

Welkom bij de Meetup
Standaardisatie en technische innovatie!
We beginnen over enkele ogenblikken...



Anton van Himbergen
Innovatiemanager bij Ricardo Rail



Jan Altenhoener
Head of sales voor assentellers bij Thales Duitsland





1926 1950 1995 2001 2010

CIT
 Champ d'application géographique de la COTIF et ses appendices
 Geografischer Anwendungsbereich des COTIF und dessen Anträge
 Geographical scope of COTIF and its appendices

Etat au 13 septembre 2010
 Stand 13 September 2010
 Situation on 13 September 2010

OTIF



Nationale spoorwegmaatschappijen

AFDEELING II.
 VAN DE EXPLOITATIE EN HET MATERIEEL.

Art. 30.
 De rijtuigen en wagens moeten zoodanig ingerigt zijn op de Deutsche, de Fransche en de Belgische spoorwegen toegelaten worden.

De vracht- en veewagens moeten voor het vervoer van materieel en van kavalleriepaarden kunnen gebezigd worden.

Art. 31
 Het vervoer op den spoorweg moet door stoomkracht worden verricht. Voor afzonderlijke zijtakken kan vervoer door paardenkracht toegelaten worden. De locomotieven moeten voldoen aan de bepalingen bij bijzondere reglementen betreffende de stoomwerktuigen. Zij mogen in geen geval voor de dienst van den spoorweg gebruikt worden, indien zij van overige spoorwegen zijn overgenomen.

Afspraken tussen landen = spoorwegmaatschappijen

**Internationale Afspraken
 (COTIF, AGC, AGTC, ...)**

**Internationale regels
 (UIC, RIV, RIC, EN-standaards)**

**Nationale regels (met/zonder wederzijdse
 erkenning)**



Nationale ministeries, National Safety Authorities,
 Nationale Standardisation Bodies,
 Reizigersvervoerders, Goederenvervoerders, NOBO,
 DEBO, ASBO, ECM-rollen, typevergunninghouder,
 Infrabeheerders, Ingenieursbureaus, aannemers,
 Materieeigenaren, OEM's, suppliers, ERA,
 Representative Organisations (CER, EIM, ..), European
 Standardization Organizations

Rule based: Interoperability Directive
 Fulfill essential requirements: safety, reliability
 and availability, health, protection of
 environment, technical compatibility and
 accessibility.

Technical Specification for
 Interoperability CCS, INF,
 ENE, L&P, WAG,
 NOI, PRM, SRT,
 TAP, TAF, OPE

Risk based:
 Safety Directive, ECM,
 Common Safety Method,

Directives, TSI's + mandatory standards

Harmonised EN-standards

Voluntary EN-standards

**Industrie afspraken,
 sector standaarden (UIC, Eulynx, EuroSpec, ..),**

**Nationale regels (NNTR's)
 of Bedrijfsspecifieke afspraken**



- Europese Standardisation bodies: CEN, CENELEC, ETSI
 - CEN/TC 256 "Railway applications";
 - CLC/TC 9X - Electrical and electronic applications for railways.
- CEN en CLC bestaan uit "National Standardization Bodies" (NSB's) uit 33 Europese landen (bv NEN, BSI, DIN, AFNOR, NBN)
- Nationale Commissies TC 256 en NEC 9 in NL
- Elk 9 -10 leden vanuit NL in **Nationale commissies**

- > 40 **werkgroepen** in CEN TC256
- > 250 normen in CEN TC256
- Ca 40 **werkgroepen** in CLC TC9X
- Review standaard elke 5 jaar

| Werkgroepnummer | Werkgroepnaam |
|-------------------|---|
| TC 256/WG 01 | Fire protection |
| TC 256/WG 03 | Acoustics |
| TC 256/WG 06 | Aerodynamics |
| TC 256/WG 10 | Vehicle/Track interaction |
| TC 256/WG 32 | Gauges |
| TC 256/WG 44 | People of Reduced Mobility (PRM) |
| TC 256/SC 1/WG 4 | Production and welding of rails |
| TC 256/SC 1/WG 5 | Track construction and maintenance machines |
| TC 256/SC 1/WG 15 | Track alignment design parameters |
| TC 256/SC 1/WG 16 | Sleepers and bearers |
| TC 256/SC 1/WG 17 | Fastening systems |
| TC 256/SC 1/WG 18 | Switches and crossings - Performance and acceptance |
| TC 256/SC 1/WG 19 | Technical Drawings |
| TC 256/SC 1/WG 21 | Acceptance of trackwork after renewal and/or maintenance work |
| TC 256/SC 1/WG 28 | Track geometry quality |
| TC 256/SC 1/WG 39 | Safety protection on the track during work |
| TC 256/SC 1/WG 46 | Ballastless track |
| TC 256/SC 1/WG 50 | Monitoring and treatment of rails |
| TC 256/SC 2/WG 02 | Structural requirements |
| TC 256/SC 2/WG 11 | Wheels - wheelsets |



Minimaal 150 directe verwijzing naar standaarden
Elke 3 jaar: 50% nieuw of aangepast

Continue stroom aan updates of nieuwe

EN 13848-6:2014/FprA1 (WI=00256930)

Railway applications - Track - Track geometry quality - Part 6: Characterisation of track geometry quality

EN 14067-6:2018/prA1:2020 (WI=00256A03)

Railway applications - Aerodynamics - Part 6: Requirements and test procedures for cross wind assessment

EN 14198:2016+A1:2018/prA2 (WI=00256963)

Railway applications - Braking - Requirements for the brake system of trains hauled by locomotives

EN 14601:2005+A1:2010/prA2 (WI=00256980)

Railway applications - Straight and angled end cocks for brake pipe and main reservoir pipe

EN 14752:2019/prA1 (WI=00256A00)

Railway applications - Bodyside entrance systems for rolling stock

EN 14813-1:2006+A1:2010/prA2 (WI=00256981)

Railway applications - Air conditioning for driving cabs - Part 1: Comfort parameters

Belangrijk voor de werkzaamheden van jouw bedrijf



Waarom belangrijk jouw bedrijf?

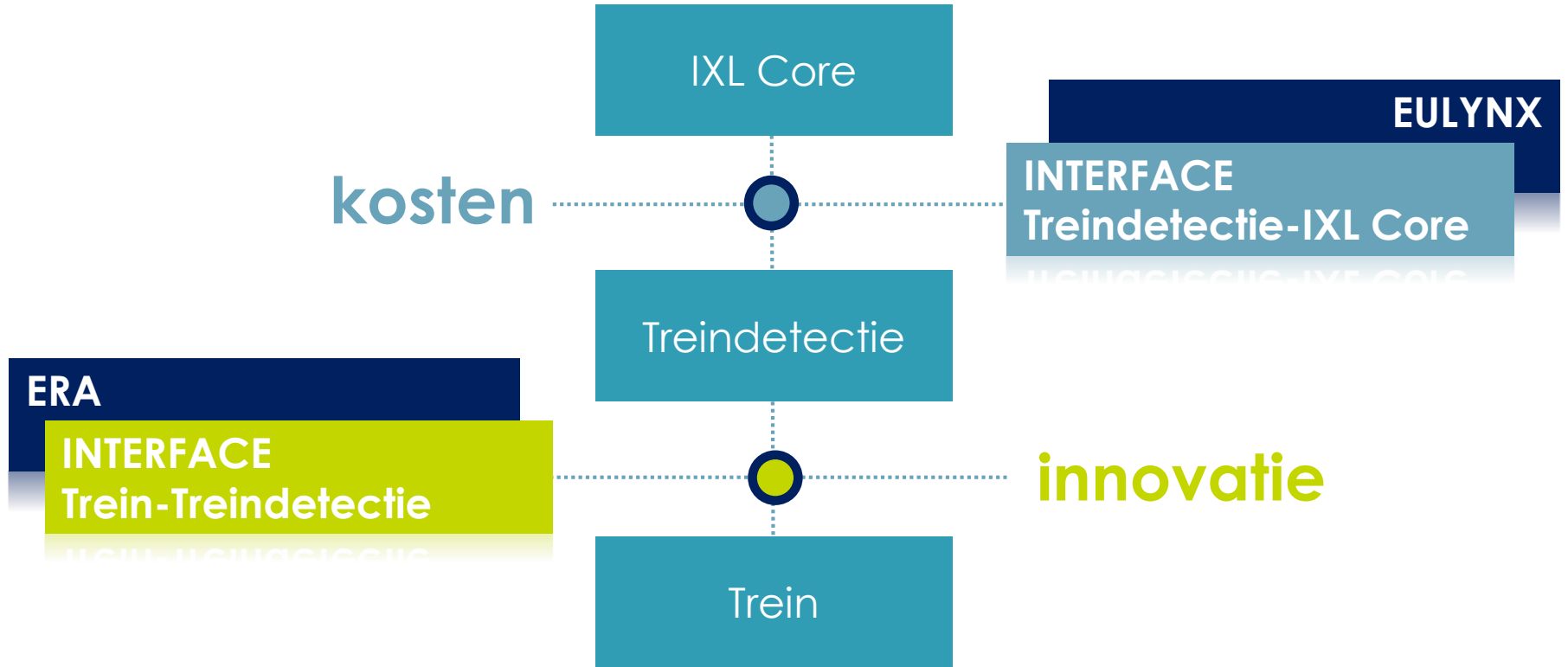
1. we gebruiken ze om contractuele afspraken goed te beschrijven (60%)
2. standaarden vormen de basis voor onze interne en externe processen (45%)
3. zo garanderen we dat we de laatste stand er techniek toepassen (30%)
4. zo krijgen we makkelijker toegang tot internationale markten (28%)

Waarom belangrijk voor NL railsector?

1. garanderen kwaliteit en veiligheid (70%)
2. als basis voor onderlinge afspraken tussen partijen (60%)
3. om internationaal vervoer mogelijk te maken (45%)
4. op prijs van product laag te houden (28%)

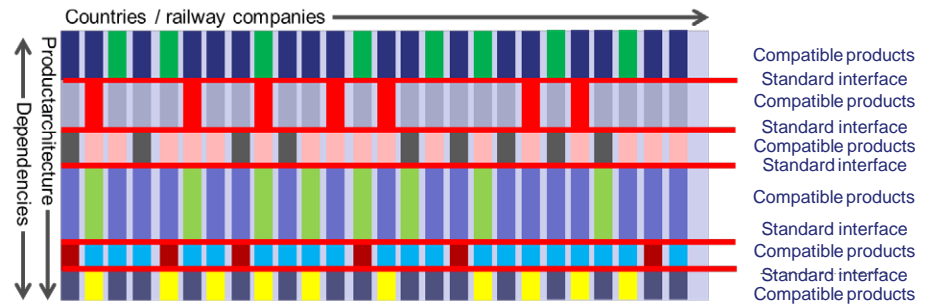
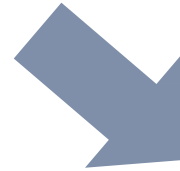
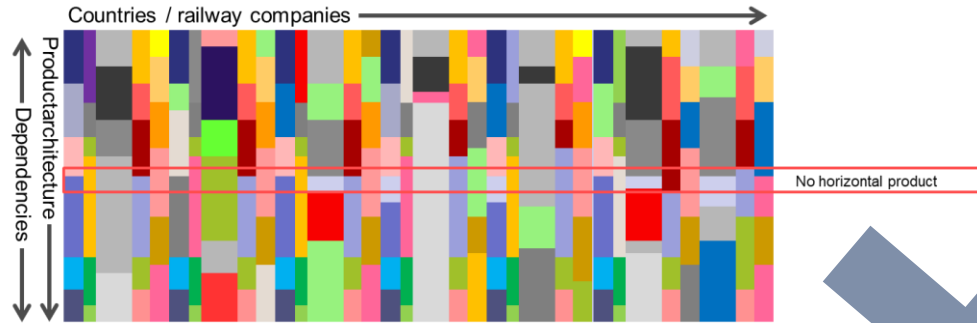


Stelling 1:
Meer internationale standaarden is goed voor de Nederlandse sector.





INTERFACE Treindetectie-IXL Core





Hoe blijft je op de hoogte van ontwikkelingen?

1. via netwerkorganisaties (66%)
2. abonnement of nieuwsbrief of blad (33%)
3. speciale functionaris in bedrijf (33%)
4. niet weet (15%)

Hoe bijdragen aan nieuwe standaarden?

1. we vaardigen experts af in werkgroepen voor normen (40%)
2. we nemen deel aan nationale normcommissies (40%)
3. we geven feedback via instanties of belangrenorganisatie op bestaande normen (28%)
4. niet dat ik weet (30%)

Wie moeten de standaarden opstellen?

1. een samenwerking van bedrijven, zoals leveranciers, gebruikers, ingenieurs en wetenschappers (70%)
2. gebruikers van de producten (vervoerders en inframanagers (35%)
3. leveranciers van producten (30%)

Stelling 2:
Opstellen van internationale standaarden is de manier om de kennis in NL op niveau te houden.



Wat moet er verbeteren voor/binnen jullie bedrijf?

- Bewustzijn van normen in het bedrijf
- Toegankelijkheid
- Kennis van normen
- Kosten
- Minder nationale normen / Accepteren van internationale standaarden
- Wees bewust van de verschillen

Wat kan Railforum hier in betekenen?

- Informatievoorziening over bekendheid en inhoud
- Toegang tot normen: platform.
Als branche-organisatie lid van commissie?
- Input bundelen voor nieuwe normen.
Vooraf op interfaces. Railforum verbindt.
- Organiseren van vakoverleg en seminars, bv discussie over lokale standaarden en standaarden in digitaal domein

Wat behouden en verbeteren als NL spoorsector?

Behouden:

- Internationale focus
- Vakkennis door standaarden

Verbeteren:

- Meer bekendheid van en bewustzijn voor standaarden
- Toegankelijkheid
- Niet specifiek voor NL-markt
- Innovatie in de sector: standaard geen belemmering
- Standaard voor tram-metro-trein

**Stelling 3:
Standaardisatie remt innovatie.**

Resultaten van Meetup van 3/11/2020



1. Internationaal Vervoer is gebaat bij **standaardisatie** waardoor nationale verschillen, zowel op technische als operationeel vlak, verdwijnen. Meer coordinatie en lange termijn aanpak is daarvoor nodig.
2. Gebruik meer de **standaarden van andere sectoren**. Dit heeft positief effect op kosten en innovatie.

3. **Standaardisatie is van belang voor de hele sector.** Voorwaarde is wel dat het kostenverlagend werkt, voor alle gebruikers.
4. Het **kennen en opstellen van standaarden is belangrijk voor de spoorsector in NL.** Het verhoogt de kennis en kunde enerzijds en zorgt voor een actieve bijdrage van NL in de ontwikkeling van het Europese spoorstelsel.
5. **Keep it simple as possible.** Probeer niet alles in detail vast te leggen in standaarden. Focus vooral op standaardisatie van de interfaces.