

Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Postbus 20018  
2500 EA DEN HAAG

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

Rijnstraat 8  
2515 XP Den Haag  
Postbus 20901  
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000  
F 070-456 1111

**Ons kenmerk**

IenW/BSK-2021/289476

**Bijlage(n)**

Onderzoeksrapport  
midde rijrichtingscheiding op  
enkelbaans Rijkswegen

Datum 2 november 2021  
Betreft Verkeersveiligheid Rijks-N-wegen

Geachte voorzitter,

Met de motie van de leden Grinwis (CU) en Stoffer<sup>1</sup> (SGP) heeft uw Kamer verzocht om vooruitlopend op een besluit over het toekennen van aanvullende middelen, een stappenplan verkeersveiligheid Rijks-N-wegen te ontvangen, inclusief een geprioriteerde lijst van gevaarlijke knelpunten die het eerst aangepakt zouden moeten worden. Met deze brief wordt voor zover mogelijk invulling gegeven aan de betreffende motie en het vervolgproces geschetst. Er wordt in deze brief een concreter beeld geschetst van mogelijk te nemen stappen om de veiligheid op Rijks-N-wegen verder te verbeteren. Daarbij wordt aangesloten op de in het rapport Toekomstbestendige Mobiliteit<sup>2</sup> beschreven beleidsoptie, aangevuld met recente inzichten uit het vervolgonderzoek naar fysieke rijrichtingscheiding (door Arcadis) dat op basis van gedetailleerde gegevens een completer beeld schetst van de opgave op dit vlak. Hier wordt verderop in deze brief op in gegaan.

In deze brief worden daartoe drie verschillende aandachtsgebieden ten aanzien van verkeersveiligheid op het Rijks-N-wegennet onderscheiden. Het betreft

- 1) een veilige en vergevingsgezinde berminrichting;
- 2) het toepassen van fysieke rijrichtingscheiding en;
- 3) het aanpakken van resterende knelpunten, zoals bijvoorbeeld gevaarlijke gelijkvloerse kruisingen met het onderliggend wegennet.

Voor de eerste twee aandachtsgebieden wordt in deze brief een mogelijke prioritering geschetst. Het derde aandachtsgebied vraagt om nadere regiospecifieke analyses. Omdat het aanpakken van deze verschillende aandachtsgebieden zowel technisch als financieel van een andere orde is, is een volledig geprioriteerde lijst van verschillende soorten gevaarlijke knelpunten op dit moment nog niet te maken. De regiospecifieke analyses komen naar verwachting in 2022 gereed. Datzelfde geldt voor de volledige prioritering die na afronding van de regiospecifieke analyses kan worden opgesteld.

---

<sup>1</sup> Kamerstuk 29398, nr. 950

<sup>2</sup> Kamerstuk 32359, nr. 4.

### **Veiligheid Rijks-N-wegen**

Veilige infrastructuur is één van de prioritaire thema's in het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 (SPV) en het uitvoeren van een risicogestuurde aanpak op Rijkswegen is als maatregel opgenomen in het Landelijk Actieplan Verkeersveiligheid 2019-2021 (LAP). Ook in de Integrale Mobiliteitsanalyse (IMA)<sup>3</sup> is onder meer gekeken naar de ontwikkeling van verkeersveiligheid tot het jaar 2040. Hieruit blijkt dat er tot 2040 per jaar circa vijf keer zo veel verkeersdoden vallen op het onderliggend wegennet als op het hoofdwegennet, maar ook dat – ondanks de inspanningen van afgelopen jaren – in de toekomst een grote opgave blijft bestaan voor het verbeteren van de verkeersveiligheid op het hoofdwegennet. Zo laten analyses uit de IMA zien dat:

- Op het hoofdwegennet (bestaande uit Rijks A- en N-wegen) tot 2040 geen duidelijke verandering in het aantal verkeersdoden wordt verwacht. Dit geldt ook voor het onderliggend wegennet. De daling van het aantal ernstig verkeersgewonden op het hoofdwegennet stagneert.
- In absolute zin de meeste verkeersongevallen met slachtoffers op het hoofdwegennet worden verwacht op de wegen met de hoogste intensiteiten. Dit zijn voornamelijk de drukst bereden autosnelwegen in de Randstad en Midden-Nederland.
- Wanneer het aantal slachtoffers echter wordt afgezet tegen het aantal gereden voertuigkilometers, ontstaat een beeld van het risico op een slachtofferongeval (slachtofferisico). Het slachtofferisico op het hoofdwegennet ligt hoger voor weggebruikers op niet-autosnelwegen. Dit betreffen voornamelijk de huidige Rijks-N-wegen met één rijstrook per richting en zonder rijrichtingscheiding. Weggebruikers op deze wegen lopen over het algemeen een hoger risico om slachtoffer te worden van een (ernstig) verkeersongeval dan weggebruikers op autosnelwegen. In de IMA is dit risico in kaart gebracht, waarbij verschillende klassen zijn te onderscheiden. Op veel Rijks-N-wegen ligt het slachtofferisico in de hoogste klasse (meer dan 29 slachtofferongevallen per miljard voertuigkilometer). Op een groot deel van de snelwegen ligt dit risico in de laagste klasse (minder dan 23 slachtofferongevallen per meer miljard voertuigkilometer).

IenW heeft de afgelopen jaren risicogestuurd en op basis van de beschikbare middelen, geïnvesteerd in een verkeersveilige infrastructuur op de Rijks-N-wegen. De nadruk ligt hierbij op maatregelen die leiden tot een veiliger inrichting van de bermen. In de periode 2020-2024 wordt door Rijkswaterstaat gewerkt aan maatregelen op de N7, N14, N31, N33, N35, N36 en de N48. Het betreft bijvoorbeeld het verwijderen of afschermen (middels geleiderails) van objecten in de zijbermen.

### **Rapport Toekomstbestendige mobiliteit**

Bovengenoemde maatregelen leveren een bijdrage aan het verbeteren van de verkeersveiligheid op genoemde trajecten. Daarmee zijn echter nog niet alle verkeersveiligheidsrisico's op de Rijks-N-wegen opgelost. In 2020 is door de minister van Financiën het rapport Toekomstbestendige Mobiliteit aangeboden aan de Tweede Kamer. Dit rapport is een onderdeel van de Brede Maatschappelijke Heroverwegingen (BMH). In de BMH zijn voor een zestiental verschillende maatschappelijke terreinen mogelijke beleidsopties in beeld gebracht, om richting de Tweede Kamerverkiezingen van maart jl. en de daaropvolgende

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IenW/BSK-2021/289476

<sup>3</sup> Kamerstuk 31305, nr. 328

Kabinetsformatie onderbouwde beleidskeuzes mogelijk te maken. In dit rapport is ook een beleidsoptie beschreven voor het verbeteren van de verkeersveiligheid op het hoofdwegennet (voor zowel Rijks-N-wegen als autosnelwegen). In dit rapport is geschetst dat met een bedrag van indicatief €130 miljoen resterende risicolocaties m.b.t. bermen bij autosnelwegen kunnen worden aangepakt<sup>4</sup>. Ten aanzien van Rijks-N-wegen is beschreven dat voor het veiliger inrichten van bermen en het aanbrengen van fysieke rijbaanscheiding op deze wegen, met een additioneel bedrag van €70 miljoen de grootste risicolocaties kunnen worden aangepakt.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IenW/BSK-2021/289476

### ***Drie aandachtsgebieden ten aanzien van verkeersveiligheid op Rijks-N-wegen***

Bij de mogelijk te nemen stappen voor het verbeteren van de verkeersveiligheid wordt onderscheid gemaakt tussen drie categorieën:

1. veilige en vergevingsgezinde berminrichting;
2. fysieke rijrichtingscheiding;
3. de aanpak van resterende knelpunten.

De eerste twee categorieën van maatregelen kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan het verbeteren van de verkeersveiligheid op Rijks-N-wegen, zoals blijkt uit de jaarlijkse rapportage dodelijke ongevallen op Rijkswegen van SWOV. Uit betreffende rapportage van de SWOV blijkt dat er in 2019 van de in totaal 62 dodelijke ongevallen op Rijkswegen, 27 dodelijke ongevallen waren na een botsing met een obstakel (inclusief geleiderail) en 8 frontale aanrijdingen met dodelijke afloop, waarvan 4 op enkelbaans wegen<sup>5</sup>. Dit is vergelijkbaar met de jaren daarvoor. De areaalinformatie over veilige berminrichting en fysieke rijrichtingscheiding is bovendien bij Rijkswaterstaat reeds beschikbaar. De resterende knelpunten, zoals die bestaan op gelijkvloerse kruisingen en bij aansluitingen met wegen van andere wegbeheerders, betreffen knelpunten die in samenspraak met gemeentelijke of provinciale wegbeheerders aangepakt moeten worden. Deze knelpunten worden gesignaleerd vanuit de regionale diensten van Rijkswaterstaat en gemeentelijke of provinciale wegbeheerders, maar zijn verschillend van aard en omvang en worden daarom als separate categorie in beeld gebracht. Een totaaloverzicht van deze knelpunten ontbreekt op dit moment nog.

#### ***1. Veilige en vergevingsgezinde berminrichting***

Allereerst is door Rijkswaterstaat gekeken waar de meest urgente knelpunten liggen met betrekking tot een veilige en vergevingsgezinde berminrichting, waarbij het voertuig de ruimte heeft om naast de weg veilig tot stilstand te komen. Hier wordt al een belangrijke bijdrage aan geleverd. In 2018 heeft het Kabinet € 50 miljoen extra beschikbaar gesteld aan het lopende programma "Meer Veilig" voor de verbetering van de bermveiligheid op N-wegen. Hiervan is € 25 miljoen bestemd voor de Rijks N-wegen om het aantal (ernstige) bermongevallen te verminderen. De overige € 25 miljoen is beschikbaar gesteld aan provincies voor het verbeteren van de bermveiligheid op provinciale N-wegen, op basis van co-financiering<sup>6</sup>. Bij het verbeteren van de bermveiligheid op Rijks-N-wegen is het uitgangspunt om tot een gebalanceerde prioritering te komen waarin de meest risicovolle locaties worden aangepakt en op zoveel mogelijk locaties de bermmen op Rijks N-wegen met kosteneffectieve maatregelen worden verbeterd. Met het beschikbare budget van € 25 miljoen worden tussen 2020 en 2024 op 11

<sup>4</sup> Kamerstuk 35300A, nr. 14 en Kamerstuk 29398, nr. 783

<sup>5</sup> Kamerstuk 29398, nr. 935

<sup>6</sup> Kamerstuk 34775A, nr.64

verschillende wegvakken van Rijks-N-wegen de bermen aangepakt. Het betreft wegvakken op de N7, N14, N31, N33, N35, N36 en de N48<sup>7</sup>. De resterende meest risicovolle bermen betreffen wegvakken op o.a. de N11, N15, N32, N50, N57 en N59, de kosten voor het aanpakken hiervan worden geraamd op circa € 30 miljoen.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IenW/BSK-2021/289476

## *2. Fysieke rijrichtingscheiding*

Ten tweede is specifiek voor enkelbaans Rijks-N-wegen gekeken naar de mogelijkheden voor fysieke rijrichtingscheiding. Met de Verzamelbrief Verkeersveiligheid van 1 oktober 2020<sup>8</sup> bent u geïnformeerd over de uitkomsten van een onderzoek naar de verkeersveiligheidseffecten van een smalle rijrichtingscheiding voor enkelbaans rijks-N-wegen. Hieruit bleek dat inpassing van rijrichtingscheiding vanuit verkeersveiligheidsoogpunt het beste kan met een reguliere geleiderail en wegverbreding. Inpassing van fysieke rijrichtingscheiding binnen de bestaande wegprofielen kan voor de meeste wegen leiden tot negatieve veiligheidseffecten, vanwege de beperkte beschikbare ruimte in de breedte. Naar aanleiding van dit onderzoek heeft Rijkswaterstaat een vervolgonderzoek laten uitvoeren naar de mogelijkheden voor toepassing van rijrichtingscheiding op enkelbaans Rijks-N-wegen<sup>9</sup>. Dit vervolgonderzoek is uitgevoerd door Arcadis en vindt u in de bijlage.

In dit vervolgonderzoek zijn verschillende kenmerken van enkelbaans Rijks-N-wegen geïnventariseerd. Het gaat onder andere om:

- de geschiktheid van wegsegmenten voor reconstructie (inpasbaarheid in de ruimte);
- de verkeersveiligheid aan de hand van risicocijfers;
- prioritering door RWS-regio's;
- de VIND-score<sup>10</sup>;
- de geraamde kosten per traject;
- de kosten-batenverhouding per traject.

Daarbij is onderscheid gemaakt tussen Regionale Stroomwegen (RSW, Rijks-N-wegen met een maximumsnelheid van 100 km/uur) en Gebiedsontsluitingswegen (GOW, Rijks-N-wegen met een maximumsnelheid van 70 of 80 km/uur). Op basis van het onderzoek kan geprioriteerd worden welke trajecten voor toepassing van fysieke rijrichtingscheiding in aanmerking komen.

Uit het onderzoek blijkt dat de categorie wegen die relatief eenvoudig (zonder wegverbreding) en kosteneffectief (positieve kosten-batenverhouding) aan is te pakken, zich beperkt tot een enkel traject (deel N14). Er zijn twee trajecten (N50 en N36 van hectometerpaal 10,1-15,1), die zowel kosteneffectief zijn om aan te pakken als terugkomen in prioritering op basis risicocijfers, prioritering door RWS-regio's en de VIND-score. Wanneer los van de kosteneffectiviteit geprioriteerd wordt op de huidige en/of richting toekomst verwachte meest risicovolle trajecten, zijn delen van de N9, N14, N35, N36, N48, N50, N57, N59, N99 en N915 prioritair. Voor een groot deel van deze trajecten geldt dat wegverbreding nodig t.b.v. het inpassen van de fysieke rijrichtingscheiding is en dat dit bemoeilijkt wordt inpassingsvraagstukken. Hieronder is op de verschillende wijzen van prioritering

<sup>7</sup> Kamerstuk 29398, nr. 886

<sup>8</sup> Kamerstuk 29398, nr. 866

<sup>9</sup> Tijdens het Commissiedebat Verkeersveiligheid van 1 juni jl. en het Commissiedebat MIRT van 16 juni jl. is het onderzoek benoemd in relatie tot diverse N-wegen, waaronder de N57, N50 en N34. In het onderzoek is uitsluitend gekeken naar N-wegen waarvoor Rijkswaterstaat als wegbeheerder verantwoordelijk is. De provinciale weg N34 maakt daarom geen onderdeel uit van het onderzoek.

<sup>10</sup> De VIND-score score geeft aan in hoeverre de weginrichting van een traject afwijkt van bestaande ontwerprichtlijnen.

een korte toelichting gegeven. Voor een gedetailleerde beschrijving van de scores op verschillende aspecten, inclusief de door Arcadis geraamde kosten, wordt verwezen naar het onderzoeksrapport (inclusief bijlagen) die als bijlagen bij deze Kamerbrief zijn gevoegd.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IenW/BSK-2021/289476

#### Prioritering op kosteneffectiviteit

Wanneer uitsluitend naar het aspect kosteneffectiviteit (verhouding kosten/baten) wordt gekeken, zijn er enkele trajecten die positief scoren<sup>11</sup>. Het betreft delen van de N14, N35, N36 en N50. Van genoemde trajecten is alleen voor de N14 de haalbaarheid ingeschat in de hoogste categorie (grotendeels in te passen zonder wegverbreding) en daarmee relatief eenvoudig aan te pakken. Voor de andere trajecten geldt dat wegverbreding nodig is; voor de N50 wordt ingeschat dat dit goed in te passen is in de ruimte, voor het traject op de N35 en deels het traject op de N36 wordt dit bemoeilijkt door inpassingsvraagstukken.

#### Prioritering op basis van risicocijfers

Op basis van de risicocijfers (aantal ongevallen over de afgelopen vijf jaar per miljoen gereden kilometer), zijn voor de regionale stroomwegen de N50 en N99 het meest prioritair. Voor de gebiedsontsluitingswegen kent een relatief groot deel van de geïnventariseerde trajecten een hoog risicocijfer. Het betreft (delen van) de N9, N14, N35, N44, N57, N59, N200 en N915. Voor een groot deel van deze trajecten zal wegverbreding nodig zijn om fysieke rijrichtingscheiding in te passen, wat deels bemoeilijkt wordt door inpassingsvraagstukken als gevolg van objecten en/of kunstwerken in de berm.

#### Prioritering op basis van prioriteit RWS-regio's en VIND-score

Vanuit een risicogestuurde aanpak ligt het voor de hand eveneens de prioritering door de regionale diensten van Rijkswaterstaat (op basis van locatiespecifieke kennis en behoeften vanuit de regionale partners) en de VIND-score mee te wegen. Beide aspecten geven een beeld van de te verwachten veiligheidsrisico's in de toekomst. Op basis hiervan komen (delen van) de N9, N35, N36, N48, N57 en N59 naar boven als prioritair.

#### Prioritering op basis van bestaande risicocijfers en verwachte risico's in de toekomst

Wanneer wordt gekeken naar trajecten die op basis van bestaande risicocijfers of verwachte risico's in de toekomst (op basis van prioritering door RWS-regio's en de VIND-score) prioritair zijn, komen verschillende trajecten van een negental Rijks-N-wegen naar boven als prioritair. Delen van de N9, N14, N35, N36, N48, N50, N57, N59, N99 en N915 scoren op twee van de drie genoemde aspecten hoog.

### *3. Resterende knelpunten*

Ten derde is het van belang te kijken naar resterende regionale veiligheidsknelpunten, bijvoorbeeld gelijkvloerse kruisingen of gevaarlijke aansluitingen daar waar wegen in beheer van het Rijk en wegen in beheer van decentrale wegbeheerders elkaar kruisen. Dit vraagt om nadere, regio-specifieke analyses. Op basis daarvan kan door Rijkswaterstaat vervolgens een beeld van de opgaven in deze categorie worden geschetst. Naar verwachting zullen deze analyses in de loop van 2022 gereed komen.

<sup>11</sup> In het onderzoek zijn de maatschappelijke kosten als gevolg van verkeersonveiligheid berekend op basis van de huidige kentallen. De kentallen worden geactualiseerd (zie Kamerstuk 29398, nr. 827). Een berekening op basis van nieuwe kentallen leidt mogelijk tot een positievere kosten-batenverhouding.

**Tot slot**

In deze brief is op basis van de informatie die nu voorhanden is over veilige en vergevingsgezinde berminrichting en rijrichtingscheiding op Rijks-N-wegen, een beeld geschetst van mogelijk te nemen stappen. Rijkswaterstaat gaat het komende jaar de derde categorie knelpunten (regiospecifieke knelpunten waar Rijks-N-wegen en onderliggend wegennet elkaar kruisen) in kaart brengen. Vervolgens kan op basis van de complete opgave een integrale prioritering gemaakt worden van verkeersveiligheidsknelpunten op Rijks-N-wegen, waarbij aspecten zoals risicocijfers, kosteneffectiviteit en prioritering vanuit de RWS-regio's meegewogen kan worden. Op basis van de € 25 miljoen die door dit Kabinet reeds beschikbaar is gesteld voor de verbetering van bermveiligheid op Rijks-N-wegen werkt Rijkswaterstaat de komende jaren verder aan de reeds in gang gezette risicogestuurde aanpak voor veilige berminrichting van Rijks-N-wegen. Voor een eventuele intensivering van de verkeersveiligheidsaanpak van Rijks-N-wegen zijn met deze brief de nodige te nemen stappen in beeld gebracht. Een besluit hierover is echter aan een nieuw kabinet.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

drs. B. Visser