

# RQI audit VKM A7, openstelling Prinses Margriettunnel

02 NN WEST  
A7, Prinses Margriettunnel  
Einddatum opname audit: 06-02-2023

	20 punten	10 punten	5 punten	1 punt	totaal
aantal	7	12	3	1	23
totaal	140	120	15	1	276



**Colofon**

Uitgegeven door: Landelijk Kwaliteitsteam Rijkswaterstaat  
Uitgevoerd door: [redacted] - [redacted] - [redacted]  
Telefoon: [redacted]  
Email: [redacted]@rws.nl - [redacted]@rws.nl - [redacted]@rws.nl

Datum opgesteld: 11-02-2023 5.1.2.e  
Auditnummer: 23.02.0201

**Omstandigheden**

Regen Nee  
Sneeuw Nee  
IJzel Nee  
Droog Ja  
Vorst Nee  
Zonnig Ja  
Bewolkt Ja  
Daglicht Ja  
Duisternis Ja  
Mist Nee  
Windkracht 2

**Verzendlijst**

Aan: [redacted]  
Aan: [redacted]  
Aan: [redacted]

CC: [redacted] 5.1.2.e  
CC: [redacted]  
GPO

CC: [redacted] VWM  
CC: [redacted] WVL  
CC: [redacted]

PPO

CC: [redacted] WVL  
CC: [redacted] PPO  
CC: [redacted] GPO  
CC: [redacted] VWM  
CC: [redacted] LKR  
CC: [redacted] LKR  
CC: [redacted] WVL  
CC: [redacted] LKR

## Aanleiding - bijzonderheden

Op de A7, tussen Joure en Sneek vv, is de Prinses Margrietunnel gedeeltelijk weer open voor het wegverkeer, hetgeen de aanleiding is geweest voor een audit verkeersmaatregelen. De tunnel is sinds dinsdag 13 december 2022 na het vaststellen van schade aan het asfalt afgesloten geweest. Oorzaak was het omhoog komen van het asfalt en de betonvloer onder het asfalt. Daardoor ontstond een drempel in de weg. Dit zorgde voor een onveilige situatie voor het wegverkeer.

## Bevindingen

De volgende bevindingen zijn geconstateerd:

- de veiligheidsruimte voor en voorbij de aktiewagen tot de verkeersmaatregel is onvoldoende;
- er werd onnodig in de veiligheidsruimte gewerkt;
- er lagen enkele losse materialen in de botsabsorber;
- de afstand tussen de andreasstrips en de aktiewagen was onvoldoende;
- tijdens het opruimen van de verkeersmaatregel was er onvoldoende veiligheidsruimte tussen botsabsorber en aktiewagen;
- er was gele markering aanwezig op barrier, hetgeen niet is toegestaan;
- de Tijdelijke Rijstrook Signalering (TRS) toonde na het verwijderen van de verkeersmaatregel nog uren lang onnodig een snelheidsregime;
- de uitbuigrimte van de barrier is onvoldoende;
- de beginpunten van de barriers zijn niet juist toegepast;
- er is onvoldoende aanstraalverlichting aanwezig voor aktiewagen;
- er zijn meer slingers in de verkeersmaatregel aanwezig dan de borden aangeven;
- de borden breedtebeperking zijn onvoldoende gedimensioneerd;
- de informatiewagen 'kans op file' staat achter de bewegwijzering;
- er is op deze autosnelweg een onjuist snelheidsregime toegepast;
- enkele hectometerbordjes vallen weg achter de aangebrachte tijdelijke bermbeveiliging;
- er werd niet voldaan aan de zwaailichtdiscipline;
- er is een onjuiste kleur afplaktape op bewegwijzering toegepast.

## Algemene indruk / beeld

De auditors van het LKR hebben de verkeersmaatregelen tijdens de omzet van volledig afgesloten rijbanen naar één opengestelde rijstrook (per rijrichting) geaudit en er is gekeken naar de ingestelde maatregelen die van kracht zijn voor het verkeer na de openstelling. Het auditen van de uiteindelijke situatie is een uitdaging gebleken omdat het gehanteerde snelheidsregime van 50 km/u zich moeilijk verenigt met de kaders en richtlijnen voor een autosnelweg met ontwerpsnelheid 120 km/u en waar bij verkeersmaatregelen minimaal 70 km/u dient gereden te worden.

De 50 km/u is bewuste keuze en volgt uit de afweging tussen werk-/onderzoeksruimte en beperkte openstelling.

## **Bevinding besproken**

De bevindingen zijn ter plaatse niet besproken. De audit wordt op verzoek van en met de wegbeheerder en/of operationeel verantwoordelijke manager besproken. Het LKR zal de bevindingen dan ook graag toelichten.

## Uitgangspunten RQI (Rijkswaterstaat Quality Index)

De Rijkswaterstaat Quality Index is gebaseerd op het onderstaande puntensysteem:

1 punt : 'schoonheidsfoutje/afwijking' met nagenoeg geen invloed op de veiligheid, doorstroming of publieksgerichtheid.

5 punten : fouten/afwijkingen met een beperkte invloed op veiligheid, doorstroming of publieksgerichtheid.

10 punten : ernstige fout/afwijking met grote invloed op veiligheid, doorstroming of publieksgerichtheid;

20 punten : zeer ernstige fout/afwijking met zeer grote nadelige invloed op veiligheid, die op zo kort mogelijke termijn moet worden weggenomen.

Wanneer daar aanleiding voor is worden de criteria en normering, op voordracht van WV (kaderstellende dienst), geëvalueerd en aan de vigerende wet- en regelgeving en human factors (verkeerspsychologie) aangepast.

De audit wordt op verzoek van en met de wegbeheerder en/of operationeel verantwoordelijke manager besproken.

In het auditverslag zijn uitsluitend de afwijkingen van de regelgeving en/of human factors opgenomen.

Op 10 februari 2020 heeft het bestuur het volgende besloten:

- Verbeterplannen worden niet langer ingediend bij het LKR. Aan het LKR dienen wel alle afzonderlijke gerealiseerde verbetermaatregelen en de datum van afronding gemeld te worden;
- Er wordt een dashboard ingericht, waarin een overzicht van de openstaande aanbevelingen/bevindingen, de rode draden en aandacht behoevende punten kort worden genoemd. De Groepsraadleden ontvangen dit dashboard elke 6 weken ter informatie.

Tijdens de audit worden diverse onderdelen geaudit:

- veiligheid
- doorstroming
- publieksgerichtheid

5.1.2.e



## Basisgegevens

### Hoofdonderwerp

Droog

### Type audit

Verkeersmaatregelen

### District

02 NN WEST

### Wegnummer

A7

### Locatie

Prinses Margriettunnel

### Datum

06-02-2023

### Aannemers

v.d. Lee, Krans

### Auditnummer

23.02.0201

### Auditor

5.1.2.e

### Overige auditor(s)

### Totale RQI-score

276

### Procesverbaal

Nee

## Bevindingen

### Veiligheid

**0**      **Veiligheid**      -      **algemeen**      -      **N.v.t.**

1.02.1.0.0

Langs de A7 staat in de buitenberm een aggregaat van de tijdelijke verlichting. Dit aggregaat staat binnen de 13 meter vrij ruimte, echter bij een langdurig verlaagd snelheidsregime voldoet deze wel. De berm is breed genoeg om dit aggregaat buiten de oorspronkelijke vrije ruimte te positioneren.

Hmp:

Geplande Maatregel:

Geplande Datum:

Gerealiseerde Maatregel:

Gerealiseerde Datum:

Maatregel geaccepteerd / geen actie:

Datum geaccepteerd / geen actie

Dienst:

Soort contract:

Prioritering:



**5**      **Veiligheid**      -      **markering/bebakening**      -      **voldoet niet aan richtlijn**

1.02.1.1.2

Langs de A7 links vallen de hectometerbordjes, ter hoogte van geleiderail van de Tijdelijke Rijstrook Signalering op beide locaties, weg in de bermbeveiliging.

Hmp:

Geplande Maatregel:

Geplande Datum:  
Gerealiseerde Maatregel:  
Gerealiseerde Datum:  
Maatregel geaccepteerd / geen actie:  
Datum geaccepteerd / geen actie  
Dienst:  
Soort contract:  
Prioritering:

VHB: Aanpassen



10

**Veiligheid**

- **markering/bebakening**

- **voldoet niet aan richtlijn**

1.02.1.1.2

Op de betonnen barriers is gele markering aangebracht. Ook op de naastgelegen verharding is gele markering aanwezig. De gele markering op de barrier is niet toegestaan.

Hmp:

Geplande Maatregel:

Geplande Datum:

Gerealiseerde Maatregel:

Gerealiseerde Datum:

Maatregel geaccepteerd / geen actie:

Datum geaccepteerd / geen actie

Dienst:

Soort contract:

Prioritering:

VM&PT: bij andere overheden juist gewenst. Is een gevolg van hergebruik van barriers. Accepteren.



10

**Veiligheid**

- **bermbeveiliging**

- **voldoet niet aan richtlijn**

1.02.1.2.2

De barriers langs de A7 links en rechts hebben (vrijwel) geen uitbuigingsruimte.

Hmp:

Geplande Maatregel:

Geplande Datum:

Gerealiseerde Maatregel:

Gerealiseerde Datum:

Maatregel geaccepteerd / geen actie:

Datum geaccepteerd / geen actie

Dienst:

Soort contract:

Prioritering:

Gevolg van eerdere genoemde keuzes / uitgangspunten. Accepteren.



10

**Veiligheid**

- **bermbeveiliging**

- **voldoet niet aan richtlijn**

1.02.1.2.2

De beginpunten van de barrier op de A7 links zijn niet op een juiste wijze toegepast. Het semi-permanente snelheidsregime bedraagt 50 km/h.

Hmp:

Geplande Maatregel:

Geplande Datum:

Gerealiseerde Maatregel:

Gerealiseerde Datum:

Maatregel geaccepteerd / geen actie:

Datum geaccepteerd / geen actie

Dienst:

Soort contract:

Prioritering:

VM district; uitbuiging is correct uitgevoerd conform CROW 96a.

Accepteren.



10

**Veiligheid**

- **bermbeveiliging**

- **voldoet niet aan richtlijn**

1.02.1.2.2

Op de A7 rechts zijn de beginpunten van de barrier niet op een juiste wijze toegepast. Het semi-permanente snelheidsregime bedraagt 50 km/h.

Hmp:

Geplande Maatregel:

Geplande Datum:

Gerealiseerde Maatregel:

Gerealiseerde Datum:

Maatregel geaccepteerd / geen actie:

Datum geaccepteerd / geen actie

Dienst:

Soort contract:

Prioritering:

VM district; uitbuiging is correct uitgevoerd conform CROW 96a.

Accepteren.



10

**Veiligheid**

- **verlichting**

- **voldoet niet aan richtlijn**

1.02.1.5.2

Op de A7 links staat één lichtmast in plaats van de verplichte twee lichtmasten voor de aktiewagen.

Hmp:

Geplande Maatregel:

Geplande Datum:

Gerealiseerde Maatregel:

Gerealiseerde Datum:

Maatregel geaccepteerd / geen actie:

Datum geaccepteerd / geen actie

Dienst:

Soort contract:

Prioritering:

VHB: Aanpassen.







Geplande Datum:  
Gerealiseerde Maatregel:  
Gerealiseerde Datum:  
Maatregel geaccepteerd / geen actie:  
Datum geaccepteerd / geen actie  
Dienst:  
Soort contract:  
Prioritering:

VDL: Aanpassen, letters  
breedte beperking te klein.  
Onvolkomenheid is bij open  
stellen al benoemd.



10

**Veiligheid**

- verkeersborden

- voldoet niet aan richtlijn

1.02.1.6.2

Aan beide zijden van de rijbaan van de A7 links, richting Amsterdam, staan borden C18 (gesloten voor voertuigen breder dan 3,0 meter) VOOR de afrit van aansluiting 23 "Joure-West" in plaats van net er VOORBIJ. Formeel gezien mogen voertuigen breder dan 3,0 meter (vanaf dit punt) niet verder rijden. Indien deze borden een onderbord hebben met een afstand tot net voorbij de afrit en deze C18 borden direct voorbij het puntstuk worden herhaald (zonder onderbord) voldoet de breedte-beperking.

Hmp:

Geplande Maatregel:

Geplande Datum:

Gerealiseerde Maatregel:

Gerealiseerde Datum:

Maatregel geaccepteerd / geen actie:

Datum geaccepteerd / geen actie

Dienst:

Soort contract:

Prioritering:

VDL: Aanpassen, op tekening  
staan borden ook voorbij de  
afrit.



5

**Veiligheid**

- bewegwijzering (incl.  
omleidingsroute en  
wegindelingsborden)

- voldoet niet aan richtlijn

1.02.1.9.2

Op de bewegwijzering langs en boven de A7 zijn een aantal bestemmingen afgeplakt met zwarte (in plaats van gele) tape.

Hmp:

Geplande Maatregel:

Geplande Datum:

Gerealiseerde Maatregel:

Gerealiseerde Datum:

Maatregel geaccepteerd / geen actie:

Datum geaccepteerd / geen actie

Dienst:

Geen actie. Is reeds  
aangepast, tape is  
verwijderd.



Soort contract:  
Prioritering:



1

**Veiligheid**

- bakens / kegels

- onjuist geplaatst/toegepast

1.02.1.10.13

Op de A7 werden bakens en kegels door elkaar heen toegepast, hetgeen niet is toegestaan.

Hmp:

Geplande Maatregel:

Geplande Datum:

Gerealiseerde Maatregel:

Gerealiseerde Datum:

Maatregel geaccepteerd / geen actie:

Datum geaccepteerd / geen actie

Dienst:

Soort contract:

Prioritering:

Accepteren; staan er niet voor het langsrijdende verkeer maar als accentuering voor begin werkvak



20

**Veiligheid**

- veiligheidsruimte lengte- / breedteprofiel

- veiligheidsruimte niet overeenkomstig regelgeving toegepast

1.02.1.11.14

Op de A7 rechts voor de Pr Margrietunnel bedraagt de veiligheidsruimte voorbij de aktiewagen ongeveer 100 meter (ipv 150 meter). Er is ondanks het snelheidsregime ter plaatse van 50 km/h voldoende ruimte aanwezig op de autosnelweg om de veiligheidsruimte van 150 meter toe te passen.

Hmp:

Geplande Maatregel:

Geplande Datum:

Accepteren. v-max is 80 km/uur vanaf autoweg Sneek



Gerealiseerde Maatregel:  
Gerealiseerde Datum:  
Maatregel geaccepteerd / geen actie:  
Datum geaccepteerd / geen actie  
Dienst:  
Soort contract:  
Prioritering:

20

## Veiligheid

- veiligheidsruimte lengte- /  
breedteprofiel

- veiligheidsruimte niet  
overeenkomstig regelgeving  
toegepast

1.02.1.11.14

Tijdens het verwijderen van de "oude" verkeersmaatregel op de A7 links ter hoogte van aansluiting 23 "Joure-West" werd in de veiligheidsruimte gewerkt. De chauffeur van de botsabsorber zat tijdens het beveiligen van de monteurs voor de botsabsorber niet in zijn cabine, maar werkte als één van de monteurs mee en stapte later in terwijl de botsabsorber ingezet was bij de verkeersmaatregel naast doorgaand verkeer.

Hmp:

Geplande Maatregel:

Geplande Datum:

Gerealiseerde Maatregel:

Gerealiseerde Datum:

Maatregel geaccepteerd / geen actie:

Datum geaccepteerd / geen actie

Dienst:

Soort contract:

Prioritering:

VDL. Aanspreken / verbetervoorstel om  
herhaling te voorkomen.



20

## Veiligheid

- veiligheidsruimte lengte- /  
breedteprofiel

- veiligheidsruimte niet  
overeenkomstig regelgeving  
toegepast

1.02.1.11.14

Op de N7 rechts in Sneek werd op rijstrook 1 zowel in lengte- als in breedteprofiel in de veiligheidsruimte gewerkt door de monteurs.

Hmp:

Geplande Maatregel:

Geplande Datum:

Gerealiseerde Maatregel:

Gerealiseerde Datum:

Maatregel geaccepteerd / geen actie:

Datum geaccepteerd / geen actie

Dienst:

VDL. Aanspreken / verbetervoorstel om  
herhaling te voorkomen.





Soort contract:  
Prioritering:

20

**Veiligheid**

- **aktiewagen / botsabsorber /  
verdrifwage / splitsing wagen** - **onjuist geplaatst/toegepast**

1.02.1.12.13

In de laadbak van de botsabsorber op de A7 links op rijstrook 2 lagen allerlei materialen. Het gewicht van de botsabsorber voldeed. De botsabsorber is waargenomen vanaf het viaduct.

Hmp:

Geplande Maatregel:

Geplande Datum:

Gerealiseerde Maatregel:

Gerealiseerde Datum:

Maatregel geaccepteerd / geen actie:

Datum geaccepteerd / geen actie

Dienst:

Soort contract:

Prioritering:

VDL. Aanspreken / verbetervoorstel om herhaling te voorkomen.



20

**Veiligheid**

- **aktiewagen / botsabsorber /  
verdrifwage / splitsing wagen** - **onjuist geplaatst/toegepast**

1.02.1.12.13

De afstand tussen de andreasstrips en de aktiewagen op rijstrook 1 van de A7 links bedraagt ongeveer 125 meter (in plaats van 150 meter) .

Hmp:

Geplande Maatregel:

Geplande Datum:

Gerealiseerde Maatregel:

Gerealiseerde Datum:

Maatregel geaccepteerd / geen actie:

Datum geaccepteerd / geen actie

Dienst:

Soort contract:

Prioritering:

VHB: Controleren en aanpassen indien afwijking t.o.v. de norm te groot is.



20

**Veiligheid**

- **aktiewagen / botsabsorber /  
verdrifwage / splitsing wagen** - **onjuist geplaatst/toegepast**

1.02.1.12.13

Tijdens het verwijderen van de afzetting op de N7 rechts op rijstrook 1 in Sneek bedroeg de veiligheidsruimte voor de botsabsorber ongeveer 10 meter.



Een busje van de aannemer reed met de tekstkar in opgestelde stand achteruit tot vlak bij de botsabsorber, maw tot in de veiligheidsruimte voor de botsabsorber (deze afstand behoort 50-100 meter te bedragen). In de botsabsorber was op dat moment geen chauffeur aanwezig, die met zijn botsabsorber de monteurs voor hem moest beveiligen. De chauffeur van de botsabsorber was zelf een van de monteurs en stapte op dat moment in terwijl de botsabsorber nog ingezet was bij de verkeersmaatregel naast doorgaand verkeer.

Hmp:

Geplande Maatregel:

Geplande Datum:

Gerealiseerde Maatregel:

Gerealiseerde Datum:

Maatregel geaccepteerd / geen actie:

Datum geaccepteerd / geen actie

Dienst:

Soort contract:

Prioritering:

VDL. Aanspreken / verbetervoorstel om herhaling te voorkomen.



20

**Veiligheid**

- **aktiewagen / botsabsorber / verdrijfwagen / splitsing wagen** - **onjuist geplaatst/toegepast**

1.02.1.12.13

Op de N7 rechts in Sneek werd op rijstrook 2 in de veiligheidsruimte gewerkt. De chauffeur van de botsabsorber werkte mee met het verwijderen van de kegels in plaats van dat hij in zijn cabine bleef.

Hmp:

Geplande Maatregel:

Geplande Datum:

Gerealiseerde Maatregel:

Gerealiseerde Datum:

Maatregel geaccepteerd / geen actie:

Datum geaccepteerd / geen actie

Dienst:

Soort contract:

Prioritering:

VDL. Aanspreken / verbetervoorstel om herhaling te voorkomen.



10

**Veiligheid**

- **signalering/tijdelijke rijstrook signalering (TRS)** - **geen juiste beeldstanden (pijl/ rood kruis/snelheid)**

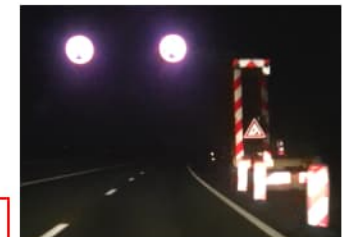
1.02.1.13.9

De TRS'en (Tijdelijke Rijstrook Signalering) langs de A7 links toonden, nadat de A7 links was open gesteld, uren lang twee keer [90] boven de rijstroken. Er werden geen twee vallende groene pijlen getoond, zoals gebruikelijk als de TRS nog niet wordt ingezet. Een TRS mag maximaal 30 minuten voor en na afronding van de werkzaamheden op de vluchtstrook staan.

Hmp:

Geplande Maatregel:

Geen actie, is reeds aangepast. Was bewuste keus omdat filesignalering langs/thv afrit niet kon worden geplaatst voordat A7 open ging.



Geplande Datum:  
Gerealiseerde Maatregel:  
Gerealiseerde Datum:  
Maatregel geaccepteerd / geen actie:  
Datum geaccepteerd / geen actie  
Dienst:  
Soort contract:  
Prioritering:



5

**Veiligheid**

1.02.1.15.2

Op de A7 stonden in een afgesloten wegvak werkvoertuigen met hun zwaailichten aan. De andere rijbaan was opengesteld voor verkeer.

Hmp:

Geplande Maatregel:

Geplande Datum:

Gerealiseerde Maatregel:

Gerealiseerde Datum:

Maatregel geaccepteerd / geen actie:

Datum geaccepteerd / geen actie

Dienst:

Soort contract:

Prioritering:

- **zwaailichtdiscipline**

- **voldoet niet aan richtlijn**

VDL/VHB?. Aanspreken /  
verbetervoorstel om herhaling te  
voorkomen.



## Doorstroming

10

**Doorstroming**

- **(berm)DRIP / GRIP /  
informatieborden /  
informatiewagens**

- **niet of slecht zichtbaar / leesbaar**

1.02.2.30.39

Langs de uitvoeger van aansluiting 23 "Joure-West" van de A7 links valt de informatiewagen met de tekst/logo "kans op file" in eerste instantie weg achter het bewegwijzeringsbord.

Hmp:

Geplande Maatregel:  
Geplande Datum:  
Gerealiseerde Maatregel:  
Gerealiseerde Datum:  
Maatregel geaccepteerd / geen actie:  
Datum geaccepteerd / geen actie  
Dienst:  
Soort contract:  
Prioritering:

Geen actie. Is reeds  
aangepast.



## Publieksgerichtheid

10

Publieksgerichtheid

- snelheidsregime

- voorgeschreven snelheidsregime  
niet toegepast en/of niet  
geloofwaardig

1.02.3.32.38

Op een autosnelweg, waar verkeersmaatregelen worden toegepast, geldt een snelheidsregime van 70 of 90 km/h. Een snelheidsregime van 50 km/h wordt op een autosnelweg niet toegepast.

Hmp:

Geplande Maatregel:

Geplande Datum:

Gerealiseerde Maatregel:

Gerealiseerde Datum:

Maatregel geaccepteerd / geen actie:

Datum geaccepteerd / geen actie

Dienst:

Soort contract:

Prioritering:

Geen actie. Is intern RWS  
uitgebreid over gesproken en  
afgestemd en ook gecommuniceerd  
met weggebruikers.

