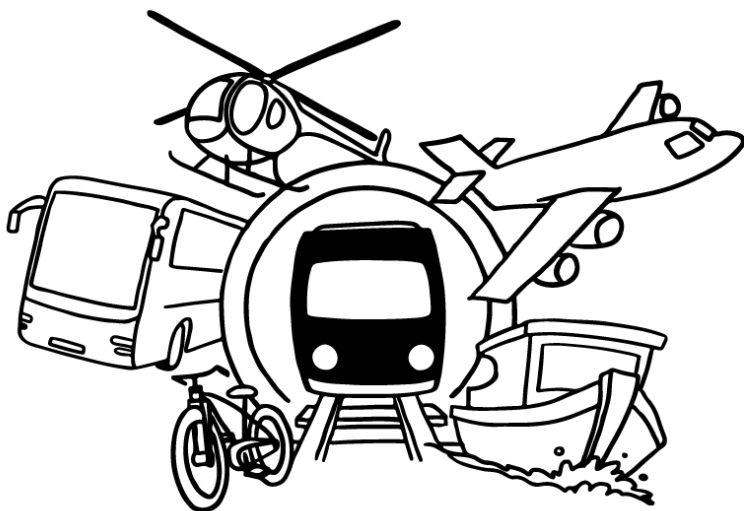




Programmaboekje

Symposium

22 november 2022



MOBIEL CIVIEL



**Royal
HaskoningDHV**
Enhancing Society Together

× Gemeente
× Amsterdam



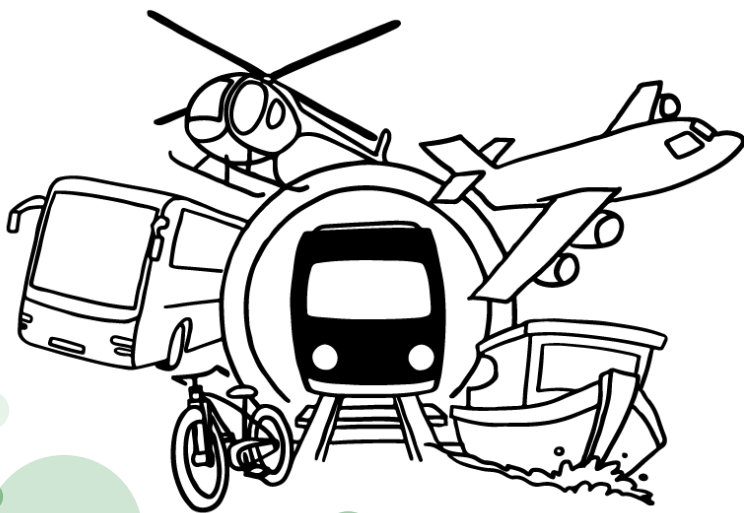
Strukton
Civiel



International

Inhoud

3	Welkomswoord
4	Voorwoord
5	Thema
6	Partners
11	Programma
12	Locatie
13	Dagvoorzitter
15	Lezing
16	Casussen
19	Debat
21	Comité van Aanbevelingen
23	Commissie



MOBIEL CIVIEL

Welkomswoord

Lieve deelnemers, bedrijven en andere betrokkenen,

Allereerst heet ik u graag namens de hele symposiumcommissie hartelijk welkom op het Civiel Symposium van Het Gezelschap "Practische Studie".

Wij zijn heel blij om u hier te mogen verwelkomen bij het prachtige YES!Delft. Het thema van dit symposium heeft u vast al voorbij zien komen en luidt: 'Mobiel Civiel'. Door de stijgende bevolking en de snelle uitbereiding van alle bebouwing, is het belangrijk dat hier ook de benodigde verbindingen onderhouden en gecreëerd worden. Aan ons daarom de taak als civieler om daar ons eigen steentje bij te dragen.

Het programma zal geleid worden door onze dagvoorzitter Serge Hoogendoorn. Hij zal de dag openen met een inleidende lezing, dit zal gevolgd worden door de lezing van Royal HaskoningDHV. Hierna is er de mogelijkheid tot maar liefst 2 casussen om zoveel mogelijk mee te kunnen maken van het symposium.

Het doel van vandaag is om de kennis met betrekking tot mobiliteit van alle aanwezigen te verbreden. Door met elkaar in discussie te gaan en de toekomstige ontwikkelingen bespreekbaar te maken hopen wij iedereen nieuwe inzichten te geven met betrekking tot mobiliteit.

Namens de gehele symposiumcommissie veel verdieping en vooral heel veel plezier vandaag!

Christiaan Boon – Voorzitter Symposiumcommissie '22

Voorwoord

Waarde Civieliers,

Dagelijks verplaatsen miljoenen Nederlanders zich. Deze verplaatsingen worden gedaan met de auto, de trein of het vliegtuig. En juist in deze tijd, waarin de infrastructuur van Nederland onder druk staat door personeelstekorten, het streven naar duurzaamheid en terugkerende reizigers na de coronapandemie, is het van belang dat het mogelijk blijft voor iedereen om zich te verplaatsen.

Ook in de randstad kijkt men naar de mogelijkheden om te verplaatsen. Zo is men bijvoorbeeld druk bezig met de aanleg van twee nieuwe spoorlijnen voor station Delft. Op deze manier wordt de verbinding met Den Haag en Rotterdam erg soepel. Door de extra spoorlijnen is Delft voorbereid op de toekomst. Daarnaast is er vanuit de overheid geld vrijgemaakt om extra tramlijnen in Rotterdam en Den Haag aan te leggen. Dit is een positieve vooruitgang en zorgt voor extra transportmogelijkheden.

Om opgewassen te zijn tegen alle uitdagingen die de toekomst kan bieden en daarnaast ook rekening te houden met alle problemen van dit moment, wordt er steeds meer gevraagd van ingenieurs. Op Het Civiel Symposium 2022 zal men ingaan op de taak van de ingenieurs en zal er een blik geworpen worden op de toekomst van mobiliteit. Jullie zullen vandaag meegenomen worden in de wereld van mobiliteit door een lezing van Royal HaskoningDHV, daarna zal er een scherp debat volgen. Ook zullen jullie uitgedaagd worden om in twee casussen mee te denken over de toekomst van de mobiliteit in Nederland.

Ik wens een ieder een heel leerzame dag toe, maar bovenal veel plezier!

Met Practische groet,

Astrid Kleijnen
Voorzitter Het Gezelschap "Practische Studie"

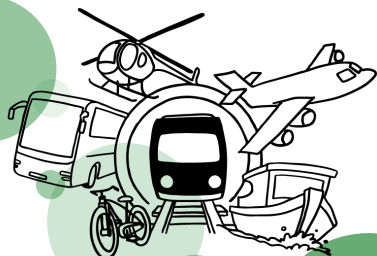
Thema

Mobiel Civiel: Reizen in de toekomst.

Ter land, ter zee of door de lucht, mensen reizen meer en meer. Voor werk, plezier of school is men sinds de komst van trein, auto en het vliegtuig de afgelopen jaren meer en meer gaan reizen, met allerlei positieve effecten tot gevolg. Zo kan je zelfs je familie zien als ze op een ander land of zelfs continent wonen, is het mogelijk om te werken in het buitenland en kan je bovendien binnen een dag in het meest tropische vakantieoord zitten. Maar met welk gevolg?

De transportsector (personen en vrachtvervoer) is bij elkaar verantwoordelijk voor ruim twintig procent van de broeikasgasuitstoot en dus is er een drastische omslag nodig. Maar hoe zal dit eruit zien? Moeten we met z'n allen massaal investeren in betere treinverbindingen of kan de luchtvaartsector verduurzamen? Wat zijn de ontwikkelingen in andere landen? Zijn er eventueel nog andere alternatieven zoals bijvoorbeeld de Hyperloop? Dit zijn vragen die worden gesteld en wellicht beant-

woord. De bedoeling van het symposium is om een beeld te geven van de huidige stand van zaken wat betreft de transportsector en een perspectief te bieden voor de toekomst.



MOBIEL CIVIEL

Partners **Royal HaskoningDHV**

Royal HaskoningDHV is een onafhankelijk internationaal advies- en ingenieursbureau. We combineren 140 jaar engineering- en ontwerpexpertise met consultancy, software en technology diensten. We leveren hiermee toegevoegde waarde voor klanten en hebben een positieve impact op mensen en onze leefomgeving. Dat is onze drijfveer: Enhancing Society Together.

Gesteund door de kennis en ervaring van 6.000 collega's werken we vanuit kantoren in meer dan 25 landen. In projecten en initiatieven werken we actief samen met overheden en het bedrijfsleven, partners en stakeholders. We zien een belangrijke rol voor onszelf in innovatieve duurzame ontwikkeling en willen bijdragen aan een betere leefomgeving, nu en in de toekomst. Ons hoofdkantoor is gevestigd in Nederland en we hebben kantoren in Europa, Azië, Afrika, Australië en Amerika.



**Royal
HaskoningDHV**
Enhancing Society Together

Of het nu gaat om de energietransitie, circulariteit of veerkrachtige luchthavens, wij zijn de vertrouwde adviseurs van onze klanten om hen te helpen duurzamer

te worden. Van de mobiliteitstransitie, het ontwerpen van het digitale spoor en de adaptieve infrastructuur van de toekomst, onze breedte en diepte van expertise omspant een grote variëteit aan continenten en marktsectoren.

Partners **NS International**

NS International werkt in partnership met Thalys, Eurostar, DB, NMBS en ÖBB aan beide zijden van de grens aan treinreizen die zij afgestemd op de wensen van de klant. Meer dan 3000 bestemmingen in Europa zijn te boeken via nsinternational.com. Reizen met de internationale trein is schoon, comfortabel, gemakkelijk en steeds vaker sneller dan vliegen op bestemmingen tot ongeveer 700 kilometer. Steeds meer reizigers ontdekken de internationale trein. Dat is goed voor milieu en economie.



International

Om de internationale reiziger aantrekkelijke alternatieven te bieden, is samenwerking tussen spoorwegmaatschappijen, infrabeheerders, overheden en luchtvaartmaatschappijen noodzakelijk. De internationale reiziger vraagt om een kwalitatief hoogwaardig aanbod: aantrekkelijke frequenties, concurrerende reistijden en prijzen en hoog comfort. Zo zorgt NS International ervoor dat de internationale trein niet alleen een aantrekkelijk alternatief is maar ook de eerste keus is.

Partners **Gemeente Amsterdam**

Amsterdam staat als technisch werkgever voor ingewikkelde, grootstedelijke uitdagingen. De stad groeit en ondernemers en bewoners spelen in op deze groei en bloei van de stad. Dat maakt het werkveld dynamisch en gevoelig, want de druk op de openbare ruimte neemt toe.

× **×** **×** **Gemeente Amsterdam**

Wij hebben expertise op het gebied van inkoop, civiele constructies, water en deltatechnologie, infrastructuur en verkeersadvies, stedelijke inrichting en milieu en project- en contractmanagement. Met grote ambitie voor de stad adviseren en sturen wij projecten van idee tot en met de uitvoering. De gemeenschappelijke deler daarbij is stedelijke problematiek. Ingewikkeld dus, technisch of procesmatig, of beide. Maar ook bestuurlijk complex en soms politiek gevoelig. In dat krachtenveld zijn onze mensen op hun best. Dan ook bewijzen we onze toegevoegde waarde met slimme, economische oplossingen. Nooit als doel, maar altijd als middel. Voor een duurzame, veilige stad voor vandaag én morgen.

Partners **Strukton Civiel**

Strukton Civiel bouwt met partners aan veilige, comfortabele en duurzame infrastructuur.

De infrastructuur van de toekomst gaat niet alleen over bereikbaarheid en mobiliteit, of de beste technische oplossing. Het gaat steeds meer over leefbaarheid voor huidige en toekomstige generaties. Duurzame infrastructuur gaat bijvoorbeeld over circulair asfalt en slimme verkeerssystemen. De infrasector biedt enorme kansen voor verduurzaming. De impact van onder meer onze sector op de leefomgeving is onhoudbaar, zowel wat betreft grondstoffengebruik en afval, als uitstoot en biodiversiteit.



Strukton

Civiel

Duurzaam bouwen dus. Maar wat is duurzame bouw eigenlijk? Denk aan zo min mogelijk gebruik van primaire grondstoffen en zoveel mogelijk hergebruik van materialen. Daarom ontwikkelen we duurzaam beton en duurzaam asfalt. Duurzaam bouwen heeft ook betrekking op het verlengen van levensduur waardoor we sloop en nieuwbouw beperken, en het minimaliseren van afval en uitstoot. We zijn dan ook voortdurend bezig met innovatieve en circulaire oplossingen.

Partners



**Royal
HaskoningDHV**

Enhancing Society Together



International



Strukton

Civiel

**× × × Gemeente
Amsterdam**

Programma

Tijd	Activiteit
13:00 13:30	Inloop met lunch
13:30 14:00	Openingslezing van Serge Hoogendoorn
14:00 14:30	Algemene lezing door Royal HaskoningDHV
14:30 15:30	Eerste casus
15:30 15:45	Pauze
15:45 16:30	Cross the line
16:30 17:30	Tweede casus
17:30 18:30	Afsluitende borrel

Locatie

Dit jaar zal het Symposium plaatsvinden bij YES!Delft. YES!Delft is een organisatie die gericht is op startups en innovaties. Hier worden studenten en hun ideeën samengebracht met investeerders en partners. Dit wordt gedaan op verschillende vlakken, variërend van 'aviation' tot 'artificial intelligence', maar ook 'social tech' is te vinden bij YES!Delft.

Het gebouw bevindt zich aan de zuidkant van de campus van de TU Delft en is ongeveer 5 minuten fietsen vanaf de faculteit CITG. In het pand zijn meerdere zalen. De main hall is de grootste zaal en deze zal gebruikt worden voor de openingslezing. De zaal is te herkennen aan een open ruimte en zorgt voor een warm onthaal. De casussen zullen plaatsvinden in kleinere en afgesloten ruimtes. Zo kan er goed binnen groepen overlegd en gespard worden over de verschillende casussen.

Kortom is YES!Delft een erg mooie locatie, dichtbij de faculteiten op de campus en gericht op innovatie. Wij, als commissie, weten zeker dat we hier een heel mooi symposium gaan neerzetten!

Molengraaffsingel 12
2629 JD Delft

Dagvoorzitter

Serge Hoogendoorn is Distinguished Professor Smart Urban Mobility aan de TU Delft. Hij is directeur van het Transport Instituut en is voorzitter van de afdeling Transport & Planning van de Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen. Hij studeerde in 1995 af als Wiskundig Ingenieur, waarna hij in 1999 promoveerde bij CiTG, waar hij sindsdien werkzaam is. Gedurende zijn loopbaan heeft hij zich verdiept in verschillende onderwerpen binnen de verkeerskunde en vervoerswetenschappen. Zo ontving hij diverse persoonlijke beurzen voor onderzoek op het gebied van loopgedrag in publieksruimte en voor het modelleren en managen van evacuaties. In 2014 ontving hij een prestigieuze ERC Advanced Grant.

Naast zijn wetenschappelijk werk, heeft Serge met zijn team tal van innovaties op het gebied van verkeers- en crowdmanagement in de praktijk gebracht (bijvoorbeeld in het kader van de Praktijkproef Amsterdam, SAIL 2015 of de Crowd Safety Manager Scheveningen). De gedachte daarbij is steeds dat we met deze innovaties niet alleen verkeer en vervoer veiliger, schoner, inclusiever en efficiënter maken, maar ook dat we nieuwe wetenschappelijke inzichten opdoen door onze ideeën in de praktijk te brengen. Mede vanuit die gedachte speelt in het werk van Serge 'meten' een belangrijke rol. Sinds 2021 is Serge lid van de KNAW.



**Royal
HaskoningDHV**

Enhancing Society Together

Lezingen

Tijdens het symposium zullen er twee lezingen zijn. De eerste lezing zal gegeven worden door de dagvoorzitter, Serge Hoogendoorn. De tweede lezing wordt gegeven door Royal HaskoningDHV.

Lezing dagvoorzitter Serge Hoogendoorn

Het symposium zal afgetrapt worden met een lezing door de dagvoorzitter. Serge Hoogendoorn is Distinguished Professor Smart Urban Mobility aan de TU Delft, directeur van het Transport Instituut en voorzitter van de afdeling Transport & Planning van de Faculteit CiTG. Kortom, hij kan genoeg vertellen over alles rond het thema Mobiel Civiel en dit belooft een interessante lezing te worden.

Lezing Royal HaskoningDHV

Beleidsmakers op het gebied van vervoer promoten multimodaliteit om duurzaam vervoer te verbeteren. Connectiviteit tussen lucht en spoor is een belangrijke schakel in het multimodale transportsysteem dat steeds meer wordt bestudeerd om duurzaam reizen te verbeteren. Nu duurzaamheid hoger op onze maatschappelijke agenda staat, rijst de vraag: hoe kan een modale mix van lucht- en spoorverbindingen het nieuwe tijdperk van trein- en vliegreizen beïnvloeden om onze duurzame doelen te bereiken?

Casussen

De verschillende casussen zijn hieronder beschreven. Tijdens het symposium zal je 2 van deze casussen volgen en leren hoe civiel werkt in de praktijk!

Royal HaskoningDHV

Casus 1 - Sustainable multimodal mobility hubs

Airports are the critical infrastructure for enabling passengers and freight to fly. These large infrastructural assets have to adapt to enable sustainable air traffic, and a shift is ongoing from airports to sustainable multimodal mobility hubs. In this case study, we'll explore the required (infrastructural) changes of an airport to contribute to sustainable aviation, by meanwhile meeting its growing demand.

Casus 2 - Spoorverdubbeling

Een spoorverdubbeling uitvoeren, dat is best een uitdaging! Niet alleen het bouwen van het extra spoor zelf, maar vooral: hoe zorg je nu dat deze nieuwe sporen effectief op een bestaand complex stationsemplacement worden aangesloten? Hou jij van puzzelen en logistiek en heb je dit soort vraagstukken altijd al eens willen beetpakken? Doe dan mee met onze casus en los deze real life puzzel op!

NS International

Casus 1 - Moments of Truth in de internationale treinreis (Hoe bewegen we meer reizigers naar een duurzame 9+ ervaring?)

Om de duurzaamheidsdoelstellingen te halen, is het belangrijk dat meer mensen kiezen voor de internationale trein. En dat ook blijven doen. Hoe kunnen we daarvoor zorgen? Bekende prikkels zijn de prijs, reistijd en comfort. Maar onderzoek heeft uitgewezen dat met name de perceptie of ervar-

ing van reizigers rondom een internationale treinreis een cruciale rol speelt om de keuze voor de trein als “goed idee” te bestempelen. Volgens de theorie wordt de gepercipieerde treinreis beïnvloed door zogenaamde “Moments of Truth”: de momenten van een treinreis die ertoe deden, die je onthoudt. Zowel positief als negatief. Denk daarbij bijvoorbeeld aan een conducteur die iedereen aan boord laat lachen met een grap, óf wanneer er niemand van de treinmaatschappij te bereiken was toen je midden in de nacht je overstap mistte. Als NS International kunnen we anticiperen op sommige moments of truths. Wat zijn jullie ideeën? Waarmee zou NS International echt het verschil kunnen maken?

Casus 2 - Ticket to ride - Olympische spelen 2024 (Hoe bieden we 50.000 reizigers per dag een duurzaam alternatief voor auto en vliegtuig tussen Nederland en Frankrijk?)

In 2024 vindt de 30e editie van de Olympische zomerspelen plaats in Parijs. Deze Olympische Spelen moeten als het aan de organisatie ligt de duurzaamste spelen aller tijden worden. Hierbij speelt duurzame mobiliteit van/naar en tussen de speelsteden van fans en sporters uiteraard een superbelangrijke rol.

De internationale trein vormt bij uitstek hét duurzame internationale transportmiddel. Tegelijkertijd merken we dat onze treinen richting België en Frankrijk ook zonder Olympische Spelen al behoorlijk goed gevuld zijn. Verwacht wordt dat er tijdens de Olympische Spelen tot 50.000 extra reizigers per dag tussen Nederland en Frankrijk willen reizen. Welke mogelijkheden, uitdagingen en kansen zien jullie om het allergrootste deel van deze 50.000 reizigers duurzaam met de internationale trein te vervoeren?

Gemeente Amsterdam

Casus 1 - Optimaal versus voorspelbaarheid

De openbare ruimte in Amsterdam wordt steeds intensiever gebruikt. Daarom willen we de openbare ruimte zo optimaal (en dat is niet persé maximaal!) gebruiken. Een mogelijkheid om dit te doen is dynamisering van de openbare ruimte. We zouden bijvoorbeeld in het centrum in de vroege ochtend logistiek verkeer voorrang kunnen geven. Daarna tussen 7:00 en 9:00 de fietsers en daarna de voetgangers voorrang geven. Of we kunnen gebruik maken van een virtual queue, waarbij je digitaal een nummertje trekt om toegang te krijgen tot bepaalde delen van de stad.

Hierbij rijst de vraag: Willen we een betrouwbare, saaie, voorspelbare overheid zijn of een overheid die zo optimaal mogelijk (en dus dynamisch) mogelijk de openbare ruimte indeelt? Hoeveel dynamiek is te veel? En aanvullend: hoe betrekken we laaggeletterden die juist door voorspelbaarheid is staat zijn hun hoofd boven water te houden?

Casus 2 - Hoe gaan we om met “niet-gebruikers” van de openbare ruimte?

Amsterdam werkt in toenemende mate data-gedreven. Want: Meten is weten. Maar niet meten is niet weten. En daarbij komen we snel een probleem tegen. Mensen die buiten komen, reizen, gebruik maken van de openbare ruimte kunnen we zien/meten. En dus zijn we in staat om beleid voor deze mensen te maken en hun behoefte te faciliteren. Maar mensen die niet of minder gebruik maken van de openbare ruimte zien we niet. En als we alleen beleid maken op mensen die we kunnen waarnemen, missen we deze doelgroep. Is datadreven beleid voldoende rechtvaardig, of moeten we anders te werk gaan? Aanvullend: Hoe meten we de “niet-gebruikers” van de openbare ruimte? En waarom doen ze dat niet? Is er een belemmering of hebben ze geen behoefte?

Debat

Gedurende de dag zal er ook een debat plaatsvinden over het thema “Mobiel Civiël”. Dit debat zal interactief zijn en in de vorm van cross the line. Dit houdt in dat er stellingen worden gegeven en dat deelnemers actief heen en weer kunnen lopen tussen meerdere lijnen om zo hun mening te vertegenwoordigen. Tijdens dit debat zullen verschillende soorten stellingen gepresenteerd worden die ingaan op het thema.

Reizen met het mooiste uitzicht. **Hoe anders?**

Check
werkenbijNS.nl



NS International

Comité van aanbevelingen

Drs. M.C.A. (Michèle) Blom

Directeur-generaal van Rijkswaterstaat



Prof.dr.ir. R.P.B.J. (Rolf) Dollevoet

Professor Railway Engineering en beleidsadviseur Pro-rail



Prof.dr.ir. M.J.G. (Sandra) Erkens

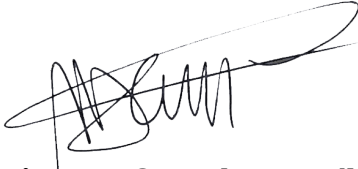
Professor Toegepaste Wegbouwkunde en
Specialist wegebouwmaterialen en -constructies bij
Rijkswaterstraat



Prof.dr.ir. T.H.J.J. (Tim) van der Hagen

Rector Magnificus van de Technische Universiteit Delft

Comité van aanbevelingen



Prof.dr.ir. M.J.C.M. (Marcel) Hertogh

Voorzitter van Delft Deltas, Infrastructures & Mobility
Initiative



Prof.dr.ir. J.D. (Jan Dirk) Jansen

Decaan van de Faculteit Civiele Techniek en
Geowetenschappen van de Technische
Universiteit Delft



Prof.dr.ir. J.W.C. (Hans) van Lint

Professor Traffic Simulation and Computing



Prof.drs.ir. J.K. (Han) Vrijling

Erelid van Het Gezelschap "Practische Studie"

Commissie



**Derk
Staats**
Voorzitter



**Anne
Versleijen**
Secretaris



**Christiaan
Boon**
Penning-
meester



**Auke
Dijkstra**
Commissaris
Extern



**Emiel
Nieuwschepen**
Commissaris
Extern



**Haoxuan
Li**
Commissaris
Logistiek



**Marlien
Schuurmans**
Commissaris
Logistiek



**Remke
Verwoerd**
Commissaris
Promo



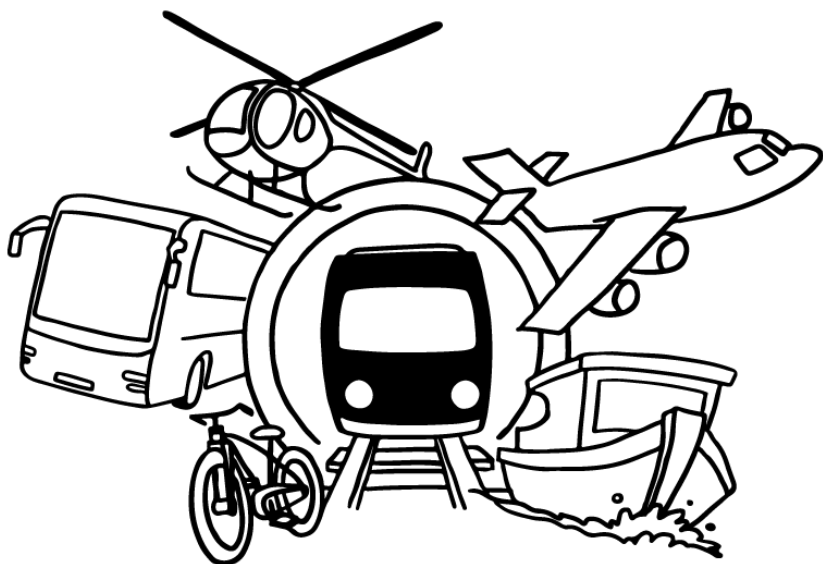
**Jip
Kuijper**
QQ'er 128



**Sytse
Notenboom**
QQ'er 129

Tot ziens!

Dankjewel voor jouw
interesse in het symposium
(& programmaboekje)!



MOBIEL CIVIEL