

ProRail

Veiligheid als kwaliteit

Rolf Hetterschijt, Safety Officer

SKML Gebruikersdag, 3 juni 2010





ProRail

Wat doet ProRail?

- Verdelen van de ruimte op het spoor
- Regelen van alle treinverkeer
- Informeren vervoerders en reizigers
- Beheren van stationsruimtes
- Bestaand spoor onderhouden
- Nieuw spoor en stations aanleggen



15:15

Adviseur Hannah Bajjou bedenkt een manier om spoorprojecten sneller en goedkoper te realiseren.

wat wordt jouw moment

Hannah zorgt, samen met haar 3.400 ProRail-collega's, dat Nederland in beweging blijft. Dagelijks verplaatsen 1,2 miljoen reizigers en tienduizenden tonnen aan goederen zich over een van de allerdrukste spoorwegnetwerken ter wereld. Deze gigantische 24-uursoperatie vraagt steeds weer om bijzondere oplossingen. Zo ontwikkelde Hannah een opleidingstraject om ProRailers snel op te leiden tot kostendeskundigen. Hierdoor worden klanten beter en sneller geholpen en belastinggeld efficiënt besteed. Dit zijn ideeën uit hoofden van mensen die het verschil maken. Wat wordt jouw moment? Kijk op werkenbijprorail.nl

ProRail non stop

ProRail

ProRail in cijfers

- 2.896 km netwerk en 389 stations
- 3.700 medewerkers
- 1,464 miljard euro omzet
- 929 miljoen euro investeringen
- 18 miljard waarde netwerk



ProRail

Waar staan we voor?

- 8 van onze klanten
- 50% meer treinen op de drukste corridors
- 20% lagere life cycle kosten per kilometer
- 100% betrouwbaar en veilig



ProRail

Non-stop, 24/7 zorgen voor een veilig en excellent presterend spoor

Netwerk uitbouwen tot 'het kloppend hart van bereikbaar Nederland'

6.000 treinen - 1,2 miljoen passagiers - 100.000 ton goederen per dag



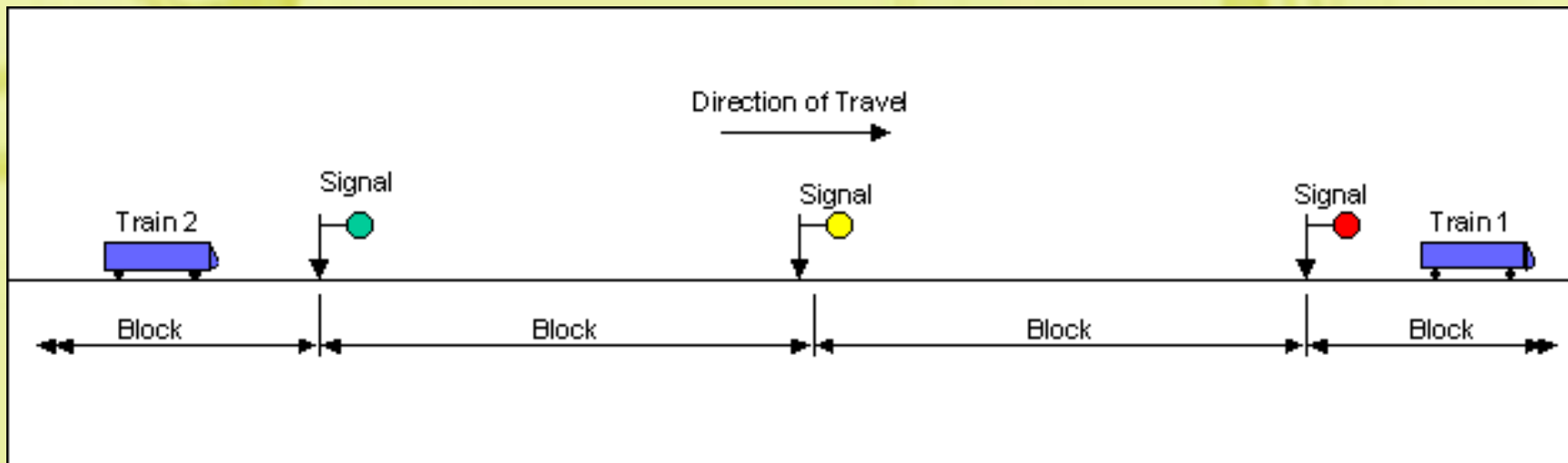
ProRail

Kwaliteit; wat is het wel?



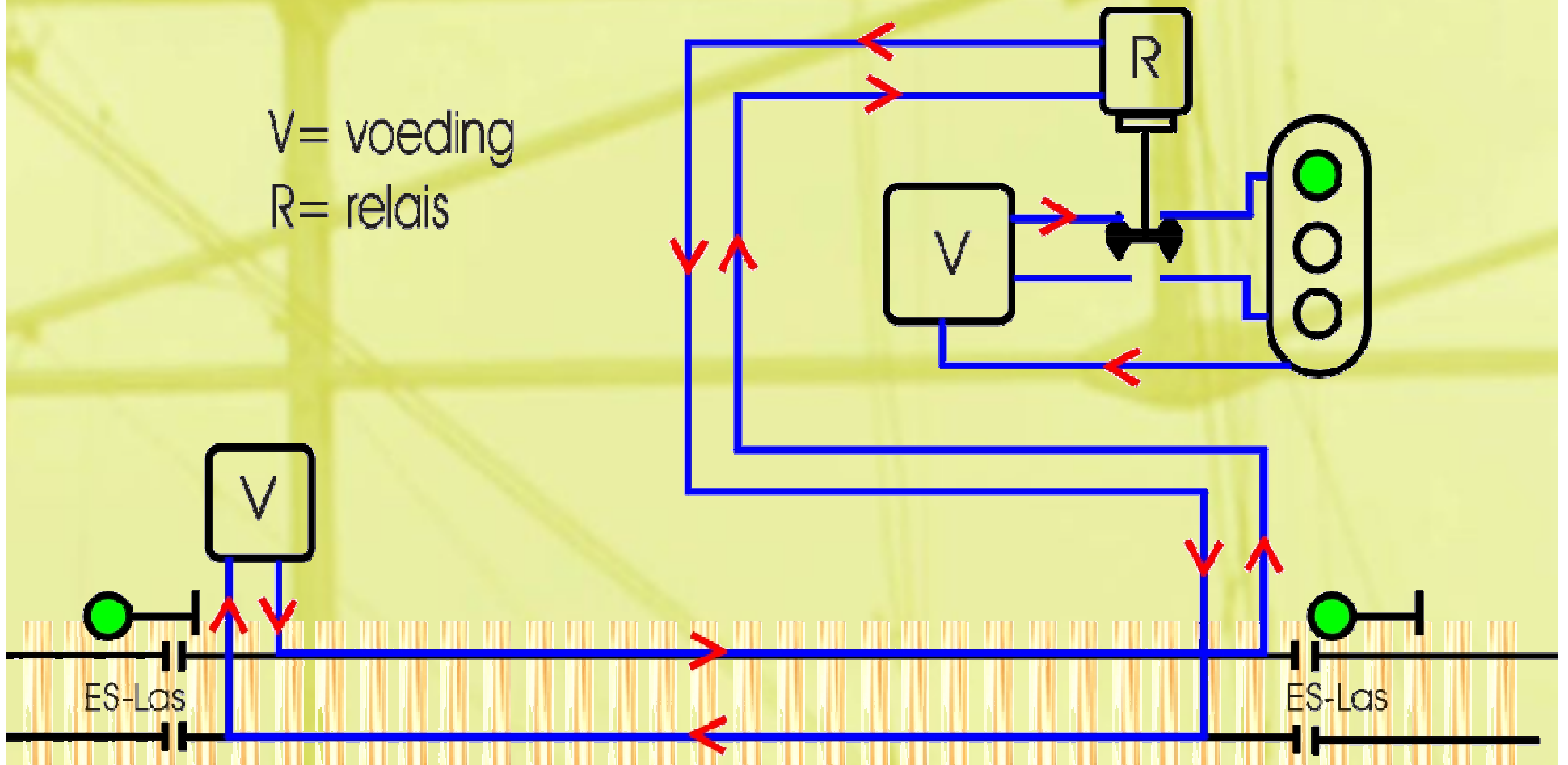
ProRail

Wat maakt spoor veilig?



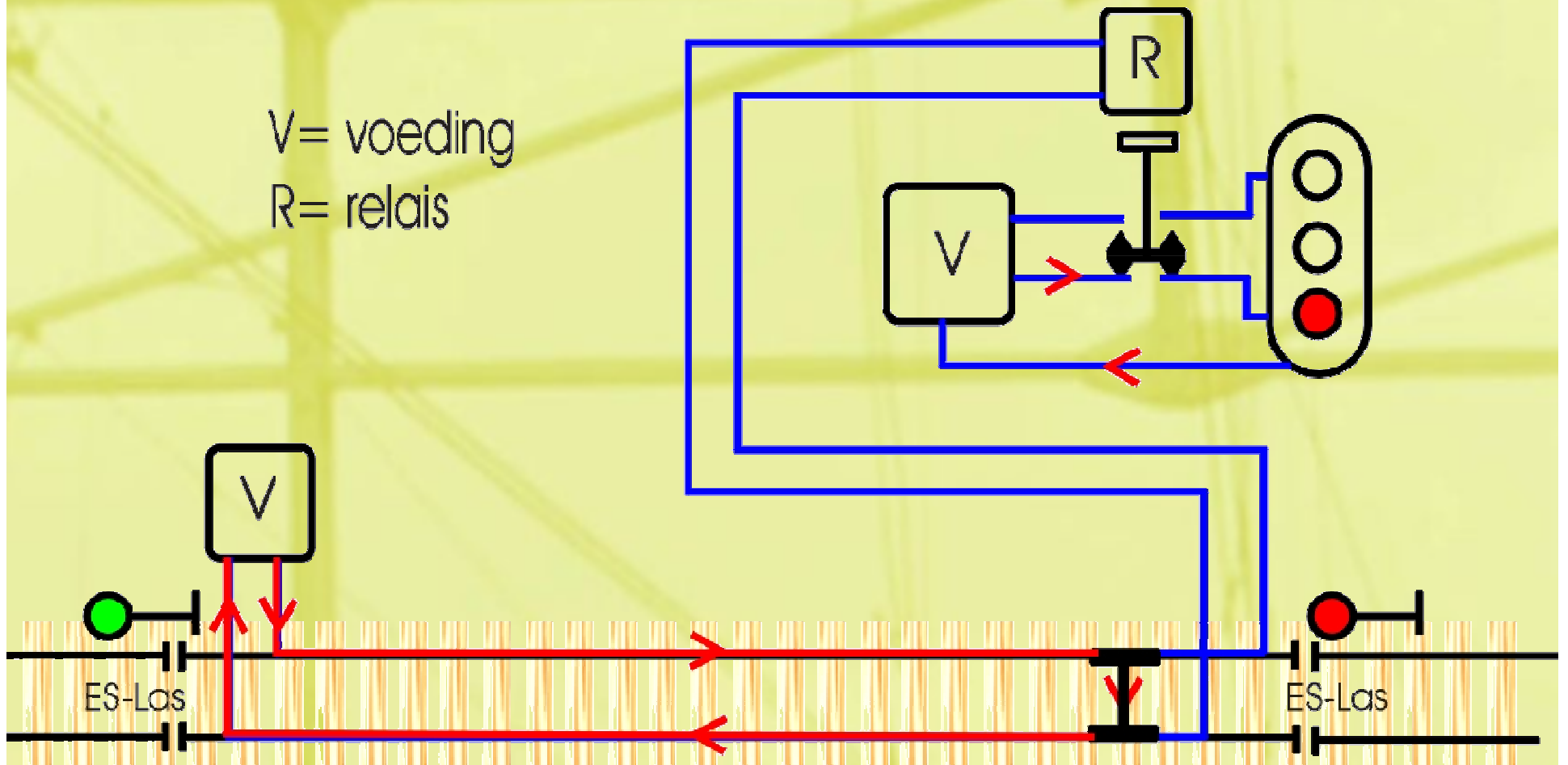
ProRail

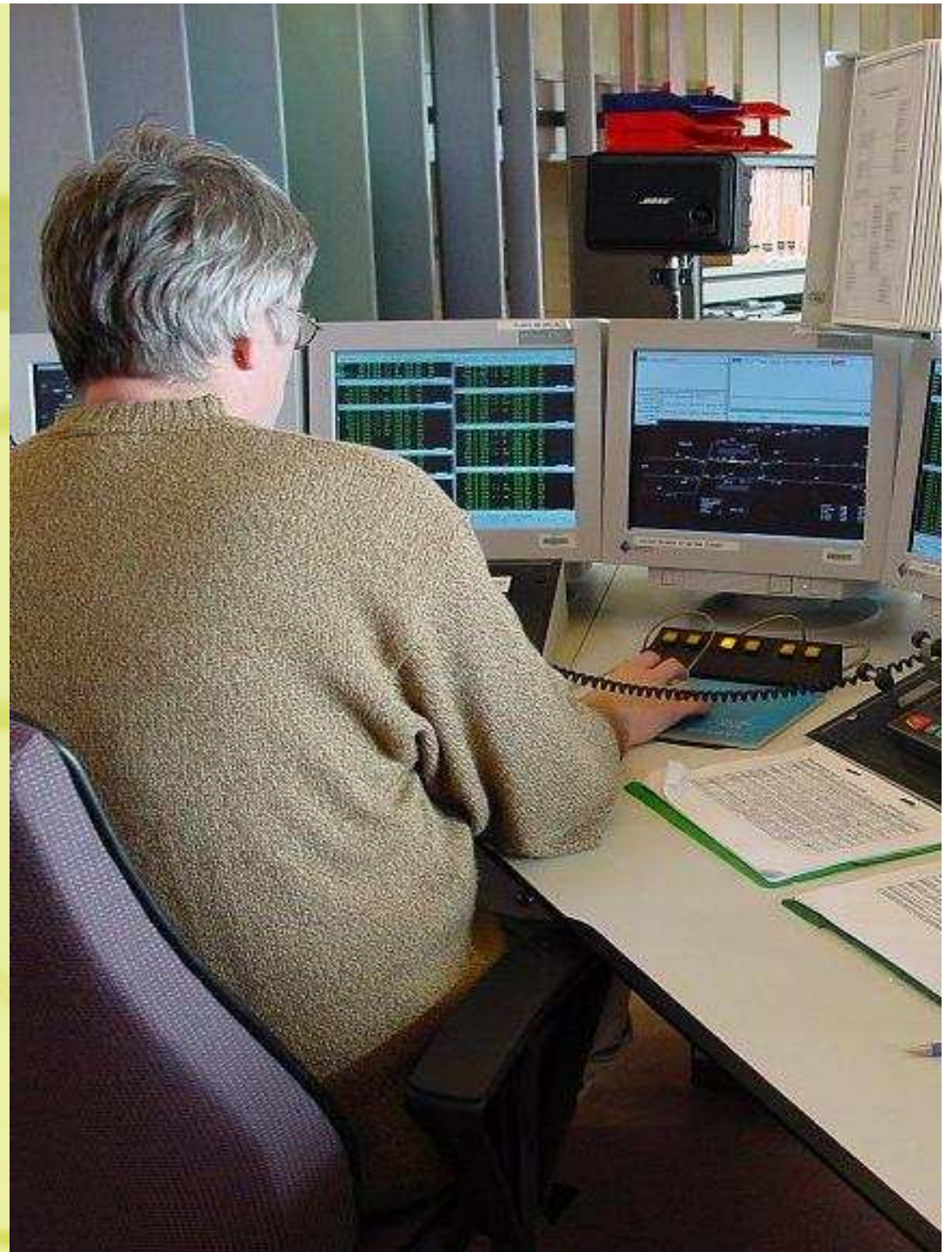
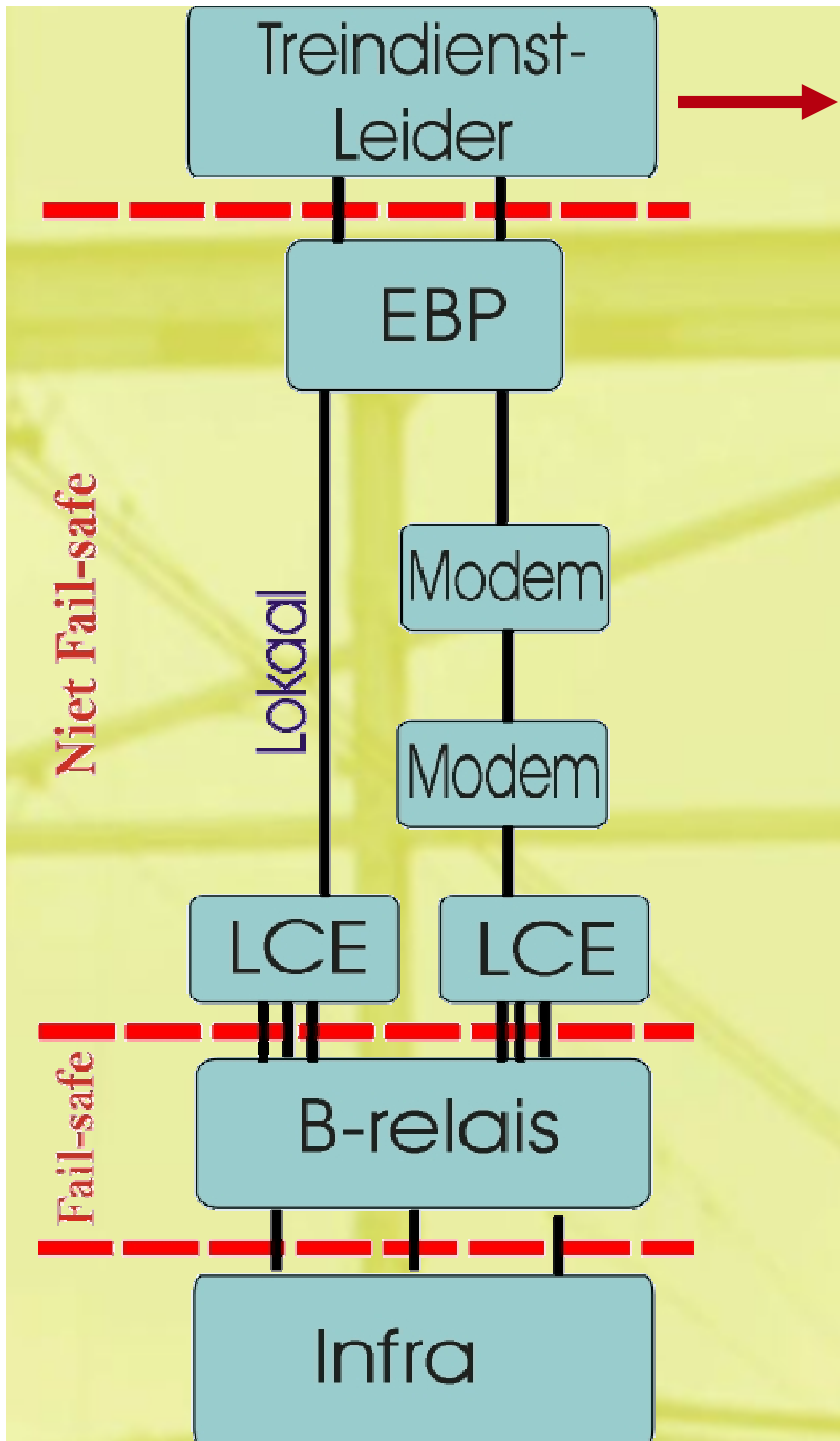
V = voeding
R = relais

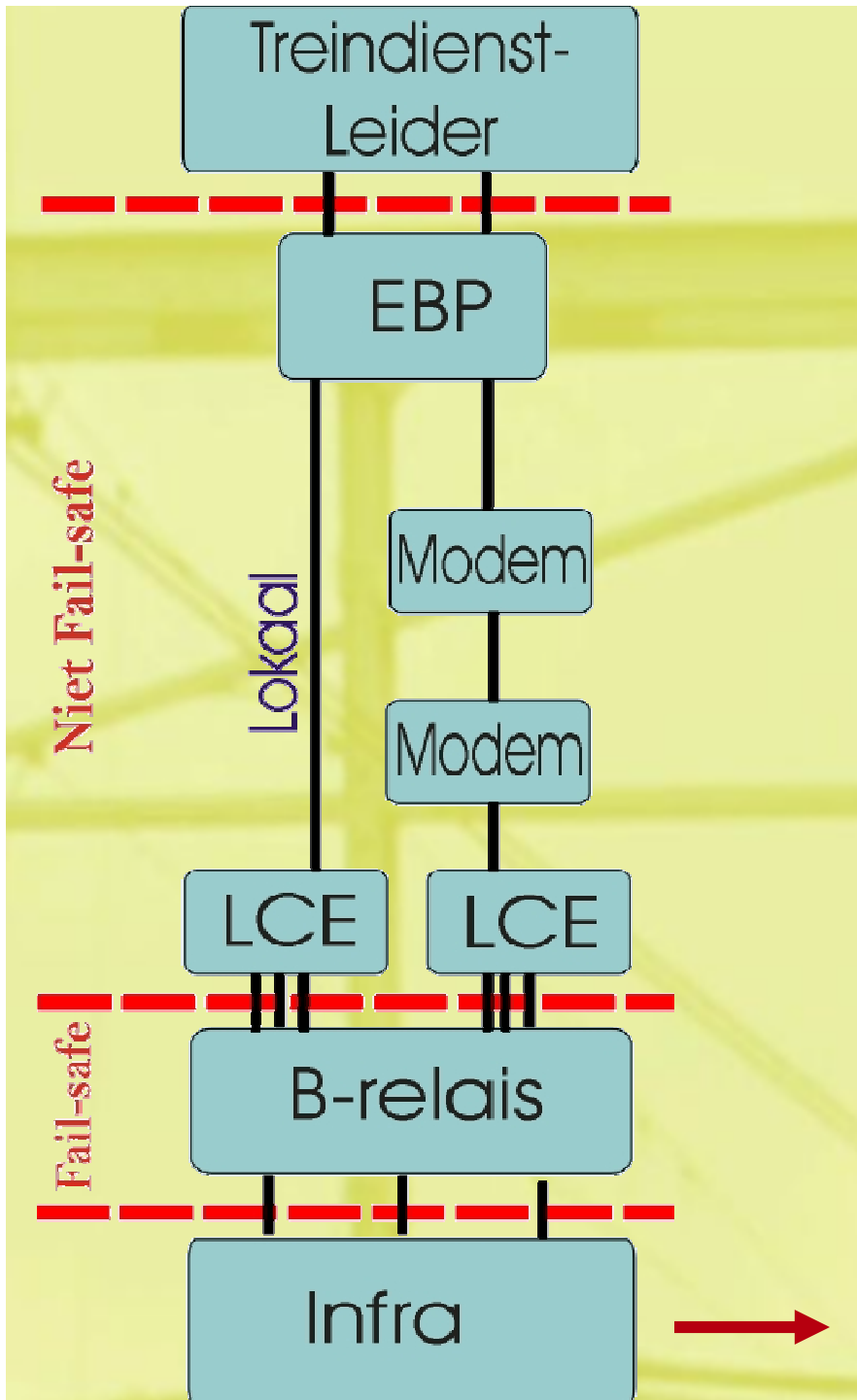


ProRail

V = voeding
R = relais







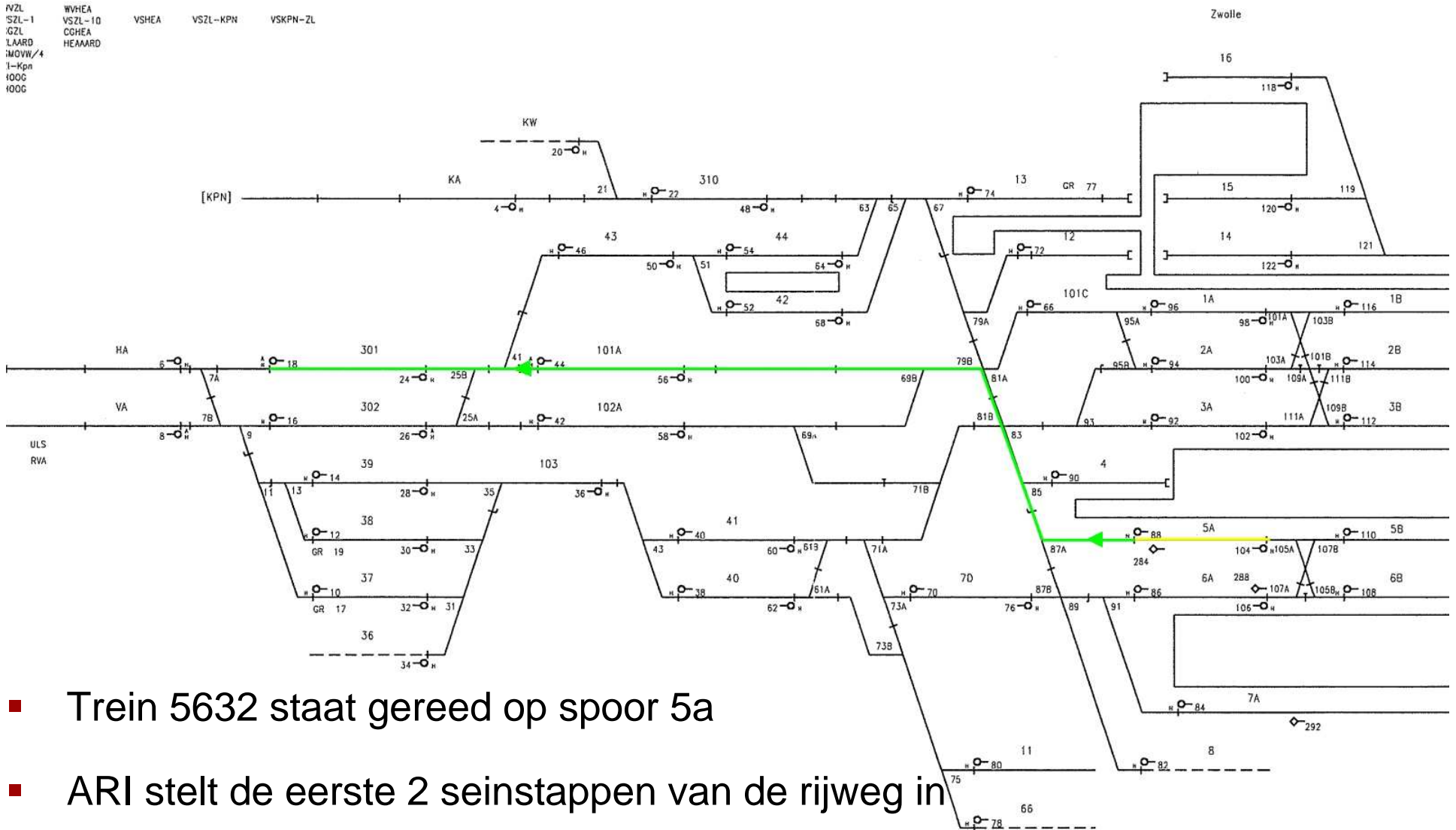
Gefaseerde rijweg instelling

DroBail

AZL
SZL-1
GZL
LAARD
MOVW/4
I-Kpn
IOOG
IOOG

WVHEA
VSZL-10
CGHEA
HEAARD

VSHEA
VSZL-KPN
VSKPN-ZL



- Trein 5632 staat gereed op spoor 5a
- ARI stelt de eerste 2 seinstappen van de rijweg in

Gefaseerde rijweg instelling

ProRail

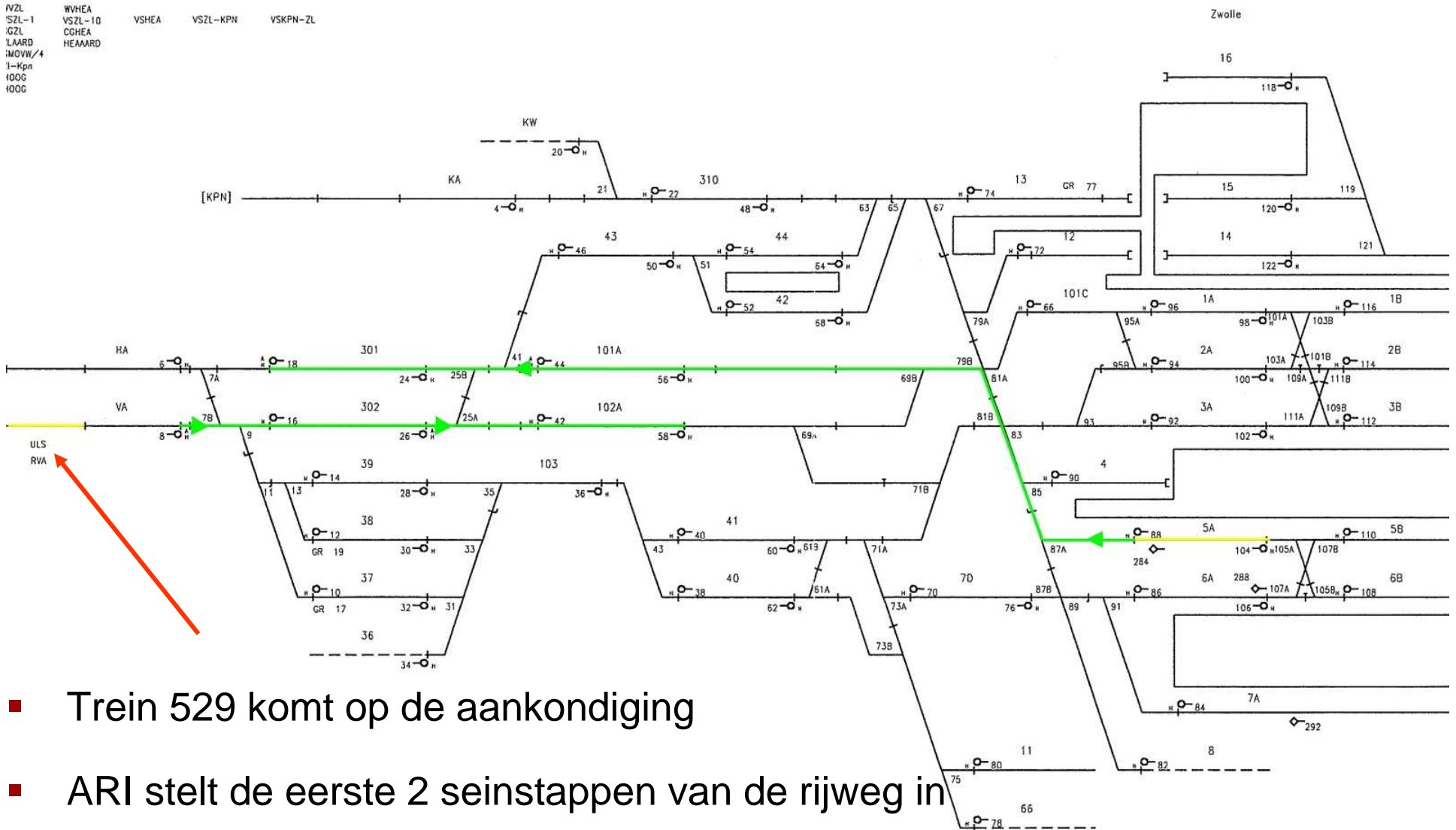
AVZL
SZL-1
GZL
LAARD
MOVW/4
1-Kpn
100G
100G

WVHEA
VSZL-10
CGHEA
HEAARD

VSHEA

VSZL-KPN

VSKPN-ZL



- Trein 529 komt op de aankondiging
- ARI stelt de eerste 2 seinstappen van de rijweg in

Gefaseerde rijweg instelling

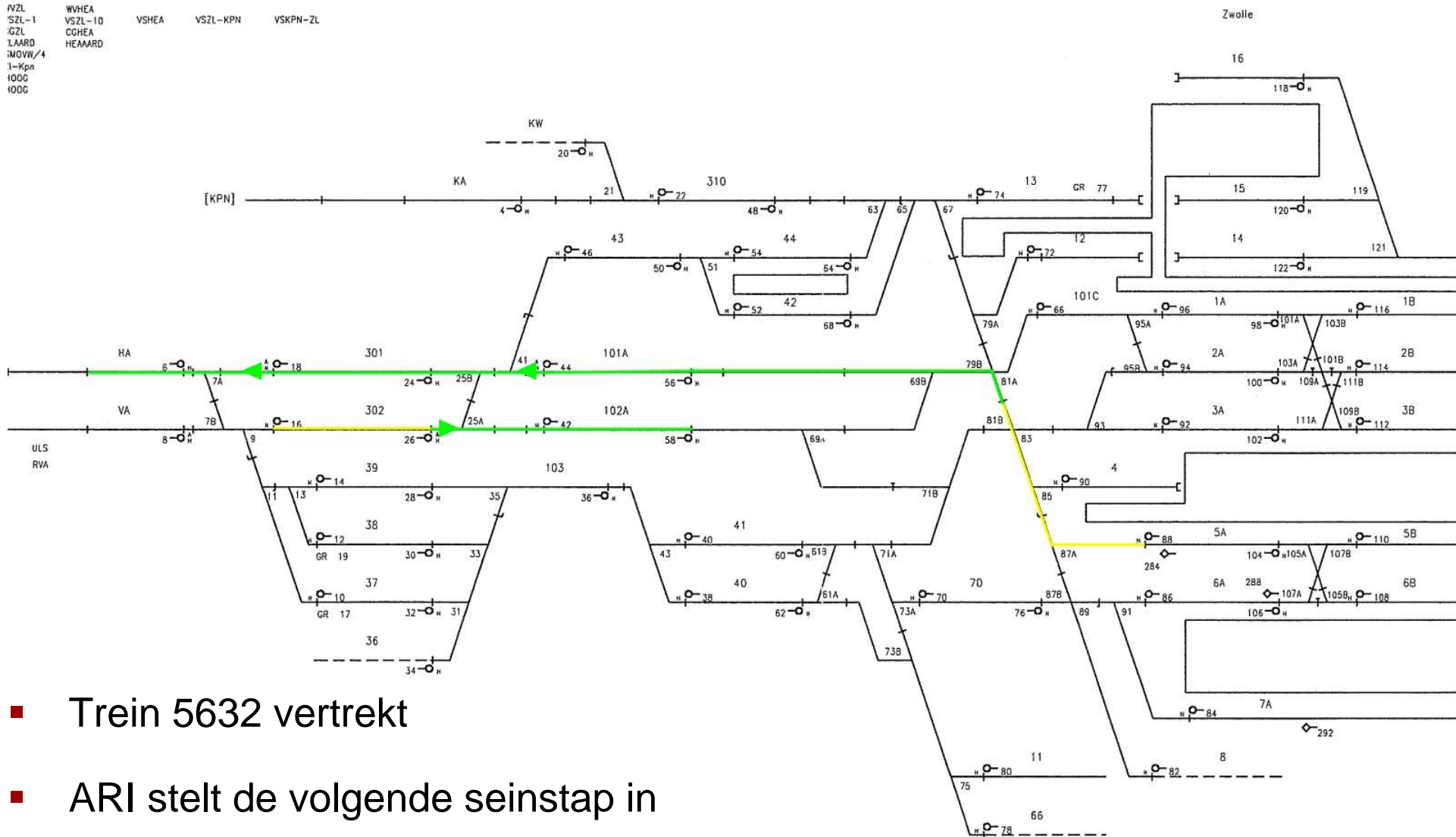
NZL
SZL-1
GZL
LAARD
MOVW/4
I-Kpn
100G
100G

WVHEA
VSZL-10
CGHEA
HEAARD

VSHEA

VSZL-KPN

VSKPN-ZL



- Trein 5632 vertrekt
- ARI stelt de volgende seinstap in

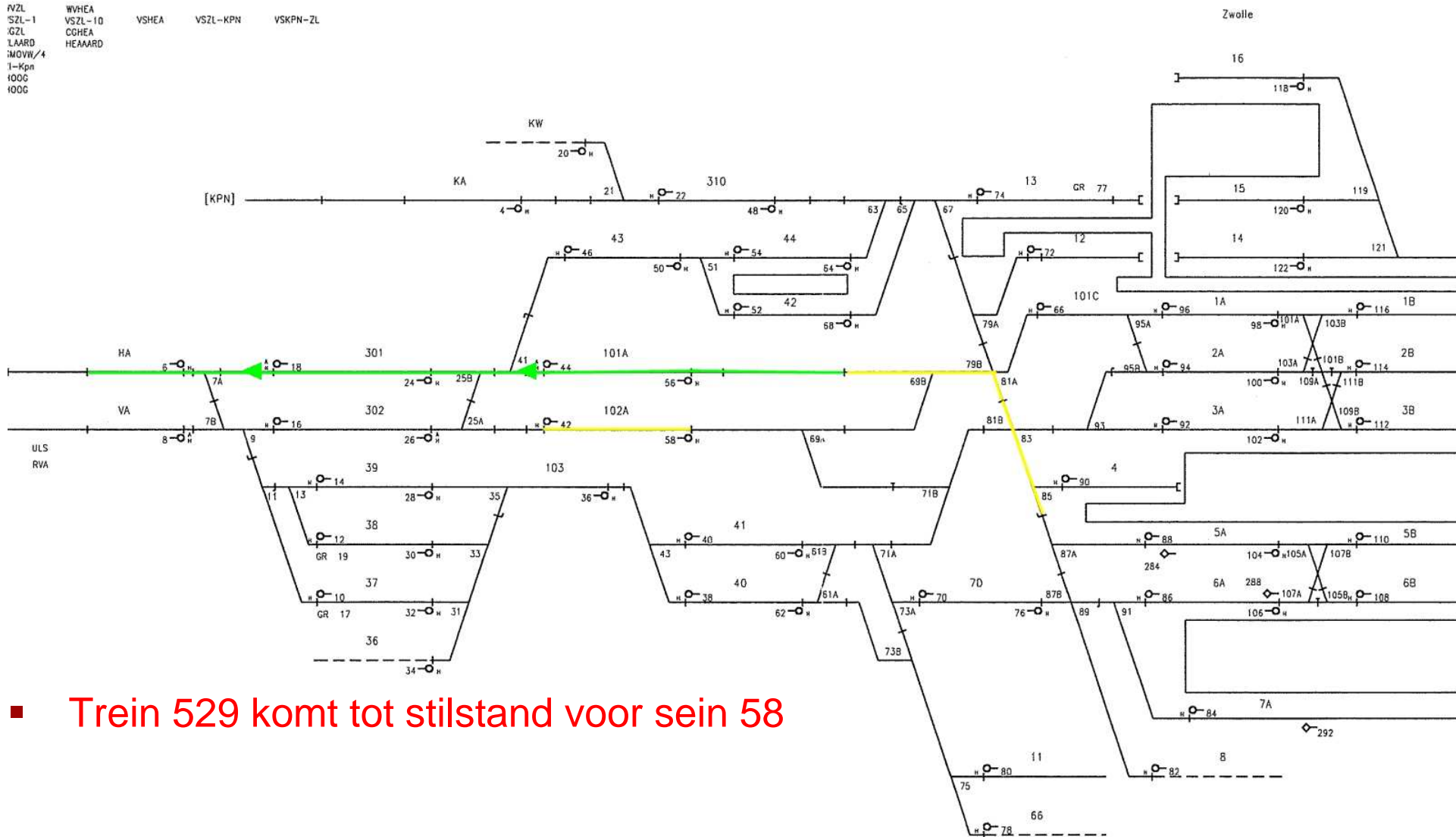
Gefaseerde rijweg instelling

DroBail

AVZL
SZL-1
GZL
LAARD
MOVW/4
I-Kpn
100G
100G

WVHEA
VSZL-10
CGHEA
HEAARD

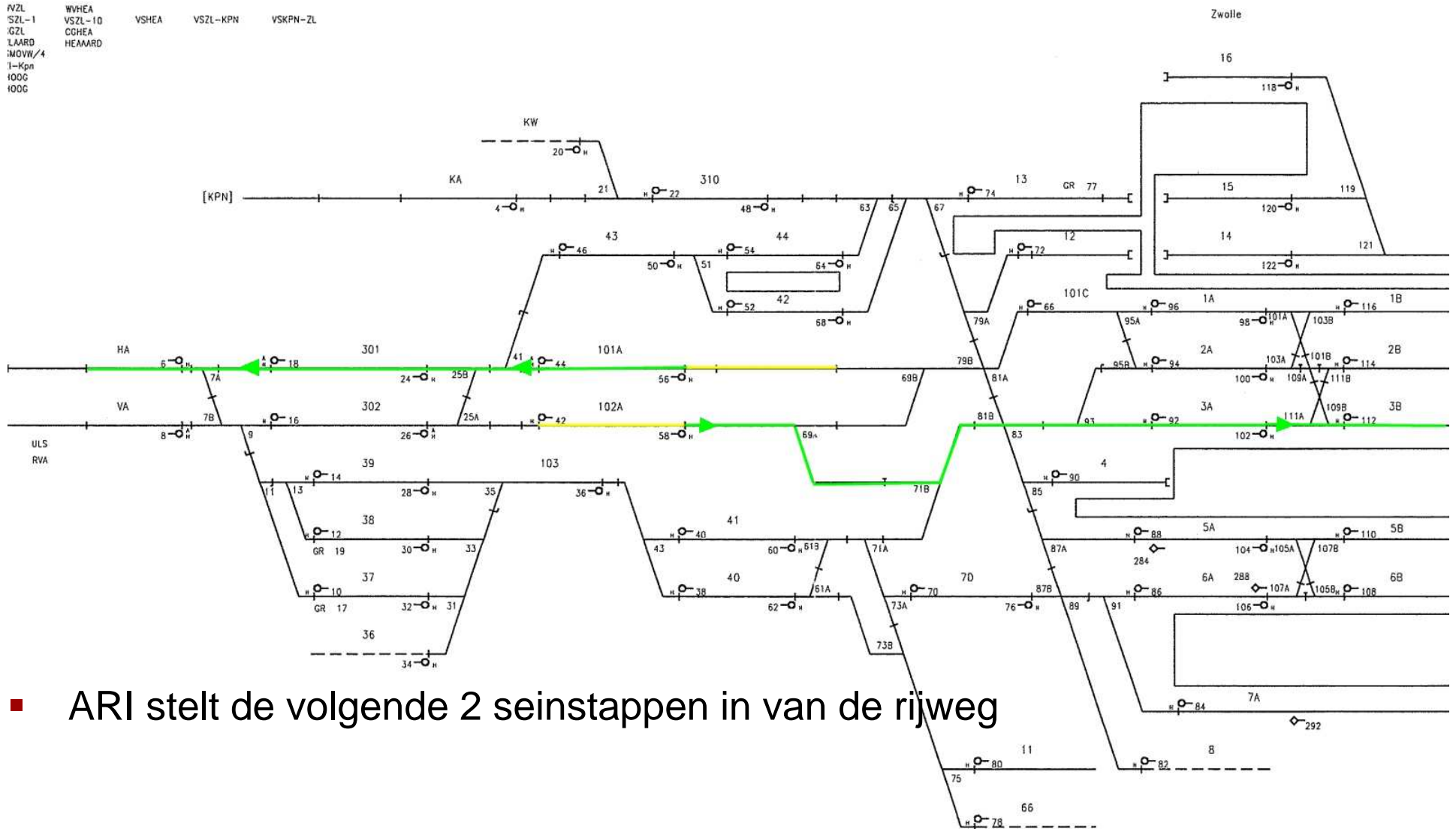
VSHEA
VSZL-KPN
VSKPN-ZL



- Trein 529 komt tot stilstand voor sein 58

Gefaseerde rijweg instelling **DroBail**

N/ZL
 SZL-1
 GZL
 LAARD
 MOVW/4
 I-Kpn
 IOOG
 IOOG
 WYHEA
 VSZL-10
 CGHEA
 HEAARD
 VSHEA
 VSZL-KPN
 VSKPN-ZL



- ARI stelt de volgende 2 seinstappen in van de rijweg







Vereiste kwaliteit beheerder

- **Veilige rijwegen**
 - *Veilige dienstregeling en bijsturing*
 - *Zichtbaarheid en eenduidigheid seinen en bebording*
 - *Beveiliging tegen te hard rijden (ATB)*
- **Sterke veiligheidscultuur treindienstleiders**
 - *Gespreksdiscipline bij geven van aanwijzingen bij verstoringen*
- **Integer spoor**
 - *Spoorstaven, dwarsliggers, spoorgeometrie, wissels geschikt voor gebruik*
 - *Mitigerende maatregelen bij (ver)storingen*
 - *In dienst zijnd spoor vrij van objecten, personen, werkzaamheden*

Vereiste kwaliteiten vervoerder

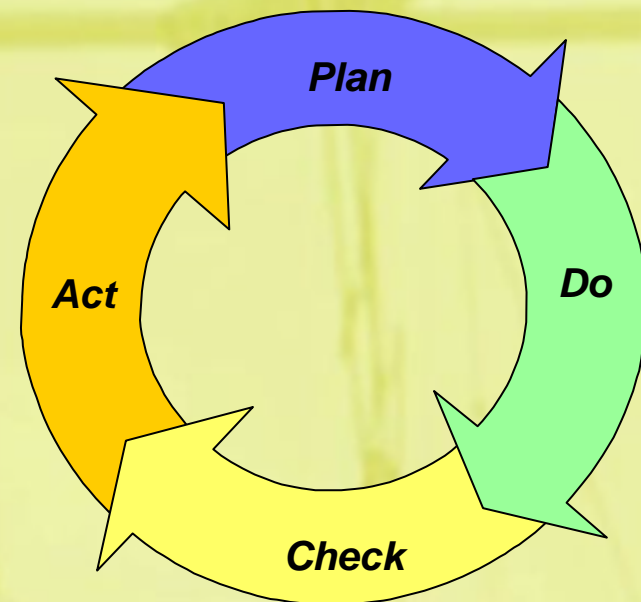
- Kundige machinisten, alert, fysiek en mentaal geschikt
- Integer materieel (goede remwerking, assen, wielen)
- Juiste belading goederentrein
- Sterke veiligheidscultuur machinisten & rangeerders
 - *Houden aan snelheidslimiet*
 - *Zorgvuldige communicatie bij niet centraal bediend gebied*
 - *Zorgvuldige bediening handwissels*

Veiligheid Management Systeem

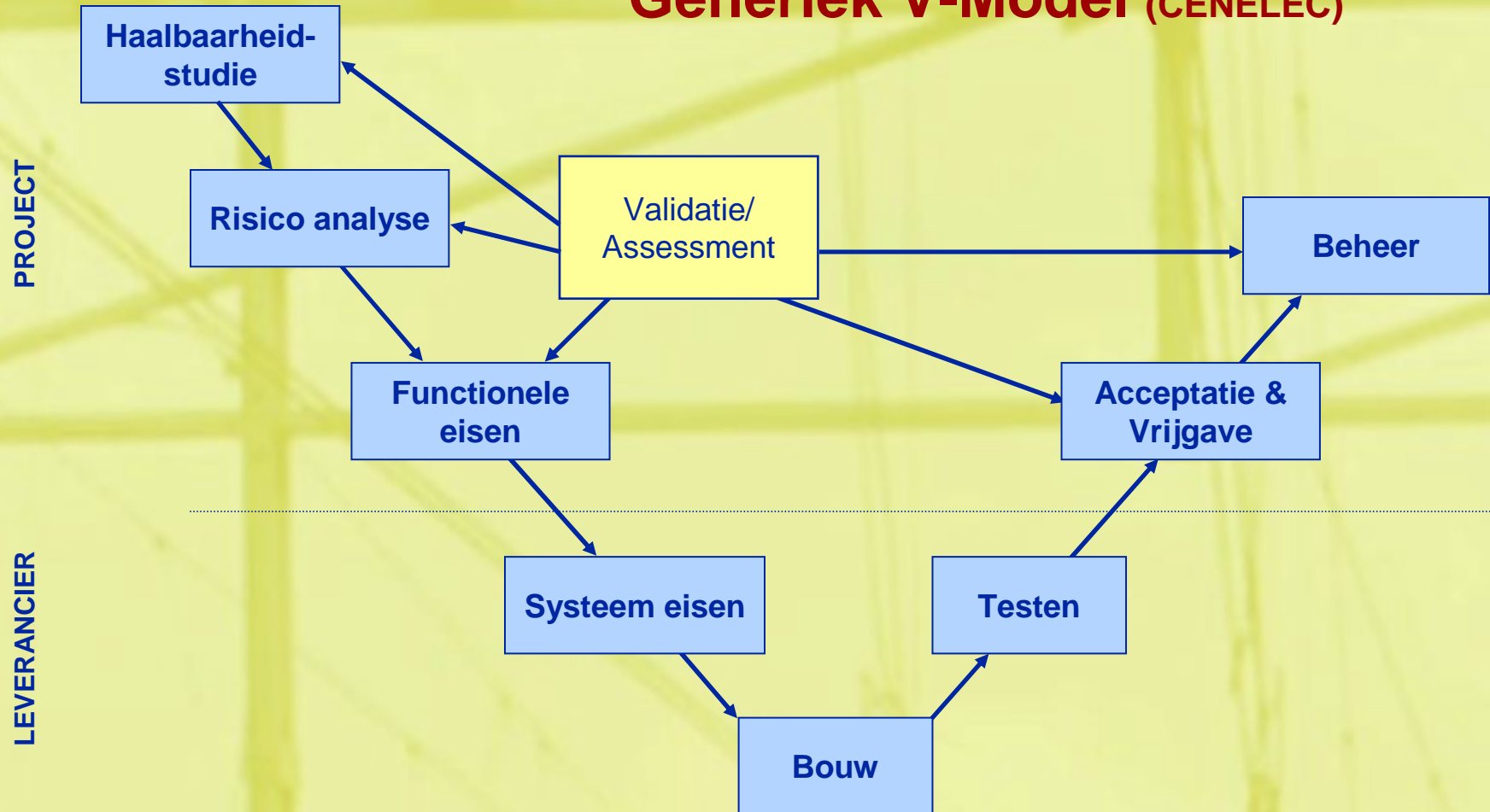
- **Veiligheidkritische processen**
 - *Ontwerpen en aanleggen nieuwe infra*
 - *Onderhoud infra*
 - *Toelaten materieel en gebruiksvoorwaarden*
 - *Dienstregeling maken en bijsturen*
 - *Vorbereid zijn op verstoringen, incidenten en extreem weer*

- **Ondersteunde processen**
 - *Vrijgeven van producten*
 - *Voorschriften beheren en contracteren*
 - *Gegevens en documentenbeheer*
 - *Leren van gevaarlijke situaties en incidenten*
 - *Audits*
 - *HRM*

- **Besturingsprocessen**



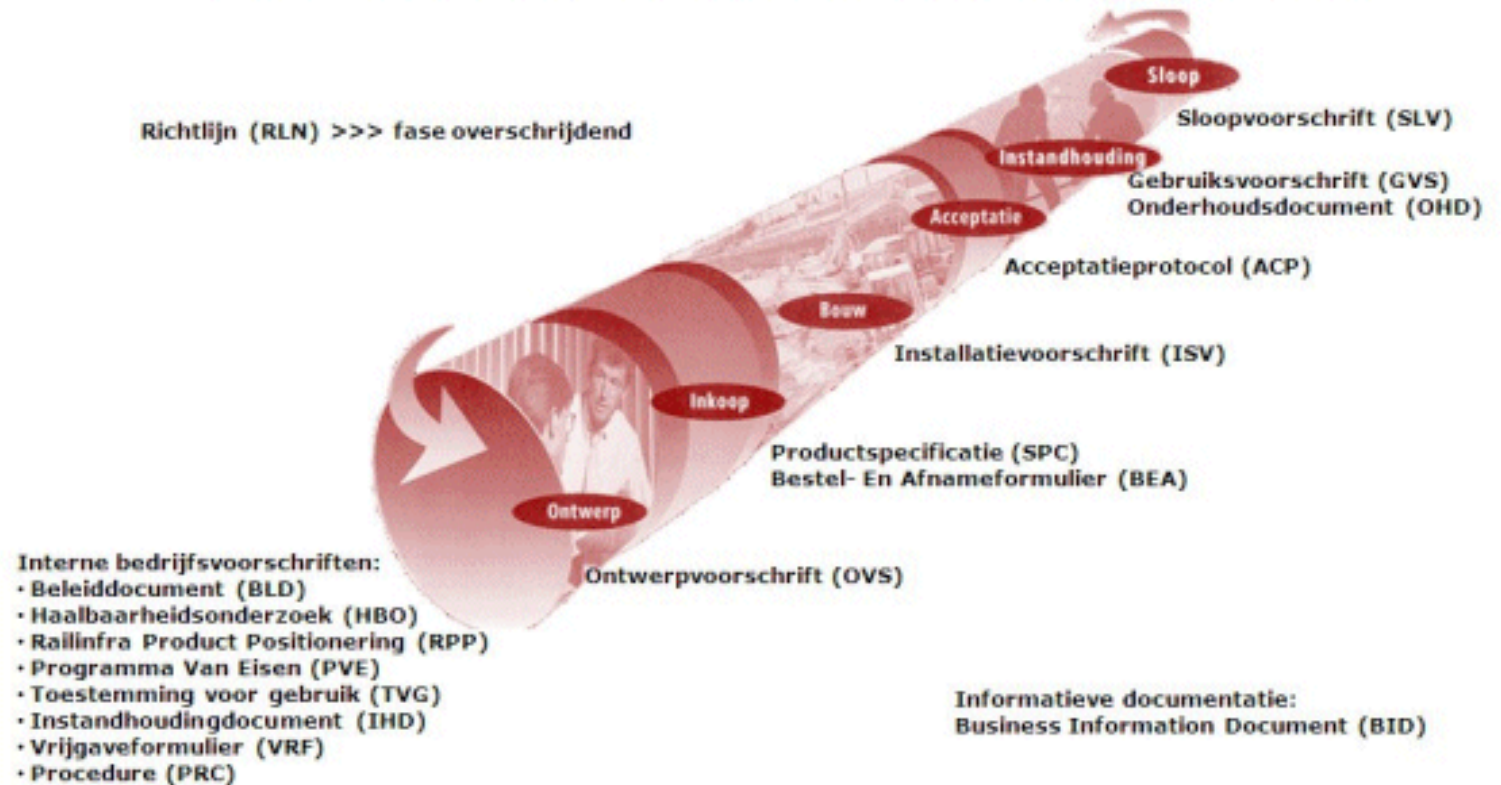
Generiek V-Model (CENELEC)



ProRail

Fasen van de life cycle met de daarbij horende bedrijfsvoorschriften

Richtlijn (RLN) >>> fase overschrijdend



ProRail Railinfra Catalogus

> Uitloggen > Help > Contact > Veelgestelde vragen > Gebruikersgegevens

- Home
- Snelzoeken
- Zoeken naar regelgeving
- Zoeken naar producten
- Zoeken naar nieuws
- Documenttypen
- Abonnementenservice
- (0) Selectie Producten
- (0) Selectie Regelgeving

Hier vindt u een overzicht van bedrijfsvoorschriften en producten. Onderstaande nieuwsberichten bevatten informatie over recente ontwikkelingen op de site.

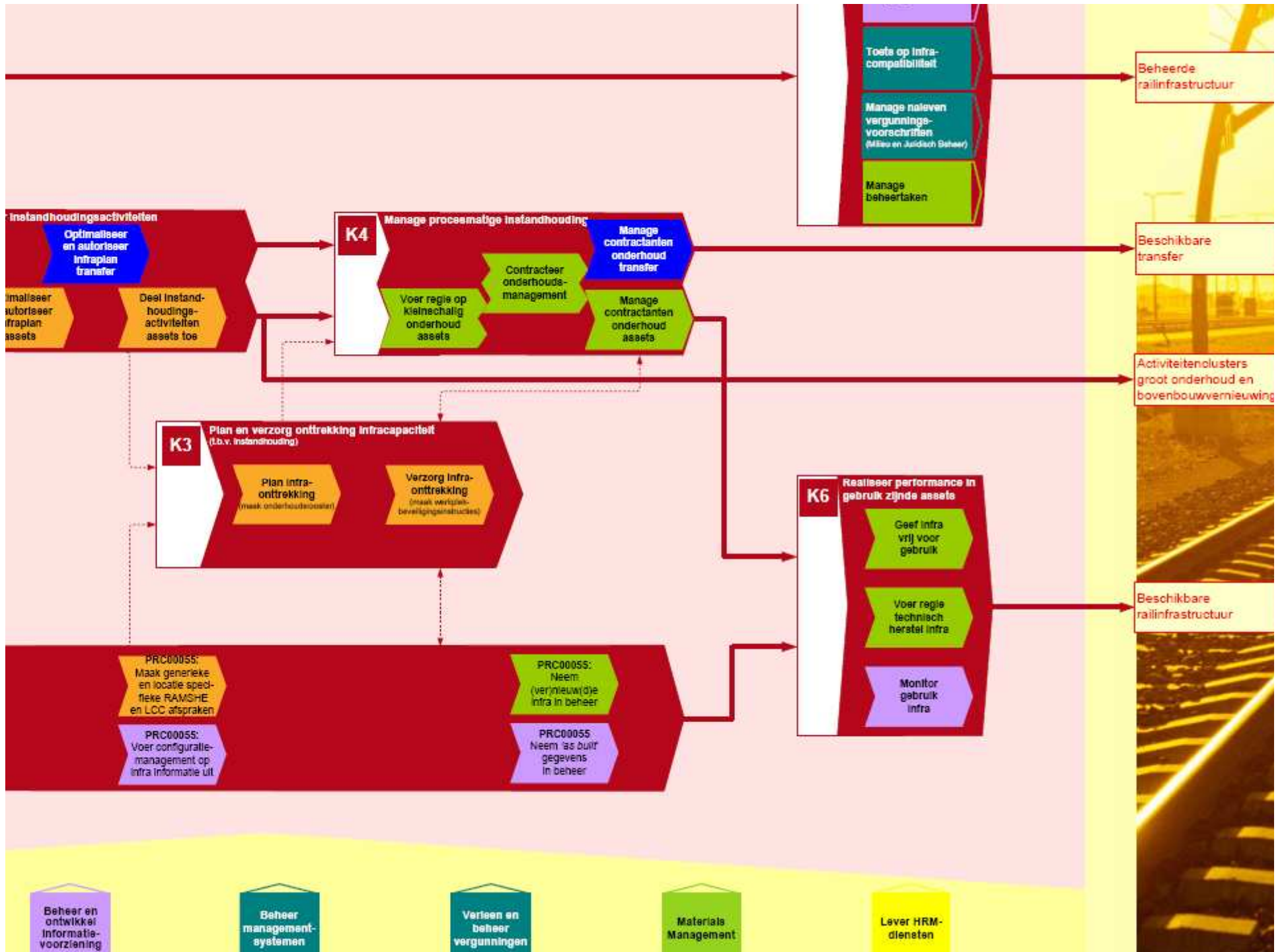
Laatste nieuws

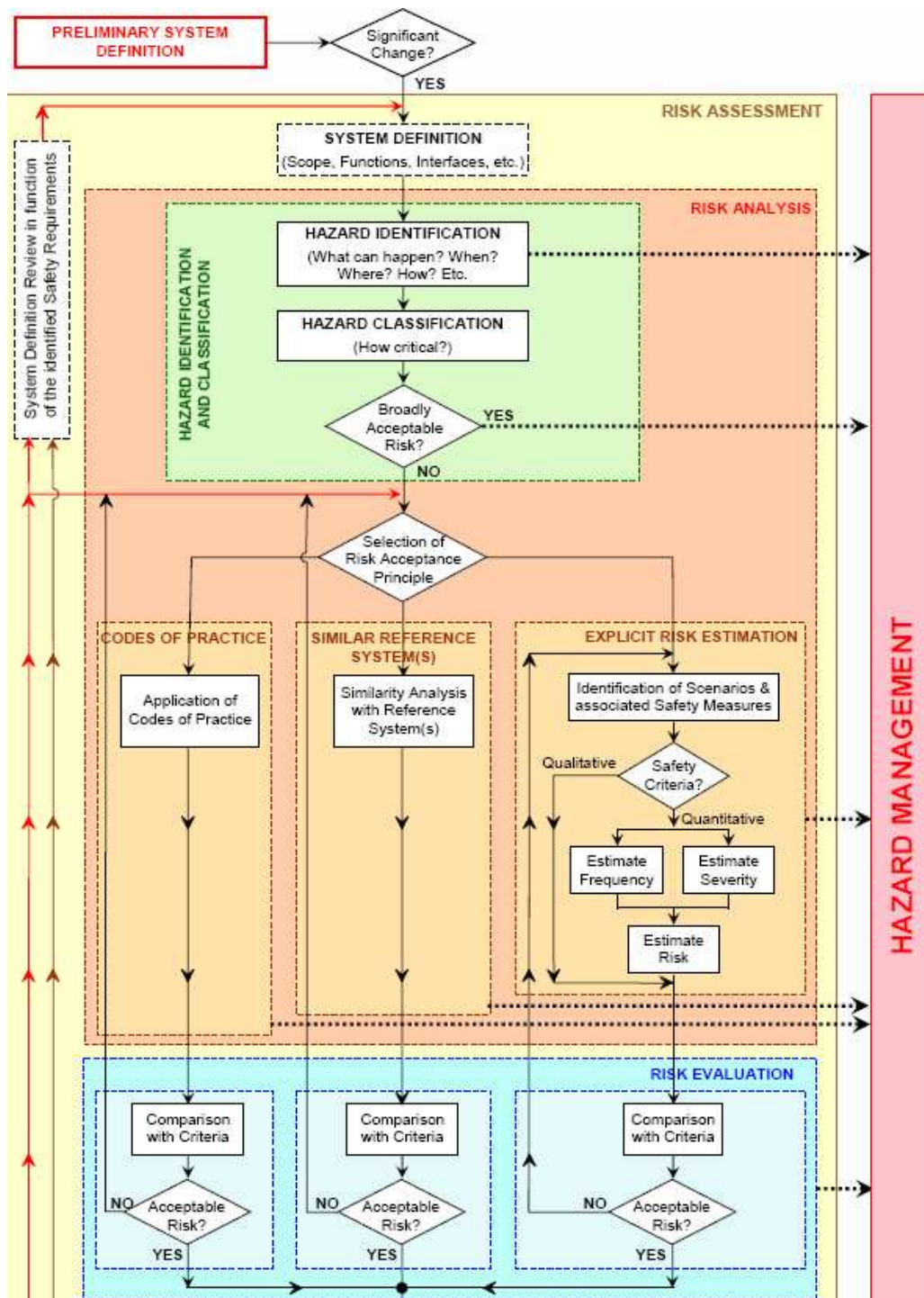
- 02/03/2009 [RLN00244: Noodlasconstructies](#)
Deze richtlijn is dwingend met betrekking tot het gebruik van noodlasconstructies in de door ProRail ...
- 02/03/2009 [ACM00016: Verklaring van afstand van eigendom](#)
Hierbij de nieuwe verklaring van afstand van eigendom voor ProRail. Het document is omgezet naar formulierform. ...
- 02/03/2009 [ACM00017: Eigendomsverklaring](#)
Hierbij de nieuwe eigendomsverklaring voor ProRail. Het document is omgezet naar formulierform. Dit betekent ...
- 18/02/2009 [OVS00056-5.1: Ontwerpvoorschrift spoor in ballast](#)
Dit voorschrift dient te worden gebruikt bij het ontwerp van nieuwe, vernieuwing of uitbreiding van bestaande ...
- 06/02/2009 [ACM00015: Prestatieverklaring](#)
Hierbij de nieuwe prestatieverklaring voor ProRail. Het formulier is geschikt gemaakt om gebruikt te ...

[Meer nieuws](#)

Wat zou u willen doen?

 Uitgebreid zoeken	 Technische regelgeving	 Uitvoerings regelgeving	 Producten
--	---	---	--





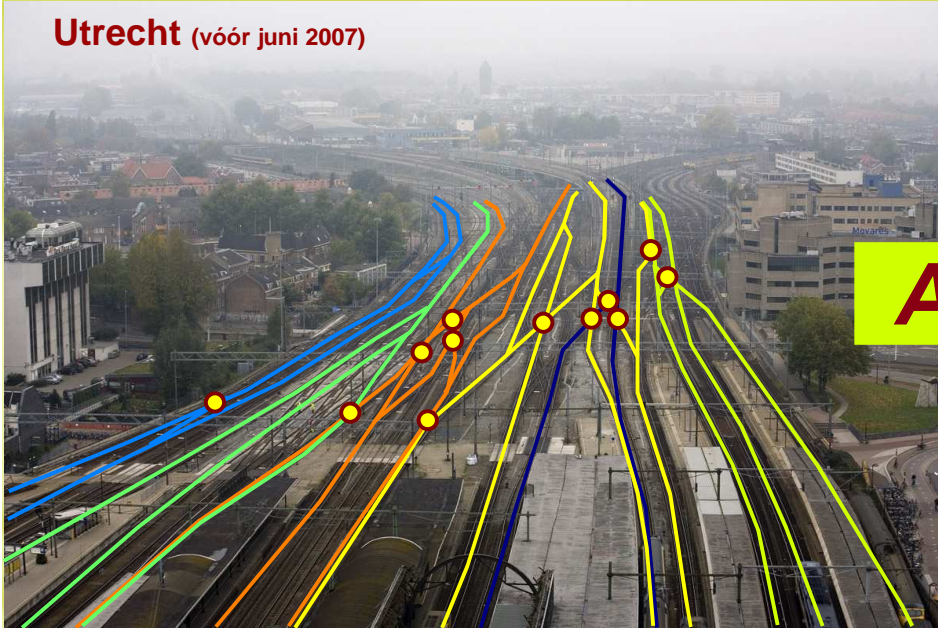
ProRail

- Volgens voorschriften
- Met vrijgegeven producten
- Dit hebben we eerder gedaan
- Safety Case

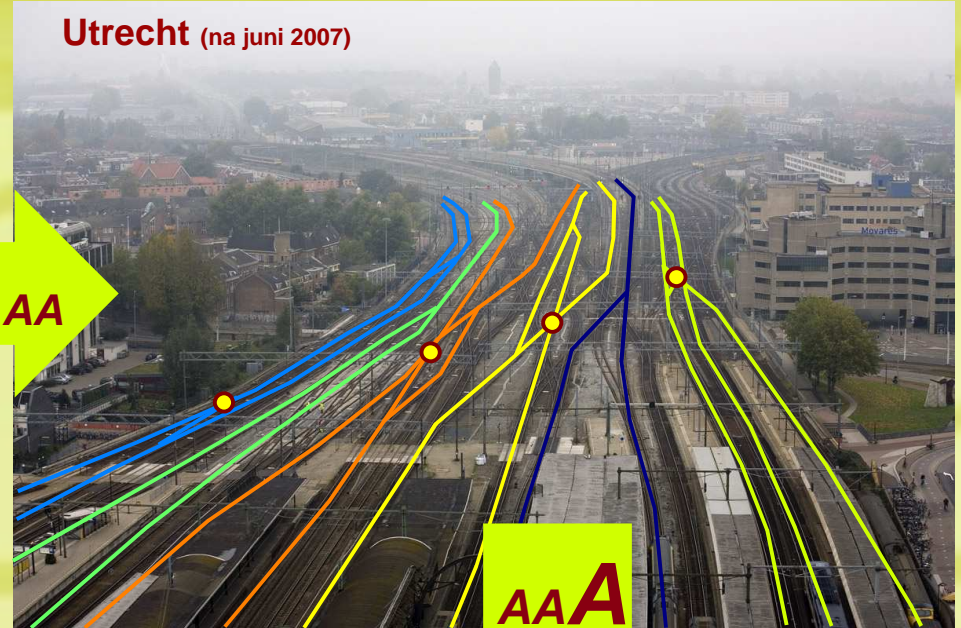
Anders plannen & bouwen in Utrecht

ProRail

Utrecht (vóór juni 2007)



Utrecht (na juni 2007)



AAA

AAA

Project Doorstroom station Utrecht (tot 2015)

Infrastructuur aanpassen aan ontknoopte situatie door saneren 75 wissels

- Hierdoor ruimte om resterende wissels geschikt te maken voor 80 ipv 40 km/u
- Hierdoor kortere opvolgtijden (van 3 naar 2 minuten) => 30 ipv 20 treinen per uur mogelijk => 50% meer capaciteit
- Minder kruisingen, dus kan op botsing omlaag

“50% meer capaciteit, 20% minder kosten, veiligheid verhoogd”

ProRail

" Hoe veranderen we het
bewustzijn en het
gedrag van onze medewerkers
en opdrachtneemers
naar een 24-uursdenken
over veiligheid? "





11 oktober 2008
Gouda

was dit jouw sein?

Jaarlijks rijden 230 treinen door rood. De machinisten besturen de trein, maar wij hebben onze eigen verantwoordelijkheid. Weet jij zeker dat al onze seinen goed zichtbaar zijn en de seinbeelden logisch voor de machinist? ● **Veilig werken doe je samen.**
Wil je weten wat jij kan doen? Kijk op www.24safety.nl

ProRail werkt met 24/safety aan nul ongevallen op en rond het spoor.

ProRail non stop

