



Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

# Plan van Aanpak Overwegveiligheid

**ProRail**



# Inhoudsopgave

## Opdracht Plan van Aanpak \_\_\_\_\_ 3

Appreciatie \_\_\_\_\_ 3

## Plan van Aanpak \_\_\_\_\_ 4

Inleiding \_\_\_\_\_ 4

Kaders en uitgangspunten \_\_\_\_\_ 4

Twee stromen \_\_\_\_\_ 5

Innovatief en datagedreven \_\_\_\_\_ 6

Financiën \_\_\_\_\_ 7

Gevolgen huidige overwegprogramma's \_\_\_\_\_ 8



# Opdracht Plan van Aanpak

In 2022 werd bekend dat het NABO-programma niet alle 180 openbare en openbaar toegankelijke Niet Actief Beveiligde Overwegen (NABO's) kan aanpakken voor eind 2023: voor 41 NABO's bestaat er nog altijd een aannemelijke kans dat de definitieve aanpak pas na 2023 plaatsvindt.<sup>1</sup> In het licht van deze vertraging is aan de Tweede Kamer dit Plan van Aanpak Overwegveiligheid toegezegd, voor zowel NABO's als regulier beveiligde overwegen.<sup>2</sup> Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft ProRail de opdracht gegeven dit plan van aanpak op te stellen om verder invulling te geven aan de verbetering van overwegveiligheid. Met dit plan van aanpak wordt een deel van de financiële middelen die binnen de overwegprogramma's op korte termijn niet kunnen worden uitgegeven om onder andere NABO's te sluiten, ingezet op andere plekken waar de veiligheid wel op korte termijn verbeterd kan worden.

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft ProRail de volgende richtsnoeren meegegeven voor het plan van aanpak:

- De overwegveiligheid moet aantoonbaar kunnen worden verbeterd op een manier die doelmatig en effectief is. Om elke euro het meest doelmatig te laten bijdragen aan de verbetering van overwegveiligheid, moet gebruik gemaakt worden van gekwantificeerde en wetenschappelijk onderbouwde risicowaarden en kosteneffectiviteitsanalyses.

- Er is behoefte aan een lange termijn structurele aanpak, waarin de aanpak van overwegveiligheid integraal afgewogen kan worden tegen andere opgaven op het spoor. De overwegenaanpak moet minder verbijzonderd worden.
- Voor de kortere termijn moeten de overwegen met de aantoonbaar grootste risico's worden verbeterd, zodat er snel stappen worden gezet om de overwegveiligheid te verbeteren en de risico's voor overweggebruikers terug te dringen.
- Er moet nadrukkelijker worden ingezet op innovaties om een structurele overwegenaanpak mogelijk te maken, minder snel naar langdurende en kostbare trajecten als onder-tunneling te hoeven grijpen en aan te sluiten op technologische ontwikkelingen.
- Het plan van aanpak moet voor de huidige kabinetsperiode (tot en met 2025) worden uitgevoerd met de nog beschikbare middelen van circa € 20 miljoen, waarbij er ook scenario's worden geschetst voor structurele investeringen in de aanpak na 2025, waarover een volgend kabinet een besluit moet nemen.
- Het stand-still-principe bij gewijzigd gebruik van het spoor en de weg, zoals bedoeld in de Beleidsagenda Spoorveiligheid 2020-2025, blijft gehandhaafd.<sup>3</sup> De overwegveiligheid mag niet verslechteren bij gewijzigde verkeersstromen.

## Appreciatie

ProRail heeft, in nauwe afstemming met het ministerie, invulling gegeven aan een plan van aanpak dat voldoet aan de meegegeven richtsnoeren. Met het voorliggende plan van aanpak is de aanzet gegeven voor een structurele, meer toekomstbestendige en realistische aanpak van overwegveiligheid. Daarnaast is er ook ruimte om op korte termijn goede stappen te zetten om doelmatig, snel en innovatief veiligheidswinst te boeken voor de overweggebruikers – voor zowel de spoor- als weg- kant. ProRail en het ministerie blijven nauw samenwerken om dit plan op korte termijn verder te operationaliseren.

<sup>1</sup> Zie Kamerstuk 29893, nr.259

<sup>2</sup> Zie Kamerstuk TZ202212-114

<sup>3</sup> Zie Kamerstuk 29893, nr. 242



# Plan van Aanpak

## Inleiding

Overwegen nemen een bijzondere positie in binnen onze spoorinfrastructuur, omdat hier zowel spoor- als wegverkeer samenkomen. Dit is niet zonder risico's en kosten voor de maatschappij. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en ProRail hebben – samen met burgers, decentrale overheden, spoorwegondernemingen en recreatieve belangenorganisaties – in de afgelopen jaren hard gewerkt aan zowel het veiliger maken als het opheffen van overwegen. Mede als gevolg van deze maatregelen is het vijfjaarlijkse gemiddelde van het aantal dodelijke slachtoffers bij overwegincidenten gedaald van 10,4 per jaar in 2016 naar 7,6 per jaar in 2022. Voor wat betreft aanrijdingen is het vijfjaarlijks gemiddelde over diezelfde periode gedaald van 32.4 naar 31.6 per jaar. Uit deze cijfers blijkt dat het nemen van maatregelen op overwegen een positief effect heeft op de veiligheid op overwegen. Hiermee wordt invulling gegeven aan ambitie zoals deze in de Beleidsagenda 2020-2025 ten aanzien van overwegveiligheid is opgenomen.

Het ministerie heeft ProRail opdracht gegeven dit plan ook aan te grijpen om een kwalitatieve stap te zetten naar een meer datagedreven en innovatieve aanpak. Mede op basis van kwantificeerbare en wetenschappelijk onderbouwde risico's, wordt bekeken hoe elke euro het meest doelmatig kan bijdragen aan de verbetering van overwegveiligheid, zodat de meest risicovolle plekken voor overweggebruikers kunnen worden aangepakt en de kans op (bijna)-ongevallen afneemt. Daarbij wordt minder vaak gekeken naar kostbare maatregelen, zoals het ongelijkvloers maken van spoorwegkruisingen, maar nadrukkelijk ook naar innovatieve, sneller uitvoerbare en integraal afgewogen maatregelen om meer overwegen veiliger te maken. Dit plan is daarmee een realistische uitwerking van het eerder uitgebrachte advies van ProRail voor een structurele aanpak van overwegen<sup>4</sup> is de opmaat naar een toekomstbestendige overwegenaanpak en geeft verder invulling aan de aanbevelingen van de OvV uit 2018<sup>5</sup>.

4 Zie Kamerstuk 2021D49302

5 Zie <https://www.onderzoeksraad.nl/nl/page/12107/aantal-doden-op-overwegen-moet-omlaag>

## Kaders en uitgangspunten

### Kosteneffectiviteit, doelmatigheid en ALARP

De beperkte financiële middelen die beschikbaar zijn voor het veiliger maken van de circa 2350 overwegen in Nederland vragen om het maken van keuzes. Om deze investeringsbesluiten te nemen wil het ministerie zich bij investeringen in overwegveiligheid meer kunnen baseren op de nieuwe risicobeoordelingsmethodiek in combinatie met de methodiek voor effectiviteitsanalyse (zie venster NORM voor de risicobeoordelingssystematiek).

Daarbij gelden volgende aandachtspunten:

- Investerings bij relatief onveilige overwegen zijn vaak kosteneffectiever dan bij overwegen waaraan het risicomodel NORM een lagere risicowaarde toekent.
- Investerings die snel tot verbeteringen leiden hebben de voorkeur boven plannen waarvoor nog jaren besluitvorming nodig is (aanleggen van ongelijkvloerse oplossing duurt vaak zes tot acht jaar).
- Overwegprojecten op een traject waarbij ProRail door geplande werkzaamheden “werk-met-werk” kan maken zijn extra kansrijk.
- Overwegprojecten waaraan lokale/regionale overheden een substantiële financiële bijdrage willen leveren zijn extra kansrijk.

Deze aanpak past goed bij de Europese spoorveiligheidswetgeving. Enerzijds vereist die dat, op basis van risico-inventarisaties en -beoordelingen, onacceptabel grote risico's voor individuele burgers worden weggenomen. Anderzijds dat op basis van het zogenaamde ALARP-principe (*As Low As Reasonably Possible*) collectieve, maatschappelijke risico's kosten-effectief verminderd worden.

## **NORM – Nederlands Overwegen Risico Model**

ProRail heeft, op aangeven van de Inspectie voor Leefomgeving en Transport (ILT), recent haar risicobeoordelingsmethodiek voor overwegen volledig geactualiseerd. Centraal in de methodiek staat het nieuw ontwikkelde NORM. De toegevoegde waarde van dit model zijn, naast haar gedegen onderbouwing (objectiviteit), de uitgebreide mogelijkheden om risico's en gevolgen inzichtelijk te maken voor de verschillende overwegkruisende groepen – zowel voor de weggebruikers (voetgangers, fietsers, automobilisten, agrariërs, zwaar verkeer) als op voor de spoorgebruiker (machinist, conducteurs, treinreizigers). Deze analyses kunnen worden gemaakt op individuele overwegen, maar er zijn ook dwarsdoorsnedes van op type overweg of op gebieds-/corridorniveau mogelijk.

## **Cofinanciering**

Overwegveiligheid is de verantwoordelijkheid van spoor- en wegbeheerder samen. Bij het beheersen van de risico's op overwegen en het realiseren van een goede doorstroming is de samenwerking tussen beide partijen belangrijk en is het ook logisch dat financiering gezamenlijk plaatsvindt. In de bestaande overwegprogramma's is veel ervaring opgedaan met cofinanciering, waarbij het uitgangspunt is dat de wegbeheerder (vaak decentrale overheden) in gelijke mate bijdragen. Dit uitgangspunt blijft overeind, al is denkbaar dat hier in specifieke situaties van kan worden afgeweken als blijkt dat de maatregel ook met een andere kostenverdeling buitengewoon kosteneffectief en doelmatig is.

## **Passende overwegenorganisatie**

Om dit plan van aanpak te gaan uitvoeren stelt ProRail haar organisatie hier op in, zodat zij nog meer:

- Stakeholdercontacten kan versterken, bijvoorbeeld door stakeholders op en rondom het spoor mee te nemen in de veranderende aanpak en de datagedreven instrumenten ook voor hen inzichtelijk te maken.
- Capaciteit opbouwt om innovaties uit te werken, in projecten in te zetten en om hierover beleidsadvies te geven aan het ministerie.
- Proactief gaat inspelen op gebiedsgerichte kansen voor en samen met lokale of regionale overheden.
- Het risicomodel NORM en de nog verder door te ontwikkelen (kosten)effectiviteitstool verder kan operationaliseren.

Hiermee worden de rollen van het ministerie als opdrachtgever en beleidsmaker, en van ProRail als uitvoerder en adviseur adequaat ingevuld.

Bij een passende overwegenorganisatie hoort ook de inzet van de landelijk bemiddelaar overwegen. Deze kan op verzoek van het ministerie, op verzoek van medeoverheden en in overleg met ProRail worden ingezet om te bemiddelen op lastige overwegcasussen, waarbij uiteenlopende belangen een oplossing in de weg staan. Ook de Adviesgroep Infrastructuur en Recreatie<sup>6</sup> blijft belangrijk bij het maken van belangenafwegingen. Het bestaande afsprakenkader<sup>7</sup> blijft van kracht en deze adviesgroep kan ProRail, het ministerie en de wegbeheerder adviseren over de gevolgen van overwegmaatregelen voor (recreatieve) fiets- en wandelroutes.

## **Twee stromen**

### **Integrale, corridorgerichte aanpak**

De overwegenaanpak, die nu stevig leunt op drie verschillende programma's, kan minder verbijzonderd en programmatisch worden aangepakt, maar meer als onderdeel van de integrale opgaven op het spoor. Hiermee kunnen werkzaamheden met grotere kosten-effectiviteit worden uitgevoerd en kunnen maatregelen en werkzaamheden op een corridor in integraliteit worden afgewogen. Deze aanpak geeft de mogelijkheid om de overwegveiligheid op langere termijn continu te blijven verbeteren met de grootste toegevoegde waarde<sup>8</sup>, omdat er "werk-met-werk" gemaakt kan worden door projecten op dezelfde corridor ook zo veel mogelijk gelijktijdig uit te voeren.

### **Basis-op-orde**

aar bij de integrale en corridorgerichte aanpak op langere termijn de overwegveiligheid continu kan worden verbeterd, blijven ook op korte termijn maatregelen nodig op overwegen waar nu al sprake is van substantiële veiligheidsrisico's. Op basis van het nieuwe

6 Zie Wandelnet: Adviesgroep Infrastructuur en Recreatie (<https://www.werkenaanwandelen.nl/adviesgroep-infrastructuur-en-recreatie>)

7 Zie Kamerstuk 29893, nr. 207

8 De toegevoegde waarde waarmee in corridoraanpakken wordt gewerkt bestaat uit vervoerswaarde, beschikbaarheid, veiligheid, kosten en duurzaamheid.



risicoregister NORM van ProRail pakken we zoveel mogelijk de meest risicovolle overwegen als eerste aan. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt op type overweg (van NABO tot AHOB) of locatie, maar wordt op basis van een op veiligheidsrisico's gerangschikte lijsten van hoog naar laag beoordeeld op welke overwegen met doelmatige investeringen de meeste veiligheidswinst kan worden geboekt. Risicovolle overwegen waar cofinanciering van decentrale overheden mogelijk is of die liggen op een corridor waar reeds gewerkt wordt ("werk-met-werk" maken) hebben een grotere kans dat een investering doelmatiger uitvalt, omdat de Rijksbijdrage voor die overwegen lager uitpakt. Onder deze zogenaamde basis-op-ordestroom vallen bovendien twee specifieke overwegprojecten: de voortzetting van het huidige NABO-programma en een pilotproject voor de veiligheidsverbeteringen bij overwegen in de industrie- en havengebieden (zie vensters).

### Voortzetting NABO-programma

De eerder toegezegde aanpak van de 180 openbare en openbaar toegankelijke NABO's op het reizigersnet (NABO-programma) loopt door tot 2028. In dat jaar is naar verwachting 95% van deze NABO's aangepakt. Nieuwe ontwikkelingen in innovaties en een wettelijk normenkader kunnen mogelijk bijdragen bij het oplossen van de laatste 5%, meest lastige casussen.

### Pilot risicovolle industrie- en havenoverwegen

Ook op haven- en industriegebieden bevinden zich overwegen met risico's. Deze overwegen hebben nu geen plaats in de overwegenaanpak, omdat de risico's van een andere aard zijn dan bij overwegen op het reizigersnet. In de pilot worden een aantal risicovolle overwegen aangepakt. Met de pilotuitkomsten kan opnieuw gewogen worden of deze overwegen integraal onderdeel moeten gaan worden van de overwegenaanpak en geven verdere inzichten over de aanpak (kosten bijv.) en de opbrengsten (risico reductie).

## Innovatief en datagedreven

### Gebiedsgerichte kansen

De bestaande overwegprogramma's pakken in veel gevallen individuele overwegen aan. De afgelopen jaren heeft ProRail echter steeds vaker gekozen voor een gebiedsgerichte aanpak, als efficiëntere oplossing om meerdere overwegen in samenhang met elkaar aan te pakken en zodoende meer veiligheidswinst te behalen. Deze aanpak moet vaker worden toegepast. Dit kan er bijvoorbeeld toe leiden dat verschillende overwegen worden opgeheven, waarbij er één veilige(re) overweg of onderdoorgang voor in de plaats komt. Hiermee kan de veiligheid in een gebied significant verbeteren en worden middelen optimaal ingezet. Andere voorbeelden van zo'n gebiedsgerichte aanpak zijn:

- Het consolideren- en saneren van minder gebruikte overwegen
- Meer afwaarderen tot overwegen voor langzaam verkeer in stads- en dorpscentra
- Rond- of hoofdwegen voorzien van een onderdoorgang en andere overwegen saneren

ProRail beschikt nu over de instrumenten om op eenvoudigere wijze een analyse in een groter gebied of op een grotere corridor te maken, voordat er ingezoomd wordt op de individuele overwegen.

### Upgradeniveau's beveiligde overwegen (A-, B- en C-niveau's)

Het ministerie heeft ProRail gevraagd om alternatieve voorstellen te doen om de veiligheid op de huidige beveiligde overwegen te verhogen, zonder meteen te hoeven investeren in kostbare, ongelijkvloerse oplossingen. Dit is in lijn met een eerdere aanbeveling van de Onderzoeksraad voor Veiligheid<sup>9</sup> en gebeurt nu al op kleinere schaal, bijvoorbeeld in het Landelijk Verbeterprogramma Overwegen (LVO). ProRail ontwikkelt hiervoor zogenaamde "upgradeniveau's" voor beveiligde overwegen, met daarin mogelijke maatregelenpakketten waarmee het veiligheidsniveau van een overweg verbeterd kan worden. Bij dit soort maatregelenpakketten kan onder meer gedacht worden aan een verhoogde middenberm ter voorkoming van slalommen en realisatie van vrijliggende fiets- en voetpaden met hun eigen slagbomen en bellen. Daarmee ontstaat voor veel overwegen een aantal tussenstappen voor het verbeteren van de veiligheid voordat (als ultieme maatregel) de ongelijkvloerse kruising in beeld komt.

<sup>9</sup> Zie Onderzoeksraad voor Veiligheid: Overwegveiligheid, een risicovolle kruising van belangen (<https://www.onderzoeksraad.nl/nl/page/12076/overwegveiligheid--een-risicovolle-kruising-van-belangen>)



## Overweg van de toekomst

Er zijn nog veel innovatieve mogelijkheden om overwegen veiliger te maken, met name door de verkeersstromen en de dichtligtijden van overwegen beter en efficiënter op elkaar af te stemmen. Als we verregaander datagedreven werken zullen deze innovaties een steeds grotere rol gaan spelen en het ministerie en ProRail zijn zich hierop aan het voorbereiden door o.a. het plaatsen van sensoren en slimme camera's. Voor veel van de innovatieve oplossingen heeft ProRail de medewerking van de wegbeheerder nodig, bijvoorbeeld voor de plaatsing van slimme borden/beeldschermen om de verkeersstromen te sturen en camera's om deze stromen te monitoren. Wegbeheerders zullen dan ook betrokken worden bij deze innovaties.

## ERTMS en Constant Warning Time

ERTMS (European Rail Traffic Management System) is nu geïmplementeerd op corridors zonder overwegen en zal de komende decennia op het gehele net worden uitgerold. Daarmee ontstaan op de langere termijn kansen voor het verhogen van de veiligheid van actief beveiligde overwegen. Bij toepassing van ERTMS zijn de precieze positie en snelheid van een trein beschikbaar voor sturing van overwegen waardoor o.a. minder lang gesloten hoeven zijn (verkorten dichtligtijden). Bijvoorbeeld: in Denemarken worden met de aanleg van ERTMS de aanwezige overwegen omgebouwd naar Constant Warning Time Overwegen (CWT-overwegen), waarmee zowel de overwegveiligheid als de verkeersdoorstroming verbeterd worden. Zo kan de overweg later sluiten als een passerende trein langzamer rijdt. In Nederland gaan we dat op vergelijkbare wijze doen. Ook biedt de kennis van treinpositie mogelijkheden in informatievoorziening richting weggebruikers en kan deze potentieel worden benut om via navigatiesoftware een alternatieve route te suggereren bij een naderende sluiting van een overweg.

## Automatische Waarschuwinginstallatie (AWI)

ProRail heeft voor particuliere, vaak agrarische NABO's (en in doorontwikkelde vorm mogelijk ook voor NABO's op haven- en industrieterreinen) een kansrijke en goedkopere variant van overwegbeveiliging ontwikkeld: de AWI.<sup>10</sup> Dit is een goedkoper alternatief voor het beveiligen of ondertunnelen, waarbij een overweg wordt voorzien van waarschuwingslichten en bellen, maar niet van slagbomen. De AWI wordt bij particuliere NABO's voorzien van landhekken ter afsluiting van het spoor. Daarnaast is de AWI sneller te realiseren dan een tot nu toe gebruikelijke volledige beveiligingsinstallatie. ProRail gaat

een toepasbaarheidsonderzoek naar dit type overwegbeveiliging uitvoeren, waarbij de verwachting is dat AWI's voor veel huidige NABO's (zonder openbaar karakter en niet in het huidige NABO programma) een doelmatige en kosteneffectieve verbetermaatregel zijn om de overwegrisico's te verkleinen, zodat minder vaak hoeft te worden gekeken naar minder kosteneffectieve oplossingen of naar maatregelen met een lange doorlooptijd.

## Financiën

Voor de financiering van de in dit plan van aanpak genoemde verbeteringen na het aflopen van de huidige kabinetsperiode zijn drie scenario's opgesteld. Voor ieder scenario zal ProRail de te verwachte veiligheidswinst en effectiviteit bij benadering berekenen. Met deze inschatting willen wij de verwachte opbrengst voor de samenleving inzichtelijk maken, niet alleen vanuit de optiek van veiligheid en risico's, maar ook vanuit de maatschappelijke en financiële baten die overwegverbeteringen opleveren. Denk daarbij ook aan winst door betere verkeersdoorstroming, kortere wachttijden, betere beschikbaarheid van het spoor, minder suïcides, minder overlast en vervuiling.

In de periode van 2016 tot en met 2022 is gemiddeld rond de € 25 miljoen euro per jaar geïnvesteerd via de overwegprogramma's (o.b.v. prijspeil 2022, exclusief btw). De middelen zijn nagenoeg volledig gereserveerd voor verbetermaatregelen op overwegen. Naar verwachting is deze kabinetsperiode nog circa € 20 miljoen beschikbaar om nieuwe initiatieven op te starten. Op basis van de gemiddelde investering door het rijk over de periode 2008-2018 en de circa € 20 miljoen nog beschikbare gelden voor deze kabinetsperiode heeft het ministerie samen met ProRail drie mogelijke scenario's ontwikkeld om onze overweginfrastructuur te blijven verbeteren.

- I € 100 miljoen per vier jaar (regerperiode)  
*Voortzetten investeringsvoet 2016-2022*
- II € 75 miljoen per vier jaar  
*Afgeschaalde investeringsvoet*
- III € 50 miljoen per vier jaar  
*Minimale investeringsvoet om te blijven verbeteren en kennis te behouden*

<sup>10</sup> Zie Kamerstuk 29893, nr.257



Het is aan een volgend kabinet om een besluit te nemen over deze scenario's, wetend dat de huidige middelen voor de overwegenaanpak bijna volledig zijn belegd en er na 2025 met de huidige middelen geen nieuwe overwegen kunnen worden aangepakt.

In sterk verstedelijkte gebieden bestaan er nog overwegen waarbij een kans bestaat dat er op termijn een ongelijkvloerse kruising moet worden gerealiseerd. Dergelijke projecten gaan vaak gepaard met zeer hoge kosten, complexe civieltechnische ingrepen en een lange implementatieduur. Hiervoor zal maatwerk nodig blijven. Daarnaast kunnen externe factoren, zoals de stikstofuitdaging en sterke prijsontwikkeling, invloed hebben op de realisatie van overwegprojecten waarin geïnvesteerd wordt.

## Gevolgen huidige overwegprogramma's

Op dit moment lopen er meerdere programma's die zich specifiek richten op de verbetering van overwegveiligheid:

- Landelijk Verbeterprogramma (LVO) voor de verbetering van veiligheid en doorstroming op beveiligde overwegen.
- NABO-programma voor de aanpak van de 180 openbare en openbaar toegankelijke NABO's op het reizigersnet.
- Programma Verbeteren Veiligheid Overwegen/Maatwerkenaanpak Overwegen (PVVO/MOA) voor het benutten van kansen om overwegveiligheid te verbeteren op overwegen die niet vallen onder één van de andere programma's.

Met deze programma's zijn de afgelopen jaren mooie resultaten behaald en zijn 322 overwegen aangepakt (van kleine maatregelen tot ondertunnelingen) en is het spoor in Nederland een stuk veiliger geworden. Voor deze programma's komt de geplande eindtijd in zicht, waarmee het logisch is om de stap te maken naar een structureel beleid. De aanpak conform dit plan zal deze programma's vervangen en de huidige programma's zullen aflopen, waarbij de maatregelen die binnen deze programma's geïnitieerd en ingezet zijn nog wel een aantal jaren zullen doorlopen. Het NABO-programma zou in 2023 zijn afgerond, maar wordt verlengd tot 2028 om ook de lastige, overgebleven van de 180 openbare en openbaar toegankelijke NABO's op het reizigersnet te kunnen aanpakken. Dit plan van aanpak bouwt voort op de innovaties, lessen en op de beproefde werkwijzen van deze programma's.





Dit is een uitgave van:  
Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat  
in samenwerking met ProRail

Rijnstraat 8 | 2515 XP Den Haag  
Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag  
T (070) 456 00 00

[www.rijksoverheid.nl/ienw](http://www.rijksoverheid.nl/ienw)

© Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat | Mei 2023