

Functie            Onafhankelijk Strategisch Adviseur  
Nationaliteit    Nederlandse  
Geboortejaar    1952

## Profiel

Expert in het voor bestuurders en managers inzichtelijk maken van de problematiek rondom het gebruik van het spoorwegsysteem en de rol daarin van systemen voor treinbeveiliging en verkeersregeling.

## Opleiding

1970-1978    Elektrotechniek, Technische Hogeschool Delft  
1981-1984    Doctoraat in de Technische Wetenschappen aan de Technische Hogeschool Delft

## Werkgevers: Functies

1978-1985    N.V. Nederlandse Spoorwegen: Stafmedewerker ontwikkeling procesautomatisering  
1985-1986    Advanced Semiconductor Materials, Bilthoven: Senior Software Engineer  
1986-1990    Data View resp. Datex, Amersfoort: Consultant Software Engineering en Kwaliteit  
1990-1992    Ingenieursbureau NS: Plaatsvervangend Hoofd Ontwikkeling  
1993-1995    Ingenieursbureau NS: Hoofd Ontwikkeling  
1995-1998    Holland Railconsult: Manager Infrastudies  
1998-2000    Holland Railconsult: Hoofd Planvorming, divisie Infrastructuur  
2000-2002    Holland Railconsult: Strategisch Adviseur, afdeling Verkeer & Vervoer  
vanaf 2002    **DoorZigt B.V.: Onafhankelijk Strategisch Adviseur, Algemeen Directeur**

## Cursussen

1983    Software Engineering (Post-academisch Onderwijs).  
1987    Werkcolleges Organisatieontwikkeling, Vrije Hogeschool, Zeist  
1989    Bedrijfskunde voor automatiseringspersoneel (BEKAUT), Instituut voor Bedrijfskundige Opleidingen (IBO), Zeist  
1991    Adviesvaardigheden (leergang stafondersteuning), SORT  
1993    Werkcolleges Organisatieontwikkeling, Vrije Hogeschool, Zeist  
1997    Workshop Commercialiteit  
1998    Executive Presentation Skills (Van Kessel & Partners / Communispond Inc.)  
1998    Interne kwaliteitsaudits (Lloyd's Register)  
2000    De vier grote nota's – cursus PAO Vervoerswetenschappen en Verkeerskunde  
2010    Reliability of Transport, TRAIL Research School

## Werkervaring

- 1978-1980 Toetsenbord bedieningssysteem voor het Verkeersleidingscentrum in Rotterdam
- 1978-1981 Treinnummervolgsysteem in de Verkeersleidingscentra in Rotterdam en Den Haag
- 1981-1984 Doctoraat: specificatie en ontwerp van spoorwegbeveiliging
- 1981-1982 Onderzoek naar ontwikkelingsplan voor verkeersleidingsystemen
- 1981-1985 Elektronische beveiliging, proefproject in Hilversum
- 1985-1986 Specificatie, ontwerp, bouw, testen van robotsystemen voor de fabricage van geïntegreerde circuits
- 1985-1986 Generiek besturingssysteem voor deze robotsystemen
- 1986 Adviseur voor de ontwikkeling en acceptatietest van diverse systemen voor de N.V. Nederlandse Spoorwegen.
- 1987-1990 Adviseur softwareontwikkeling en kwaliteitsbewaking voor PTT Research.
- 1987-1990 Ontwikkeling en presentatie van cursussen over softwareontwikkeling en projectmanagement voor PTT Research.
- 1987-1990 Ontwikkeling en presentatie van cursussen over gestructureerde analyse en Ontwerpen van Real Time Systemen, Datex, Philips.
- 1988 Adviseur voor de grafische industrie (procesautomatisering) voor Stork.
- 1990-1991 Onderzoek naar de mogelijkheden voor de N.V. Nederlandse Spoorwegen om over te gaan van een 1500V naar een 25kV tractie voedingsstelsel.
- 1991-1992 Onderzoek naar de mogelijkheden om de capaciteit van het spoorwegnet te verhogen door de introductie van nieuwe beveiligings- en beheersingssystemen.
- 1992-1994 Ontwikkeling van nieuwe beveiligings- en beheersingssystemen: kader, ontwikkelingsplan, kosten/baten-analyse, winst van spoorwegnetcapaciteit.
- 1993-1995 Haalbaarheidsonderzoek Automatische Treinbeïnvloeding (ATB) gebaseerd op radiocommunicatie.
- 1994-1995 Advies nieuwe elektronische systemen voor Rail 21 projecten.
- 1994-1995 Lid klankbordgroep Innovatieve studies HSL-Zuid.
- 1995 Toekomstbeeld Railinfrastructuur 2005.
- 1996 Visie op elektrotechnische systemen voor de Betuweroute.
- 1997 Review van Twin-airport systeem en bijdrage aan Remote-systeem voor uitbreiding Schiphol.
- 1997 Advisering over de infrastructuur organisatie van de Portugese spoorwegen.
- 1997-1999 Voorzitter van het netwerk Light Rail van Holland Railconsult, met als doel kennisopbouw en ervaringsuitwisseling binnen Holland Railconsult op het gebied van Light Rail.
- 1999-2000 Projectleider Geleide Vervoerssystemen, interne studie Holland Railconsult, met als doel kennisopbouw en ervaringsuitwisseling binnen Holland Railconsult op het gebied van de toepassing van moderne Geleide Vervoerssystemen.
- 1999-2001 Bijdragen aan de studie GroeiSporen van Railforum, gericht op het - op korte termijn - vergroten van de spoorwegcapaciteit door alternatieve treinaanbodmodellen en aanpassingen aan de infrastructuur en een slimme combinatie van beide maatregelen
- 2000-2001 Rail Systems Engineering: enkele colleges, TopTech Studies, TU Delft
- 2000 Cursusleider Light Rail Techniek, PAO Vervoerswetenschappen en Verkeerskunde, TU Delft
- 2000-2002 Diverse bijdragen aan de studie IMPULS (Innovatieve Middelen en Processen voor de Uitnutting van het Landelijk Spoorwegnet) van Railinfrabeheer. Deze studie kent doelen op korte termijn (2002), middellange termijn (2005) en lange termijn (2010). Op de lange termijn is het doel een verdubbeling van de capaciteit mogelijk te maken.
- 2001 Cursusleider Light Rail Projecten, PAO Vervoerswetenschappen en Verkeerskunde, TU Delft

- 2000-2001 Netwerksturing, een nieuw concept voor besturing van de treindienst gericht op doorstroming van het treinverkeer om intensieve benutting mogelijk te maken (onderdeel van het IMPULS-programma van Railinfrabeheer)
- 2001 Flexibele tijd-weg-vensters: "second opinion" in opdracht van Railned
- 2001 Onafhankelijke beoordeling van het verkeersleidingsysteem van Banestyrelsen, Denemarken
- 2001 Flexibele tijd-weg-vensters: verfijning en aanscherping van het concept in opdracht van Railned
- 2001 Dynamische toewijzing van perronsporen: omgevingsverkenning, definitie van het concept (onderdeel van het IMPULS-programma van Railinfrabeheer)
- 2001 Capaciteitstoets Ontwerpvoorschriften (onderdeel van het IMPULS-programma van Railinfrabeheer)
- 2001 Rondje Randstad: definitie van benodigde spoorwegcapaciteit, in opdracht van het ministerie van Verkeer en Waterstaat
- 2002 Perronsporen: huidig ontwerpproces (onderdeel IMPULS-programma van Railinfrabeheer)
- 2002 Beoordeling Capaciteitsmeetmodel CAMERA (onderdeel IMPULS-programma van Railinfrabeheer)
- 2002 Cursusleider Light Rail Techniek, PAO Vervoerswetenschappen en Verkeerskunde, TU Delft
- 2002 Inrichting van REFER (Portugese beheerder van railinfrastructuur) met betrekking tot Engineering en Onderhoud
- 2002 Enhanced Traffic Management System: systeemconcept, marktanalyse, marktbenadering, opzet van een demonstratiemodel in opdracht van Avitech / Entratec
- 2002 College Integrale Vervoerssystemen voor de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen in opdracht van Holland Railconsult
- 2002-2003 Dynamische toewijzing van perronsporen: verkenningstudie (onderdeel van het IMPULS-programma) in opdracht van Railinfrabeheer / ProRail
- 2002-2003 Beleidstransitie Treinbeveiliging en –Beheersing in opdracht van Railinfrabeheer / ProRail
- 2002-2003 MATCHBOX: verkenningstudie naar middelen en methoden in opdracht van Railned
- 2003 Verkenning problematiek Schiphol rondom 2007 in opdracht van ProRail / Railned
- 2003 MATCHBOX: verkenning MKBA en RAMS in relatie tot spoorwegcapaciteit in opdracht van ProRail
- 2003 College Treindienstmodellen in de opleiding Rail Systems Engineering, in opdracht van Delft TopTech
- 2003 Advisering in het thema Treinen Slimmer Sturen, in opdracht van ProRail
- 2003 Vervoerkundige studie
- 2003 College Dynamisch Verkeersmanagement in de opleiding Rail Systems Engineering, in opdracht van Delft TopTech
- 2003 MATCHBOX: presentatie van studieresultaten en analyse te nemen vervolgstappen in opdracht van ProRail
- 2003 Review van een studie naar Traffic Management Systemen
- 2003 Stakeholderanalyse voor een spoorwegleverancier
- 2003 Review op Railverkeerstechnische studie voor Schiphol 2007 in opdracht van ProRail
- 2003 Opstellen Opdrachtomschrijving en Plan van Aanpak voor innovatiestudie *Oplegwissel* gecontracteerd door Mott MacDonald, ten behoeve van ProRail
- 2003 Review van simulatiestudie voor Schiphol 2007 in opdracht van ProRail
- 2003 Contra-expertise betreffende stoptreindiensten voor Twello en Apeldoorn Osseveld (nieuwe stations) in opdracht van provincie Gelderland
- 2003 Beoordeling van een innovatief ontwerp voor de OV-terminal Rotterdam

- 2003-2004    Review van onderbouwing Dynamisch Verkeersmanagement in opdracht van ProRail:
- de aanpak van de simulatiestudie
  - de eerste simulatieresultaten
- 2003        Opzet van een cursus voor “nieuwkomers” in de markt van de railinfrastructuur
- 2003        Veiligheidsregelgeving: verslaglegging van een bijeenkomst over nieuwe Europese regelgeving betreffende spoorwegveiligheid
- 2003        Gastcollege *Innovaties Railinfrastructuur* bij de opleiding Innovatie Management van de Universiteit Utrecht
- 2004        College Treindienstmodellen in de opleiding Rail Systems Engineering, in opdracht van Delft TopTech
- 2004        Contra-expertise betreffende stoptreindiensten voor Twello en Apeldoorn Osseveld (nieuwe stations): o.a. discussie over de infraheffing met NS, het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en met ProRail – in opdracht van provincie Gelderland
- 2004        Ontwikkelingen in de Organisatie van ProRail in beeld gebracht
- 2004        Nieuwe generatie materieel: implicaties voor de infrastructuur – ProRail
- 2004        Review van de tweede kadernota Spoorwegveiligheid *Veiligheid op de rails* – Ministerie van Verkeer en Waterstaat
- 2004        Cursus *Verkeersmanagement in de lucht, op het water, op de weg en op de rail* voor PAO Vervoerswetenschappen en Verkeerskunde, TU Delft
- 2004        Opstellen Plan van Aanpak *Assessment EURO-TBL Uitrustingen* – in opdracht van KEMA Rail Transport Certification
- 2004        Vervoersconcepten voor Regiorail Stedendriehoek – opdracht van provincie Gelderland
- 2004-2009    Projectleiding *Safety Assessment ETCS (level 1)* voor Infrabel – in opdracht van KEMA Rail Transport Certification
- 2004        Adviezen voor het thema *Baanbrekend Benutten* van ProRail Strategie & Innovatie
- 2004        Review van aanbidding voor RijnGouweLijn tracé door Leiden
- 2004        College *Verkeersmanagement* in de opleiding Rail Systems Engineering, in opdracht van Delft TopTech
- 2004-2006    Regiorail Stedendriehoek: ondersteuning van de Provincie Gelderland in het proces naar implementatie
- 2004-2005    Definiëren van de te onderzoeken opties voor *Baanbrekend Benutten* van ProRail Strategie & Innovatie
- 2004-2005    Ontwikkeling college *Vervoer en Verkeer* in opdracht van de Christelijke Hogeschool Windesheim
- 2004        Gastcollege *Innovaties Railinfrastructuur* bij de opleiding Innovatie Management van de Universiteit Utrecht
- 2005        Ontwikkeling opleidingsmodule 25 kV in opdracht van ProRail, in samenwerking met Railinfra Opleidingen
- 2005        Oplossingsrichtingen voor problematiek van treindetectie, zowel materieelzijde als infrastructuurzijde (indirect in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat)
- 2005        College *Verkeersmanagement* in de opleiding Rail Systems Engineering, in opdracht van Delft TopTech
- 2005        Regiorail Stedendriehoek: herontwerp emplacement Apeldoorn in opdracht van Provincie Gelderland
- 2005        Verkenningstudie *Slimme passeersporen* van ProRail Spoorontwikkeling Strategie & Innovatie
- 2005-2006-2007    Colleges *Management van Vervoer en Verkeer* in opdracht van de Christelijke Hogeschool Windesheim (drie maal)
- 2005        Gastcollege *Innovaties Railinfrastructuur* bij de opleiding Innovatie Management van de Universiteit Utrecht
- 2005-2006    Snelstudie Werkplekbeveiliging – ProRail

- 2006 College *Verkeersmanagement* in de opleiding Rail Systems Engineering, in opdracht van Delft TopTech
- 2006 Review cursus 25 kV systeem – Rail Infra Opleidingen
- 2006 Functioneel Programma van Eisen voor de vervanging van de bestaande spoorbeveiliging voor de metro Rotterdam (RET) – gecontracteerd door Mott MacDonald
- 2006-2008 Project management voor de onafhankelijke veiligheidsbeoordeling (ISA) en certificering van ETCS-boordapparatuur – in opdracht van KEMA Rail Transport Certification.
- 2006-2007 Voorbereiding van het aanbestedingsdossier voor de vervanging van de bestaande spoorbeveiliging voor de metro Rotterdam (RET) en ondersteuning van het proces van aanbesteden – gecontracteerd door Mott MacDonald
- 2006 Bepaling van de kosten voor verbeteringen en uitbreidingen van de spoorweginfrastructuur Leeuwarden – Sneek – Stavoren (Provincie Fryslân) – in opdracht van inno-V
- 2006-2007 ProRail prijsvraag betreffende verbetermogelijkheden op de regionale spoorlijnen – in opdracht van RVDB / lightrail.nl → winnaar van deze prijsvraag
- 2007-2008 Projectleiding voor de veiligheidsbeoordeling en certificering van de USSB, waarmee een STM-ATB en een STM-TBL voor de Thalys wordt gerealiseerd – in opdracht van KEMA Rail Transport Certification
- 2007-2008 Selectie van de leverancier voor de vervanging van de bestaande spoorbeveiliging voor de metro Rotterdam (RET) – gecontracteerd door Mott MacDonald
- 2007 Survey of Safety Approvals for the first ERTMS implementations – project van ERA (European Railway Agency) in opdracht van KEMA Rail Transport Certification
- 2007-2008 uitwerking van het winnende idee *Vertramming* van de 2<sup>e</sup> ProRail prijsvraag – in opdracht van ProRail (via ARCADIS en / of RVDB / lightrail.nl)
- 2007 College *Verkeersmanagement* in de opleiding Rail Systems Engineering, in opdracht van Delft TopTech
- 2007 Masterclass *Beter Benutten* voor Forum Stedelijke Vernieuwing
- 2008-2010 onafhankelijke veiligheidsbeoordeling (ISA) en certificering van ETCS-boordapparatuur voor Europees inzetbare Mitsui locomotieven – in opdracht van KEMA Rail Transport Certification.
- 2008 Innovatieve studie, die eerst *SuperaRail* is genoemd, later: *DoubleRail* – in opdracht van TRAIL, voor het Ministerie van Verkeer en Waterstaat
- 2008 College *Verkeersmanagement* in de opleiding Master of Business in Rail Systems in opdracht van Delft TopTech
- 2008-2012 Signalling & Control voor AMSYS (Amsterdam Metro System), in opdracht van divV (Dienst Infrastructuur, Verkeer en Vervoer) van de gemeente Amsterdam: primaire taak: definitie van de operationele processen om daaruit eisen voor het Verkeersleidingsstelsel af te kunnen leiden. Bovendien: samenstelling aanbestedingsdossier, review Programma van Eisen; beoordeling aanbiedingen van leveranciers. Vervolgens: aanpassingen aanbestedingsdossier in het kader van BAFO (Best And Final Offer).
- 2008 De bereikbaarheid per spoor van een bedrijventerrein – gemeente Apeldoorn
- 2008 3<sup>e</sup> ProRail Prijsvraag: *Alle kleine beetjes ...*
- 2008-2009 ERA (European Railway Agency) project: Studie naar de taken van treinpersoneel, uitgezonderd machinisten, die veiligheidstaken vervullen – in opdracht van KEMA Rail Transport Certification
- 2008-2009 ERA (European Railway Agency) project: Studie naar de publicatie en beschikbaarheid van de Nationale Veiligheidsregels in 17 EU lidstaten en de Kanaaltunnel – in opdracht van KEMA Rail Transport Certification
- 2008-2009 Classificatie van het Zuid-Afrikaanse spoorwegennetwerk in hoofdlijnnet en nevenlijnen voor Transnet – in opdracht van Mott MacDonald Zuid-Afrika
- 2009-2010 ISA van *Optimised LEU* (Lineside Electronic Unit – bouwsteen voor ETCS) – in opdracht van KEMA Rail Transport Certification

- 2009-2010 Review documenten “Beveiliging” voor het Spartacus project – in opdracht van Grontmij
- 2009-2010 Advies aan de Regio Stedendriehoek over het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer
- 2010 onafhankelijke veiligheidsbeoordeling (ISA) en certificering (NoBo) van geïntegreerde DMI voor ES64F4 locomotief in verschillende varianten – in opdracht van KEMA Rail Transport Certification
- 2010 verkenningsstudie reactivering Nijmegen – Kleef – in opdracht van Mott MacDonald
- 2010 onafhankelijke veiligheidsbeoordeling (ISA) voor Baan – Trein – Integratie van ES64F4 locomotief in verschillende varianten – in opdracht van KEMA Rail Transport Certification
- 2010-2011 onafhankelijke veiligheidsbeoordeling (ISA) en certificering (NoBo) van een geïntegreerde DMI (Driver Machine Interface) voor de ES64F4 locomotief – in opdracht van KEMA Rail Transport Certification
- 2011 monitoringfase voor Baan – Trein – Integratie van ES64F4 locomotief in verschillende varianten – in opdracht van KEMA Rail Transport Certification
- 2011 upgrade van diesellocomotieven naar ERTMS/ETCS versie 2.3.0d: certificering (NoBo) en Baan – Trein – Integratie – in opdracht van KEMA Rail Transport Certification
- 2011-2016 ondersteuning van Infrabel in het project ERTMS & Interlocking (inclusief ETCS L1, ETCS L2, GSM-R, Key management) – gecontracteerd door Walenberg Rail Assessment
- 2011 Cross Impact Analysis Corridor A – in samenwerking met Te Pas Consulting, in opdracht van de EEIG ERTMS Users Group
- 2011 ISA van enkele verbeteringen in de *Optimised LEU* (Lineside Electronic Unit – bouwsteen voor ETCS) – in opdracht van KEMA Rail Transport Certification
- 2011 onafhankelijke veiligheidsbeoordeling (ISA) en certificering (NoBo) van de geïntegreerde DMI (Driver Machine Interface) voor de X4 (Vectron) locomotief – in opdracht van KEMA Rail Transport Certification
- 2011 Due diligence voor Livan 1, Antwerpen – in opdracht van Turner & Townsend
- 2012 Signalling & Control voor de Amsterdamse Metro, in opdracht van DNZL (Dienst Noord/Zuidlijn), Gemeente Amsterdam: leveranciersselectie, onderhandelingen met de “preferred bidder”, advisering betreffende “Control”
- 2012-2013 Beoordeling van positiedetectiesystemen voor DIABOLO brandbeveiliging – in opdracht van KEMA Rail Transport Certification
- 2012 Independent Safety Assessment (ISA) van remote diagnose + download voor de *Optimised LEU* (Lineside Electronic Unit voor ETCS) – in opdracht van KEMA Rail Transport Certification
- 2012 Veiligheidsadvies voor het Tramsysteem Regio Utrecht, in opdracht van Bestuur Regio Utrecht (BRU), gecontracteerd door Mott MacDonald
- 2012 Voorbereiding (o.a. samenstellen van het aanbestedingsdossier) en begeleiding van de aanbesteding van het rijweginstellingssysteem voor de Tijdelijke Eindhalte Jaarbeursplein, in opdracht van Bestuur Regio Utrecht (BRU), gecontracteerd door Mott MacDonald
- 2012-2013 Voorbereiding (o.a. samenstellen van het aanbestedingsdossier) en begeleiding van de aanbesteding van de beveiligingssysteem voor het Tramsysteem Regio Utrecht, in opdracht van Bestuur Regio Utrecht (BRU), gecontracteerd door Mott MacDonald
- 2012 Veiligheidsanalyse van OVT-Oost, in opdracht van Bestuur Regio Utrecht (BRU), gecontracteerd door Mott MacDonald
- 2012-2013 Beoordeling van de realisatie en de indienststelling van het rijweginstellingssysteem voor de Tijdelijke Eindhalte Jaarbeursplein, in opdracht van Bestuur Regio Utrecht (BRU), gecontracteerd door Mott MacDonald
- 2013-2017 Signalling & Control voor de Amsterdamse Metro, in opdracht van de Gemeente Amsterdam: begeleiding leverancier, advisering betreffende zowel techniek als organisatie, testen van het systeem in operationele omgeving; in 2017 Technisch Manager ad interim
- 2013-2014 Veiligheidsbeoordeling testapparaat voor LEU (bouwsteen van ERTMS) voor INFRABEL – gecontracteerd door Walenberg Rail Assessment

- 2013 Audits in het kader van certificering (NoBo) van de geïntegreerde DMI (Driver Machine Interface) voor de ES64F4 en X4 (Vectron) locomotieven – in opdracht van Rail Transport Certification
- 2013 Update van de onafhankelijke veiligheidsbeoordeling (ISA) en certificering (NoBo) van de geïntegreerde DMI (Driver Machine Interface) voor de X4 (Vectron) locomotief – gecontracteerd door Rail Transport Certification
- 2013-2014 Assessment Body (AsBo) volgens de CSM-REA, onafhankelijke veiligheidsbeoordeling (ISA) en certificering (NoBo) van de ERTMS Level 1 oplossing voor “eiland Kijfhoek” in opdracht van ProRail – gecontracteerd door Mott MacDonald
- 2014 Update Tram Sein Reglement en bijbehorend veiligheidsbewijs voor Bestuur Regio Utrecht (BRU) – gecontracteerd door Mott MacDonald
- 2014-2015 ERTMS Pilot Amsterdam – Utrecht: cluster 6 Rollend Materieel – adviesopdracht gecontracteerd door Mott MacDonald
- 2014 Assessment Body (AsBo) volgens de CSM-REA, onafhankelijke veiligheidsbeoordeling (ISA) en certificering (NoBo) van de ERTMS Level 1 oplossing voor Maasvlakte Buitencontour in opdracht van ProRail – gecontracteerd door Mott MacDonald
- 2014 Due diligence voor Brabo II, Antwerpen – in opdracht van Turner & Townsend
- 2014-2015 Independent Safety Assessment (ISA) van update van remote diagnose + download voor de *Optimised LEU* (Lineside Electronic Unit voor ETCS) – in opdracht van Railcert
- 2015 Independent Safety Assessment (ISA) van “papierloze programmering” (van o.a. LEU = Lineside Electronic Unit voor ETCS) – in opdracht van Railcert
- 2015 Update van de onafhankelijke veiligheidsbeoordeling (ISA) en certificering (NoBo) van de geïntegreerde DMI (Driver Machine Interface) voor de X4 (Vectron) locomotief – gecontracteerd door Mott MacDonald
- 2015-2016 Independent Safety Assessment (ISA) conform EN 50159 van Fixed Transmission Network voor Banedanmark – in opdracht van Railcert
- 2015-2016 Bijdragen aan project SNG (Sprinter Nieuwe Generatie) voor NS m.b.t. ERTMS-baselines – in opdracht van Walenberg Rail Assessment
- 2015-2016 Independent Safety Assessment (ISA) voor NS Vervoersmodel HSL-Zuid – in opdracht van Railcert
- 2016 / 2017 Update Tram Sein Reglement en bijbehorend veiligheidsbewijs voor Provincie Utrecht – gecontracteerd door Mott MacDonald
- 2016 - 2017 Independent Safety Assessment (ISA) voor diverse projecten in opdracht van TÜV SÜD Nederland
- 2016 – 2017 Review van Rapport Baan-Trein-Integratie voor de Siemens’ Vectron (X4-locomotief) – in opdracht van Expand Business
- 2018 Independent Assessment conform EN 50159 van Signalling Transmission Technical Network voor Banedanmark – in opdracht van TÜV SÜD Nederland
- 2018 Gemeente Amsterdam: Strategisch Assetmanagement, Eigendom en Beheer van Metro en Tram

## Lidmaatschap(pen)

- 1993-1998 Adviesorgaan Universitaire Contacten (AUC) (NS)  
1994-1996 Adviesgroep Innovatie Railverkeer (AIR) (NS)  
1994-1996 Contactpersoon voor Holland Railconsult bij Projectgroep GLI (Grootschalige Lijninfra) van ICES-project van Land, Water, Milieu en Informatietechnologie (LWI)  
1995-2001 Railforum: diverse themagroepen (Informatie Technologie, Maatschappelijke en Economische betekenis van spoorwegen, Automatische treinen, Nationaal Verkeers- en Vervoersplan, Groene Rail, Magneetweefbaan) en stuurgroep GroeiSporen  
1996-2000 Contactpersoon Intelligente Transport Systemen (ITS) respectievelijk Connekt, Kenniscentrum voor Verkeer en Vervoer  
1996-2002 Lid van de Coördinatiecommissie Verkeersmanagement (CROW)  
1998-2002 Lid Gebruikersgroep van onderzoeksprogramma "Seamless Multimodal Mobility" (TRAIL, TU Delft)  
1997 Redactiecommissie voor themanummer van Cement  
1997-2002 Adviesgroep "Rail Systems Engineering" TopTech, TU Delft  
2004, 2006, 2008, 2010 lid van het TRAIL International Review Committee (IRC) in het kader van het tweejaarlijkse congres van TRAIL  
2009-heden Member van de IRSE (Institution of Railway Signal Engineers)

## Talenkennis

	<b>Spreeken</b>	<b>Schrijven</b>	<b>Lezen</b>
<b>Nederlands</b>	Moedertaal		
<b>Engels</b>	goed	goed	goed
<b>Frans</b>	redelijk	redelijk	redelijk
<b>Duits</b>	goed	goed	goed

## Publicaties

- 1984 A new approach to specification and design of a railway interlocking: the 'route' approach, proefschrift.  
1984 Beheersing van het treinverkeer, KIVI leergang Elektronische Systemen voor de beveiliging en begeleiding van het verkeer, 4-5 april, TH Delft, blz. 37-48.  
1984 Specification and design of an interlocking system, IRSE Conference Railway Safety, Control Automation Towards the 21st Century, 25-27 september 1984, Londen, Conference Proceedings pp. 49-56.  
1984 Specification and design of an interlocking system, Third CHILL Conference, 23-28 september 1984, Cambridge, Conference Proceedings pp. 161-168.  
1989 Het softwarehuis in de 90er jaren, een BEKAUT scriptie, samen met Henk Berg, Ronald Gram en Marc van Mil.



- 1992 Gleichspannung 1500V oder Wechselfspannung 25kV bei den Niederländischen Eisenbahnen?, Elektrische Bahnen, 90. Jahrgang (1992) Heft 1, Seite 31-37, (samen met ir. Jack Doomernik en ir. Peter-Paul Frielink).
- 1992 Geen integrale overgang op ander spanningsstelsel, Energie Technologie, jaargang 2, nummer 4, blz. 26-33 (samen met ir. Jack Doomernik en ir. Peter-Paul Frielink).
- 1993 Kapazität von Eisenbahnstrecken im Zusammenhang mit modernen Sicherungsanlagen und Zuglenkungssystemen, Elektrische Bahnen, 91. Jahrgang (1993), Heft 7, Seite 219-223.
- 1994 Hoe gastvrij is de spoorwegtechniek?  
symposium 1994 van Ingenieursbureau NS
- 1997 Rail 21: de stand van zaken,  
Cement 1997/ 7-8, blz. 29-32.
- 1997 Regional application of Light Rail,  
Railtech, 23-25 april 1997, Utrecht.
- 1998 Taking control of Europe's trains, European Railway review, 1998  
(samen met Reinout van Bloemendaal en Sidney van de Stouwe)
- 1999 De Inter-Stop-City OV-magazine 30 juni 1999  
(samen met Frank Behr en Reinout van Bloemendaal)
- 1999 Wel innovatief, maar de klant vergeten  
OV-magazine 10 november 1999
- 2000-2016 Columnist van OV-Magazine: eerst onder de titel: *de ingenieur*. Nu: "Wisselstroom".
- 2003-2004 Columnist van OV@ctueel
- 2001 Controlling for capacity and quality,  
brochure Holland Railconsult, July 2001 (samen met Sidney van de Stouwe)
- 2002 Intelligent Real Time Traffic Control in Railway Networks, TRAIL seminar: Optimal Regulation of Train Operation in case of Incidents, Delft, 14 maart 2002
- 2002 More trains and better punctuality by intelligent traffic management  
Proceedings Rail & Traffic Congres, 16 + 17 april 2002
- 2002 Network control for improved performance: A new concept for on-line scheduling and dispatching – Proceedings COMPRAIL 2002 (samen met Frits Makkinga)
- 2003 Spoorwegveiligheid wordt transparanter  
OV-magazine 18 december 2003
- 2004 Kan rail leren van luchtvaart?  
OV-magazine 5 februari 2004
- 2004 Valt er geld te verdienen met reizigersvervoer per trein?  
OV-magazine 11 maart 2004
- 2004 Kan rail leren van scheepvaart?  
OV-magazine 16 april 2004
- 2004 Conflicten vragen om dynamiek  
OV-magazine 2 september 2004
- 2004 De orde van het seinhuis en: kan de mens het spoor veiliger en efficiënter maken?<sup>1</sup>  
(samen met Berend Schotanus)  
Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 2004, deel 4, blz. 1103-1122
- 2005 Meer treinen, meer dynamiek (over Dienstregeling 2007)  
OV-magazine 8 september 2005, pagina 20-21
- 2005 Bij de grens gaat het fout met ERTMS  
OV-magazine 17 november 2005, pagina 20-21

---

<sup>1</sup> Dit paper is beloond met de zogeheten *Innovatieprijs*.

- 2005 De orde van het seinhuis II: verslag van onze ervaringen (samen met Berend Schotanus)  
Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 2005, deel 4, blz. 1155-1167
- 2006 Geen machinist, beter voor de reiziger – Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 2006, deel 2, blz. 531-539
- 2008 ERTMS werkt, maar nog niet aan de grens – artikel over de HSL-Zuid in: OV-magazine, nr. 2, 13-03-2008
- 2008 “We hadden meer moeten lobbyen voor 25 kilovolt” – interview in OV-magazine, nr. 9, 11-12-2008
- 2009 Tackling the challenges to standard train control – Railway Gazette International, March 2009, pp. 33-36 (met: Frank Walenberg en Rob te Pas)
- 2010 Balancing capacity and safety – Metro Report International, December 2010, pp. 33-35
- 2012 ERTMS – Vehicle certification – IRSE News, 174, January 2012, pp. 18-20
- 2012 Making progress towards standardised train control – Railway Gazette International, maart 2012 (met: Frank Walenberg en Rob te Pas)
- 2012 Certification of ERTMS for European locomotives: theory and practice – Signal + Draht, maart 2012 (met: Gerwin Smulders)
- 2013 ERTMS invoeren doe je zo, OV-magazine 7 februari 2013, pagina 11-13