante websites. Deze websites staan allemaal benoemd in de bronnenlijst.

## Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 | De risicoanalyse

Het SPV 2030 geeft met de ambitie van nul verkeersslachtoffers richting aan beleid en concretiseert de gedeelde toekomstvisie in negen beleidsthema's. Ze zijn tot stand gekomen vanuit een gezamenlijke en brede verkenning van alle risico's voor verkeersveiligheid.

De 9 beleidsthema's omvatten per thema de belangrijkste risico's voor verkeerveiligheid:

1. Veilige infrastructuur
2. Heterogeniteit in het verkeer
3. Technologische ontwikkelingen
4. Kwetsbare verkeersdeelnemers
5. Onervaren verkeersdeelnemers
6. Rijden onder invloed
7. Snelheid in het verkeer
8. Afleiding in het verkeer
9. Verkeersovertreders

De eerste drie thema's kijken naar risico's vanuit het verkeerssysteem en het voertuig en zijn generiek van aard. Deze vormen de basis voor effectief beleid. Thema's 4 en 5 hebben betrekking op specifieke risicogroepen (jongeren, ouderen) en modaliteiten (tweewielers, voetgangers). De laatste vier hebben te maken met de risico's vanuit de individuele verkeersdeelnemer en zijn gedrag.

De thema's bevatten in principe alle mogelijke risico's voor verkeersongevallen en bieden dus handvatten voor het verhogen van de veiligheid. Specifieke risicogroepen (jongeren, ouderen), modaliteiten ((gemotoriseerde) tweewielers), of categorieën (vrachtverkeer) komen in meerdere thema's terug. Deze komen herkenbaar terug in de oplossingsrichtingen per thema. Er is oog voor de samenhangende aanpak die nodig is voor de maatregelen op het gebied van infrastructuur, educatie en handhaving. Dit wordt bij de thema's benoemd. Specifieke maatregelen komen vervolgens terug in landelijke en regionale uitvoeringsagenda's.

Op basis van dit beeld zijn per thema concrete (lange termijn) resultaten geformuleerd. Deze resultaten gebruiken Rijk en regio's om concrete maatregelen op te stellen in de uitvoeringsagenda's. De agenda's krijgen een duidelijke planning en zijn expliciet over waar verantwoordelijkheden zijn belegd en welke (maatschappelijke) partijen betrokken worden.

## Risicothema 1. Veilige Infrastructuur

Een veilige inrichting van wegen en fietspaden is een voorwaarde voor een veilige afwikkeling van het verkeer. Een veilig ingerichte weg kan ongevallen voorkomen en de letselernst van eventuele ongevallen beperken. Dit sluit aan bij de veiligheidsvisie Duurzaam Veilig.

Wegbeheerders (Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten) zijn verantwoordelijk voor de bestaande en nieuwe infrastructuur. Zij moeten risicovolle elementen in bestaande infrastructuur aanpakken en zorgen dat nieuwe infrastructuur zo veilig mogelijk wordt.

Als hulpmiddel voor het veilig inrichten van wegen zijn er de zogeheten CROW-richtlijnen. Daardoor zijn de functie, vorm en gebruik van wegen meer op elkaar afgestemd. Toch zijn er veel wegvarianten ontstaan waarbij de functie en gebruik niet altijd eenduidig zijn ('grijze wegen'). Ontwikkelingen, zoals de toenemende drukte en het toenemende fietsgebruik, zorgen bovendien voor nieuwe uitdagingen bij het veilig inrichten van infrastructuur.



### **Risico's voor verkeersveiligheid**

Een gericht verbeterplan begint bij inzicht in risico's. Zicht op de huidige staat van de infrastructuur en de meest risicovolle elementen vraagt om een goede analyse en proactief beheer van het wegennet. Een dergelijke aanpak, gebaseerd op het saneren van risico's, is nog geen gemeengoed onder wegbeheerders. De ontwikkeling en implementatie daarvan is een ingrijpende operatie die meestal niet direct vruchten afwerpt. Substantiële resultaten voor de verkeersveiligheid worden vaak pas op de lange termijn zichtbaar.

Het gewenste resultaat is dat alle wegbeheerders volledig inzicht hebben in risicolocaties op hun eigen wegennet en weten welke maatregelen daar effectief zijn. Het is bekend dat er op meerdere wegtypen nog winst te behalen valt:

- ✓ veilige inrichting van fietsinfrastructuur;
- ✓ veilige en geloofwaardige inrichting van 30 km/ uur-gebieden en 60 km/uur-wegen;
- ✓ veilige en geloofwaardige inrichting van 50 km/ uur-wegen, onder andere door het scheiden van verkeersstromen: bijvoorbeeld door het aanleggen van vrijliggende fietspaden;
- ✓ veilige inrichting van 80 km/uur-wegen: onder andere door het verbeteren van de bermen, aanbrengen van fysieke rijrichtingscheiding en het verminderen van het aantal erfaansluitingen;
- ✓ veilige inrichting van de auto(snel)wegen: onder meer door veilige inrichting van bermen.

## Risicothema 2. Heterogeniteit in het verkeer

In een dichtbevolkt land als Nederland maken veel mensen gebruik van dezelfde infrastructuur. In thema 1 (Veilige wegen) is de gezamenlijke ambitie voor de veilige inrichting van deze infrastructuur al uitgesproken. Maar het toegenomen gebruik van de infrastructuur zorgt voor aanvullende uitdagingen.

Met name in stedelijke gebieden is de ruimte beperkt en is het druk op de weg, het fietspad en het voetpad. Deze drukte neemt de komende jaren verder toe door verdere verstedelijking en groeiende mobiliteit en zorgt voor meer potentiële ontmoetingen en conflicten tussen weggebruikers. Tegelijkertijd moeten nieuwe vervoerswijzen en bestaande (steeds verder ontwikkelende) vervoerswijzen allemaal van dezelfde verkeersruimte gebruik maken. Ook buiten de stad ontstaan risicovolle situaties wanneer bijvoorbeeld landbouwverkeer en vrachtverkeer van dezelfde infrastructuur gebruik moeten maken als fietsers.



De verschillen in snelheid, massa en omvang van vervoersmiddelen zijn groot. Dat werpt de vraag op welke modaliteiten, afmetingen, snelheidsregimes, mate van bescherming en plaats op de weg veilig samengaan of gescheiden moeten worden en welke regels hiervoor nodig zijn. Bovendien zorgen nieuwe vervoersmiddelen voor nieuwe uitdagingen. De e-bike, elektrische bromfiets, elektrische loopfiets en de speed-pedelec zorgen ervoor dat de verkeersdeelnemer steeds beter een passende mobiliteitsvorm kan kiezen, maar de uniformiteit onder de verkeersdeelnemers afneemt. Dit terwijl uniformiteit juist veel voordelen biedt voor de verkeersveiligheid. Dit thema gaat in op deze problematiek.

### **Risico's voor verkeersveiligheid**

Net als bij de andere thema's is het streven om zo veel als mogelijk volgens generieke principes te werken, waarbij Duurzaam Veilig 3 het uitgangspunt is. Denk bijvoorbeeld aan het scheiden van verkeersstromen en homogeniteit van snelheden. Vanwege grote regionale verschillen is er behoefte aan maatwerk. Daarbij blijft het gemeenschappelijke uitgangspunt om de meest kwetsbare verkeersdeelnemer zo goed als mogelijk te beschermen.

Verbetering van de verkeersveiligheid op dit thema begint bij een volledig beeld van de risico's en waar deze op het (lokale) wegennet optreden. Een eerste risico-inventarisatie is voor rijkswegen, provinciale wegen en een klein deel van de gemeentelijke wegen uitgevoerd. Dit is echter gedaan op basis van verschillende methodieken en nog niet landelijk dekkend. Op basis van risicoanalyses kunnen alle wegbeheerders, als ze die nog niet hebben, een netwerkvisie ontwikkelen. Daarin staan keuzes over het uit elkaar halen van stromen en verblijven, welke voertuigcategorie op welke weg welkom is en waar welke snelheden gehanteerd worden. In de netwerkvisies kunnen wegbeheerders ook rekening houden met de routing en fasering van het verkeer: het scheiden van verkeersstromen in tijd.

### Risicothema 3. Technologische ontwikkelingen

In de komende tien jaar zal er naar verwachting veel veranderen op het gebied van mobiliteit. Informatie en data speelt in toenemende mate een rol in het verkeerssysteem. Weggebruikers zijn nagenoeg continu verbonden met hun omgeving - en geautomatiseerde systemen zorgen ervoor dat voertuigen steeds meer taken van de bestuurder kunnen overnemen. Door ICT wordt de auto onderdeel van het hele verkeerssysteem. Door deze ontwikkelingen verandert de komende jaren de rol van de bestuurder, het voertuig en de weg in het verkeerssysteem. Daardoor verandert ook de onderlinge interactie: de bestuurder zal – vooral in de overgangperiode – goed moeten weten welke taak er nog van hem verwacht wordt.



In de looptijd van dit strategisch plan zullen we op snelwegen wellicht al (deels) zelfrijdende auto's zien maar deze zullen nog niet op grote schaal in het wegbeeld voorkomen. Wel zullen voertuigen in de periode tot 2030 steeds meer taken kunnen overnemen en ondersteunen dankzij de aanwezigheid van geautomatiseerde systemen en diensten. Zo kunnen noodhulpsystemen, zoals noodrem- of noodstuursystemen, ongevallen op het laatste moment helpen voorkomen. Ook kunnen rijtaakondersteunende systemen en diensten de gebruiker assisteren of (in de nabije toekomst) zijn rijtaak op sommige momenten (tijdelijk) overnemen.

Voertuigen hebben daarnaast in toenemende mate toegang tot informatie over snelheidslimieten, andere weggebruikers en hun omgeving. Denk hierbij ook aan situationele omstandigheden zoals weersomstandigheden, incidenten, gladheid enzoverder. De verwachting is dat voertuigen die data op steeds meer manieren kunnen binnenkrijgen of zelf verzamelen. Hiervoor zijn verschillende mogelijkheden: door slimme wegenkaarten of bordendetectie, door aangesloten te zijn op de infrastructuur of andere voertuigen en/of door gezamenlijk te rijden.

Niet alleen de voertuigen veranderen, ook de wijze van verkeersmanagement en handhaving verandert. De toenemende connectiviteit maakt het mogelijk om verkeersdeelnemers op steeds slimme manieren te informeren en te sturen in hun keuzes. Bovendien kunnen met behulp van telefoondata en slimme camera's de reizen en gedragingen van verkeersdeelnemers beter in kaart worden gebracht.

#### **Risico's voor verkeersveiligheid**

Bij innovatieve technologie zijn kansen en risico's twee kanten van dezelfde medaille. Rijtaakondersteunende techniek kan bijvoorbeeld ouderen langer mobiel houden. Ook kunnen innovaties het verkeer veiliger maken door functies van de bestuurder over te nemen en zo risicovol gedrag onmogelijk te maken, ongevallen te voorkomen en letsel te beperken. Naast een potentiële verbetering brengen technologische ontwikkelingen ook mogelijk nieuwe risico's met zich mee. Deze komen voort uit de interactie tussen de (imperfecte) bestuurder en de (imperfecte) systemen. Omdat de systemen steeds verder worden verbeterd, is de verwachting dat deze risico's op de lange termijn afnemen. De komende decennia worden echter gekenmerkt als overgangperiode waarin conventionele en 'slimme' voertuigen in oude systemen door elkaar gebruikt worden en nog niet altijd veilig met elkaar kunnen samenwerken. Ontwikkelingen die daarbij een rol spelen:

- ✓ Geautomatiseerde systemen worden steeds beter, maar zijn nu nog niet in staat de rijtaak volledig over te nemen. Daarom blijft het belangrijk dat de bestuurder weet wat er nog van hem wordt verwacht, zodat hij in staat is om op tijd in te grijpen.
- ✓ De interactie tussen (semi-)geautomatiseerde voertuigen en niet-geautomatiseerde vervoerwijzen zoals lopen en fietsen kan tot meer risicovolle situaties leiden. Al is nog onvoldoende duidelijk in hoeverre voetgangers en tweewielers hun gedrag aanpassen op geautomatiseerde voertuigen.
- ✓ De kennis die iemand heeft en hoe vaak hij de veiligheidssystemen gebruikt, zijn belangrijke factoren die bepalen hoezeer deze systemen de veiligheid vergroten.

Ook de interactie tussen voertuigen onderling en tussen voertuig en infrastructuur zijn van invloed op de verkeersveiligheid. Dit vraagt in de toekomst om aanpassingen van het verkeerssysteem.



## Risicothema 4. Technologische ontwikkelingen

Als een verkeersdeelnemer kwetsbaarder is dan anderen in het verkeer, brengt dit risico's met zich mee die effect hebben op de kans op en de ernst van ongevallen. Het begrip 'kwetsbaarheid' is klassiek bedoeld om de 'onbeschermden' verkeersdeelnemers te beschrijven. De definitie van 'kwetsbare verkeersdeelnemers' in dit plan volgt de recent door de Europese Commissie voorgestelde EU-definitie<sup>18</sup>: voetgangers (in het verkeer), fietsers en bestuurders van een gemotoriseerd voertuig op twee wielen zoals motorrijders, bestuurders van brom- en snorfietsen en scootmobielen. Hieronder vallen uiteraard ook bestuurders van nieuwe modaliteiten als e-bikes en speed-pedelecs. Deze zijn allen kwetsbaar als verkeersdeelnemer.



Naast de formele definitie wordt kwetsbaarheid in de maatschappij breder geïnterpreteerd om te beschrijven dat sommige groepen een hoger risico lopen (de 'kwetsbare groepen'). Binnen verkeersveiligheid gaat het dan om kwetsbaarheid in het verkeer door:

- ✓ Taakonbekwaamheid, medische aandoeningen en functiebeperkingen. Dit komt met name voor bij ouderen.
- ✓ Broosheid van de oudere of het kind waardoor de ernst van een eventueel ongeval groter kan uitpakken.

### **Risico's voor verkeersveiligheid**

Onbeschermden modaliteiten (ongeacht de gebruiker) en kwetsbare groepen kennen een verhoogd ongevalsrisico in het verkeer. Kwetsbare verkeersdeelnemers hebben niet de bescherming van een voertuig om zich heen en lopen daardoor een verhoogd risico. Ook het in balans houden van hun voertuig verhoogt het ongevalsrisico van deze verkeersdeelnemers. Omdat zij met hogere snelheid rijden geldt voor gemotoriseerde tweewielers een (nog) hoger risico dan voor fietsers.

De maat voor de onveiligheid in het verkeer is het aantal verkeersongevallen en/of het aantal slachtoffers dat daarbij valt. Om het aantal ongevallen van verschillende groepen onderling te kunnen vergelijken, wordt dit gerelateerd aan de mobiliteit, dat wil zeggen het aantal slachtoffers per afgelegde afstand.

Het risico om als auto-inzittende te overlijden in het verkeer is relatief beperkt vergeleken met andere vervoersmodaliteiten en daalt in Nederland sinds de jaren zeventig. Het zijn de onbeschermden verkeersdeelnemers (voetgangers, fietsers en gemotoriseerde tweewielers) die aantoonbaar een veel hoger risico per gereden kilometer lopen. Het absolute aantal verkeersdoden is bij deze modaliteiten dan ook hoger dan bij de meeste andere vervoerswijzen.

Specifieke aandacht is wenselijk voor ouderen. Ouderen (75+) gebruiken relatief vaak de fiets als vervoermiddel en bijna driekwart van de fietsdoden (73%) en bijna de helft (46%) van de door het ziekenhuis geregistreerde ernstig gewonde fietsers is 60 jaar of ouder. De verwachte toename door het meer en verder fietsen (vooral met e-bikes) door ouderen vraagt om aanvullende maatregelen.

Ook gebruiken veel ouderen een scootmobiel of een invalidervoertuig om mobiel te blijven wanneer andere modaliteiten niet langer tot de mogelijkheden behoren. Met de toenemende vergrijzing neemt het gebruik van scootmobielen toe. Het aantal verkeersdoden onder scootmobielrijders neemt ook toe.

Voor de groep jonge kinderen (0- 4 jaar) geldt dat zij kwetsbaarder zijn voor hoofdletsel bij een ongeval. Dit komt o.a. door de grootte van hun hoofd ten opzichte van de rest van het lichaam. Dit geldt als belangrijk aandachtspunt bij het vervoeren van kinderen op de fiets, in de bakfiets en in de auto en op het moment dat kinderen (zelfstandig) gaan fietsen.

## Risicothema 5. Onervaren verkeersdeelnemers

Als Jongeren en andere onervaren verkeersdeelnemers zijn een belangrijke risicogroep. Helaas blijkt het huidige beleid tot nu toe niet erg effectief om gevaarlijk gedrag voortkomend uit onervarenheid terug te dringen. Onervarenheid is een zeer brede term en omvat ook onwetendheid of onbekendheid wanneer dit leidt tot verkeerde (risicovolle) keuzes of beslissingen. Voor dit thema worden twee definities van Onervarenheid gehanteerd:

- ✓ onvoldoende taakbekwaamheid, waaronder hogere orde vaardigheden zoals risicoherkenning en situatie gebonden taakbekwaamheid;
- ✓ gebrek aan vaardigheden door onervarenheid met nieuwe modaliteiten of situaties.



### **Risico's voor verkeersveiligheid**

Risico's die onervaren verkeerdeelnemers lopen, hebben meerdere oorzaken. Hun hogere risico komt allereerst door onvoldoende taakbekwaamheid en vaardigheden. Met name de hogere orde vaardigheden (risicoherkenning, afstemming (kalibratie) tussen taakbekwaamheid en taakeisen) zijn hierin van groot belang. Naast deze onervarenheid kan er ook sprake zijn van risico zoekend gedrag door een hang naar spanning en nieuwe ervaringen. Bij jongeren is hun impulscontrole nog niet volledig ontwikkeld. Vooral jonge mannen zijn vanaf de puberteit gevoelig voor de invloed van leeftijdgenoten, vooral van andere jonge mannen. Dit zorgt in het verkeer voor een verhoogd ongevalsrisico, bijvoorbeeld in situaties waarin zij passagiers vervoeren.

Jonge automobilisten zijn naar verhouding vaker betrokken bij een dodelijk ongeval dan oudere, meer ervaren, automobilisten. Per afgelegde kilometer is het ongevalsrisico van de groep tot dertig jaar vijf keer hoger dan van automobilisten tussen de dertig en zestig jaar. De onervarenheid is vooral in de beginfase van het zelfstandig rijden relevant en daalt daarna snel als mensen meer auto gaan rijden.

Ook kinderen kennen een verhoogd ongevalsrisico, met name rond de leeftijd dat ze voor het eerst zelfstandig naar school fietsen. De risico's die deze kinderen lopen, worden veroorzaakt door onervarenheid op de weg of onbekendheid met de route en omgeving. Fietsers van 6-14 jaar zijn daarom relatief vaak bij ernstige ongevallen betrokken. Ze lopen extra risico's door beperkte bescherming en doordat hun blootstelling aan risico's relatief groot is door het hoge aantal jongere fietsers. Ongevallen zijn veelal enkelvoudig.

In absolute aantallen ligt het grootste veiligheidsprobleem bij kinderen in de groep fietsers van 10-14 jaar. Dit komt vooral doordat ze op die leeftijd vaker zelfstandig als fietser aan het verkeer deelnemen. Voor alle verkeersdeelnemers doet onervarenheid zich opnieuw voor als ze een nieuwe modaliteit kiezen. Bijvoorbeeld bij het eerste gebruik van een e-bike of een scootmobiel. Of als ze voor het eerst gebruik maken van rijtaakondersteunende systemen in hun voertuig. De verwachting is dat voor het eerst gebruikmaken van zulke systemen aanvankelijk leidt tot een verhoogd ongevalsrisico, maar exacte cijfers ontbreken.

## Risicothema 6. Rijden onder invloed

In dit thema wordt ingegaan op psychoactieve middelen die veilig deelnemen aan het verkeer beïnvloeden:

1. alcohol
2. drugs

Alcohol is een legaal genotmiddel waarvoor heldere sociale en juridische normen zijn vastgesteld voor deelname aan het verkeer. De huidige normen zijn gebaseerd op EU-richtlijn 2001/115/EC. Voor drugs is op 1 juli 2017 de wet 'Drugs in het verkeer' ingevoerd. De wetwijziging heeft ertoe geleid dat voor 10 soorten drugs duidelijke normen (grenswaarden) voor deelname aan het verkeer zijn opgenomen. Ook is geregeld dat de speekseltester kan worden ingezet om het gebruik van deze soorten drugs makkelijker te detecteren.



### **Risico's voor verkeersveiligheid**

#### **Alcohol**

Rijden onder invloed van alcohol vergroot de kans op een ongeval aanzienlijk. Er is veel onderzoek gedaan naar de risico's van rijden onder invloed van alcohol. Zo gaan automatische processen bij ervaren bestuurders achteruit vanaf een bloedalcoholgehalte van 0,3‰ (promille). Bij 0,5‰ vermindert ook de alertheid en de voertuigcontrole van de bestuurder. Beginnende bestuurders worden al bij lagere waarden beïnvloed in hun rijvaardigheid door alcohol. Het alcoholgebruik in het verkeer is de afgelopen decennia flink gedaald. Zo was tijdens weekendnachten in 2002 nog 4,1% van de bestuurders onder invloed van alcohol. In 2017 was dat 1,4%. Toch vielen in 2015 naar schatting zo'n 75 tot 140 verkeersdoden als gevolg van alcohol. Met name een combinatie van alcohol met drugs leidt tot een extreem veel hoger risico op ernstige verkeersongevallen dan alcohol- of drugsgebruik afzonderlijk.

#### **Drugs**

Uit een ziekenhuisstudie blijkt dat naar schatting ongeveer 1 op de 10 ernstig gewonden in het verkeer onder invloed was van psychoactieve stoffen. 4,9% gebruikte 'alleen' drugs, 1% geneesmiddelen en 4,8% een combinatie hiervan). Uit een ander onderzoek bleek dat 3,4% van de Nederlandse bestuurders sporen van drugs of medicijnen in het lichaam had. In 2017 zijn cannabis, xtc, cocaïne en amfetamine de meest gebruikte drugs. Maar er komen steeds nieuwe drugs in omloop waarover kennis ontbreekt.

Een bijkomend probleem is dat sommige drugs ook als medicijn worden voorgeschreven en medicijnen kunnen ook als drugs worden gebruikt (denk aan morfine, Ritalin, cannabisolie, etc.). Daarnaast vallen onder categorie III-medicijnen slaap- en kalmeringsmiddelen als diazepam en valium. Apothekers informeren gebruikers over de invloed van medicijnen op de rijvaardigheid en ook stickers op de verpakking geven aan dat met deze categorie je niet geacht wordt te gaan rijden. Als het geen categorie III-medicijnen betreft hebben deze geen negatief effect op de rijvaardigheid mits volgens voorschrift gebruikt.

## Risicothema 7. Snelheid in het verkeer

Harder rijden dan geoorloofd of veilig is, gebeurt zowel bewust als onbewust. In dit thema ligt de focus op motorvoertuigen waarvoor een maximumsnelheid geldt en op het gedrag ten opzichte van deze limiet. Voor niet-gemotoriseerd verkeer (voetgangers, fietsers, e-bikes) geldt geen maximumsnelheid. Snelheidsverschillen tussen modaliteiten (bijvoorbeeld tussen e-bike en fiets) dragen ook bij aan risico's, maar worden in het thema 'Heterogeniteit in het verkeer' besproken.

### **Risico's voor verkeersveiligheid**

Het causale verband tussen snelheid en het risico op een ongeval of de ernst van de afloop daarvan, is uitgebreid wetenschappelijk aangetoond. In zijn algemeenheid geldt: stijgt de gemiddelde snelheid op een weg, dan leidt dit automatisch tot een grotere kans op ongevallen met een grotere kans op een ernstige afloop. Daarbij valt de risicodefinitie van bewezen risico's concreet uiteen in:

- ✓ spreiding in snelheid: grote verschillen in snelheid tussen verkeersdeelnemers zijn risicovoller en vergroten de kans op ongevallen;
- ✓ absolute snelheid: hoe hoger de snelheid in een bepaalde inrichting, hoe risicovoller en des te groter de kans op een (ernstig) ongeval.

Om hoge snelheden veilig te faciliteren, gelden er naarmate de snelheidslimiet stijgt strengere inrichtingseisen voor wegen. Om mensen te verleiden tot veilige snelheden is een geloofwaardige inrichting van de weg die past bij de limiet belangrijk. Wat bij snelheid meespeelt is dat verkeersdeelnemers zich niet altijd bewust zijn van de snelheid die ze rijden en het gevaar dat dit gedrag veroorzaakt. Dit komt mede omdat voertuigen in de afgelopen decennia stiller, sneller en comfortabeler zijn geworden. Dit kan ertoe leiden dat mensen vaker dan vroeger te hard rijden. Het komt ook voor dat de veilige snelheid lager is dan de maximumsnelheid. Bijvoorbeeld door slecht weer, drukte of door onduidelijkheid in het ontwerp van de weg. Als weggebruikers hun snelheid hier niet op afstemmen, ontstaan vaker risicovolle situaties.



## Risicothema 8. Afleiding in het verkeer

In de maatschappij volgen technologische ontwikkelingen elkaar snel op. Er is een groeiende afhankelijkheid van technologische hulpmiddelen en sociale media. Het gevaar van afleiding ligt daarmee steeds op de loer. Tegelijkertijd legt de 24-uursmaatschappij een toenemende druk op onze levens. Een continue noodzaak om bereikbaar en online te zijn, drukke banen, tweeverdienende jonge gezinnen, vervoerders en bezorgdiensten die steeds meer bezorgingen in steeds minder tijd doen. Het zijn slechts enkele voorbeelden die ertoe kunnen leiden dat mensen gehaast, vermoeid en minder alert zijn. Deze ontwikkelingen komen bij elkaar in dit thema.



### **Risico's voor verkeersveiligheid**

#### **Afleiding**

Nieuwe technologie biedt kansen, maar ook potentiële verkeersveiligheidsrisico's: afleiding speelt een belang rijke rol in het verkeer. De vormen van afleiding veranderen ook. Dit kan bijdragen aan een hoger ongevalsrisico. Het voornaamste risico ontstaat door visuele afleiding. Als je ogen niet gericht zijn op de weg en het verkeer, is de bestuurder het meest afgeleid van de rijtaak. Daarna volgen als belangrijkste risico's:

- ✓ cognitieve afleiding: praten met passagiers, handsfree bellen;
- ✓ auditieve afleiding: muziek luisteren;
- ✓ manuele afleiding: eten en drinken, telefoon vasthouden.

Vaak gaat het om een combinatie van deze vormen. Recente gegevens over (het effect op verkeersveiligheid van) afleiding ontbreken. Maar uit Amerikaans onderzoek blijkt dat in 68% van de ongevallen de bestuurder direct voorafgaand aan het ongeval was afgeleid. Hierin werd geen onderscheid gemaakt in het type afleiding. Europese automobilisten besteden 10% van de rijtijd aan afleidende activiteiten. Onder vrachtwagenchauffeurs is dit gedrag nog nadrukkelijker aanwezig: zij blijken bijna 20% van de rijtijd bezig te zijn met afleidende handelingen. Ook hier speelt afleiding in de ongevals cijfers daarom naar verwachting een rol. SWOV schat het aantal verkeersdoden door afleiding dan ook tussen enkele tientallen tot ruim honderd.

Binnen het onderzoek van SWOV wordt afleiding breed geïnterpreteerd en kan dit voortkomen uit:

- ✓ gedrag verkeersdeelnemer: appen, bellen, bedienen navigatiesysteem, eten;
- ✓ gedrag van anderen: zoals (groeps)druk bijrijders, kinderen op de achterbank.
- ✓ andere externe prikkels: bijvoorbeeld reclame langs de weg, file op andere rijbaan.

Het gebruik van mobiele telefoons is een van de meest voorkomende vormen van afleiding: 65% van de Nederlanders geeft aan zijn of haar telefoon wel eens te gebruiken tijdens verkeersdeelname. Ondanks dat 75% ook aangeeft zijn eigen gedrag gevaarlijk te vinden neemt het gebruik niet af.<sup>45</sup> Alleen bewustwording van de risico's lijkt dus niet voldoende om het gedrag te veranderen.

#### **Vermoeidheid**

Verminderde alertheid en concentratieproblemen vergroten het ongevalsrisico en treden ook op door (chronische) vermoeidheid. Het is een moeilijk meetbare oorzaak maar volgens conservatieve schattingen in buitenlands onderzoek is in 10-15% van de ongevallen sprake van vermoeidheid van de bestuurder. Hiervoor zijn meerdere oorzaken, waaronder:

- ✓ verstoring van dag- nachtritme
- ✓ slaapstoornissen
- ✓ te lang doorrijden
- ✓ onderbelasting (monotone rijtaak)

## Risicothema 9. Verkeersovertreders

Een deel van de verkeersdeelnemers begaat (systematisch) verkeersovertredingen. Vaak redeneren zij, al dan niet bewust, vanuit de eigen situatie en veiligheidsperceptie zonder oog te hebben voor medeverkeersdeelnemers. Dit thema gaat over gevaarlijk gedrag en het begaan van specifieke verkeersovertredingen. Denk hierbij onder meer aan de huidige landelijke verkeersprioriteiten van de teams Verkeer: verkeersveelplegers, rijden onder invloed van alcohol en drugs, rood lichtnegatie, afleiding en snelheidsovertredingen. In de thema's 6 tot en met 8 wordt dieper ingegaan op rijden onder invloed, snelheid in het verkeer en afleiding in het verkeer.

### **Risico's voor verkeersveiligheid**

De Wegenverkeerswet van 1994 inclusief de onderliggende regelgeving waaronder het Reglement Verkeersregels en verkeerstekens is bedoeld om de verkeersveiligheid te bevorderen. Naleving van de regels moet gevaarlijk gedrag van verkeersdeelnemers voorkomen. Dit maakt hun gedrag voorspelbaarder en veiliger.

Overtreding van de verkeersregels verhoogt de kans op een ongeval. Voor een aantal specifieke verkeersovertredingen is een wetenschappelijke link gelegd met verkeersveiligheid. Dit geldt met name voor snelheid en middelengebruik (thema 6 en 7). Verder blijkt uit recent onderzoek dat het relatieve risico op een dodelijk ongeval 14 maal zo hoog is als bestuurders een rood verkeerslicht negeren. Ook te weinig afstand houden (bumperkleven) zorgt voor meer risico. Het is de meest voorkomende oorzaak bij kop-staart en kettingbotsingen. De risico's gelden niet alleen voor verkeersdeelnemers die de regels eenmalig overtreden, maar des te sterker voor veelplegers. Voertuigen waarmee meerdere overtredingen zijn begaan, zijn vaker betrokken bij verkeersongevallendan voertuigen waarvoor de kentekenhouder geen of weinig boetes kreeg. Dit blijkt uit onderzoek van SWOV.



## 1. Focus binnen Risicoanalyse gemeente Tytsjerksteradiel

Dit hoofdstuk beschrijft de uitkomsten van de risicoanalyse van de gemeente Tytsjerksteradiel. Hierbij is allereerst verkend welke risicothema's opvallen binnen de gemeente. Hiervoor is gebruik gemaakt van de verkeersveiligheids-informatie binnen de Verkeersveiligheidsmonitor van RHDHV, de beschikbare Risico-indicatoren van HASTIG, de CROSS-methodiek én Speedprofiles binnen VIA.nl en de gemeentelijke kennis van o.a. de verkeerskundigen, de wegbeheerder. Vervolgens is het Stappenplan Risicoanalyse doorlopen.

### Verkeersveiligheidsmonitor

2020, vergelijking Tytsjerksteradiel met andere gemeenten Provincie Fryslân

1. Het percentage verkeersslachtoffers is lager dan gemiddeld in Fryslân;
2. Binnen de bebouwde kom is het gemiddelde risicogetal over de periode 2015-2019 op zowel 30 als 50 km/uurwegen lager dan het gemiddeld in de provincie. Buiten de bebouwde kom is dat niet het geval voor de 80 km/uurwegen en nog wel voor de 60 km/uurwegen, al is het risicogetal van die laatste categorie het hoogst. Geografisch gezien kent vooral het oostelijke deel van de gemeente een relatief hoog risicogetal.
3. De hoeveelheid verkeersslachtoffers waarbij een vrachtauto betrokken is, valt in negatieve zin op. Vanuit de Fryske registratie uit ziekenhuizen en de ambulancedienst blijkt dat met name de ongevallen met voetgangers en fietsers in Fryslân **3x hoger** zijn dan het aantal dat uit BRON (gebruikt door VIA) komt.
4. Op basis van cijfers van VeiligheidNL (o.b.v. ambulance en ziekenhuisdata) zijn in 2020 24 fietsongevallen geregistreerd waarvan de exacte locatie bekend is en nog eens 15 waarbij dat niet het geval is. Vrijwel de helft van de fietsongevallen was met een andere fietser en de andere helft betrof een eenzijdig incident.
5. Op relatief veel 50 en 80 km/uurwegen in de gemeente (ook t.o.v. vergelijkbare gemeenten in Fryslân) bevinden de fietsers zich op de rijbaan. Dat betreft resp. 81,5% en 72%. Dit kan mede de oorzaak zijn van de statistiek dat het percentage geregistreerde slachtoffers op 50 km/uur-wegen hoger is dan in alle vergelijkbare gemeenten in Fryslân.
6. Het percentage geregistreerde slachtoffers te voet en op de fiets is in Tytsjerksteradiel hoger dan in de meeste vergelijkbare gemeenten in Fryslân.

## Risico-indicatoren HASTIG

Uit de HASTIG-methode is gebleken dat de 60km/uur wegen het hoogste risico op ongelukken kennen in de gemeente. Ook de 80km/uur wegen hebben een hoger dan gemiddeld risico op ongelukken in Tytsjerksteradiel.

De risico-indicatoren van HASTIG geven een score voor de gemeente per snelheidsregiem ten opzichte van het gemiddelde van de provincie. Deze score wordt bepaald op basis van de ongevallenscore gekoppeld aan de verkeersintensiteit. Deze intensiteiten worden bepaald door Floating Car Data (data vanuit de auto zoals navigatie) en ongevallen cijfers op basis van BRON-gegevens (Bestand Registratie Ongevallen Nederland). Per gemeente komt hier een score uit die vergeleken wordt met het gemiddelde van de Provincie Fryslân. Hoe hoger de risicoscore is, des te groter is de kans op ongevallen op het betreffende type weg.

Tabel 1:

Type weg	Tytsjerksteradiel	Fryslân
30km/uur	0.286	0.736
50km/uur	0.417	0.476
60km/uur	0.537	0.596
80km/uur	0.350	0.212

<https://friesland.kijkopkaart.nl/#> > 2015-2019

Uit de Fryske registratie van de ziekenhuizen en de ambulancedienst blijkt dat met name de ongevallen met voetgangers en fietsers in Fryslân 3x hoger zijn dan het aantal dat uit BRON komt.

Wat opvalt in de bovenstaande tabel is dat de 30, 50 en 60 km/uur-wegen allemaal onder het gemiddelde van provincie Fryslân liggen. Dit geldt niet voor de 80km/uur-wegen, alhoewel de score niet hoog is. Hoe die zich verhoudt met andere plattelandsgemeenten is onbekend. De 60km/uur wegen hebben de hoogste risicoscore. Dit betekent dat deze wegen de gevaarlijkste zijn in de gemeente.

Via HASTIG is er de mogelijkheid om te kijken naar de veiligheidsratio in combinatie met de snelheden en drukte (oftewel intensiteit). Wanneer al deze filters tegelijkertijd zijn aangevinkt wordt duidelijk waar de probleempunten zitten, en waar deze problemen zich voordoen. Hieruit blijkt dat er twee gebieden zijn die onveilig zijn dan de rest. Deze twee gebieden zijn Burgum en Hurdegaryp.

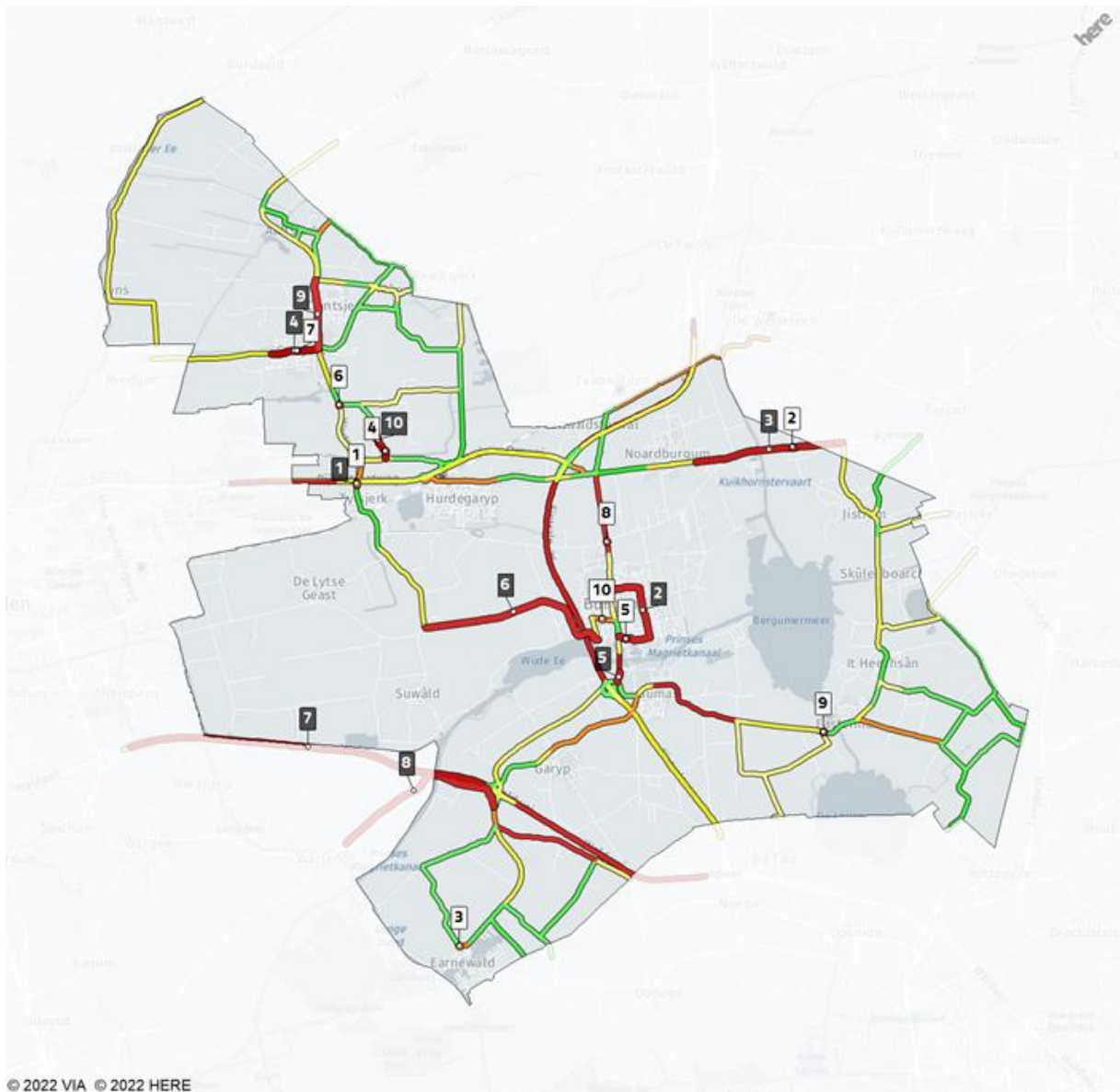
Wanneer er gekeken wordt naar de drukte in deze twee kerngebieden blijkt dat Burgum de hoogste intensiteit heeft. De hoofdstructuurwegen van Burgum zijn vaak druk. De intensiteit ligt hierbij tussen de 5.000 – 10.000 mvt/etm. De Raadhuisweg is hierbij het drukste met een intensiteit van ca. 10.000 mvt/etm.

## CROSS-methodiek

Uit de CROSS-methodiek is niet duidelijk aan te wijzen op welk type weg de meeste ongevallen voorkomen. Wel geeft die een goede indicatie van waar de gevaarlijkste trajecten en kruispunten zich bevinden.

Via deze methode kunnen van zowel trajecten als kruispunten de risicoscores worden gegenereerd op basis van een snelheidsscore en een ongevallenscore. Hierbij is overigens geen onderscheid gemaakt tussen provinciaal en gemeentelijk. Dit onderscheid is in de tabellen wel toegepast. De onderstaande kaart geeft de ranglijst met betrekking tot de kruisingen weer. De gebruikte informatie hiervoor is de Floating Car Data en de Bron-gegevens voor ongevallen. Een hoge of lage score wordt op de kaart weergegeven in kleuren:





Figuur 1: Trajecten- en kruispuntenscore

- Rood:** Hoge ongevalsscore en hoge snelheidsscore
- Oranje:** Hoge ongevalsscore en lage snelheidsscore
- Geel:** Lage ongevalsscore en hoge snelheidsscore
- Groen:** Lage ongevalsscore en lage snelheidsscore

Hierna wordt de top 10 gevaarlijkste trajecten benoemd. Op de kaart (figuur 1) zijn dit de zwarte blokjes met de cijfers erin. De ongevalsscore is gebaseerd op de indicatoren: alle ongevallen, slachtofferongevallen, dodelijke ongevallen en de coëfficiënt. Hierbij is gebruik gemaakt van de STAR-ongevallendata van 1 januari 2017 t/m 31 december 2021 (Voorlopige uitgave).

De snelheidsscore is gebaseerd op de indicatoren: limietoverschrijding, aandeel limietoverschrijders en de coëfficiënt. Hierbij is gebruik gemaakt van de HERE-snelhedendata van december 2021.

Tabel 2:

Num-mer kaart	Trajectlocatie	Wegbeheerder	Ongevallenscore (.. uit 5)	Snelheidsscore (.. uit 5)
1	Swarteweisein	Provincie	5	1.5
2	Dokter B. Hornstrasingel, Kwekerstrjitte, Meester W. M. Oppedijk van Veenweg, Raadhuisweg, Tjalling H. Haismastraat	Gemeente	4.75	3
3	N355	Provincie	4.5	3.5
4	Canterlandseweg, Nieuwe Straatweg (west)	Gemeente	4.25	4.5
5	Van Harinxmaweg	Gemeente	4	3.5
6	De Warren, Geastmabuorren,	Gemeente	4	3
7	N31	Provincie	4	4.5
8	Earnewarre, Stûkenwei	Gemeente	4	3.25
9	N361	Provincie	4	2.5
10	Binnendijk	Gemeente	4	4.5

Ook voor de kruispunten is een top 10 op volgorde van gevaarlijkzetting benoemd. Op de kaart zijn dit de witte blokjes met de cijfers erin. Ook hier zijn de ongevallenscore en snelheidsscore benoemd.

Tabel 3:

Num-mer kaart	Kruispuntlocatie	Wegbeheer-der	Ongevallenscore (... uit 5)	Snelheidsscore (... uit 5)
1	Rijksstraatweg, Swarteweisein	Provincie	5	1.25
2	N355, Rijksstraatweg, Wyldpaed	Provincie	4.5	3.5
3	Dominee van Veenweg, Mindertsfean	Gemeente	4.5	2
4	Binnendijk, Heermawei	Gemeente	4.5	3.25
5	Burgumerdaam, Lageweg, Meester W. M. Oppedijk van Veenweg, Raadhuisweg	Gemeente	4.5	3.25
6	Breedijk, N361	Provincie	4.25	3
7	Canterlandseweg, Eeltje Halbertsmastraat, J.H. Riemersmstrjitte	Gemeente	4.25	4.5
8	Oude Commissieweg, Zomerweg	Gemeente	4	3.25
9	Sumarderwei, Mienskerwei	Gemeente	3.25	4
10	Burgemeester Steenhuisenlaan, Hillelaweg, Prinses Margrietstraat	Gemeente	3	2.25

### Traditionele ongevallenanalyse

Uit de traditionele ongevallenanalyse is gebleken dat de meeste ongevallen plaatsvinden op 50km/uur wegen, oftewel gebiedsontsluitingswegen.

In het onderstaand overzicht is de totale weglengte per wegcategorie af te lezen ten opzichte van het aantal ongevallen die op deze wegen vielen. Hierbij valt negatief op dat op 50 km-wegen een hoog percentage van de ongevallen plaatsvindt. Hoge intensiteiten zijn van sterke invloed op deze gebiedsontsluitingswegen, en dus moeten deze wegen hierop ingericht zijn.

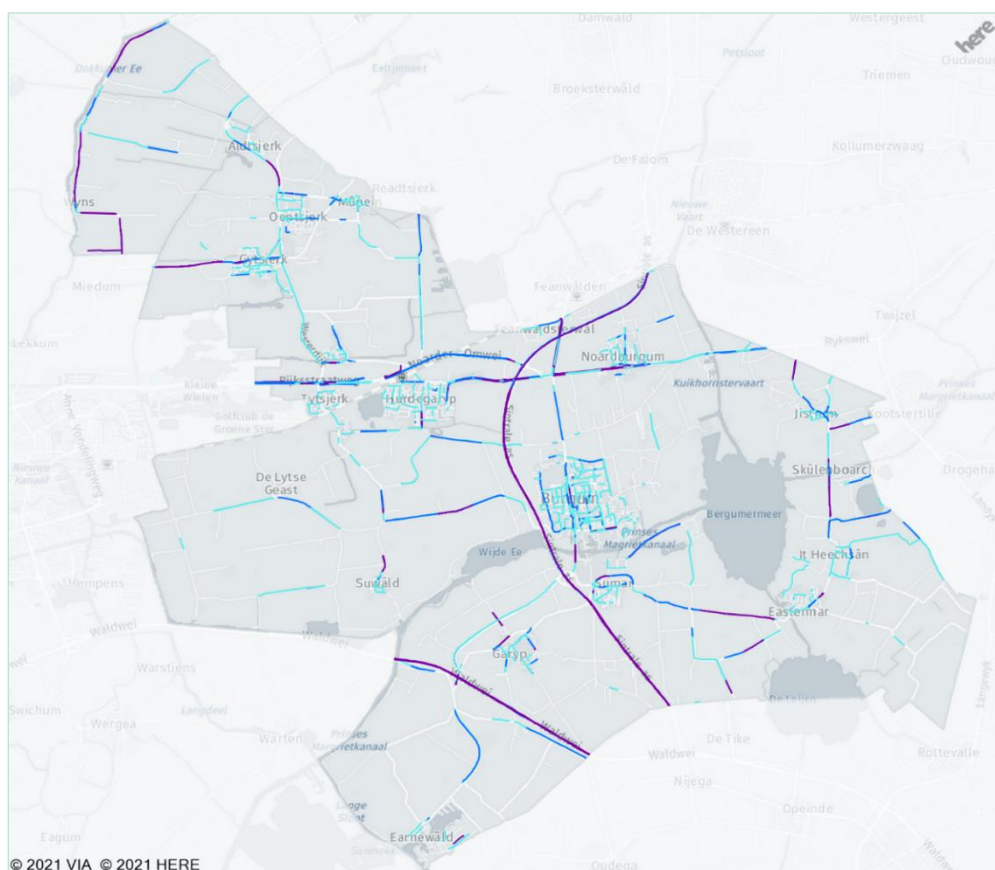
Tabel 4:

Wegcategorie	Ongevallen (2014 – 2021)	Ten opzichte van totaal
--------------	--------------------------	-------------------------

<b>30 km/u</b>	61	10%
<b>50 km/u</b>	216	35.4%
<b>60 km/u</b>	131	21.5%
<b>80 km/u</b>	202	33.1%
<b>TOTAAL</b>	610	100%

### Speedprofiles VIA.nl

Speedprofiles is een attribuut binnen de via-software waarbij er in een overzichtelijke kaart wordt aangegeven hoe groot de snelheidsovertredingen zijn in de gemeente. Zoals in de legenda valt te zien zijn er 3 categorieën bepaald. Bij deze 3 categorieën ligt de hoofdzaak bij de paarse categorie; 10 km en meer overschrijding. Door te kijken naar deze categorie wordt duidelijk waar het snelste wordt gereden in de gemeente. Deze wegen worden automatisch als gevaarlijk benoemd.



Figuur 2: Speedprofiles Tytsjerksteradiel

- Ondergrens voor boete                      Overtredingsklassen V85 voor de maand februari 2021
- Minder dan 10 km overschrijding
- 10 km en meer overschrijding

Uit deze kaart zijn de wegen geselecteerd die vallen onder de categorie zware overtredingen (> 10km/uur overschrijding). Hier wordt de snelheid als risicoverhogend gezien. In onderstaande tabel 5 staan deze weergegeven.

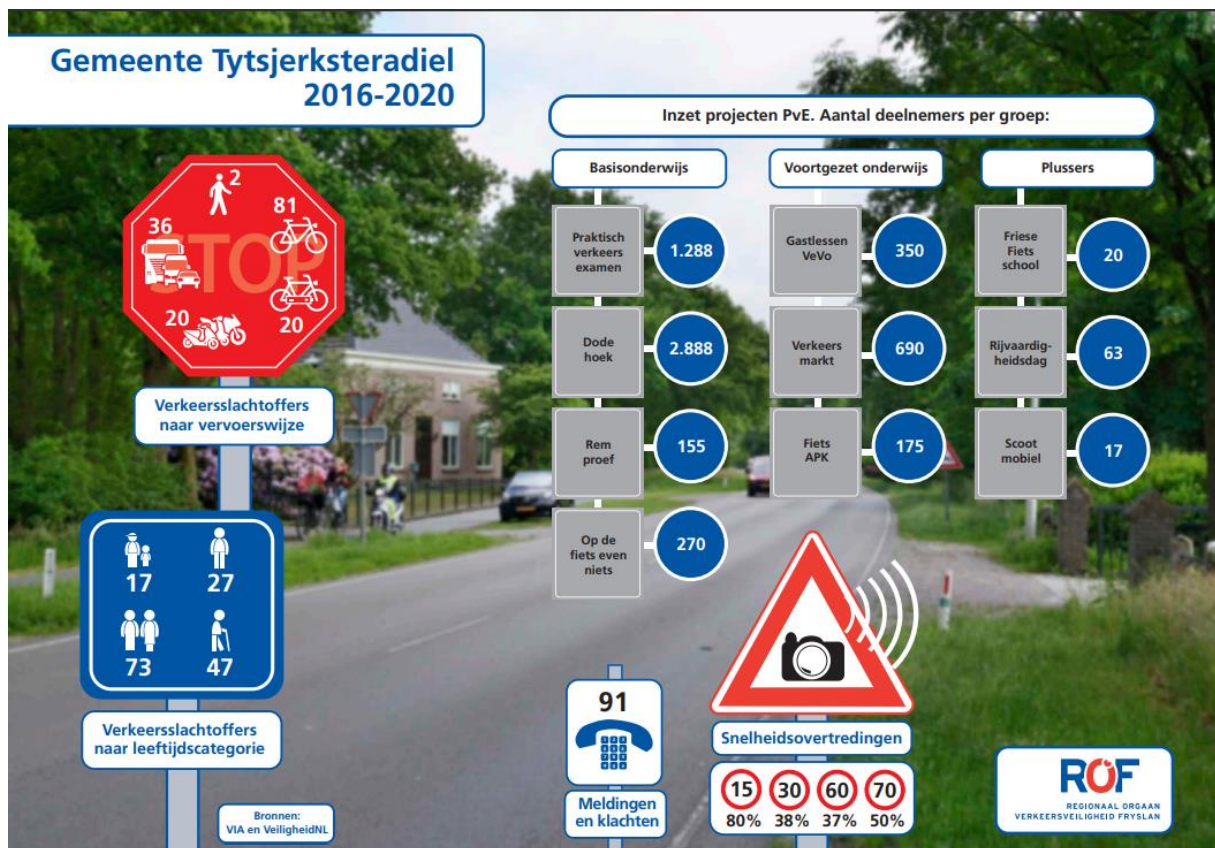
Tabel 5:

Categorie zware overtredingen (>10km/uur) op basis van v85.

Straatnaam	Plaats	Max snelheid	Straatnaam	Plaats	Max snelheid
Dr. Kijlstraweg	Oentsjerk	30km/uur	Skûlenboarcherwei	Skûlenboarch	50km/uur
Canterlandseweg	Gytsjerk	30km/uur	Wyns	Wyns	60km/uur
Drijberweg	Hurdegaryp	30km/uur	Canterlandseweg	Gytsjerk	60km/uur
Rijksstraatweg	Hurdegaryp	30km/uur	Rijksstraatweg	Hurdegaryp	60km/uur
Noorderend	Suwâld	30km/uur	Kooiweg	Jistrum	60km/uur
Gravinneloane	Garyp	30km/uur	Jisteboerwei	Jistrum	60km/uur
Brandsmaloane	Garyp	30km/uur	Skûlenboargerwei	Eastermar	60km/uur
Grote Hornstweg	Eastermar	30km/uur	Sumarderwei	Eastermar	80km/uur
Roggemounewei	Burgum	30km/uur	De Warren	Burgum	80km/uur
De Koekoekswei	Sumar	50km/uur	Feantersdyk	Earnewâld	80km/uur
Rijksstraatweg	Hurdegaryp	50km/uur	Jisteboerwei	Jistrum	80km/uur
H. van Kattendykeweg	Burgum	50km/uur			

Infographic Tytsjerksteradiel

Vanuit provincie Fryslân is er voor elke gemeente een infographic gemaakt met als doel om meer zichtbaarheid te creëren voor de Permanente Verkeerseducatie. Hieronder is de infographic afgebeeld die gemaakt is voor gemeente Tytsjerksteradiel.



Figuur 3: Infographic Tytsjerksteradiel

Lokale kennis gemeentelijke experts (+ klachten/meldingen)

Uit de tabel van klachten en meldingen is gebleken dat de meeste klachten gaan over de 30km/uur wegen.

Lokale kennis wordt verzameld door middel van het controleren van klachten en meldingen. Bewoners zijn namelijk experts als het aankomt op hun eigen woonomgeving. Hieronder is een overzicht geplaatst van de wegen waarover klachten en meldingen zijn gedaan. Ook zitten algemeen gevaarlijke wegen hiertussen.

Tabel 6:

<b>Straatnaam</b>	<b>Plaats</b>	<b>Max snelheid</b>
<b>Tuorrebout</b>	Burgum	30 km/uur
<b>Prins Bernhardstraat</b>	Burgum	30 km/uur
<b>Noordersingel</b>	Burgum	30 km/uur
<b>Lageweg</b>	Burgum	30 km/uur
<b>Nieuwe Straatweg</b>	Gytsjerk	30 km/uur
<b>Rinia van Nautaweg (noord)</b>	Gytsjerk	30 km/uur
<b>Rinia van Nautaweg (zuid)</b>	Gytsjerk	30 km/uur
<b>Simke Kloostermanstrjitte</b>	Gytsjerk	30 km/uur
<b>Douwelaan</b>	Oentsjerk	30 km/uur
<b>Dr. Kijlstraweg</b>	Mûnein	30 km/uur
<b>Kaetsjemuoiwei</b>	Mûnein	30 km/uur
<b>Binnenwei</b>	Ryptsjerk	30 km/uur
<b>Slachtedyk</b>	Ryptsjerk	30 km/uur
<b>De Buorren</b>	Tytsjerk	30 km/uur
<b>Lytse Buorren</b>	Garyp	30 km/uur
<b>Greate Buorren</b>	Garyp	30 km/uur
<b>Inialoane</b>	Garyp	30 km/uur
<b>Knilles Wytsteswei</b>	Sumar	30 km/uur
<b>Schoolstraat</b>	Jistrum	30 km/uur
<b>Zevenhuisterweg</b>	Noardburgum	30 km/uur
<b>Raadhuisweg</b>	Burgum	50 km/uur
<b>Kwekerstrjitte</b>	Burgum	50 km/uur
<b>Oppedijk Van Veenweg</b>	Burgum	50 km/uur
<b>Kloosterlaan</b>	Burgum	50 km/uur
<b>Easteromwei</b>	Hurdegaryp	50 km/uur
<b>De Swette</b>	Noardburgum	60 km/uur
<b>Kûkhernewei</b>	Noardburgum	60 km/uur
<b>Easterein</b>	Garyp	60 km/uur
<b>Feantersdyk</b>	Earnewâld	60 km/uur
<b>Mounehoek</b>	Garyp	60 km/uur
<b>Zomerweg</b>	Noardburgum	60 km/uur
<b>Otteweg</b>	Hurdegaryp	80km/uur
<b>Oude Commissieweg</b>	Burgum	80km/uur

## 2. Stappenplan Risicoanalyse

### **Intro**

In het 'Startakkoord Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030' is afgesproken dat elke regio een risicoanalyse maakt van het eigen verkeerssysteem. Zo'n risicoanalyse laat zien op welke punten het lokale verkeerssysteem moet worden verbeterd om onveilige situaties te voorkomen. Het brengt de belangrijkste risico's in het verkeerssysteem in kaart: welke wegkenmerken, situaties of gedragingen van verkeersdeelnemers een potentieel gevaar voor de verkeersveiligheid in de regio vormen. Als hulpmiddel voor gemeenten heeft het Kennisnetwerk SPV hiervoor een praktische tool ontwikkeld: het *Stappenplan Risicoanalyse*.

Wegbeheerders kijken in beginsel naar drie belangrijke 'Safety Performance Indicators' (SPI's): de kwaliteit van infrastructuur, rijnsnelheden en rijden onder invloed. Na deze risico-indicatoren worden ook de geregistreerde ongevallen geanalyseerd.

### **De zes stappen van het Stappenplan Risicoanalyse**

▶	<b>STAP 1</b> BEGIN MET DE BASIS: HOE IS DE BEVOLKING SAMENGESTELD?
▶	<b>STAP 2</b> KIJK NAAR DE INFRASTRUCTUUR VAN WEGEN EN FIETSPADEN
▶	<b>STAP 3</b> HOE HARD RIJDEN VERKEERSDEELNEMERS IN JOUW GEMEENTE?
▶	<b>STAP 4</b> HOEVEEL BESTUURDERS RIJDEN ONDER INVLOED VAN ALCOHOL OF DRUGS?
▶	<b>STAP 5</b> KIJK (OOK) NAAR ONGEVALLLEN- EN SLACHTOFFERCIJFERS
▶	<b>STAP 6</b> PRIORITEREN: WELKE RISICO'S PAKKEN WE ALS EERSTE AAN?

*Figuur 4: Stappenplan risicoanalyse*

---

### **Verkeersveiligheidsmaatregelen onderbouwen**

Een risicoanalyse brengt de belangrijkste risico's in het verkeerssysteem in kaart. Verwacht wordt dat aan de ene kant de risico's voor kwetsbare verkeersdeelnemers (ouderen, kinderen) of van rijden onder invloed meestal niet veel afwijken van het landelijke beeld. Aan de andere kant geeft de risicoanalyse belangrijke nieuwe inzichten in potentieel gevaarlijke knelpunten van de infrastructuur. Op die manier kan met een risicoanalyse onderbouwd worden welke wegen in de gemeente als eerste aangepakt moeten worden. En niet onbelangrijk: de risicoanalyse is bij uitstek geschikt om de belangrijkste interne stakeholders (wethouder, gemeenteraad) en de inwoners van de gemeente te overtuigen van de noodzaak van (infrastructurele) maatregelen ten behoeve van de verkeersveiligheid.

---

## Stap 1 – Begin met de basis: hoe is de bevolking van gemeente Tytsjerksteradiel samengesteld?

**Conclusie:** De bevolking van de gemeente is wat betreft de jeugd redelijk in lijn met de gemiddelden in Nederland. Wel zijn er in Tytsjerksteradiel meer ouderen en minder volwassenen (25 t/m 65 jaar) dan gemiddeld in Nederland aanwezig.

Voor de verkeersveiligheid ligt de nadruk op kwetsbare en onervaren verkeersdeelnemers. Voor deze risicoanalyse is gekeken naar drie groepen in de gemeente: kinderen, kinderen + jongvolwassenen en ouderen. Deze zijn als volgt verdeeld:

Tabel 7:

Kwetsbare verkeersdeelnemers	Aandeel gemeente Tytsjerksteradiel 1-1-2021	Aandeel Nederland 1-1-2021
kinderen 0-15 jaar	16,0%	15,5%
Beginnende en jonge (t/m 25 jaar) verkeersdeelnemers/automobilisten	27.5%	27.8%
ouderen > 65 jaar	23.5%	19,8%
(volwassenen 25-65 jaar)	33%	36.9%

De 3 genoemde categorieën op basis van leeftijd binnen de gemeente Tytsjerksteradiel wijken minimaal af van het Nederlandse gemiddelde. Het grootste verschil is de groep ouderen. In Tytsjerksteradiel zijn gemiddeld meer ouderen aanwezig in tegenstelling tot de gemiddelde cijfers van Nederland.

De berekeningen van de percentages zijn als volgt:

### Tytsjerksteradiel (1-1-2021)

Totale bevolking: 32.060

0-15 = 5.127 van de 32.060 = 16,0%

65+ = 7522 van de 32.060 = 23.5 %

0-25 = 8825 van de 32.060 = 27.5 %

### Nederland (1-1-2021)

Totale bevolking: 17.475.415

0-15 = 2.711.731 van de 17.475.415 = 15,5%

65+ = 3.457.535 van de 17.475.415 = 19,8%

0-25 = 4.850.952 van de 17.475.415 = 27.8%

## Stap 2 – Kijk naar de infrastructuur van wegen en fietspaden

**Conclusie:** In de gemeente Tytsjerksteradiel zijn de meest gevaarlijke wegen de 60km/h en 80km/h wegen. Hiervoor is een vormtoets uitgevoerd. De fietsinfrastructuur is op sommige punten onveilig.

De verschillende kenmerken van wegen en fietspaden zijn van invloed op de verkeersveiligheid. Voor deze risicoanalyse zijn zoveel mogelijk van deze kenmerken geïnterviewd voor wegen en fietspaden binnen de gemeente Tytsjerksteradiel.

### Weginfrastructuur

Voor weginfrastructuur binnen de gemeente Tytsjerksteradiel zijn zoveel mogelijk kenmerken verzameld. Hierbij is gebruik gemaakt van bronnen en websites en is voor het onderstaande type wegen antwoord gegeven op de bijbehorende vragen. In het kader van deze risicoanalyse is binnen de inventarisatie gekeken naar wegen/ routes waar veel verplaatsingen zijn en worden verwacht.

Type weg	Kenmerken
30 km/ uur	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Liggen er snelheidsremmers op lange rechtstanden?</li><li>2. Bestaat het wegdek uit een andere verharding dan asfalt?</li><li>3. Zijn de intensiteiten passend voor een 30 km/uur-weg?</li></ol>
50 km/ uur	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Zijn de kruispunten ingericht als rotonde (voorkeur) of VRI?</li><li>2. Heeft de weg vrijliggende fietspaden?</li></ol>
60 km/ uur	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ligt er een plateau op de kruisingen?</li><li>2. Zijn er snelheidsremmers op lange rechtstanden?</li><li>3. Zijn de intensiteiten passend voor een 60 km/uur-weg? (tot 2000mvt)</li></ol>
80 km/ uur	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Is de obstakelvrije afstand minimaal 5 meter of is er een geleiderail?</li><li>2. Is er een moeilijk of niet-overrijdbare middenbermscheiding?</li><li>3. Zijn er zo min mogelijk erfaansluitingen?</li></ol>

Voor de belangrijkste wegen in de gemeente is een vormtoets opgesteld, deze is te zien in bijlage 1.

### Fietsinfrastructuur

Voor fietsinfrastructuur binnen de gemeente Tytsjerksteradiel zijn zoveel mogelijk kenmerken verzameld. Hierbij is gebruik gemaakt van bronnen en websites. In het kader van deze risicoanalyse is binnen de inventarisatie gekeken naar fietspaden en –verbindingen waar veel verplaatsingen zijn en worden verwacht.





Figuur 5: Fietsinfrastructuur Tytsjerksteradiel

Op het merendeel van de wegen deelt de fietser binnen Tytsjerksteradiel de rijbaan met het overig verkeer (tabel 8). Echter zijn er enkele wegen waarbij fietsers wel een vrijliggende fietspad ter beschikking hebben. Deze wegen zijn benoemd in de onderstaande tabel (tabel 9).

Tabel 8:

50km/uur	Plaats
<b>Rinia van Nautaweg</b>	Gytsjerk
<b>Tjalling H. Haismastraat</b>	Eastermar
<b>Meester W.M. Opedijk van Veenweg</b>	Burgum
<b>Kwekersstrjitte</b>	Burgum
<b>Dokter B Hornstrasingel</b>	Burgum
<b>Schoolstraat</b>	Burgum
<b>Nieuwstad</b>	Burgum
<b>Kloosterlaan</b>	Burgum
<b>Easteromwei</b>	Hurdegaryp
<b>Westeromwei</b>	Hurdegaryp
<b>Solcamastraat</b>	Sumar
<b>Damsingel</b>	Sumar



Tabel 9:

50km/uur	Plaats	Breedte
Van Harinxmaweg	Burgum	3.5m
Joost Wiersmaweg	Jistrum	2.6m
Koekoekswei	Sumar	2,2m
H.W.K. Ridder Huyssen van Kattendijkenweg	Burgum	3.5m
Oude Commissieweg	Burgum	2.5m

60km/uur	Vrijliggend fietspad	Breedte
Lânsbuorren	Ja	2.5m
Greate Buorren	Ja	2.5m

80km/uur	Vrijliggend fietspad	Breedte
Trynwâldsterdyk	Ja	3m
Oude Commissieweg	Ja	3m
Easterein	Ja	3m
Sumarderwei	Ja	2.5m

Door het CROW zijn landelijke richtlijnen opgesteld. Deze richtlijnen kunnen worden gebruikt bij het herinrichten of ontwerpen van wegen. De richtlijnen voor fietspaden zijn afgebeeld in figuur 5.

## CROW

Voorbeeld: Maatvoering vrijliggend fietspad

Maatvoering	• breedte fietspad			
	Eenrichtingspad		Tweerichtingspad	
	spitsuurintensiteit in één richting (fts/h)	breedte (b)	spitsuurintensiteit in twee richtingen	breedte (b)
0 - 150	2,00 m	0 - 50	2,50 m	
150 - 750	3,00 (2,50) m	50 - 150	2,50 à 3,00 m	
> 750	4,00 (3,50) m	> 150	3,50 à 4,00 m	

p. 173

Samenvatting van aanbevolen maatvoering (in meters) afgestemd op de gebruikintensiteit (in fietsen per uur) in de spits. Deze waarden zijn afkomstig uit de 2016-editie van de *Ontwerpwijzer fietsverkeer*.

	0	50	75	100	150	300	350	750
solitair (tweerichtingen)fietspad	1,50	2,50			3,50		4,50	
vrijliggend eenrichtingsfietspad	2,00				2,50			3,50
vrijliggend tweerichtingenfietspad	2,50				3,50		4,50	
solitair (tweerichtingen)bromfietspad <sup>3</sup>	2,00	3,00		4,00		5,00		
vrijliggend eenrichtingsbromfietspad	2,00		3,00				4,00	
vrijliggend tweerichtingenbromfietspad	2,50	3,00			4,00	5,00		

Figuur 6: CROW-richtlijnen fietspaden

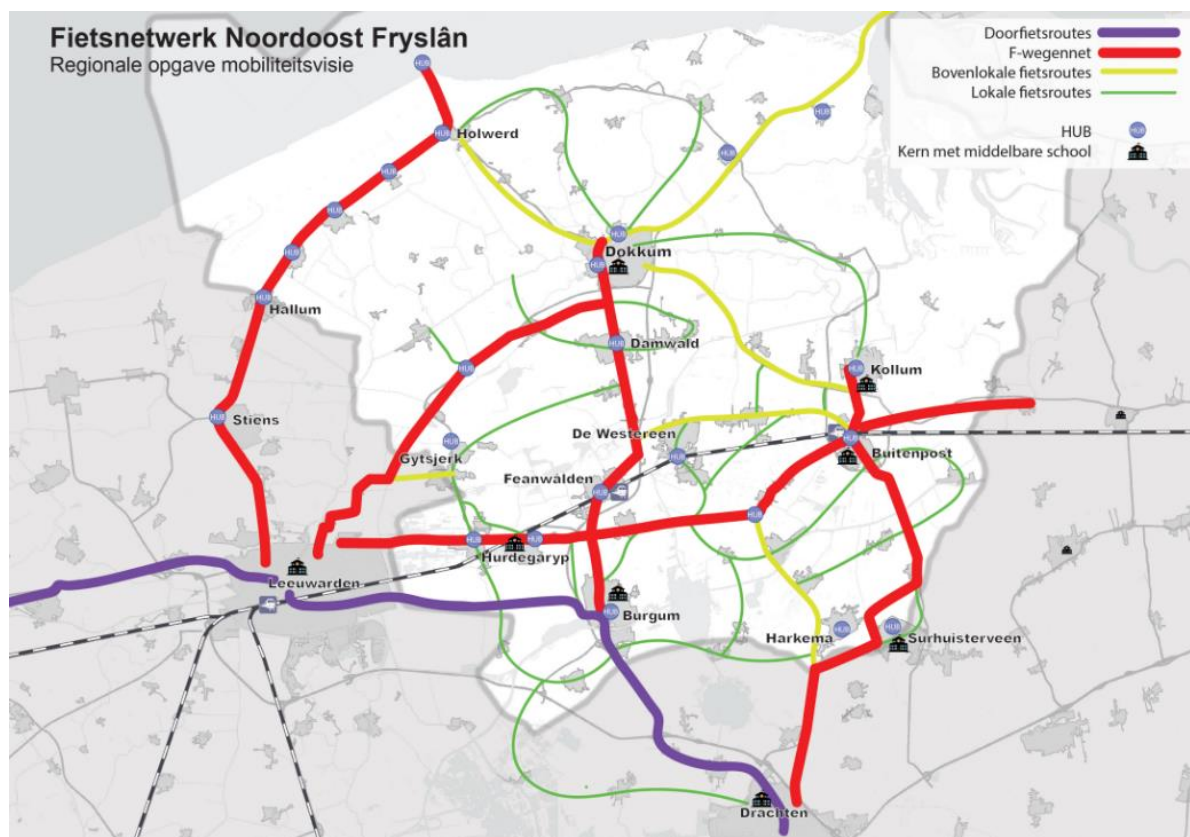
## Soorten Ongevallen

In de periode tussen 1 januari 2014 en 31 december 2020 zijn er 64 verschillende ongevallen gebeurd waarbij een fietser betrokken was. Deze ongevallen kunnen bijvoorbeeld met een personenauto, een andere fietser of eenzijdig zijn geweest. De uitkomsten van deze ongevallen blijven vaak bij letsel en UMS, in een enkel geval overlijdt een persoon. Wat opvalt bij de ongelukken waarbij fietsers betrokken zijn is dat de wegen vaak van de gemeente zijn, namelijk zo'n 80 à 85%. De meeste ongevallen gebeuren op de rijbaan, dit blijkt uit tabel 14. In de periode vanaf 1 januari 2014 tot 15 oktober 2020 zijn er 118 ongevallen gebeurd op de rijbaan. In vergelijking met alle andere situaties is dit relatief veel.

## Hoofd fietsstructuur Mobiliteitsvisie

Vanuit de ANNO Mobiliteitsvisie Noordoost Fryslân is een opgave fietswegen tot stand gekomen. Deze opgave is uitgewerkt in een notitie om een hoogwaardig regionaal netwerk van fietsverbindingen te realiseren. Deze routes zijn herkenbaar, veilig, snel en bieden comfort. De routes worden binnen ANNO verder uitgewerkt en kunnen bijdragen aan een veiligere verbinding tussen de kernen/voorzieningen. In de gemeente Tytsjerksteradiel behoren de volgende verbindingen tot de hoofd fietsstructuur:

- **Burgum - Feanwâlden**
- **Burgum - Leeuwarden**
- **Burgum - Drachten**
- **Leeuwarden - Buitenpost**



Figuur 7: Hoofd fietsstructuur Fryslân



wordt gereden. Dit varieert van kleine verschillen tot aan grote verschillen zoals bij de Jisteboerewei (26 km/h boven de snelheidslimiet). Ook de intensiteiten kunnen opvallen; een hoge intensiteit is een indicator voor een grotere kans op ongelukken.

#### Speedprofiles

Op basis van Floating Car Data uit voertuigen (zoals navigatiesystemen) worden snelheden geregistreerd. Om een beeld te krijgen wordt de zogenaamde V85 bepaald. Dit is de snelheid waar 85% van de bestuurders zich aan houdt. In de maand mei van 2021 kwam onderstaand overzicht naar voren. De wegen waarbij een zware overtreding van toepassing is worden hieronder benoemd (figuur 2 en tabel 5, blz. 18 en 19). Ook zijn de lichtere snelheidsovertredingen benoemd.

#### Snelheidsbeeld gemeente Tytsjerksteradiel

Uit speedprofiles blijkt dat bij de 60 km/uur en 80km/uur wegen de hoogste snelheidsovertredingen plaatsvinden. Hierbij is er gekeken naar de zware snelheidsovertredingen. In de figuur zijn de zware snelheidsovertredingen aangegeven met een paarse lijn. Ook de centrale as valt in de categorie zware snelheidsovertredingen. De centrale as is één van de weinig stroomwegen in de gemeente. Deze centrale as is 34.8 kilometer lang zonder onderbrekingen of snelheidsremmers. Hierdoor is de centrale as uitnodigend om harder te rijden dan toegestaan.

Ook blijkt uit de Speedprofiles dat er in de kernen relatief veel overtredingen van de maximaal toegestane snelheid zijn. De meeste overtredingen zijn minimaal en worden daarom achterwege gelaten door de politie. Deze overtredingen vallen onder de noemer "Ondergrens voor boete". De ondergrens voor de boete is ca. 5km/uur boven de maximaal toegestane snelheid.

Het komt ook voor dat er op de gebiedsontsluitingswegen te hard wordt gereden, overigens zijn dit grotendeels overtredingen waarbij er minder dan 10 km/h te hard wordt gereden. De metingen die in het verleden zijn uitgevoerd geven een duidelijk beeld van de wegen waar wel en niet te hard wordt gereden. Zo kan worden vastgesteld bij welke wegen de verbeterpunten liggen en waar snelheidsremmende maatregelen moeten worden genomen. Hier komt het overzicht van verkeerstellingen goed van pas.

In het algemeen zijn de 30km/uur en 50km/uur wegen ook een aandachtspunt. Hier komt de 30/50 discussie aan bod. De 30/50 discussie gaat over het verlagen van de maximale snelheid van gebiedsontsluitingswegen (50km/uur) naar 30 km/uur. Dit met het doel om de verkeersveiligheid te vergroten en de leefbaarheid positief te beïnvloeden. Het creëren van een weginrichting die een lagere toegestane snelheid geloofwaardig maakt, is daarbij de uitdaging.

### 3. Stap 4 | Hoeveel bestuurders rijden onder invloed van alcohol en drugs?

**Conclusie: Er zijn te weinig gegevens bekend in de gemeente om uitspraken te doen over het gebruik van alcohol en drugs in het verkeer.**

Alcohol-, drugs- en in sommige gevallen medicijngebruik is een belangrijke risico-indicator voor de verkeersveiligheid. Onderzoek naar de hoeveel bestuurders die onder invloed op de weg zitten, is enorm belangrijk. Er zijn landelijk (nog) geen bruikbare cijfers beschikbaar die kunnen worden uitgesplitst naar gemeenten.

#### Rijden onder invloed en ongevallen

Rijden onder invloed is een thema dat moeilijk te duiden is aangezien er zeer beperkt data beschikbaar is. Er is vanuit BRON wel informatie beschikbaar alleen wordt het gebruik van alcohol, drugs of medicijnen nauwelijks geregistreerd bij ongevallen.

In tabel 10 en 11 zijn de bekende cijfers uiteengezet. In de tabellen worden twee categorieën benoemd: partijen en slachtoffers. Partijen zijn het aantal mensen betrokken bij een ongeval waarbij alcohol/drugs in het spel was. Slachtoffers zijn partijen die gewond zijn geraakt bij een ongeval.

Tabel 10:

Alcohol	Partijen	Slachtoffers
Ja, geconstateerd	10	2
Art. 8 niet geconstateerd, wel alcohol	3	1
Geen alcohol	22	6
Niet ingevuld	1216	112

Tabel 11:

Drugs- en medicijngebruik	Partijen	Slachtoffers
Ja, geconstateerd	9	2
Niet ingevuld	1242	119

1 januari 2014 t/m 28 mei 2020

#### Totaalbeeld rijden onder invloed

Vanuit de politie zijn gegevens bekend gemaakt wat betreft rijden onder invloed van alcohol, drugs en medicijnen. De cijfers die bekend zijn gemaakt strekken vanaf 01 januari 2018 tot heden en gelden alleen voor gemeente Tytsjerksteradiel:

- 2018: 38 personen
- 2019: 63 personen
- 2020: 91 personen
- 2021: 73 personen
- Totaal: 265 personen aangehouden voor rijden onder invloed

Deze cijfers zijn vertaald naar een kaart (bijlage 3) waarbij de locaties zijn benoemd.

## 4. Stap 5 | Kijk (ook) naar de ongevallencijfers

Conclusie: Uit de ongevallencijfers is gebleken dat de jongeren, jongvolwassenen en ouderen de meest vertegenwoordigde doelgroepen zijn bij ongevallen. Ouderen gebruiken vaak de fiets en de Ebike. Ouderen lijken moeite te hebben met de 50km/u-wegen, omdat hier het fietsverkeer en gemotoriseerd verkeer gemengd is. Het beeld over onervaren verkeersdeelnemers klopt ook in vergelijking met het landelijk ongevallenbeeld. Er gebeuren relatief veel ongelukken met personenauto's in deze doelgroep.

Een belangrijk onderdeel van deze risicoanalyse zijn de ongevallencijfers. Net als in Stap 1 ligt de nadruk hierbij op kwetsbare en onervaren verkeersdeelnemers binnen onze gemeente; het aantal dodelijke en ernstige slachtoffers onder deze groepen is daarom afgezet tegen die populatie onder de totale bevolking in de gemeente. Net als in Stap 2 is naar de infrastructuur gekeken en is voor de verschillende type wegen (30/50/60/80) en fietspaden gekeken naar het bijbehorende ongevallenbeeld.

Het verkeerssysteem bestaat uit 3 elementen; de mens, infrastructuur en het voertuig. De wegbeheerder kan vanzelfsprekend veel invloed uitoefenen op een veilige infrastructuur. Daarnaast is het door middel van gedragsbeïnvloeding steeds beter mogelijk om ook veilige verkeersdeelnemers te krijgen. Het voertuig is een onderdeel waar de wegbeheerder maar weinig invloed op heeft. De eerste twee elementen zijn dus het meest van belang voor de wegbeheerder.

Hieronder zijn de geregistreerde verkeersongevallen in de gemeente Tytsjerksteradiel van 1 januari 2014 tot 31 december 2020 afgebeeld. Er is benoemd hoeveel ongevallen er zijn gebeurd en wat de uitkomst van deze ongevallen was. UMS betekent uitsluitend materiële schade.

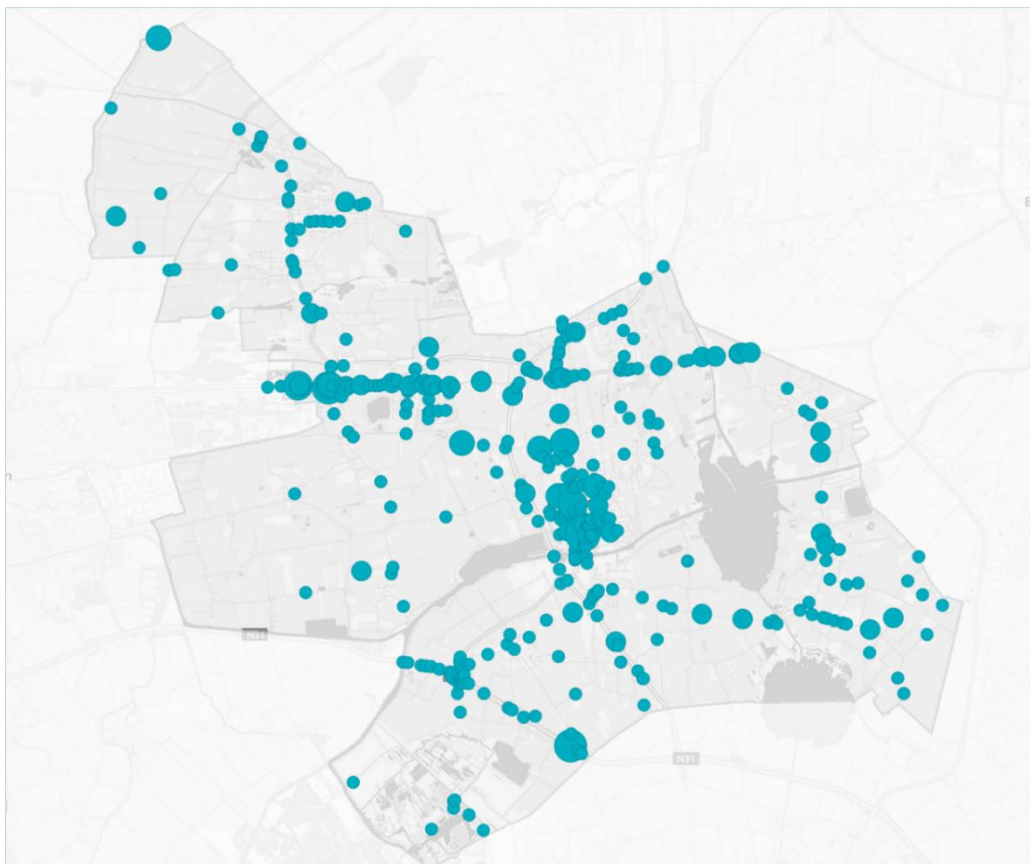
Tabel 12:

Jaar	Aantal ongelukken	Dodelijk	Letsel	UMS
2014	148	1	16	131
2015	134	1	16	117
2016	177	1	20	156
2017	119	2	18	99
2018	102	0	23	79
2019	118	0	13	105
2020	113	0	17	96



## Ongevallenkaart

Vanuit Viastat is er de mogelijkheid om een totaalbeeld te krijgen van alle ongelukken die gebeurd zijn binnen de gemeentegrenzen. Deze worden samengevoegd in een ongevallenkaart (figuur 9)



Figuur 9: Ongevallenkaart Tytsjerksteradiel

● Aantal  
Eenheid Ongevallen

Ongevallen van 01 januari 2014 t/m 31 december 2020.

Uit de totale ongevallenset die staat afgebeeld op de kaart kunnen selecties worden gemaakt naar diverse kenmerken. Dit is onder andere gedaan naar leeftijd, plaats, maximumsnelheid, voertuigcategorie (fiets).

## Ongevallencijfers tegenover leeftijd

Deze tabel is gebaseerd op de ongevallencijfers van 01 januari 2014 t/m 15 oktober 2020.

Tabel 13:

Leeftijd (Omschrijving)	Partijen	Betrokkenen	Slachtoffers	Gewonden	Doden
0 t/m 11 jaar	5	5	3	3	0
12 t/m 15 jaar	12	12	5	5	0
16 t/m 17 jaar	15	15	5	4	1
18 t/m 24 jaar	197	199	25	25	0
25 t/m 39 jaar	287	288	34	32	2
40 t/m 49 jaar	174	176	15	14	1
50 t/m 59 jaar	116	118	13	13	0
60 t/m 69 jaar	90	92	18	17	1
70 en ouder	87	89	22	19	3
Onbekend	314	11	1	1	0

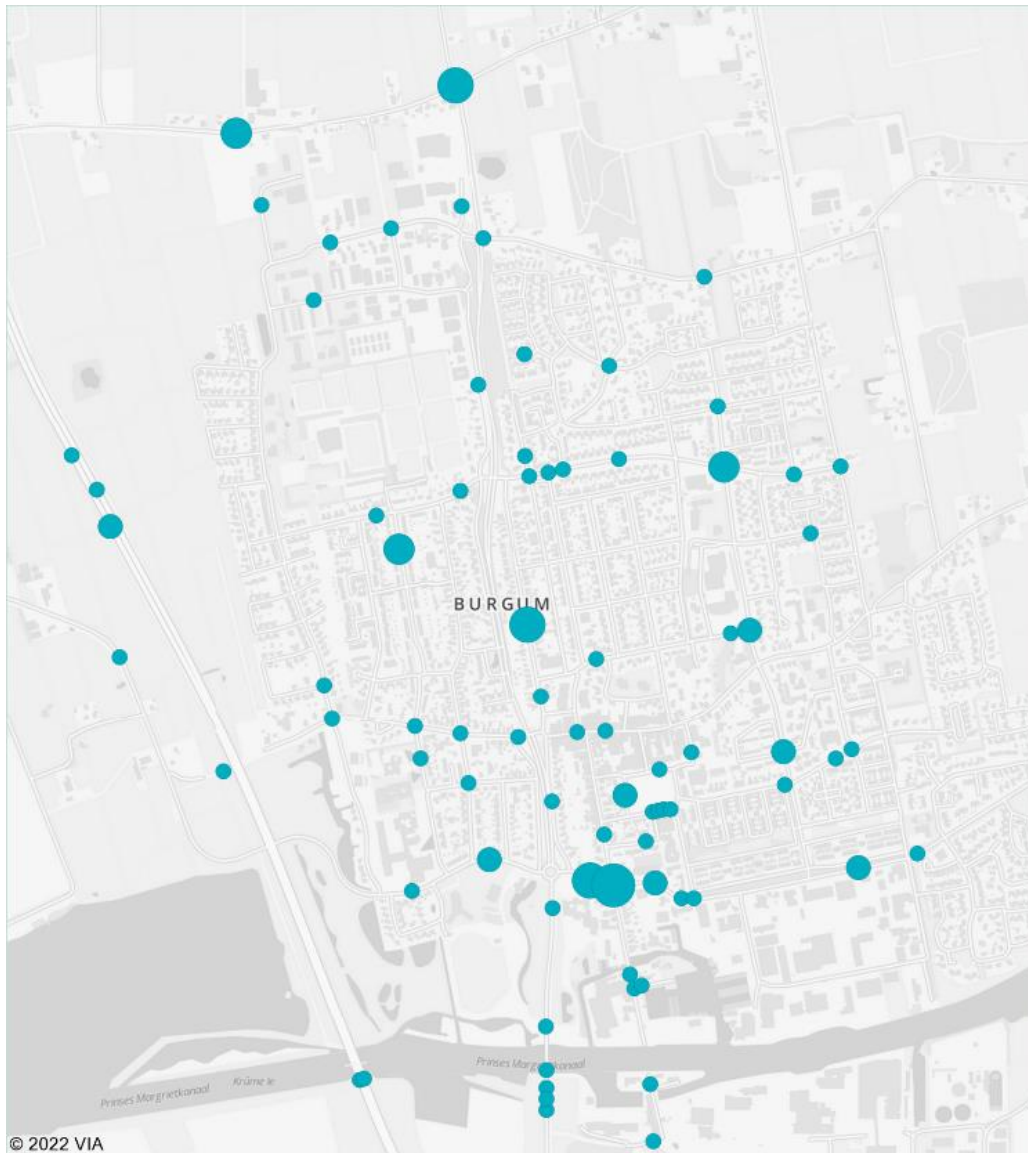
Wanneer wordt gekeken naar de leeftijd tegenover de verkeersongevallen waarbij slachtoffers vielen valt in absolute zin op dat de leeftijdsgroep 25 t/m 39 het vaakst bij ongevallen betrokken is. Dit is echter in aantal jaren ook de grootste categorie. Afgezet naar leeftijdsjaren blijkt dat de groep 18 t/m 24 het hoogste risico met zich meebrengt.

## Ongevallen in Burgum

Burgum en Hurdegaryp zijn de twee grootste kernen van de gemeente en zijn hiermee ook de drukste dorpen wat betreft verkeersintensiteit. In en rond Burgum zijn in 7 jaar tijd redelijk wat ongelukken gebeurd. Vaak zijn dit ongelukken op kruisende wegen. Alle ongevallen zijn afgebeeld in figuur 10. Voor de figuur telt: hoe groter de cirkel, hoe meer ongelukken op deze plek gebeurd zijn.

Plekken die opvallen door de grootte van de cirkel zijn bijvoorbeeld:

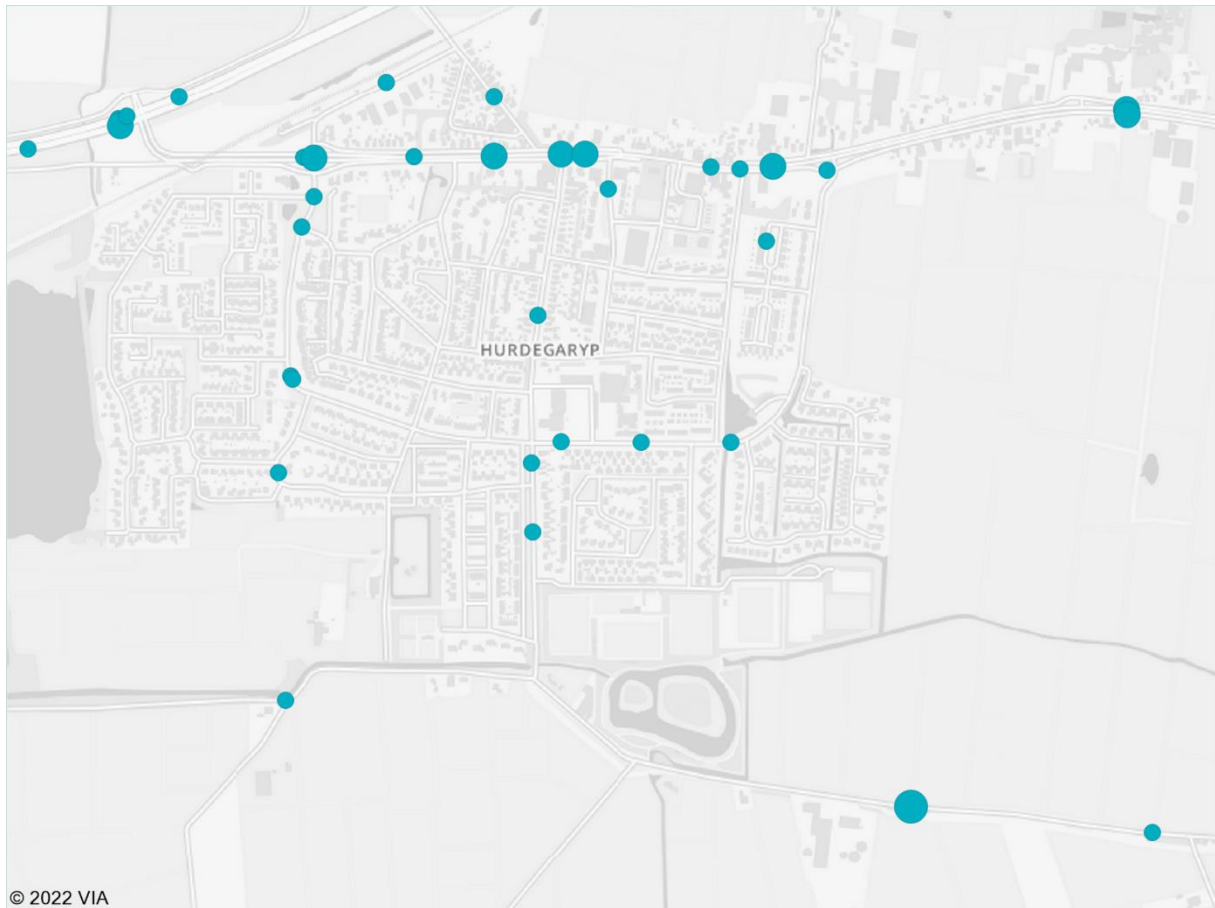
- kruising van de Burgumerdaam + Raadhuisweg + Lageweg
- kruising van de Oude Commissieweg + Zomerweg
- kruising van Tjalling H. Haismastraat + Dokter B. Hornstrasingel



Figuur 10: Ongevallen rond Burgum

## Ongevallen in Hurdegaryp

In en rond Hurdegaryp zijn minder ongelukken gebeurd dan in Burgum. Wat opvalt bij Hurdegaryp is dat de meeste ongelukken gebeuren op de Rijksweg. Tot de herinrichting in 2016 was dit de doorgaande provinciale weg door Hurdegaryp. Het merendeel van de afgebeelde ongevallen stamt uit die tijd. De Easteromwei en de Westeromwei vormen de hoofdstructuur van Hurdegaryp. De ongevallen die gebeurd zijn in en rondom Hurdegaryp zijn afgebeeld in figuur 11.



● Aantal  
Eenheid Ongevallen

Ongevallen van 01 januari 2014 t/m 31 december 2020.

*Figuur 11: Ongevallen rond Hurdegaryp*

## Wegen

In tabel 14 is een overzicht afgebeeld waarbij de maximumsnelheid van wegen tegenover de ongevalleninformatie is gezet. Hierbij is er ook weer gekeken naar de partijen, betrokkenen, slachtoffers, gewonden en doden. De tabel laat zien dat de meeste ongevallen in Tytsjerksteradiel op 80km/u-wegen gebeuren. Ook valt op dat erbij relatief veel ongevallen geen maximumsnelheid is benoemd, waar door deze ongevallen onder het kopje "niet ingevuld" komen te staan. Ook deze tabel is gebaseerd op de ongevallencijfers van 01 januari 2014 t/m 15 oktober 2020.

Tabel 14:

Maximumsnelheid (Omschrijving)	Ongevallen	Partijen	Betrokkenen	Slachtoffers	Gewonden	Doden
15 km/h (stapvoets)	4	10	7	2	2	0
30 km/h	106	212	168	23	23	0
50 km/h	135	267	223	30	30	0
60 km/h	125	224	171	31	30	1
80 km/h	240	493	388	45	38	7
100 km/h	2	5	3	0	0	0
Niet ingevuld	141	86	45	10	10	0

## Fietsongevallen

Ongevallen waar fietsers bij betrokken zijn nemen toe in aantal. Daarom wordt ook speciaal naar de fietsongevallen gekeken. Bij deze ongevallencijfers is er een selectie gemaakt van baansubsoorten waar de fietser zich op kan bevinden en waar ongevallen zijn plaatsgevonden. Zoals bij elke tabel is hierbij ook gekeken naar de partijen, betrokkenen, slachtoffers, gewonden en doden. Het is duidelijk dat ongevallen vaak plaats vinden op de hoofdrijbaan. Een oorzaak hiervan is mogelijk dat langs relatief veel 50 km/u-wegen geen vrijliggende fietspaden zijn. Ook deze tabel is gebaseerd op de ongevallencijfers van 01 januari 2014 t/m 15 oktober 2020.

Tabel 15:

Baansubsoort (Omschrijving)	Ongevallen	Partijen	Betrokkenen	Slachtoffers	Gewonden	Doden
Fietspad	1	2	1	1	1	0
Hoofdrijbaan	118	223	180	20	15	5
Minirotondebaan	3	5	4	0	0	0
Parallelweg (niet ventweg)	29	52	46	10	9	1
Rotondebaan (niet minirotondebaan)	4	10	5	0	0	0
Ventweg	1	2	2	0	0	0
Niet ingevuld	597	1003	767	110	108	2

## Ongevallenbeeld gemeente Tytsjerksteradiel

In het verkeer zijn er kwetsbare- en minder kwetsbare deelnemers. Dit kun je baseren op bijvoorbeeld vervoerswijze of leeftijd. Deze tabel laat de verhouding zien tussen leeftijd en ongevallen waarbij eventueel doden zijn gevallen. Dit bevestigt dat de meest kwetsbare leeftijdscategorieën de volgende zijn: 0 -11, 12 – 15, 16 – 17 en 70+. De berekeningen die hieronder zijn toegevoegd (slachtoffers/ betrokkenen \* 100%) en zijn gebaseerd op de gegevens uit tabel 13, laten dat zien.

- **0 t/m 11** -> **60%**
- **12 t/m 15** -> **42%**
- **16 t/m 17** -> **33%**
- 18 t/m 24 -> 13%
- 25 t/m 39 -> 12%
- 40 t/m 49 -> 9%
- 50 t/m 59 -> 11%
- 60 t/m 69 -> 20%
- **70 +** -> **25%**
- Onbekend -> 9%

De ongelukken bij de jongeren komen vaak door te weinig ervaring in het verkeer. Hierbij kan er te weinig inzicht zijn of kan er te weinig kennis over de voorrangregels aanwezig zijn. De oorzaken van de ongelukken bij de ouderen kunnen heel verspreid liggen; de diverse vaardigheden die het verkeer vraagt kunnen langzamerhand afnemen. De onderstaande tabel laat per “kwetsbare leeftijdscategorie” zien op welk type infrastructuur, met welke verplaatsingswijze en op welke wijze de ongevallen plaatsvinden.

Tabel 16:

Binnen de leeftijdscategorie;	Zijn partijen relatief vaak betrokken bij ongevallen op;	Is dit de vervoerswijze die daarbij relatief vaak betrokken is;	En komt dit type ongeval relatief vaak voor:
<b>4 – 11 jaar</b>	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
<b>12 – 15 jaar</b>	n.v.t.	Fiets	n.v.t.
<b>16 – 17 jaar</b>	Fietspaden	Fiets Bromfiets	n.v.t.
<b>18 – 24 jaar</b>	60 km-wegen	Personenauto	Kop-staart Frontaal Eenzijdig Los/ vast object
<b>70 +</b>	50 km-wegen fietspaden	Bromfiets Fiets Ebike	Flank Voetganger

Kijkend naar de tabel van provincie Fryslân die hiernaast geplaatst is wordt duidelijk dat Tytsjerksteradiel het provinciaal gezien goed doet. De cijfers van de verkeersslachtoffers in 2020 liggen namelijk allemaal onder het gemiddelde van Fryslân.

Figuur 12: Verkeersslachtoffers 2020

verkeersslachtoffers 2020		gemiddeld Fryslân
leeftijd slachtoffers <18 jaar	2%	6%
leeftijd slachtoffers 18-24 jaar	5%	6%
leeftijd slachtoffers 25-59 jaar	3%	6%
leeftijd slachtoffers 60 jaar en ouder	4%	6%

#### 4 -11 jaar

In deze leeftijdscategorie zijn weinig ongevallen geregistreerd. Zelfstandig deelnemen aan het verkeer is nog lang niet altijd aan de orde. Wel blijkt de kwetsbaarheid. In totaal zijn er 5 kinderen betrokken geweest bij de ongevallen, waarvan 3 gewond zijn geraakt. Wel moet er rekening worden gehouden met de wegen waar mensen in deze leeftijdscategorie het meeste verblijven; de 30km/u-wegen.

#### 12 – 15 jaar

Binnen de leeftijdscategorie 12 tot 15-jarigen zijn er relatief veel fietsers betrokken bij ongevallen. Dit zijn in de meeste gevallen schoolgaande kinderen. Hierbij moet de focus worden gelegd op de complete fietsroute; zowel buiten als binnen de bebouwde kom. Ook moet de veiligheid rond scholen het belangrijkste aandachtspunt zijn, vooral rond de drukke tijden.

#### 16 – 17 jaar

Deze leeftijdscategorie is een kleine groep, maar wanneer bromfietsers betrokken zijn bij ongevallen zijn de bestuurders vaak 16 of 17 jaar oud. Vanaf deze leeftijd is het AM-rijbewijs te behalen. Ongevallencijfers wijzen uit dat kinderen van deze leeftijd nog niet altijd de gevaren inzien van het verkeer. Vanwege de lage ongevallencijfers kan er in deze leeftijdscategorie geen specifieke wegcategorie aangewezen worden om de focus op te leggen. Wel kan er rekening worden gehouden met de wegen waar deze mensen zich het meest bevinden: brom-/fietspaden zowel binnen als buiten de bebouwde kom, erftoegangswegen, gebiedsontsluitingswegen en 60km/h-zones. Hierbij zijn brom-/fietspaden het belangrijkste aandachtspunt.

#### 18 – 24 jaar

Deze leeftijdscategorie bestaat uit een samenvoeging van beginnende bestuurders. Bij ongevallen in deze leeftijdscategorie maken personenauto's vaak deel uit van de ongelukken. De minimale rijervaring van beginnende bestuurders zal van invloed zijn op het totaal van ongelukken in deze leeftijdscategorie. Ook komt het voor dat er een combinatie aanwezig is tussen alcoholgebruik in het verkeer en deze leeftijd. Het maximaal toegestane promillage voor beginnende bestuurders is lager dan voor ervaren bestuurders: 0,2 ‰ in plaats van 0,5 ‰.

#### 60+ jaar

Fietsers, bromfietsers en E-bikes zijn relatief gezien het vaakst betrokken bij een ongeval binnen de leeftijdscategorie 60 jaar en ouder. Deze ongelukken, die betrekking hebben op de ouderen, gebeuren vaak op het fietspad en bij kruispunten. Het gebruik van de elektrische fiets door deze leeftijdscategorie is door de jaren heen sterk toegenomen. Een reden voor de ongelukken bij ouderen kan bijvoorbeeld zijn: het verlies van reactievermogen of het verlies van zicht en gehoor.

Een belangrijk deel van deze ongelukken gebeuren op de 50km/uur wegen. Daar is niet altijd sprake van een vrijliggend fietspad en dan moet op de rijbaan worden gefietst. Dit vraagt veel vaardigheden. De vergelijking van fietsongelukken tegenover leeftijd in Fryslân is in figuur 13 afgebeeld. Deze cijfers zijn afkomstig uit het regionaal uitvoeringsprogramma SPV2030 Fryslân.

<b>Categorie 60-69</b>	<b>264 slachtoffers</b>	<b>35%</b>
<b>Categorie 70-79</b>	<b>321 slachtoffers</b>	<b>42%</b>
<b>Categorie 80-89</b>	<b>171 slachtoffers</b>	<b>22%</b>
<b>Categorie 90 en ouder</b>	<b>9 slachtoffers</b>	<b>1%</b>

Figuur 13: Fietsongelukken - leeftijd

## 5. Stap 6 | Prioriteren, welke risico's pakken we als eerste aan?

Deze risicoanalyse brengt niet alleen de belangrijkste risico's in kaart, het biedt onze gemeente de mogelijkheid om helder te krijgen welke risico's prioriteit moeten krijgen. In onderstaande paragrafen is beschreven waar binnen de gemeente Tytsjerksteradiel de grootste problemen zitten en met welke risico's we als eerste aan de slag gaan.

### Conclusies:

De getrokken conclusies uit de vorige hoofdstukken zijn:

- Uit de HASTIG-methode is gebleken dat de 60km/uur wegen het hoogste risico op ongelukken kent in de gemeente. De 80km/uur-wegen hebben een hoger dan gemiddeld (t.o.v. Fryslân) risico op ongelukken.
- Uit de CROSS-methodiek wijst een divers type wegen en kruispunten aan met een eigen problematiek.
- Uit de traditionele ongevalanalyse is gebleken dat de meeste ongevallen plaatsvinden op 50km/uur wegen, oftewel gebiedsontsluitingswegen.
- Uit de tabel van klachten en meldingen is gebleken dat de meeste klachten gaan over de 30km/uur wegen, ondanks dat de ongevallencijfers en de HASTIG-score positief zijn.
- In de gemeente Tytsjerksteradiel zijn de meest gevaarlijke wegen de 60km/h en 80km/h wegen. Hiervoor is een vormtoets uitgevoerd. De fietsinfrastructuur is op sommige punten onveilig.
- De categorie zware overtredingen (>10km/u) komt op basis van v85 het vaakst naar voren op erftoegangswegen bubeko (60 of 80 km/u).
- Uit de ongevallencijfers is gebleken dat de jongeren, jongvolwassenen en ouderen de meest vertegenwoordigde doelgroepen zijn bij ongevallen. Ouderen gebruiken vaak de fiets en de E-bike. Ouderen lijken redelijk moeite te hebben met de 50km/h wegen, omdat hier het fietsverkeer en gemotoriseerd verkeer gemengd is. Het beeld over onervaren verkeersdeelnemers klopt ook in vergelijking met het landelijk ongevallenbeeld. Er gebeuren relatief veel ongelukken met personenauto's in deze doelgroep.
- 4 tot 11-jarigen verplaatsen zich het meeste in 30km/uur zones.
- In de leeftijdscategorie 12 tot 15 zijn relatief veel fietsers betrokken bij ongevallen.
- Binnen de leeftijdscategorie 16 tot 17 zijn relatief veel ongevallen gebeurt met bromfietsen.
- 18 tot 24-jarigen zijn het vaakst betrokken bij ongevallen waarbij de personenauto als vervoerswijze gebeurt.
- 60-plussers zijn relatief vaak betrokken bij ongevallen op 50km/uur wegen. Hierbij zijn de meest voorkomende vervoerswijzen: E-bike, fiets en bromfiets.

### Daarom gaan we aan de slag met:

- Veilige wegen Bibeko (30km/uur)
- Veilige wegen Bubeko (60km/uur – 80 km/uur)
- Veilige fietspaden bibeko (50 km/u-wegen) en bubeko
- Kwetsbare en onervaren verkeersdeelnemers: schoolgaande kinderen, beginnende bestuurders en ouderen



## 6. Verdieping van de risico's

### Veilige wegen Bibeko (30km/uur)

Uit de risicoanalyse is gebleken:

- Uit de CROSS-methodiek niet duidelijk is aan te wijzen op welk type weg de meeste ongevallen voorkomen. Wel geeft die een goede indicatie van waar de gevaarlijkste trajecten en kruispunten zich bevinden
- Uit de tabel van klachten en meldingen is gebleken dat de meeste klachten gaan over de 30km/u-wegen.

Voor de erftoegangswegen binnen de kernen die zijn genoemd bij de klachten en meldingen, die naar voren komen uit de CROSS-methodiek en die bij Speedprofiles opvallen, is een zogenaamde vormtoets uitgevoerd. De wegen zijn daarbij op 3 aspecten beoordeeld: verkeersremmende maatregelen, de toegepaste verharding en de intensiteiten. De antwoorden op de vragen zijn in de onderstaande tabel gezet. Hierbij moet er gekeken worden naar de rode punten. Dat zijn de aandachtspunten waarbij geen snelheidsremmers zijn toegepast, de verharding asfalt is, of de intensiteit boven de 2000 mvt/etm ligt. Hieronder staan ze weergegeven.

Tabel 17:

Straatnaam	Plaats	Vraag 1	Vraag 2	Vraag 3
<b>30 km/h</b>		-	-	-
<b>Nieuwe Straatweg</b>	Gytsjerk	Nee	Betonstraatsteen	2500 mvt/etm
<b>Rinia van Nautaweg (zuid)</b>	Gytsjerk	Ja	Asfalt/ Betonstraatsteen	2300 mvt/etm
<b>Canterlandseweg</b>	Gytsjerk	Ja	Betonstraatsteen	2250 mvt/etm
<b>Kaetsjemuoawei</b>	Mûnein	Nee	Asfalt/ Betonstraatsteen	950 mvt/etm
<b>Buorren</b>	Tytsjerk	Ja	Asfalt/ Betonstraatsteen	2800 mvt/etm
<b>Greate Buorren</b>	Garyp	Ja	Asfalt	650 mvt/etm
<b>Inialoane</b>	Garyp	Nee	Asfalt	300 mvt/etm
<b>Rijksstraatweg</b>	Hurdegaryp	Ja	Betonstraatsteen	3000 mvt/etm
<b>Burgemeester Drijberweg</b>	Hurdegaryp	Ja	Asfalt/ Betonstraatsteen	2000 mvt/etm
<b>Zevenhuisterweg</b>	Noardburgum	Ja	Asfalt/ Betonstraatsteen	1400 mvt/etm

Bij de 30km/uur-wegen moet het verblijven centraal staan en de inrichting moet daarop zijn afgestemd. Dat maakt het met name voor de kwetsbare verkeersdeelnemer mogelijk om veilig aan het verkeer deel te nemen. Wanneer een straat bij de vormtoets op 2 van de 3 punten negatief scoort kan die veiligheid doorgaans niet gewaarborgd worden.

## Veilige wegen bibeko (50km/uur)

Uit het onderzoek is gebleken dat:

- de traditionele ongevallanalyse laat zien dat de meeste ongevallen plaatsvinden op 50km/uur wegen, oftewel gebiedsontsluitingswegen.
- Uit de ongevallencijfers is gebleken dat de jongeren, jongvolwassenen en ouderen de meest vertegenwoordigde doelgroepen zijn bij ongevallen. Ouderen gebruiken vaak de fiets en de Ebike. Ouderen lijken moeite te hebben met de 50km/u-wegen waar het fietsverkeer en gemotoriseerd verkeer gemengd is.

De 50km/u-wegen komen uit de ongevallanalyse als aandachtspunt. Hierbij valt het op dat ouderen vaak betrokken zijn bij deze ongevallen. In de gemeente zijn bij relatief veel 50km/uur wegen geen fietspad aanwezig. Dit blijkt uit de vormtoets die uitgevoerd is. Bij vraag 1 gaat het om de wijze waarop kruisingen zijn uitgevoerd en bij de tweede over de aanwezigheid van vrijliggende fietsvoorzieningen.

Straat	Plaats	Vraag 1	Vraag 2
H.W.K. Ridder Huyssen van Kattendijkenweg	Burgum	Ja, rotondes	Ja
Raadhuisweg	Burgum	Ja, rotonde	In aanleg
Tjalling H. Haismastraat	Burgum	Nee	Nee
Kwekersstrjitte	Burgum	Nee	Nee
Dokter B. Hornstrasingel	Burgum	Ja, Rotonde	Nee
Oppedijk Van Veenweg	Burgum	Nee	Nee
Kloosterlaan	Burgum	Nee	Nee
Easteromwei	Hurdegaryp	Nee	Nee
Westeromwei	Hurdegaryp	Nee	Nee
Skulenboarcherwei	Eastermar	Nee	Nee
Joost Wiersmaweg	Jistrum	Nee	Nee

Om de 50km/uur wegen (fiets)veiliger te maken moeten er fietspaden naast de wegen aan worden gelegd. Ook vanuit het CROW wordt dit als richtlijn aangegeven. De wegen van de busroute door Burgum zijn allemaal benoemd in de vormtoets. Bij deze wegen is op veel plekken wel de ruimte aanwezig om te onderzoeken of de aanleg van een vrijliggend fietspad haalbaar is.

## Veilige wegen bubeko (60- en 80km/uur)

Uit de risicoanalyse is gebleken dat:

- de HASTIG-methode aangeeft dat de 60km/uur wegen het hoogste risico op ongelukken kent in de gemeente;
- de 80km/uur wegen een hoger dan gemiddeld risico (t.o.v. Fryslân) op ongelukken;
- de categorie zware overtredingen (>10km/u) komt op basis van v85 het vaakst naar voren op erftoegangswegen bubeko (60 of 80 km/u).

Met de vormtoets is gekeken naar de aanwezigheid van verkeersplateaus op kruispunten en snelheidsremmers op langere rechtstanden. De derde vraag wat betreft intensiteiten geeft extra informatie. Een hoge intensiteit (>2000 mvt/etm) geeft een hoger risico.. De tabel laat zien welke wegen uit de vormtoets zijn gekomen, waar deze wegen zich bevinden en wat de antwoorden zijn op de opgestelde vragen.

Tabel 18:

60 km/h	Plaats	Vraag 1	Vraag 2	Vraag 3
<b>De Swette</b>	Noardburgum	Nee	Nee	1750 mvt/etm
<b>Kûkhernewei</b>	Noardburgum	Nee	Nee	1950 mvt/etm
<b>Feantersdyk</b>	Garyp	Nee	Nee	1250 mvt/etm
<b>Mounehoek</b>	Garyp	Nee	Nee	550 mvt/etm
<b>Zomerweg</b>	Burgum	Nee	Nee	<b>3350 mvt/etm</b>
<b>Bartlehiem/ Wyns</b>	Bartlehiem Wyns	Nee	Nee	1000 mvt/etm
<b>Marwei</b>	Aldtsjerk	Nee	Nee	300 mvt/etm
<b>Woudweg</b>	Noardburgum	Nee	Nee	300 mvt/etm

Ook de 80km/uur wegen in Tytsjerksteradiel hebben een hoger dan gemiddeld risico op ongelukken in vergelijking met de provincie Fryslân. Daarom zijn de 80km/uur wegen ook meegenomen in dezelfde vormtoets. Er is gekeken naar de obstakelvrije ruimte naast de weg, de aanwezigheid van een rijbaanscheiding en de hoeveelheid erfaansluitingen. Deze wegen kwamen uit de vormtoets als de belangrijkste aandachtspunten:

Tabel 19:

80km/uur	Plaats	Vraag 1	Vraag 2	Vraag 3
<b>Ottemaweg</b>	Hurdegaryp	Minimaal 5m	Nee	Weinig erfaansluitingen
<b>Oude Commissieweg</b>	Burgum	Minimaal 5m	Nee	Weinig erfaansluitingen
<b>Jisteboerewei</b>	Jistrum	Minimaal 5m	Nee	Weinig erfaansluitingen
<b>Gaestmabuorren</b>	Burgum	Minimaal 5m	Nee	Weinig erfaansluitingen
<b>Feantersdyk</b>	Earnewâld	Minimaal 5m	Nee	Weinig erfaansluitingen
<b>Sumarderwei</b>	Sumar	Minimaal 5m	Nee	Weinig erfaansluitingen

## Kwetsbare verkeersdeelnemers

### Schoolgaande kinderen

Uit de risicoanalyse is gebleken:

- 4 tot 11-jarigen verplaatsen zich het meeste in 30km/uur zones.
- In de leeftijdscategorie 12 tot 15 zijn relatief veel fietsers betrokken bij ongevallen.

Schoolgaande kinderen van 4 tot 11 jaar zijn de meest onervaren en tegelijkertijd de meest kwetsbare verkeersdeelnemers. Ondanks dit gegeven zijn de ongevallencijfers binnen deze categorie laag in de gemeente Tytsjerksteradiel. Een logische verklaring hiervoor is dat deze groep zich minder vaak (zelfstandig) verplaatst dan andere leeftijdsgroepen. Om de veiligheid voor deze categorie te bevorderen is het zaak de erftoegangswegen binnen de bebouwde kom veilig in te richten. Hier is dieper op in gegaan onder het kopje "Veilige wegen bibeko (30km/uur)".

De veiligheid van de weg wordt sterk bevorderd door een herkenbare weginrichting. Kinderen hebben immers weinig ervaring in het verkeer. Ze moeten daarom zoveel mogelijk begeleid worden. Als het niet door een ouder is, dan door de weginrichting. Vanwege de kwetsbaarheid van kinderen moet er een lage snelheid van het verkeer worden afgedwongen. Dit verkleint de kans op ongevallen en de ernst van een mogelijk ongeval.

Vanaf het moment dat kinderen van de basisschool naar de middelbare school gaan, zien de verplaatsingen voor veel kinderen er heel anders uit. In de meeste gevallen is de middelbare school verder van de woning verwijderd dan de basisschool. Kinderen die anders te voet naar school gingen, moeten dan ineens gebruik maken van de fiets. Of kinderen die voorheen vrijwel nooit buiten de bebouwde kom fietsten, moeten dat vanaf dat moment ineens wel. Ongevallencijfers bevestigen dat 12 tot 15-jarigen relatief vaak als fietser betrokken zijn bij een ongeval. Voor deze leeftijdscategorie is dus een veilige fietsinfrastructuur van groot belang.

### Beginnende bestuurders

Uit de risicoanalyse is gebleken:

- Binnen de leeftijdscategorie 16 tot 17 zijn relatief veel ongevallen gebeurt met bromfietsen.
- 18 tot 24-jarigen zijn het vaakst betrokken bij ongevallen waarbij de personenauto als vervoerswijze gebeurt.

16 tot 17-jarigen en 18 tot 24-jarigen kunnen tot de groep gerekend worden waarbij het menselijk brein nog niet volledig ontwikkeld is. Dit zorgt ervoor dat men nog niet goed de consequenties van bepaalde handelingen in het verkeer inziet. Voor deze leeftijdsgroepen geldt dat verkeerseducatie zeer belangrijk is. Dit begint al op de basisschool, waar verkeerseducatie verplicht is in het gehele lessenpakket. Ook veiligheidsorganisaties en vooral ouders spelen een grote rol bij het opbouwen van ervaring en kennis in/van het verkeer. Gemeente Tytsjerksteradiel zet groots in op de verkeerseducatie. Hierbij wordt er vanaf de basisschool al geïnvesteerd in projecten die zich richten op het opdoen van kennis in het verkeer. Een goed voorbeeld hiervan is het praktisch verkeersexamen van groep 7/8. De projecten die lopen worden uitgevoerd in samenwerking met verschillende stichtingen zoals: stichting Veiligheid NL, stichting Responsible Young Drivers NL of stichting Teamalert.

## Ouderen

Uit de risicoanalyse is gebleken dat:

- 60-plussers relatief vaak betrokken zijn bij ongevallen op 50km/uur wegen. Hierbij zijn de meest voorkomende vervoerswijzen op deze wegen: E-bike, fiets en bromfiets.

Hierbij valt het op dat relatief vaak ouderen betrokken zijn bij een ongeval met (brom)fietsen of e-bikes. Omdat de cijfers in de gemeente laag zijn, worden landelijke cijfers over dit onderwerp verder verdiept. Het SWOV heeft onderzoek gedaan naar ongevallen met oudere fietsers en factoren die daarbij een rol spelen (Weijermars, 2020). Hieronder zijn de voornaamste ongevalsfactoren bij oudere fietsers genoteerd:

- Functieverlies (beperkt gezichtsveld, evenwichts- en coördinatieproblemen en hogere kwetsbaarheid)
- Fiets biedt weinig bescherming bij een ongeval (balansproblemen bij op- en afstappen, wegglijden of oneffenheden in de wegverharding)
- Ongevallen met motorvoertuigen (ontbreken van vrijliggende fietspaden of oversteken in twee etappes zijn vaak oorzaken van ongevallen bij het linksaf slaan op voorrangskruispunten)
- Eenzijdige ongevallen (oudere fietsers zijn vaker betrokken bij eenzijdige ongevallen dan jongeren)

Wat ook opvalt is dat de ongevallen waar ouderen bij betrokken zijn vaak een maximale toegestane snelheid van 50km/uur hebben, oftewel gebiedsontsluitingswegen. Tytsjerksteradiel kent een groot aantal van dit type wegen waarbij de fietser zich op de rijbaan bevindt.

## 7. Selectie van onderwerpen

Binnen de vormtoets, waarbij duidelijk is geworden dat verschillende wegen als aandachtspunt kunnen worden gezien, is een extra selectie gemaakt. Deze selectie bestaat uit de wegen die “voorrang” krijgen ten opzichte van de andere wegen in de vormtoets. Deze selectie voor de verschillende maximale toegestane snelheid per weg is als volgt:

Selectie 30km/uur		
Straatnaam	Plaats	Waarom?
Rinia van Nautaweg (zuid)	Gytsjerk	Versterken 30km zone
Canterlandseweg	Gytsjerk	Versterken 30km zone
Greate Buorren	Garyp	Versterken 30km zone
Burgemeester Drijberweg	Hurdegaryp	Aanpassen snelheidsremmers en wegbreedte
Zevenhuisterweg	Noardburgum	Snelheidsremmers toevoegen

Selectie 50km/uur		
Straatnaam	Plaats	Waarom?
Raadhuisweg	Burgum	Aanpassen wegprofiel*
Tjalling H. Haismastraat	Burgum	Aanpassen wegprofiel*
Kwekersstrjitte	Burgum	Aanpassen wegprofiel*
Dokter B. Hornstrasingel	Burgum	Aanpassen wegprofiel*
Oppedijk Van Veenweg	Burgum	Aanpassen wegprofiel*
Kloosterlaan	Burgum	Afwaarderen naar 30km
Hillamaweg	Burgum	Afwaarderen naar 30km
Easteromwei	Hurdegaryp	Aanpassen wegprofiel*
Westeromwei	Hurdegaryp	Aanpassen wegprofiel*

\*Algemene opmerking: onderzoeken of het wegprofiel dusdanig kan worden aangepast zodat de fietser op een fietspad verblijft en niet op de rijbaan.

Selectie 60km/uur		
Straatnaam	Plaats	Waarom?
Feanterdyk	Earnewâld	Versterken 60-zone
Skulenboarcherwei (en omstreken)	Eastermar (en omstreken)	Versterken 60-zone*
Zomerweg	Burgum	Versterken 60-zone op enkele delen
Bartlehiem/Wyns	Bartlehiem/Wyns	Versterken 60-zone, focus op snelheid

\*Algemene opmerking: snelheden op traject Kootstertille - Jistrum – Eastermar uniformeren.

Selectie 80km/uur		
Straatnaam	Plaats	Waarom?
Sumarderwei	Sumar	Afwaarderen naar 60km

Deze 22 selecties kunnen nog worden samengevoegd in trajecten. Deze trajecten laten zien dat verschillende straten ook tegelijkertijd kunnen worden aangepakt. De volgende trajecten zijn vastgesteld:

Trajecten		
Nr.	Straatnamen	Plaats
1	Rinia van Nautaweg (zuid) + Canterlandseweg	Gytsjerk
2	Hillamaweg	Burgum
3	Burgemeester Drijberweg	Hurdegaryp
4	Zevenhuisterweg	Noardburgum
5	Raadhuisweg + Tjalling H. Haismastraat + Kwekersstrjitte + Dokter B. Hornstrasingel + Oppedijk van Veenweg + Hillamaweg	Burgum
6	Kloosterlaan	Burgum
7	Easteromwei + Westeromwei	Hurdegaryp
8	Skulenboarcherwei + Joost Wiersmaweg + Jisteboerewei	Jistrum
9	Feantersdyk	Earnewâld
10	Zomerweg	Burgum e.o.
11	Bartlehiem/Wyns	Bartlehiem/Wyns
12	Sumarderwei	Sumar

Van deze trajecten is een uitvoeringsprogramma gemaakt met de jaartallen waarin veranderingen en aanpassingen worden gedaan aan de genoemde trajecten. Het uitvoeringsprogramma ziet er als volgt uit:

Uitvoeringsprogramma trajecten		
Straatnamen	Plaats	Jaar
Burgemeester Drijberweg	Hurdegaryp	2023 - 2024
Kloosterlaan	Burgum	2023 - 2024
Sumarderwei	Sumar	2023 - 2024
Hillamaweg	Burgum	2023 - 2024
Rinia van Nautaweg (zuid) + Canterlandseweg	Gytsjerk	2024 - 2025
Skulenboarcherwei + Joost Wiersmaweg + Jisteboerewei	Jistrum	2024 - 2025
Feantersdyk	Earnewâld	2025 - 2026
Bartlehiem/Wyns	Bartlehiem/Wyns	2025 - 2026
Raadhuisweg + Tjalling H. Haismastraat + Kwekersstrjitte + Dokter B. Hornstrasingel + Oppedijk van Veenweg + Hillamaweg	Burgum	2026 - 2029
Easteromwei + Westeromwei	Hurdegaryp	2026 - 2029
Zomerweg	Burgum e.o.	2026 - 2029

Op basis van dit uitvoeringsprogramma zal een beroep worden gedaan op de subsidieregeling van het Strategisch Plan Verkeersveiligheid (2<sup>e</sup> tranche).

## 8. Handhaving

### 8.1 Algemeen

Verkeershandhaving is van groot belang in Nederland. Onder 'verkeershandhaving' valt het totale proces van strafrechtelijke middelen, politietoezicht, juridische afhandelingsprocedures en feitelijke bestraffing, met als doel dat weggebruikers zich veilig en conform de bedoelingen van wet- en regelgeving gedragen. Het controleren en handhaven van de verkeerswetten en -regels wordt uitgevoerd door de politie.

Verkeershandhaving is bij voorkeur onderdeel van een integrale aanpak van verkeersonveiligheid waarbij maatregelen op terrein van Engineering, Education en Enforcement elkaar onderling aanvullen of versterken. Verkeershandhaving heeft vooral invloed op bewuste overtredingen in het verkeer. Onbewuste fouten moeten zoveel als mogelijk door de infrastructuur gecorrigeerd worden. Het geheel van verkeershandhaving heeft als doel om het aantal verkeersdoden en -slachtoffers te verminderen.

<https://swov.nl/nl/publicatie/themadossier-verkeersveiligheid-nr-3-handhaving-van-verkeersregels>

### 8.2 Verschillende handhavingsonderdelen

In Nederland worden verschillende handhavingssystemen en -onderdelen gebruikt. Hierbij zijn landelijk prioriteiten vastgesteld. De landelijke prioriteiten zijn de zogenaamde VARAS-feiten. Veel gepleegde huftefeiten, Afleiding, Rood licht, Alcohol en drugs én Snelheid. Juist door dit soort overtredingen vallen namelijk veel verkeersslachtoffers.

Om het thema handhaving beter te organiseren is er overleg geweest tussen de gemeente en de Senior GGP Verkeer van de Politie. De handhavinglocaties worden tot op heden vooral vastgesteld vanuit het regulier overleg tussen politie en Veilig Verkeer Nederland. Door het opstellen van de risicoanalyse is het de bedoeling de gemeente daarin ook een nadrukkelijker stem te geven. Er zal daarom gekeken worden naar het opstarten van een overleg tussen VVN, de Politie en de Gemeente om de handhavinglocaties gezamenlijk te bepalen.

Daarnaast is het zaak om verkeershandhaving ook binnen het reguliere driehoeksoverleg op de agenda te krijgen en het opgenomen te krijgen in het handhavingplan, opdat ook de benodigde capaciteit is gewaarborgd.

<https://vetron.org/verkeershandhaving/>

### 8.3 Prioritering

Het streven is om in samenspraak tot een selectie van wegen te komen waarop intensief gehandhaafd gaat worden. De CROSS-methode die in deze risicoanalyse aan de orde is geweest vormt een belangrijke bron. Daaruit komen wegen naar voren waarbij een hoge snelheidsscore gepaard gaat met een hoge ongevallenscore. Ook andere wegen waar sprake is van een hoge V85 kunnen vanuit preventieve overwegingen worden toegevoegd. Deze kunnen al dan niet voortkomen uit meldingen van burgers.



## Bijlage 1: Vormtoets weginfrastructuur

- 30 km/ uur
1. Liggen er snelheidsremmers (op lange rechtstanden)?
  2. Bestaat het wegdek uit een andere verharding dan asfalt?
  3. Zijn de intensiteiten passend voor een 30 km/uur-weg? (tot 2000mvt)
- 50 km/ uur
1. Zijn de kruispunten ingericht als rotonde (voorkeur) of VRI?
  2. Heeft de weg vrijliggende fietspaden?
- 60 km/ uur
1. Ligt er een plateau op de kruisingen?
  2. Zijn er snelheidsremmers op lange rechtstanden?
  3. Zijn de intensiteiten passend voor een 60 km/uur-weg? (tot 2000mvt)
- 80 km/ uur
1. Is de obstakelvrije afstand minimaal 5 meter of is er een geleiderail?
  2. Is er een moeilijk of niet-overrijdbare middenbermscheiding?
  3. Zijn er zo weinig mogelijk erfaansluitingen?

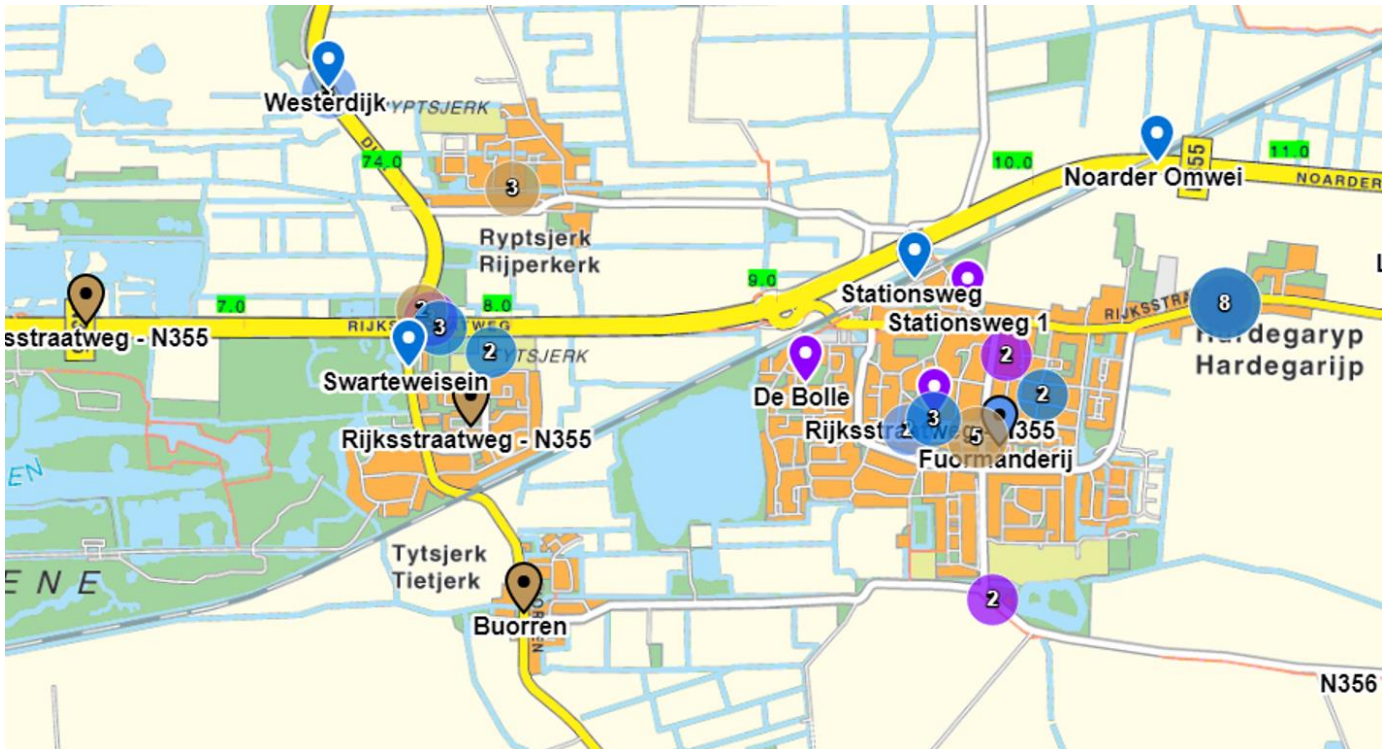
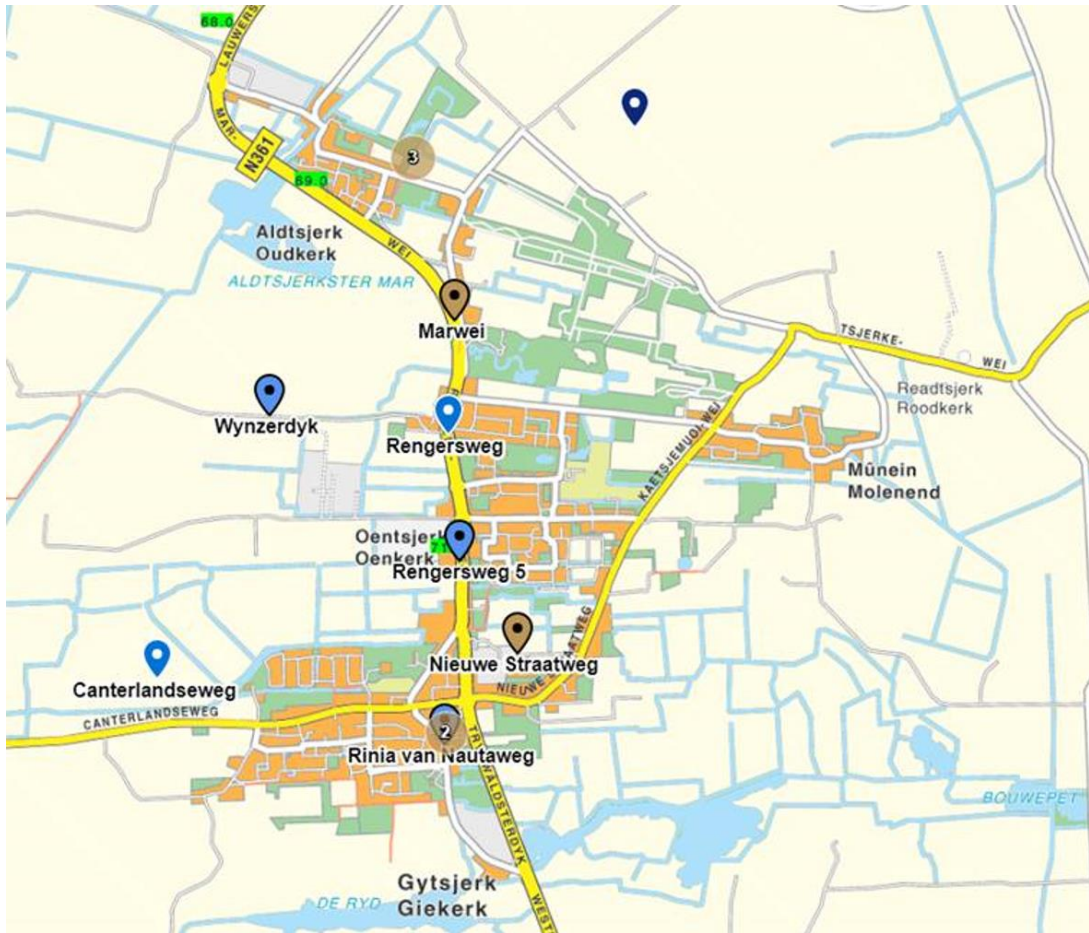
Straatnaam:	Plaats:	Vraag 1:	Vraag 2:	Vraag 3:
<b>30 km/h</b>		-	-	-
Tuorrebout	Burgum	Ja	Betonstraatsteen	+ - 600 mvt/etm
Prins Bernhardstraat	Burgum	Ja	Asfalt	+ - 900 mvt/etm
Tuskendyken	Burgum	Nee	Betonstraatsteen	+ - 800 mvt/etm
Noordersingel	Burgum	Nee	Betonstraatsteen	+ - 1050 mvt/etm
Lageweg	Burgum	Nee	Betonstraatsteen	+ - 1625 mvt/etm
Nieuwe Straatweg	Gytsjerk	Nee	Betonstraatsteen	+ - 2500 mvt/etm
Rinia van Nautaweg (noord)	Gytsjerk	Ja	Betonstraatsteen	+ - 1700 mvt/etm
Rinia van Nautaweg (zuid)	Gytsjerk	Ja	Asfalt/ Betonstraatsteen	+ - 2300 mvt/etm
Simke Kloostermanstrjitte	Gytsjerk	Nee	Betonstraatsteen	X
Douwelaan	Oentsjerk	Nee	Betonstraatsteen	+ - 2100 mvt/etm
Canterlandseweg	Gytsjerk	Ja	Betonstraatsteen	+ - 2250 mvt/etm
Dr. Kijlstraweg	Oentsjerk	Nee	Betonstraatsteen	+ - 550 mvt/etm
Kaetsjemuoawei	Mûnein	Nee	Asfalt/ Betonstraatsteen	+ - 950 mvt/etm
Binnendijk	Ryptsjerk	Ja	Betonstraatsteen	+ - 250 mvt/etm
Slachtedyk	Ryptsjerk	Nee	Betonstraatsteen	+ - 500 mvt/etm
Ijpeijsingel	Ryptsjerk	Ja	Asfalt	
Buorren	Tytsjerk	Ja	Asfalt/ Betonstraatsteen	+ - 2800 mvt/etm
Lytse Buorren	Garyp	Nee	Betonstraatsteen	+ - 1150 mvt/etm
Greate Buorren	Garyp	Ja	Asfalt	+ - 650 mvt/etm
Inialoane	Garyp	Ja	Asfalt	+ - 300 mvt/etm
Knilles Wytsweswei	Sumar	Ja	Betonstraatsteen	+ - 650 mvt/etm
Rijksstraatweg	Hurdegaryp	Ja	Betonstraatsteen	+ - 3000 mvt/etm

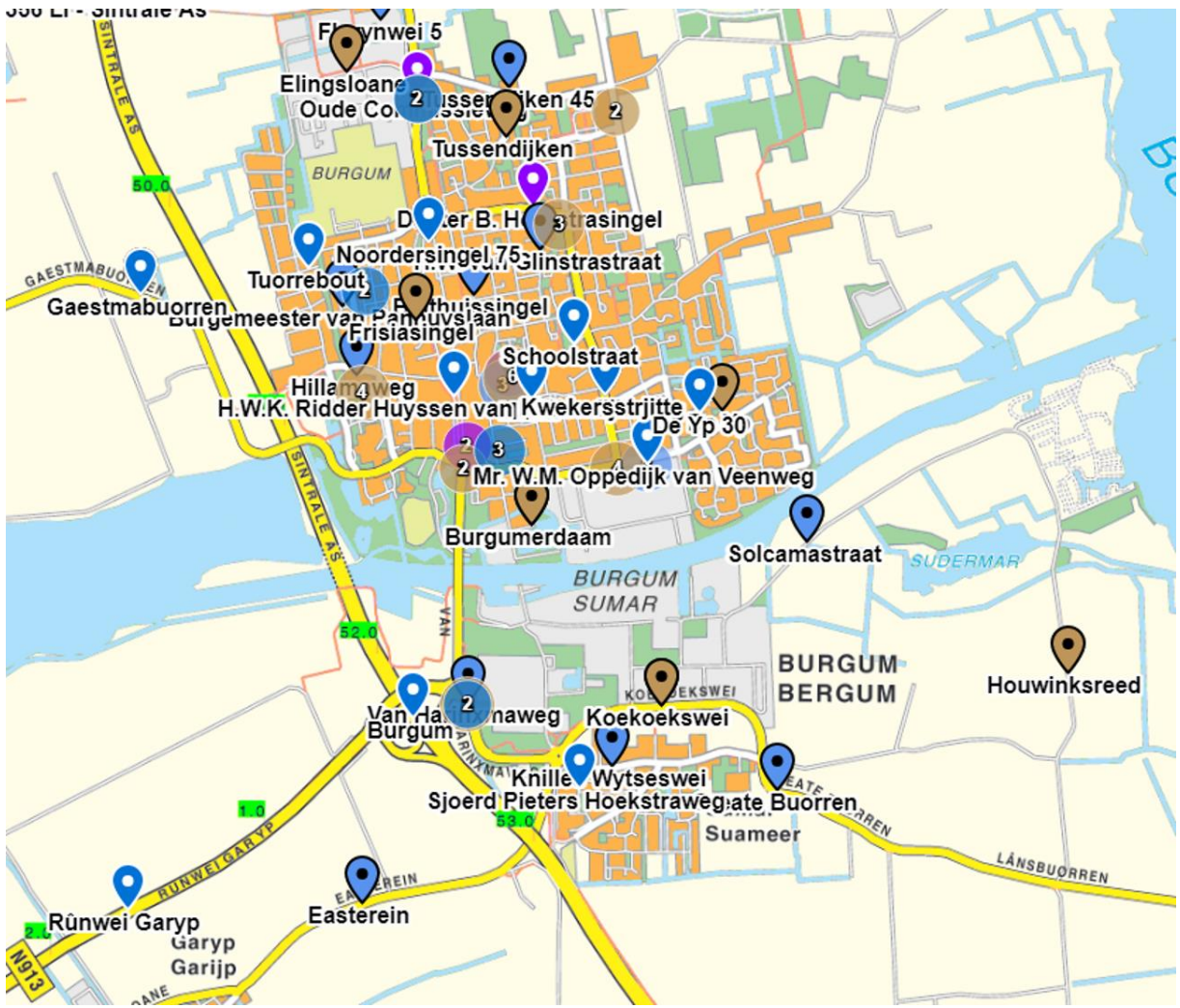
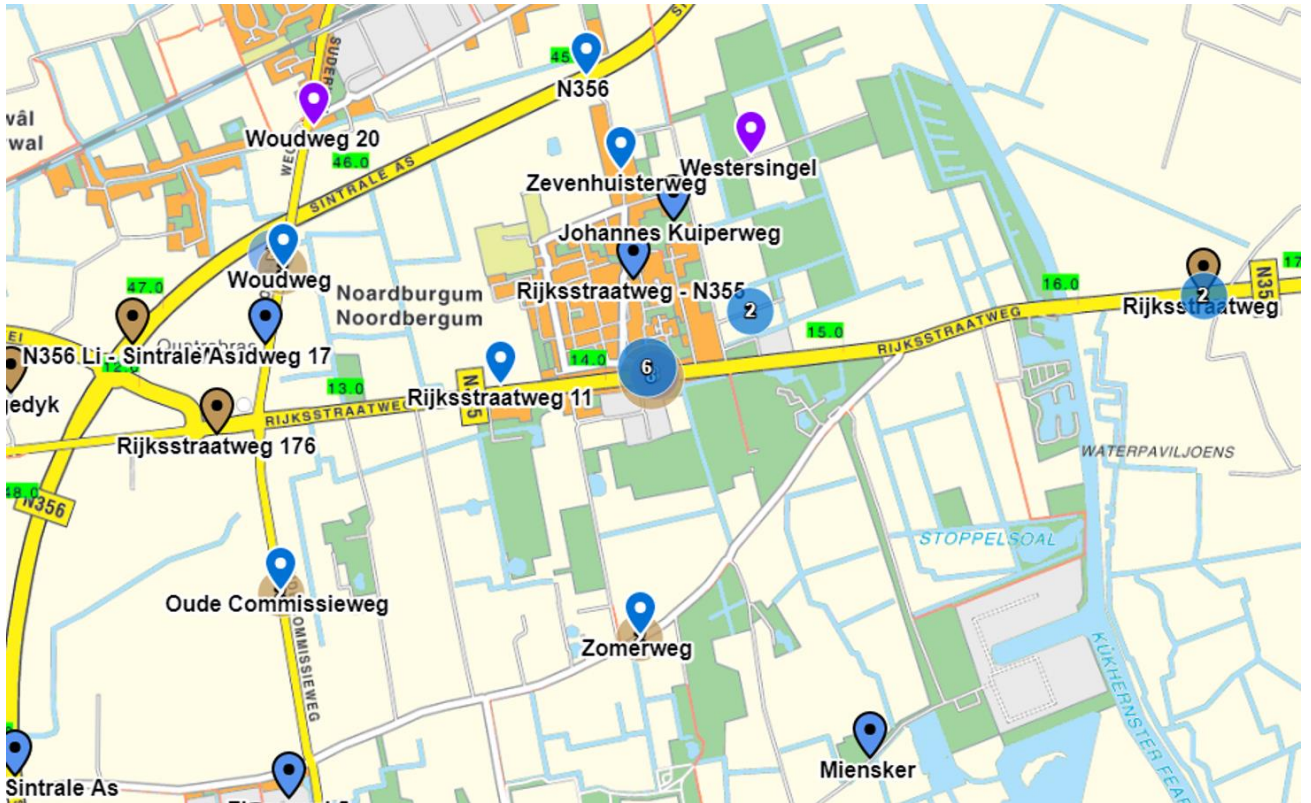
Burgemeester Drijberweg	Hurdegaryp	Ja	Asfalt/ Betonstraatsteen	+ - 2000 mvt/etm
Schoolstraat	Jistrum	Ja	Betonstraatsteen	+ - 1500 mvt/etm
Zevenhuisterweg	Noardburgum	Ja	Asfalt/ Betonstraatsteen	+ - 1400 mvt/etm
Grote Hornstweg	Eastermar	Ja	Betonstraatsteen	+ - 1500 mvt/etm
<b>50 km/h</b>				
Raadhuisweg	Burgum	Ja, rotonde	In aanleg	
H.W.K. Ridder Huysen van Kattendijkeweg	Burgum	Ja, rotondes	Ja	
Tjalling H. Haismastraat	Burgum	Nee	Nee	
Kwekersstrjitte	Burgum	Nee	Nee	
Dokter B. Hornstrasingel	Burgum	Ja, Ronde	Nee	
Oppedijk Van Veenweg	Burgum	Nee	Nee	
Kloosterlaan	Burgum	Nee	Nee	
Easteromwei	Hurdegaryp	Nee	Nee	
Westeromwei	Hurdegaryp	Nee	Nee	
<b>Skulenboarcherwei</b>	<b>Eastermar</b>	<b>Nee</b>	<b>Nee</b>	
<b>Joost Wiersmaweg</b>	<b>Jistrum</b>	<b>Nee</b>	<b>Nee</b>	
<b>60 km/h</b>				
De Swette	Noardburgum	Nee	Nee	+ - 1750 mvt/etm
Kûkhernewei	Noardburgum	Nee	Nee	+ - 1950 mvt/etm
Easterein	Garyp	Ja	Ja, de plateaus	+ - 1850 mvt/etm
Feantersdyk	Garyp	Nee	Nee	+ - 1250 mvt/etm
Mounehoeck	Garyp	Nee	Nee	+ - 550 mvt/etm
Zomerweg	Burgum	Nee	Nee	+ - 3350 mvt/etm
Canterlandseweg	Gytsjerk	Ja	Nee	+ - 3100 mvt/etm
Bartlehiem/ Wyns	Bartlehiem Wyns	Nee	Nee	+ - 1000 mvt/etm
Marwei	Âldtsjerk	Nee	Nee	+ - 300 mvt/etm
Trynwâldsterdyk	Gytsjerk	Ja en nee, verhoging i.v.m. nieuwe situatie	Ja, knik in de weg	+ - 10000 mvt/etm
Rijksstraatweg	Hurdegaryp	Ja	Nee	+ - 3600 mvt/etm
Woudweg	Noardburgum	Nee	Nee	+ - 300 mvt/etm
Lânsbuorren	Sumar	Ja	Ja	+ - 2100 mvt/etm
<b>80 km/h</b>				
Ottewaweg	Noardburgum	Minimaal 5m	Nee	Weinig erfaansluitingen
Oude Commissieweg	Burgum	Minimaal 5m	Nee	Weinig erfaansluitingen
Jisteboerewei	Jistrum	Minimaal 5m	Nee	Weinig erfaansluitingen
Gaestmabuorren	Burgum	Minimaal 5m	Nee	Weinig erfaansluitingen
Feantersdyk	Earnewâld	Minimaal 5m	Nee	Weinig erfaansluitingen
Sumarderwei	Sumar	Minimaal 5m	Nee	Weinig erfaansluitingen

## Bijlage 2: Vormtoets weginfrastructuur gespecificeerd

<b>Straatnaam:</b>	<b>Plaats:</b>	<b>Vraag 1:</b>	<b>Vraag 2:</b>	<b>Vraag 3:</b>
<b>30 km/h</b>		-	-	-
Nieuwe Straatweg	Gytsjerk	Nee	Betonstraatsteen	+ - 2500 mvt/etm
Rinia van Nautaweg (zuid)	Gytsjerk	Ja	Asfalt/ Betonstraatsteen	+ - 2300 mvt/etm
Canterlandseweg	Gytsjerk	Ja	Betonstraatsteen	+ - 2250 mvt/etm
Kaetsjemuoiwei	Mûnein	Nee	Asfalt/ Betonstraatsteen	+ - 950 mvt/etm
Buorren	Tytsjerk	Ja	Asfalt/ Betonstraatsteen	+ - 2800 mvt/etm
Greate Buorren	Garyp	Ja	Asfalt	+ - 650 mvt/etm
Inialoane	Garyp	Ja	Asfalt	+ - 300 mvt/etm
Rijksstraatweg	Hurdegaryp	Ja	Betonstraatsteen	+ - 3000 mvt/etm
Burgemeester Drijberweg	Hurdegaryp	Ja	Asfalt/ Betonstraatsteen	+ - 2000 mvt/etm
Zevenhuisterweg	Noardburgum	Ja	Asfalt/ Betonstraatsteen	+ - 1400 mvt/etm
<b>50 km/h</b>				
Tjalling H. Haismastraat	Burgum	Nee	Nee	
Kwekersstrjitte	Burgum	Nee	Nee	
Oppedijk Van Veenweg	Burgum	Nee	Nee	
Kloosterlaan	Burgum	Nee	Nee	
Easteromwei	Hurdegaryp	Nee	Nee	
Westeromwei	Hurdegaryp	Nee	Nee	
Skulenboarcherwei	Eastermar	Nee	Nee	
<b>60 km/h</b>				
De Swette	Noardburgum	Nee	Nee	+ - 1750 mvt/etm
Kûkhernewei	Noardburgum	Nee	Nee	+ - 1950 mvt/etm
Feantersdyk	Garyp	Nee	Nee	+ - 1250 mvt/etm
Mounehoeck	Garyp	Nee	Nee	+ - 550 mvt/etm
Zomerweg	Burgum	Nee	Nee	+ - 3350 mvt/etm
Ottewaweg	Hurdegaryp	Nee	Nee	+ - 950 mvt/etm
Bartlehiem/ Wyns	Bartlehiem Wyns	Nee	Nee	+ - 1000 mvt/etm
Marwei	Aldtsjerk	Nee	Nee	+ - 300 mvt/etm
Woudweg	Noardburgum	Nee	Nee	+ - 300 mvt/etm
<b>80 km/h</b>				
Ottewaweg	Noardburgum	Minimaal 5m	Nee	Weinig erfaansluitingen
Oude Commissieweg	Burgum	Minimaal 5m	Nee	Weinig erfaansluitingen
Jisteboerewei	Jistrum	Minimaal 5m	Nee	Weinig erfaansluitingen
Gaestmabuorren	Burgum	Minimaal 5m	Nee	Weinig erfaansluitingen
Feantersdyk	Earnewâld	Minimaal 5m	Nee	Weinig erfaansluitingen
Sumarderwei	Sumar	Minimaal 5m	Nee	Weinig erfaansluitingen

### Bijlage 3: Cijfers rijden onder invloed







## Bronnenlijst

<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70072ned/table?ts=1603110393653>

<https://frieslandprv.kijkopkaart.nl/>

<https://www.swov.nl/feiten-cijfers/factsheet/verkeerseducatie>

<https://www.swov.nl/publicatie/themadossier-verkeersveiligheid-nr-3-handhaving-van-verkeersregels>

<https://investeringsimpulssp.vl/documenten/>