



Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

# KiM programma 2022

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid | KiM



# Inhoud

1	Over het KiM programma 2022	3
2	Over het KiM	6
3	Unit Strategie	12
4	Unit Innovatie in Mobiliteit	20
5	Programmadirectie Duurzame Mobiliteit	22
6	Directie Openbaar Vervoer en Spoor	28
7	Directie Wegen en Verkeersveiligheid	33
8	Programmadirectie Mobiliteit en Gebieden	38
9	Directie Luchtvaart	40
10	Directie Maritieme Zaken	43
11	Directie Financieel Economische Zaken/Algemeen Strategisch Advies	47
12	Directoraat-Generaal Milieu en Internationaal	50
13	Directoraat-Generaal Water en Bodem	51
14	Basisprojecten	52
	Bijlage 1 Overzicht projecten naar beleidsdirectie	54
	Bijlage 2 Overzicht projecten naar thema	59
	Colofon	64

# 1 Over het KiM programma 2022

Dit programma geeft een overzicht van de projecten van het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) voor 2022. De secretaris-generaal van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) heeft het programma vastgesteld.

## **Een vraaggestuurde en flexibele aanpak**

Het KiM werkt grotendeels vraaggestuurd en het programma is dan ook in overleg met de verschillende beleids- en programmadirecties van IenW tot stand gekomen. Hierbij zijn vanuit zowel de beleids- en programmadirecties, als het KiM ideeën voor nieuwe projecten naar voren gebracht. Deze nieuwe projecten vormen, samen met een aantal projecten die doorlopen uit voorgaande jaren, het programma van 2022.

Het KiM gaat flexibel om met nieuwe vragen en veranderende vraagstellingen. Wanneer in de loop van het jaar kennisvragen opkomen, wordt in overleg met de betrokken beleidsdirecties bekeken welk project prioriteit heeft en wordt het programma gewijzigd. Dit jaar in het bijzonder kan een nieuw regeerakkoord zorgen voor een andere prioritering en voor aanvullende onderzoeksvragen. Dit betekent dus ook dat een deel van de projecten uit dit programma mogelijk niet zal worden uitgevoerd. Ook zullen er, net als ieder jaar, projecten zijn die starten in 2022 en die in 2023 worden afgerond.

## **KiM thema's in het programma**

Ook dit jaar bevat dit programma veel projecten. Omdat de rode draden in de verzameling projecten niet altijd gemakkelijk zijn terug te zien, onderscheidt het KiM voor 2022 9 KiM-brede thema's. Elk project valt onder een van deze thema's. Samen geven deze thema's een goed beeld van de onderwerpen waar het KiM in 2022 aan werkt. De thema's komen terug in verschillende hoofdstukken van dit programma. Deze thema's zijn:

### **(Sturen op) bereikbaarheid**

Mobiliteit is geen doel op zich, mobiliteit is een middel om de bereikbaarheid te verbeteren. Deze notie komt steeds meer centraal te staan in het beleid van IenW. Dit levert echter wel nieuwe beleids- en kennisvragen op. Wat is de waarde van bereikbaarheid, bijvoorbeeld afgezet tegen andere doelstellingen als veiligheid en duurzaamheid? Kun je concrete doelstellingen of minimumeisen met betrekking tot bereikbaarheid formuleren, voor Nederland of voor bepaalde regio's en groepen? En hoe meet je bereikbaarheid eigenlijk? Deze vragen staan centraal binnen dit thema.

### **Duurzame mobiliteit in ontwikkeling**

Klimaatmitigatie, klimaatadaptatie en verkeersveiligheid zijn belangrijke opgaven voor de toekomst. Ten aanzien van klimaatmitigatie staan we voor de grote opgave om de uitstoot van CO<sub>2</sub> terug te brengen met 55% in 2030, t.o.v. 1990. Ook moeten we onze infrastructuur aanpassen op extremere weersomstandigheden. Het KiM doet onderzoek en levert kennis op het gebied van de klimaatopgaven voor de mobiliteit. Dit is bijvoorbeeld gericht op de belangrijkste energetische, ruimtelijke, capaciteits- en kostenkenmerken van CO<sub>2</sub>-neutrale energieketens, van energiebron tot de motor van het voertuig. Ook begeleiden we extern onderzoek, zoals naar de beschikbaarheid van energiedragers voor de diverse modaliteiten.

Voor de verkeersveiligheid is daarnaast voor 2050 het ambitieuze doel van nul verkeersdoden geformuleerd. Op dit terrein ondersteunen we het beleid bijvoorbeeld met onderzoek naar de kansrijkheid van licht elektrische vrachtoetuigen (LEV), om zo beter te kunnen anticiperen op de toekomstige verkeersveiligheidsontwikkelingen.

### **Mobiliteit en verstedelijking**

Nederland staat voor een grote woningbouwopgave. Steden verdichten, maar ook de keerzijde van verstedelijking is zichtbaar: rurale gebieden worden juist minder dichtbevolkt. Deze ontwikkelingen hebben invloed op de mobiliteit. Het KiM doet rond dit thema bijvoorbeeld onderzoek naar waar er nog ruimte is voor woningbouw op basis van de capaciteit in het mobiliteitssysteem, en naar de vraag wat nu eigenlijk een 10 minutenstad is. Een 10 minutenstad stad is een ruimtelijk ordeningsconcept waarin dagelijkse voorzieningen binnen 10 minuten lopen of fietsen vanuit huis te bereiken zijn. Wat betekent dit concept voor ons mobiliteitssysteem?

### **Modaliteiten en maatregelen**

Het mobiliteitsbeleid van IenW is steeds meer een integraal beleid waaraan het beleid per modaliteit ondergeschikt is. Dit blijkt onder andere uit de vorming van het Mobiliteitsfonds en het opstellen van een nieuwe, integrale mobiliteitsvisie. Toch hebben de verschillende modaliteiten ook hun eigen, specifieke kenmerken. Ook zijn er modaliteit specifieke vragen over in te zetten beleidsinstrumenten. Denk bijvoorbeeld aan de sterke groei van bezit en gebruik van de e-fiets, aan de marktordening binnen de spoorsector, of aan de grenzen aan de groei van Schiphol. Binnen dit thema vallen de projecten van het KiM die gericht zijn op een specifieke modaliteit, op knooppunten en projecten over maatregelen gericht op deze modaliteiten en havens. Bij dat laatste besteedt het KiM onder andere aandacht aan de ruimte die er is binnen specifieke modaliteiten om een verschuiving vanuit andere modaliteiten te accommoderen.

### **Digitalisering en innovatie**

Digitalisering is een steeds belangrijker thema binnen het mobiliteitssysteem. Het gaat hierbij zowel om de toepassing van slimme technologieën in voertuigen en infrastructuur als bijvoorbeeld om apps voor het zoeken, boeken en betalen van een reis. Daarnaast zijn er vraagstukken rond de rol van de (Rijks) overheid bij innovaties. Het gaat dan bijvoorbeeld over het afwegen van innovatieve, maar onzekere oplossingen tegen traditionele instrumenten zoals de aanleg van infrastructuur.

### **Onzekere toekomst**

De toekomst is onzeker. Om hierop te kunnen anticiperen maken we veelal gebruik van ramingen van toekomstige mobiliteitsgroei, gebaseerd op ontwikkelingen uit het verleden en heden. Maar er kunnen trendbreuken ontstaan, denk bijvoorbeeld aan COVID-19. In 2021 verscheen het ITF rapport "Travel Transitions, How Transport Planners and Policy Makers Can Respond to Shifting Mobility Trends" omtrent het omgaan met dergelijke onzekerheid. Het rapport breekt een lans voor een nieuwe benadering van besluitvorming en transportplanning. Deze verschuiving houdt in dat in plaats van eerst voorstellen, en dan beleidsmaatregelen doorvoeren, er eerst wordt besloten welk(e) doel(en) bereikt dient/dienen te worden en vervolgens transitiepaden worden gemaakt ("decide and provide"). Het KiM vertaalt deze inzichten naar IenW vraagstukken en werkwijze, en pakt vervolgvragen op voor zover het kennisvragen betreft. Dit zal vooral gaan over de gevolgen voor het opstellen van prognoses en voor de afweging tussen maatregelen. Een belangrijk aspect hierbij is het inzichtelijk maken van mobiliteitstrends en andere (maatschappelijke) ontwikkelingen met mogelijke invloed op mobiliteit. Beleid kan immers invloed uitoefenen op hoe de effecten van deze ontwikkelingen (zoals de COVID-19 pandemie) precies zullen uitpakken. Het KiM voert dit jaar verschillende projecten uit die inzicht geven in ontwikkelingen met mogelijk structurele effecten op mobiliteit (zoals COVID-19). Ook denkt het KiM mee over toekomstvisies, en werkt het KiM mee aan het opstellen van de nieuwe WLO (welvaart en leefomgeving) scenario's van het PBL.

### **Afwegingskaders**

Beduidend meer vragen van beleid aan het KiM gaan in 2022 over afwegingskaders: hoe prioriteren we binnen bij beperkte middelen, binnen een directie of programma maar ook (op een consistente wijze) over tussen de organisatieonderdelen heen? We kijken in 2022 in het bijzonder naar de effectiviteit van nieuwe beleidsinstrumenten die in staat zijn om bij te dragen aan zowel bereikbaarheid als klimaatdoelen (bijvoorbeeld fiscale maatregelen, prijsbeleid, modal shiftbeleid goederenvervoer). Voorafgaand aan de inzet van maatregelen is de vraag of deze op een andere manier afgewogen moeten worden dan nu het geval is, en hoe om te gaan met toekomstonzekerheden.

### **Data en modellen**

Het KiM maakt in haar projecten gebruik van data en modellen van anderen (zoals bijvoorbeeld het CBS en RWS). Het KiM denkt mee met de dataverzameling en modelontwikkeling van deze partijen. Als er echter naar het oordeel van het KiM een bepaalde dataverzameling of modelontwikkeling nuttig is en niet door andere partijen wordt opgepakt en nog ontbreekt, neemt het KiM zelf initiatief. Een voorbeeld hiervan is het Mobiliteitspanel Nederland van het KiM, een longitudinaal panelonderzoek waarmee het KiM sinds 2012 data verzamelt over het mobiliteitsgedrag van een grote vaste groep Nederlandse personen en huishoudens door de jaren heen. Een ander voorbeeld is het modelinstrumentarium voor de middellange termijn prognoses voor de verschillende modaliteiten.

### **Borgen methodiek**

Ook dit jaar speelt KiM een actieve rol in de kwaliteitsborging van externe onderzoeken, vanuit onder andere onze kennis van evaluatie van mobiliteitsmaatregelen. Het gaat dan om vragen als: hoe ziet een correcte MKBA eruit? Zijn vragen over efficiëntie, legitimiteit en effectiviteit van beleid in het externe onderzoek goed beantwoord? Tevens zorgen we dat waarderingskengetallen op orde zijn: een grote steekproef voor het vaststellen van reistijd- en betrouwbaarheidswaardering gaat, als de COVID-19 situatie het toelaat, in 2022 (eindelijk) door. Ook zetten we onze onderzoekstechnische ervaring in voor een bijdrage aan de verantwoording van en leren voor beleid door middel van evaluaties. We zien een tendens naar meer behoefte aan monitoring van ontwikkelingen (en een wens om meer te sturen op heldere doelen om te monitoren). Ook zien we een verbreding van de onderwerpen die beleid relevant vindt om te monitoren (bijvoorbeeld equity en brede welvaart). Tot slot leveren we kennis rond beleidsvraagstukken over de effectiviteit en efficiëntie van beleid.

### **Verdere opzet van het KiM programma**

Het vervolg van dit document gaat allereerst in op het doel en de werkwijze van het KiM (Hoofdstuk 2) waarna per vraagstellende beleidsdirectie de projecten worden weergegeven en toegelicht (Hoofdstuk 3 t/m 13). Hoofdstuk 14 bespreekt vervolgens een aantal projecten zonder specifieke vraagsteller, zogenaamde basisprojecten. Het programma eindigt met 2 bijlagen, een overzicht van alle projecten naar beleidsdirectie (bijlage 1) en een overzicht van alle projecten per thema (bijlage 2).

# 2 Over het KiM

## Doel van het KiM

Het KiM ondersteunt beleid met kennis. Het KiM neemt een kritische houding aan en is tevens een vertrouwde collega van beleid. Het KiM verricht eigen onderzoek en verzamelt elders ontwikkelde kennis, waarmee IenW beleid kan ontwikkelen met een stevig kennisfundament. Meer informatie over het KiM is te vinden op [www.kimnet.nl](http://www.kimnet.nl).

## De manier waarop het KiM kennis levert

### **Het KiM werkt grotendeels vraaggestuurd**

Het KiM voert onderzoek uit op verzoek van de beleidsdirecties van IenW. Het KiM gaat in gesprek met de verschillende beleidsdirecties om de kennisvragen te verzamelen. Ook spant het KiM zich in om de beleidsdirecties regelmatig te confronteren met, onder meer, strategische ontwikkelingen en maatschappelijke trends.

Ook zonder verzoek van een beleidsdirectie kan het KiM een onderzoek starten. Dit doet het KiM wanneer het een onderzoek van groot belang acht voor het toekomstige beleid maar er nog geen vraag naar is bij beleidsdirecties. Dergelijke onderzoeken zijn echter uitzonderingen.

### **De kennis die het KiM levert heeft een nauwe relatie met de beleidsvorming**

Het KiM analyseert en verklaart ontwikkelingen, stelt verkenningen en scenario's op en analyseert de effecten van beleidsinstrumenten en de rol van de overheid. Het KiM combineert hierbij diverse invalshoeken en disciplines. Op die manier krijgen de analyses van het KiM een robuust karakter. Dit komt ook tot uitdrukking in de brede samenstelling van disciplines die binnen het KiM beschikbaar zijn, waaronder vervoerseconomie, technische bestuurskunde, sociale geografie, planologie, sociologie en verkeerskunde.

De kennis die het KiM levert, dient als input voor diverse beleidsmatige afwegingen. De manier waarop kennis kan doorwerken in beleid is afhankelijk van de beleidsfase waarin een beleidsproces op dat moment verkeert. Bij de agendavorming en beleidsvoorbereiding zijn analyses en verklaringen van ontwikkelingen, verkenningen en scenario's van belang. De kennis die het KiM levert over de effecten van beleidsinstrumenten en de rol van de overheid is van belang bij de beleidsvoorbereiding, -uitvoering en -evaluatie.

### **Werkvormen**

Het KiM kent drie verschillende werkvormen: *onderzoeksprojecten*, *kennis-aan-tafel* en *signalering*.

In *onderzoeksprojecten* voert het KiM zelf onderzoek uit dat resulteert in een openbare publicatie. Hierbij maakt het KiM gebruik van reeds beschikbare of voor het onderzoeksdoel verzamelde gegevens.

Bij *kennis-aan-tafel (KaT)* levert het KiM direct kennis aanlopende beleidsprocessen van IenW. Hiertoe geeft het KiM presentaties, voert het gesprekken en levert het kennisbijdragen aan beleidsnota's. Soms leidt KaT tot een notitie die wordt gepubliceerd. Het KiM speelt ook een rol bij onderzoek dat derden voor IenW uitvoeren. Dit varieert van het ontsluiten van het kennisnetwerk en het meedenken met de formulering van onderzoeksvragen en aanpak, tot het zitting nemen in begeleidingscommissies. Tenslotte denkt het KiM mee met de beleidsdirecties over de programmering van kennisontwikkeling bij instituten buiten IenW.

Onder *signalering* valt het agenderen van onderwerpen binnen en buiten IenW, naar aanleiding van actuele beleidsmatige en wetenschappelijke ontwikkelingen of rapporten van andere partijen. Dit kan in de vorm van een notitie, maar ook via een mailtje, een telefoontje, een overleg of een presentatie. Ook een deel van de blogs die KiM'ers schrijven, vervult een signalerende rol. Deze activiteiten worden niet opgenomen in het KiM programma. Wel is er binnen het KiM capaciteit voor beschikbaar.

### Afspraken over publicatie van onderzoeksresultaten

Alle onderzoeksprojecten leiden tot openbare publicaties. Publicatie vindt plaats binnen 28 dagen na afronding van het onderzoek. In uitzonderlijke gevallen kan van deze timing worden afgeweken, bijvoorbeeld als de onderzoeken deel uitmaken van de voorbereidingen van een grote beleidsnota, waarbij relevante onderzoeksrapporten gelijktijdig met de nota worden gepubliceerd. Publicaties kunnen de vorm hebben van een brochure, een factsheet, een infographic of een filmpje. Ook publiceren we altijd een achtergrondrapport met andere andere een verantwoording van de gebruikte onderzoeksmethoden. Bij kennis-aan-tafel kan het KiM, na overleg met de betreffende beleidsdirectie, kiezen voor publicatie. KiM-publicaties zijn te vinden op <https://www.kimnet.nl/publicaties>.

## De organisatie van het KiM

### Het management

Het managementteam van het KiM bestaat uit de directeur, de plaatsvervangend directeur en kennislijnmanagers. Henk Stipdonk is directeur van het KiM. Arjen 't Hoen is plaatsvervangend directeur. Pauline Wortelboer-Van Donselaar, Stefan Verduin en Arjen 't Hoen vervullen de rol van kennislijnmanager. Zij zijn elk verantwoordelijk voor hun eigen kennislijn.

Kennislijn	Kennislijnmanager
<b>A Mobiliteit en Bereikbaarheid</b>	Arjen 't Hoen
<b>B Duurzaamheid en gebieden</b>	Stefan Verduin
<b>C Beleidsevaluaties en de rol van de overheid</b>	Pauline Wortelboer-Van Donselaar

De kennislijnen worden hieronder verder toegelicht.

### Kennislijnen

De kennislijnen vormen de basis voor de structurering van het werk van het KiM. De kennislijnen clusteren de diverse projecten waardoor de samenhang tussen de projecten en de consistentie over de jaren heen worden geborgd. De thema's die dit jaar in het programma zijn onderscheiden (zie hoofdstuk 1) zijn voor een deel onderdeel van een bepaalde kennislijn, maar zijn voor een ander deel kennislijn overstijgend. Het KiM kent in 2022 de volgende drie kennislijnen:

#### Kennislijn A: Mobiliteit en bereikbaarheid

De kennislijn Mobiliteit en bereikbaarheid richt zich op de werking van het mobiliteitssysteem. Het KiM analyseert de wisselwerking tussen modaliteiten en betreft daarbij trends en innovaties. Ook de hiervoor benodigde dataverzameling en modelontwikkeling valt binnen deze kennislijn. Het KiM kijkt terug om de ontwikkelingen in mobiliteit en bereikbaarheid te verklaren aan de hand van maatschappelijke ontwikkelingen en ingevoerde beleidsmaatregelen. Daarnaast kijkt het KiM vooruit door verkenningen voor de middellange termijn op te stellen en door effecten op mobiliteit en bereikbaarheid van specifieke beleidsopties te schatten. Speciale aandacht geeft het KiM aan het begrip bereikbaarheid: wat verstaan we hieronder, en hoe kunnen we bereikbaarheid meten.

Het KiM onderzoekt ook de mobiliteit van specifieke groepen. Mobiliteitsgedrag verschilt tussen groepen in de samenleving. Een voorbeeld is het verschil tussen ouderen en jongeren. Dit levert belangrijke informatie op voor de beleidsontwikkeling omdat hiermee duidelijk wordt of beleidsinstrumenten voor bepaalde groepen effectief zijn of niet.

### **Kennislijn B: Duurzaamheid en gebieden**

Deze kennislijn richt zich op duurzaamheid en gebieden. Duurzaamheid is een opgave voor geheel Nederland en elke sector en mag dan ook in het mobiliteitsdomein niet ontbreken. Vanuit de focus mobiliteit benadert het KiM dit thema zowel in relatie tot de klimaatgevolgen als de gezondheidseffecten ten gevolge van emissies. Zo kunnen bijvoorbeeld aspecten als transitiepaden, en of gedrag en keuzeprocessen van mensen, deel uitmaken van deze kennislijn.

Duurzaamheid is bij veel onderzoeken al een facet, maar in een deel van de onderzoeken ligt hier ook echt de focus op. Wanneer dat het geval is, valt het onderzoek binnen deze kennislijn.

De gebieden binnen Nederland kennen verschillende uitdagingen, er zijn krimpregio's en verdichtingsregio's. Elk heeft zijn specifieke mobiliteitsgerelateerde vraagstukken die raken aan de regionale ruimtelijke ontwikkelingen. Steden groeien, verdichten en worden steeds meer de economische motor van Nederland. Dat vraagt om kennis over de veranderende en toenemende mobiliteit in deze gebieden en de samenhang tussen de stedelijke en landelijke mobiliteitssystemen. Ook de keerzijde van die economische functie, de klimaatconsequenties van die motor, wordt belangrijker.

In de krimpgebieden is de ontwikkeling tegengesteld aan die in de steden. Dat vraagt kennis over de ontwikkeling van het mobiliteitssysteem bij een afnemende bevolking. Een andere vraag is wat de consequenties zijn van de afweging van prioriteiten voor de samenleving, rekening houdend met deze regionale verschillen.

### **Kennislijn C: Beleidsevaluaties en de rol van de overheid**

In deze kennislijn richt het KiM zich op de afweging van de effectiviteit en efficiëntie van beleidsmaatregelen voor alle modaliteiten en zowel voor personen- als goederenvervoer. Ook vragen over de rol van de overheid (legitimiteit) vallen binnen deze kennislijn.

Het KiM levert kennis aan beleidsdirecties over de aanpak en de resultaten van evaluaties of voert deze zelf uit. Ook toetst het KiM door andere partijen opgestelde evaluaties. Een belangrijk element is hierbij de verdieping en verbreding van de methodiek voor maatschappelijke kosten-batenanalyses. Daarbij kijken we in samenhang naar de samenstellende delen van maatschappelijk belang: de bijdrage aan economische ontwikkeling van Nederland maar ook de externe kosten van mobiliteit zoals klimaat schade. Daarnaast ontwikkelt het KiM beleidsindicatoren. Hiermee kunnen de beleidsdoelen van IenW en de mate waarin deze worden bereikt, worden gemonitord.

### **Vakberaden**

Naast de kennislijnen zijn er vakberaden. Binnen de vakberaden van het KiM wordt vakkennis gedeeld en worden beleidsontwikkelingen gevolgd. Het KiM kent in 2022 de volgende vakberaden:

Vakberaad	Trekker
Openbaar vervoer	Peter Bakker
Goederenvervoer	Jan Francke
Wegen	Peter Jorritsma
Luchtvaart	Sytze Rienstra
Data en modellen	Stefan Verduin



## De positie van het KiM en de borging van onafhankelijkheid

Het KiM is binnen lenW gepositioneerd vanwege het belang van effectieve doorwerking van de producten van het KiM in beleid. De verantwoordelijkheid voor het onderzoeksproces en de producten ligt volledig bij het KiM.

De positie van het KiM is geregeld in een [protocol](#) dat is gepubliceerd in de Staatscourant. Het KiM is onderdeel van het instellingsbesluit van lenW. Het protocol borgt dat het KiM onafhankelijk, wetenschappelijk onderzoek kan uitvoeren en daarover kan publiceren. Een belangrijk doel van het protocol is het voorkómen van de vermenging van de rollen van politici en beleidsmakers enerzijds en onderzoekers anderzijds. In het protocol is onder meer het volgende vastgelegd: "De minister en zijn ambtenaren respecteren de uitkomsten van de door het KiM uitgevoerde onderzoeken. Zij verstrekken geen dienst-opdrachten aan het KiM om formuleringen, uitkomsten, onderzoeksmethoden of veronderstellingen te veranderen." ([protocol IV, 1](#)). Bovendien is opgenomen in het protocol dat de inhoud van de publicaties van het KiM niet het standpunt van de minister van lenW behoeft weer te geven ([protocol IV, 3](#)). In het protocol zijn ook de financiering, de onderzoeksprogrammering en de communicatie geregeld.

De onafhankelijkheid van het KiM en de wetenschappelijke mores die het KiM hanteert zijn ook geborgd door de instelling van een klachtenregeling. Deze klachtenregeling ziet erop toe dat eventuele klachten over gehanteerde methoden, gebruikte data of analyses van het KiM integer worden behandeld. Hiertoe heeft het KiM zich in 2021 aangemeld bij het [LOWI](#), een onafhankelijke organisatie die klachten van derden over onderzoek van wetenschappelijke instituten onderzoekt.

In de visie van het KiM is onafhankelijkheid een pluriform begrip. Het KiM vult onafhankelijkheid, kort samengevat, als volgt in. Het KiM is niet onafhankelijk in de onderzoeksprogrammering (want het KiM werkt grotendeels 'vraaggestuurd'), wel onafhankelijk in de uitvoering van het onderzoek (het KiM gaat over de methoden), en ook onafhankelijk in de communicatie over onderzoeksresultaten (in de zin dat het KiM alle resultaten van onderzoeksprojecten publiceert).

Onafhankelijkheid is geen doel op zich, maar een middel om optimale kennisontwikkeling mogelijk te maken. Het is uiteraard van groot belang dat wetenschappelijk onderzoek kan worden uitgevoerd zonder dat dat de resultaten gestuurd worden door de mening van bijvoorbeeld belangengroepen, politieke partijen en beleidsafdelingen van departementen. Uitvoering van onderzoek zonder enige vorm van dialoog met beleidsafdelingen kan echter leiden tot uitkomsten die geheel los staan van de context van maatschappelijke ontwikkelingen en de beleidsmatige en politieke realiteit. Dat zou de waarde van de uitkomsten beperken en de doorwerking van de uitkomsten bemoeilijken. Een actieve dialoog tussen onderzoekers en beleidsmakers, waarbij eenieder niet buiten de grenzen van zijn of haar eigen rol treedt, acht het KiM daarom van groot belang. Het uiteindelijke doel van het KiM is dat de samenleving de onderzoeksresultaten via kennisrijk beleid terugvindt.

De onafhankelijkheid van het KiM en de wetenschappelijke mores die het KiM hanteert zijn ook geborgd door de instelling van een klachtenregeling. Deze klachtenregeling ziet erop toe dat eventuele klachten over gehanteerde methoden, gebruikte data of analyses van het KiM integer worden behandeld. Iedereen heeft de mogelijkheid om de hiertoe aangewezen vertrouwenspersoon te raadplegen bij een veronderstelde schending van de wetenschappelijke integriteit. Ook kan bij deze vertrouwenspersoon een klacht ingediend. Verder heeft het KiM zich in 2021 aangemeld bij het [LOWI](#), een onafhankelijke organisatie die klachten van derden over onderzoek van wetenschappelijke instituten onderzoekt.

Om de onafhankelijkheid te bewaren en de kwaliteit te borgen is reflectie op het functioneren belangrijk. Om die reden voert het KiM in 2022 een zelfevaluatie uit, gevolgd door een visitatie door een onafhankelijke commissie. De inzichten zullen gebruikt worden om de werkwijze van het instituut verder te verbeteren.

## KiM-fellows

In het kader van kwaliteitsborging heeft het KiM 10 wetenschappers uit binnen- en buitenland en van uit verschillende disciplines aan zich verbonden: de KiM-*fellows*. Een belangrijke taak van de *fellows* is om projectplannen en conceptpublicaties te becommentariëren. Daarnaast worden ze uitgenodigd voor lezingen en presentaties, en voor brainstormsessies om lopende of startende onderzoeken een extra wetenschappelijke impuls te geven.

De aan het KiM verbonden *fellows* zijn op dit moment:

Naam	Vakgebied	Universiteit
Prof. dr. Luca Bertolini	Planologie	Universiteit van Amsterdam
Prof. dr. ir. Caspar Chorus	Mobiliteitsgedrag en keuzemodellen	Technische Universiteit Delft
Prof. dr. Heleen de Coninck	Innovatiestudies en duurzaamheid	Technische Universiteit Eindhoven/ Radboud Universiteit Nijmegen
Prof. dr. ir. Dick Ettema	Stedelijke bereikbaarheid en sociale inclusie	Universiteit Utrecht
Prof. dr. ir. Serge Hoogendoorn	Operations en Management of Transport Systems	Technische Universiteit Delft
Prof. dr. ir. Vincent Marchau	Onzekerheid en adaptiviteit van maatschappelijke systemen	Radboud Universiteit Nijmegen
Prof. dr. Tim Schwanen	Transport en Sociale Geografie	University of Oxford
Prof. dr. Ann Verhetsel	Interactie geografie, ruimtelijke planning en economie	Universiteit van Antwerpen
Prof. dr. Erik Verhoef	Ruimtelijke Economie	Vrije Universiteit Amsterdam
Prof. dr. Bert van Wee	Transportbeleid	Technische Universiteit Delft

## Samenwerking

### **Internationale oriëntatie**

Veel kennisvragen vergen internationaal ontwikkelde kennis of hebben een sterk internationale context. Het KiM is lid van het International Transport Forum (ITF) dat deel uitmaakt van de OESO. In het Transport Research Committee (TRC) van het ITF komen onderzoeksinstituten van tientallen landen bijeen om gezamenlijk onderzoek te doen en kennis uit te wisselen. Het KiM is binnen dit TRC zeer actief, met het oog op de internationale gemeenschappelijkheid van problemen en oplossingen op het gebied van mobiliteit. Ook is het KiM actief in comités van de Amerikaanse Transportation Research Board (TRB). Daarnaast onderhoudt het KiM rechtstreekse contacten met onderzoekers elders in de wereld. Verder bezoeken medewerkers van het KiM conferenties en symposia (in binnenland en buitenland) en presenteren daar onderzoeksresultaten.

### **Samenwerking met kennisinstututen, planbureaus, universiteiten en Rijkswaterstaat**

Het KiM werkt samen met andere Nederlandse externe kennisinstututen, universiteiten en met het organisatieonderdeel Water, Verkeer en Leefomgeving (WVL) van Rijkswaterstaat (RWS). Het KiM doet dat veelal op basis van kennis die elders (in Nederland en daarbuiten) is ontwikkeld en die het KiM integreert en toepasbaar maakt voor de beleidspraktijk. Soms besteedt het KiM onderzoek deels uit aan private partijen of universiteiten, waarna het de resultaten verwerkt in een KiM-product. Het KiM is een belangrijke verbindende schakel tussen IenW en de universiteiten op het gebied van mobiliteit. Daartoe draagt het KiM onder andere actief bij aan onderzoeksnetwerken, zoals TRAIL.

Daarnaast maakt het KiM afspraken met het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en het Centraal Planbureau (CPB) om op een effectieve en efficiënte manier taken te verdelen en samen te werken op de inhoudelijke raakvlakken. Dat gebeurt onder meer door de wederzijds beschikbare expertise optimaal te benutten, door deelname over en weer in klankbordgroepen, door gezamenlijk te brainstormen en door kritische reflectie op elkaars producten. Het KiM stemt ook op regelmatige basis af met RWS en met het CBS om lopende en toekomstige werkzaamheden waar mogelijk te verbinden. Ook dit programma is besproken met het PBL, CPB, CBS en RWS.

In 2020 heeft KiM een samenwerking verkend met de Hogeschool Utrecht (HU). In 2021 is de samenwerking bekrachtigd, zijn een 6-tal partners betrokken bij het traject en is voor beide instututen een vertegenwoordiger aangewezen om de samenwerking verder vorm te geven. De samenwerking richt zich op het terrein van slimme en duurzame mobiliteit en zal zich in 2022 in het bijzonder richten op vraagstukken rond de opschaling van deelmobiliteit. Via de samenwerking beoogt het KiM de relatie met het praktijkgericht onderzoek en onderwijs te versterken.

### **De ovale tafel**

Het KiM onderzoekt of een gestructureerd overleg (oftewel ovale tafel) tussen beleid, wetenschap, industrie en gebruikers kan helpen bij het bespreken van majeure maatschappelijke thema's waar het ministerie van IenW een zekere verantwoordelijkheid voor draagt. In de gemeente Amsterdam wordt al vele jaren met succes een dergelijk overleg gevoerd. Beleidsambtenaren van de gemeente treden daarbij in gesprek met wetenschappers van onder meer VU en UVA met als doel het beantwoorden van beleidsvragen. Omgekeerd kunnen beleidsvragen de wetenschap inspireren tot nieuw, maatschappelijk relevant onderzoek.

De beoogde aanpak bij het KiM is om een strategische beleidsvraag te formuleren, en relevante partners uit wetenschap, industrie of gebruikers te vragen hier hun zienswijze op te geven. Doel is om de vraag te beantwoorden en waar mogelijk een plan van aanpak te ontwikkelen dat op brede steun kan rekenen.

In 2021 en 2022 voert het KiM een pilot uit, om ervaring op te doen met dit instrument. Het onderwerp voor deze pilot gaat over de energievoorziening op het spoor: hoe kan de energievoorziening op het Nederlandse spoor worden gegarandeerd opdat bereikbaarheids-, veiligheids- en duurzaamheidsdoelen (voor zowel goederenvervoer als personenvervoer) voor de periode 2020 tot 2050 kunnen worden gerealiseerd.

# 3 Unit Strategie

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
<b>(Sturen) op bereikbaarheid</b>	Kennisagenda mobiliteitsarmoede en onderzoek bereikbaarheidsarmoede	MB2107	KaT en Onderzoek	A
	Bereikbaarheid: doelstellingen en indicatoren	MB2215	Onderzoek	A
	De waarde van bereikbaarheid	ER2203	Onderzoek	C
<b>Duurzame mobiliteit in ontwikkeling</b>	KNMI Klimaatsignaal'21 en KiM-studie "Klimaatverandering en het mobiliteitssysteem"	DG2212	KaT	B
<b>Mobiliteit en verstedelijking</b>	Onderzoek naar autoluw	DG2115	Onderzoek	B
	Mobiliteitsopgaven stedelijk en ruraal Nederland	DG2002	Onderzoek	B
	Kennisinbreng monitor NOVI	MB2221	KaT	A
<b>Modaliteiten en maatregelen</b>	Kerncijfers Mobiliteit 2022	MB2001	Onderzoek	A
	Gevolgen van schaarste voor mobiliteit	ER2205	Onderzoek	C
<b>Onzekere toekomst</b>	Structurele effecten van de COVID-19 pandemie op het goederenvervoer	MB2104	Onderzoek	A
	Mobiliteitsvisie	MB2220	KaT	A
	Verschillen en overeenkomsten in mobiliteit tussen generaties	MG1910	Onderzoek	A
	Paradigma shift in transport planning: van "predict & provide" naar "decide & provide"?	ER2204	Onderzoek	C (A, B)
<b>Afwegingskaders</b>	De waardering van equity	ER 2008	Onderzoek	C
	Nationaal Groeifonds mobiliteitsvoorstellen	ER 2014	KaT	C
	Prijsbeleid follow up	ER2117	KaT	C
	Win-win maatregelen, bestaan ze?	ER2202	Onderzoek	C
	Effectiviteit van het instellen van 'plafonds' (vervoer, snelheid, emissies, geluid,...)	ER2206	Onderzoek	C
	Follow up brede welvaart en mobiliteit	ER2201	KaT en Onderzoek	C
<b>Data en modellen</b>	Kennisbijdrage aan het CBS mobiliteits-onderzoek ODIN	DM1719	KaT	A
	Ondersteuning IenW-project integratie en governance modellen	DM1106	KaT	A
	Prijselasticiteiten heroverwogen	ER2208	Onderzoek	C
	Hoofdonderzoek reistijd- en betrouwbaarheids-waardering	EA1903	Onderzoek	C
	Update bedrijfseconomische kostenkengetallen	ER2115	Onderzoek	C

**Kennisagenda mobiliteitsarmoede en onderzoek bereikbaarheidsarmoede (MB2107)**

IenW heeft steeds meer aandacht voor mobiliteitsarmoede: 'Mobiliteit voor iedereen'. Er is sprake van mobiliteitsarmoede (of bereikbaarheidsarmoede) als men verminderd participeert in de maatschappij als gevolg van beperkte mobiliteitsmogelijkheden. Oorzaken (en oplossingen) kunnen ook buiten het mobiliteitsstelsel liggen. Dat bepaalde groepen in de samenleving een relatief laag mobiliteitsniveau hebben, hoeft niet altijd te betekenen dat deze groepen ongewild beperkt zijn in hun mogelijkheden om deel te nemen aan het arbeidsproces of aan sociale activiteiten, maar kan hier wel op duiden. Oorzaken (en daarom ook oplossingen) kunnen ook buiten het mobiliteitsstelsel liggen. Het KiM zal bijdragen aan het opstellen van een kennisagenda om grip te krijgen op de aard van het (mogelijke) probleem. Daarnaast is het KiM een onderzoek gestart naar 'bereikbaarheidsarmoede', waarbij zij mechanismen (oorzaken en gevolgen) in kaart brengt aan de hand van interviews en casussen.

*Kennislijn A, Kennis-aan-Tafel en Onderzoek*

**Bereikbaarheid: doelstellingen en indicatoren (MB2215)**

In de Integrale Mobiliteitsanalyse (IMA) heeft IenW de bereikbaarheidsontwikkelingen in de komende decennia in beeld gebracht. Hierbij is bereikbaarheid gedefinieerd als de hoeveelheid bestemmingen die vanuit een specifieke locatie bereikt kunnen worden binnen een bepaalde reistijd. Bereikbaarheid is daarmee een product van het aanbod van bestemmingen, de ruimtelijke nabijheid van deze bestemmingen en het gemak waarmee naar deze bestemmingen kan worden gereisd. De IMA brengt onder andere de bereikbaarheid van banen en verschillende voorzieningen in beeld. Er zijn nog geen doelstellingen voor bereikbaarheid vastgesteld. In de voorbereidingen voor de nieuwe Mobiliteitsvisie is de vraag of het mogelijk (en wenselijk) is om concrete doelstellingen voor bereikbaarheid vast te stellen, gedifferentieerd naar verschillende bevolkingsgroepen en verschillende typen banen en voorzieningen. Het KiM onderzoekt in dit project de mogelijkheden daartoe. Ook onderzoekt het KiM hoe het goederenvervoer een plek kan krijgen in deze benadering van bereikbaarheid.

*Kennislijn A, Onderzoek*

**De waarde van bereikbaarheid (ER2203)**

Traditiegetrouw werd een ondergrens van het maatschappelijk belang van mobiliteit bepaald in het Mobiliteitsbeeld. De editie van 2021 bevat echter geen raming van het maatschappelijk belang, vanwege de sterke invloed van de COVID-19 pandemie. Ook heeft de methode enkele bekende beperkingen zoals het gebruik van marginale reistijdwaardering. In dit project bekijken we of er actualisaties of verbeteringen in de methode mogelijk zijn, of zelfs een geheel andere aanpak waarbij de waarde van bereikbaarheid centraal staat in plaats van die van het middel mobiliteit. De focus verschuift dan wellicht van reistijd en -winsten naar de waardering van wat met mobiliteit bereikt wordt. De vraag hoe bereikbaarheid zich verhoudt tot andere welvaartsgevolgen van mobiliteit (verkeersveiligheid, klimaat en milieu) zal het KiM ook verkennen.

*Kennislijn C, Onderzoek*

*Ook betrokken: Programmadirectie Duurzame Mobiliteit*

**KNMI Klimaatsignaal'21 en KiM-studie "Klimaatverandering en het mobiliteitssysteem" (DG2212)**

Het KNMI heeft in oktober 2021 het Klimaatsignaal'21 uitgebracht, als tussentijdse stand van zaken op weg naar nieuwe klimaatscenario's in 2023. Het KiM heeft in het rapport "Klimaatverandering en het mobiliteitssysteem" (2021) de klimaatgevoeligheid van de hoofdinfrastructuren (weg, water, spoor) in kaart gebracht. Deze hangt af van de kenmerken van de infrastructuur en haar omgeving, en verandert in principe niet door klimaatverandering. Het kaartmateriaal uit het KiM-rapport dat in de IMA-2021 is gebruikt, blijft daardoor actueel. Wel kan de kans veranderen dat bepaalde gebeurtenissen, zoals hevige regenval en droogte, zich voordoen. Daarmee veranderen ook de risico's. In dit Kennis-aan-tafel project bekijken we kwalitatief welke nieuwe inzichten het Klimaatsignaal'21 biedt over kansen op klimaatgebeurtenissen die voor het mobiliteitssysteem relevant zijn, zoals hevige regenval en droogte. Ook gaan we na of het Klimaatsignaal'21 aanleiding geeft om de relatie tussen klimaatverandering en risico's voor het mobiliteitssysteem zoals geschetst in "Klimaatverandering en het mobiliteitssysteem" (KiM, 2021), te actualiseren.

*Kennislijn B, Kennis-aan-Tafel*

**Onderzoek naar autoluwe (DG2115)**

Lokale autoluwe maatregelen kunnen op de korte en langere termijn van invloed zijn op het mobiliteitsstelsel waar IenW verantwoordelijk voor is. In een eerdere KiM-verkenning is gebleken dat hierover nog maar weinig valide kwantitatieve uitspraken mogelijk zijn. Daarom willen we in deze studie een aantal handelingsperspectieven voor IenW schetsen. Aan de hand van een aantal scenario's wordt de mogelijke impact van lokale autoluwe maatregelen op de doelen en taken van IenW verkend. Afhankelijk van de impact, en de doelen van IenW worden hier handelingsperspectieven bij gegeven. De studie kan zo een bijdrage leveren aan de uitwerking van de "Toekomstvisie Automobilititeit" en de "Mobiliteitsvisie 2040".

*Kennislijn B, Onderzoek*

*Ook betrokken: Directie Wegen en Verkeersveiligheid, Programmadirectie Duurzame Mobiliteit*

**Mobiliteitsopgaven stedelijk en Ruraal Nederland (DG2002)**

Er zijn twee ruimtelijke trends in Nederland zichtbaar, verdichting en verdunning. In de stedelijke gebieden neemt de bebouwingsdichtheid toe en in de landelijke gebieden neemt deze juist af. Opgaven in het mobiliteitssysteem van stedelijke en landelijke gebieden zijn verschillend. Welke belemmeringen en kansen zijn er om de verschillende modaliteiten in onderlinge afstemming te optimaliseren gelet op de bereikbaarheidsvraag van de inwoners en bezoekers?

Per gebiedstype schetsen we een beeld van de ontwikkeling van de bereikbaarheid van de voorzieningen en het huidige mobiliteitsbeeld. Daarnaast schetsen we de mobiliteits- en bereikbaarheidsontwikkeling naar 2040, samen met relevante trends zoals bijvoorbeeld, ontwikkeling van de bevolking, werkgelegenheid, woningbouw en ruimtelijke concentratietenden. Op basis van het geschetste beeld brengen we met de centrale en decentrale beleidsmedewerkers de mobiliteitsopgaven per gebiedstype in kaart.

*Kennislijn B, Onderzoek*

*Ook betrokken: Programmadirectie Mobiliteit en Gebieden*

### **Kennisinbreng monitor NOVI (MB2221)**

Het PBL brengt iedere twee jaar de monitor NOVI (Nationale Omgevingsvisie) uit met de stand van zaken rond de 21 nationale belangen uit de NOVI. De eerste monitor, gepubliceerd in 2020, was de nulmeting. In 2022 komt de volgende monitor uit. Het KiM levert kennisinbreng over de mobiliteitsgerelateerde indicatoren in de monitor NOVI.

*Kennislijn A, Kennis-aan-Tafel*

## **Thema**

## **Modaliteiten en maatregelen**

### **Kerncijfers Mobiliteit 2022 (MB2001)**

Het KiM brengt in 2022 een compacte versie van het Mobiliteitsbeeld uit, de 'Kerncijfers Mobiliteit 2022'. Dit bevat een overzicht van actuele gegevens over de ontwikkeling van de mobiliteit en van verwachte ontwikkelingen op de middellange termijn. In 2023 verschijnt weer een volledig Mobiliteitsbeeld, waarin ook verklaringen van de ontwikkelingen zijn opgenomen.

*Kennislijn A, Onderzoek*

*Ook betrokken: Directie Wegen en Verkeersveiligheid, Directie Openbaar Vervoer en Spoor, Programmadirectie Duurzame Mobiliteit, Programmadirectie Mobiliteit en Gebieden, Directie Luchtvaart, Directie Maritieme Zaken*

### **Gevolgen van schaarste voor mobiliteit (ER2205)**

Schaarste doet zich in mobiliteitssectoren momenteel voelen in verschillende vormen: tekorten aan arbeid, hoge energieprijzen, beperkingen in transportcapaciteit. Het KiM verkent het fenomeen voor zowel het goederen- als het personenvervoer, en onderzoekt oorzaken en de mogelijkheden om zo goed mogelijk om te gaan met schaarste. Bij goederenvervoer spelen verschillende vormen van schaarste, denk aan de hoge containertarieven door beperkte scheeps capaciteit. Maar ook het tekort aan chauffeurs en ander transportpersoneel is van invloed op de markt. Ook in het personenvervoer speelt schaarste een rol, bijvoorbeeld op het vlak van personeelstekorten en de gevolgen van hogere energieprijzen. In deze studie verkennen we waardoor de schaarste ontstaat in mobiliteitssectoren. Liggen daar marktordeningsvraagstukken (monopolievorming) aan ten grondslag of is de transportsector nog de gevolgen van de pandemie aan het verwerken?

*Kennislijn C, Onderzoek*

*Ook betrokken: Directie Wegen en Verkeersveiligheid, Directie Openbaar Vervoer en Spoor, Directie Maritieme Zaken*

**Structurele effecten van de COVID-19 pandemie op het goederenvervoer (MB2104)**

Het goederenvervoer over de weg, het spoor en het water ligt tijdens de COVID-19 pandemie zowel qua vervoerd gewicht als vervoersprestatie tot 20% onder het niveau van 2019. De COVID-19 pandemie heeft gevolgen voor de economische ontwikkeling en het goederenvervoer. In eerste instantie was de verwachting dat het goederenvervoer pas weer in 2025 terug zou keren op het niveau van 2019, maar door het veerkrachtige economisch herstel gebeurt dit (naar verwachting) eerder. In dit project verkent het KiM welke trends en ontwikkelingen door de pandemie zijn versterkt of afgezwakt. Het KiM analyseert hierbij onder andere de ontwikkelingen in de benutting van vervoermiddelen. In de intercontinentale containerlijnvaart hebben de reders door capaciteit te verminderen ondanks een terugval in de vraag toch meer winst kunnen maken door hogere tarieven. Bij de meeste andere vervoersectoren is de capaciteit niet gereduceerd en zijn zowel de vraag als de tarieven gedaald. Wat betekent dit voor de omvang van het vervoerd gewicht en van de vervoersprestatie en hoe vertaalt zich dat in de economische en milieuefficiëntie van het goederenvervoer? Ook gaat het KiM in op de gevolgen van de COVID-19 pandemie voor wereldwijde waardeketens. Komen bepaalde activiteiten in de waardeketen weer terug naar Europa (reshoring)?

*Kennislijn A, Onderzoek*

*Ook betrokken: Programmadirectie COVID-19, Directie Wegen en Verkeersveiligheid, Directie Openbaar Vervoer en Spoor, Programmadirectie Duurzame Mobiliteit, Directie Luchtvaart, Directie Maritieme Zaken*

**Mobiliteitsvisie (MB2220)**

Het ministerie van IenW denkt na over het mobiliteitssysteem en het mobiliteitsbeleid in de toekomst. Dit resulteert mogelijk in een nieuwe Mobiliteitsvisie. Het KiM participeert met kennisbijdragen in het proces om te komen tot een nieuwe Mobiliteitsvisie.

*Kennislijn A, Kennis-aan-Tafel*

**Verschillen en overeenkomsten in mobiliteit tussen generaties (MG1910)**

In dit onderzoek wordt gekeken in hoeverre mobiliteitspatronen verschillen tussen generaties en welke mogelijkheden er zijn om hier beleidsmatig rekening mee te houden. Gebruiken en ervaren jongeren de auto, de fiets en het openbaar vervoer bijvoorbeeld anders dan ouderen? En hoe werkt het feit dat ouderen steeds langer gezond blijven en er allerlei betaalbare hulpmiddelen bestaan om zich langer zelfstandig te verplaatsen, door in de mobiliteit? Tot welke leeftijd blijven ouderen bijvoorbeeld autorijden en op welke tijdstippen doen ze dat? Verplaatsen ouderen zich meer of minder dan andere generaties als autopassagier? En zien we een tendens van meer fysieke naar meer online activiteiten? De uitkomsten van dit onderzoek zijn van belang voor de verdere verbetering van mobiliteitsprognoses en geven bovendien aanknopingspunten voor de ontwikkeling van beleidsinstrumenten die gericht zijn op specifieke leeftijdsgroepen in de samenleving.

*Kennislijn A, Onderzoek*



### **Paradigma shift in transport planning: van "predict & provide" naar "decide & provide"?** (ER2204)

In 2021 verscheen het ITF rapport "Travel Transitions, How Transport Planners and Policy Makers Can Respond to Shifting Mobility Trends". Om te bepalen wat te doen met diepe onzekerheid bij het nemen van plannings- en investeringsbeslissingen breekt het rapport een lans voor een nieuwe benadering van strategische transportplanning, evenals voor een nieuwe manier van denken over toekomstige trends. Deze verschuiving houdt in dat in plaats van eerst voorspellen, en dan beleidsmaatregelen doorvoeren, er eerst wordt besloten welke doelen bereikt dient/dienen te worden en vervolgens transitiepaden worden gemaakt. Dit is een benadering waarin de te behalen doelen centraal staan en paden naar die toekomst worden uitgestippeld zodat omgegaan kan worden met onzekerheid. Het ITF-rapport is inspirerend maar laat ook veel ruimte voor interpretatie, zowel op het punt van wat dit betekent voor beleid als op het punt van wat dit vraagt aan afwegmethoden en scenario's. Het KiM schrijft een notitie met een interpretatie van het ITF-rapport en een mogelijke vertaling naar de lenW vraagstukken en werkwijze. Ook stelt de notitie – zo nodig – een aantal verdiepingsacties voor die ook in 2022 door KiM ondernomen kunnen worden. Op voorhand denken we daarbij aan twee onderwerpen:

- Paradigmashift bij afwegingen van maatregelen. Welke vorm van afweging van maatregelen is nodig als doelen centraal staan? Welke methodiek past daarbij? Hoe past het huidige gebruik van bijvoorbeeld maatschappelijke kosten-baten analyses daarbij?
- Paradigmashift bij het opstellen van scenario's. Hier ligt ook een verband met de in 2022 en 2023 op te stellen nieuwe WLO-scenario's. Gaan deze zoals gebruikelijk uit van een beleidsarme toekomst of werken de prognoses toe naar bepaalde doelen op het vlak van bereikbaarheid, klimaat en leefbaarheid?

*Kennislijn C (A, B), Onderzoek*

*Ook betrokken: Unit Innovatie in Mobiliteit, Directie Wegen en Verkeersveiligheid, Directie Maritieme Zaken*

## **Thema**

## **Afwegingskaders**

### **De waardering van equity (ER2008)**

Mobiliteitsmaatregelen kunnen verschillend uitpakken voor bepaalde sociale groepen, bijvoorbeeld voor hoge- of lage-inkomensgroepen of voor bepaalde regio's (bijvoorbeeld stedelijke versus landelijke regio's). Ten dele is dit inzicht in beleidsevaluaties terug te vinden, voor zover maatschappelijke effecten daarbij worden gesplitst naar partijen of regio's die hier mee te maken krijgen. Ten dele is dit echter een onderbelicht aspect: in de huidige afspraken over beleidsevaluatie worden welvaartseffecten wel beschreven, maar (ethische) concepten zoals bijvoorbeeld burgerrechten, fairness, waardigheid, distributie van inkomen en werkgelegenheid nog niet. Wat betekenen deze concepten voor het kiezen tussen maatregelen? Als equity meeweegt bij de keuze tussen projecten, is dit dan iets dat in een afwegingskader thuishoort of door de politiek bepaald wordt? Naast het beantwoorden van deze vragen maken we in deze verkenning het equity concept concreet aan de hand van een aantal vraagstukken op het vlak van lenW, bijvoorbeeld de groeiende tweedeling tussen stad en platteland.

*Kennislijn C, Onderzoek*

### **Nationaal Groeifonds mobiliteitsvoorstellen (ER2014)**

In 2020 en 2021 was KiM betrokken bij het aanscherpen van de onderbouwing van lenW voorstellen voor het groeifonds. Het KiM leverde onder andere inzichten uit relevante studies op het vlak van mobiliteit en van afwegingsinstrumenten zoals de MKBA. Deze rol zullen we in 2022 voortzetten door kennisvragen bij de ingediende voorstellen te beantwoorden. Daarnaast beantwoorden wij namens lenW vragen van de stafdirectie van het Nationaal Groeifonds over mobiliteitsontwikkelingen en inzet van afwegingskaders bij mobiliteitsbeleid.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

*Ook betrokken: Directie Wegen en Verkeersveiligheid, Programmadirectie Mobiliteit en Gebieden, Directie Openbaar Vervoer en Spoor, Directie Luchtvaart, Directie Maritieme Zaken*

### **Prijsbeleid follow up (ER2117)**

Prijsbeleid staat in hernieuwde belangstelling als potentieel efficiënte maatregel voor het oplossen van vraagstukken op het vlak van congestie, duurzaamheid en de financiering van mobiliteitsvoorzieningen. In een eerdere studie heeft KiM de beschikbare (wetenschappelijke) kennis over prijsbeleid op een rij gezet. In deze Kennis-aan-tafel zullen we op verzoek van beleid kennisvragen beantwoorden over onder andere betalen naar gebruik.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

*Ook betrokken: Directie Wegen en Verkeersveiligheid, Programmadirectie Mobiliteit en Gebieden*

### **Win-win maatregelen, bestaan ze? (ER2202)**

Bestaan mobiliteitsmaatregelen die bereikbaarheid en klimaat beide bevorderen, anders dan prijsbeleid? Te denken valt aan uiteenlopende zaken zoals het stimuleren van digitale diensten, het verlagen van de snelheid of het bevorderen van fietsen. In een discussienotitie verkennen we de mogelijkheden.

*Kennislijn C, Onderzoek*

### **Effectiviteit van het instellen van 'plafonds' (vervoer, snelheid, emissies, geluid, ...) (ER2206)**

Tot nu toe kenden alleen Nederlandse luchthavens een opgelegde restrictie van het gebruik in termen van vervoersbewegingen. Is, in het licht van het bereiken van klimaatdoelstellingen, en andere vormen van schaarste, een vorm van capaciteitsrestrictie ook voorstelbaar voor andere modaliteiten? Andere vormen van plafonds bestaan impliciet al wel in de vorm van de externe veiligheid-, geluids- en emissie-normen rond infrastructuur. Het is alleen nog niet (vaak) voorgekomen dat handhaving van de betreffende plafonds heeft geleid tot restricties aan de mobiliteit. De stikstofproblematiek heeft geleid tot lagere snelheden maar verder leiden dergelijke plafonds alleen tot randvoorwaarden aan nieuwe infrastructuur. Deze studie verkent de vraag in welke gevallen een vorm van plafond een maatschappelijk rendabele oplossing is, hoe dit eruit kan zien (eventueel met voorbeelden zoals zero-emissies zones) en welke knelpunten er zijn (bijvoorbeeld akte van Mannheim, verdrag Chicago).

*Kennislijn C, Onderzoek*

### **Follow up brede welvaart en mobiliteit (ER2201)**

In 2021 publiceerde KiM een notitie over brede welvaart en mobiliteit. Diverse onderzoeksvragen verdienen nog een nadere uitwerking. Het KiM richt zich onder andere op de omgang met grensoverschrijdende effecten en verdelingseffecten in de MKBA. Het KiM schrijft hiervoor een voorstel en stemt dit af met betrokken partijen. Daarnaast bestaat dit project uit Kennis-aan-Tafel meedenken met parallelle onderzoeken op het vlak van brede welvaart, onder andere geïnitieerd door de directie ASA. Ook denkt KiM mee over de vraag hoe brede welvaart in de IenW ambities, in het monitoren en in de probleemanalyse van opgaven te verwerken. Verder bestaat dit project uit de deelname aan de klankbordgroep van een RWS/ProRail initiatief voor het operationaliseren van brede welvaart en uit het overleggen met CBS over het doorvoeren van suggesties voor aanvullende indicatoren in de Monitor Brede Welvaart.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel en Onderzoek*

*Ook betrokken: Directie Algemeen Strategisch Advies*

## **Thema**

## **Data en modellen**

### **Kennisbijdrage aan het CBS-mobiliteitsonderzoek ODiN (DM1719)**

Het CBS voert in opdracht van IenW het mobiliteitsonderzoek Onderweg in Nederland (ODiN) uit. In dit onderzoek brengt het CBS ieder jaar de mobiliteit van Nederlanders in kaart. IenW en het CBS hebben verder afgesproken innovaties te verkennen in de uitvoering van het onderzoek en de analyses van de resultaten. Dit betreft onder andere de ontwikkeling en het gebruik van een app en de uitvoering van trendanalyses. Het KiM brengt hierbij kennis in. Verder participeert het KiM in het kernteam, de begeleidingsgroep en het managementberaad van ODiN.

*Kennislijn A, Kennis-aan-Tafel*

### **Ondersteuning IenW-project Integratie en governance modellen (DM1106)**

In het IenW-project Integratie en governance modellen staat een verbeterde sturing op modelontwikkeling rond mobiliteit en bereikbaarheid centraal. Het gaat hierbij om de structurering van de relevante informatiebehoefte voor diverse beleidsprocessen, de daaraan gekoppelde behoefte aan modelinstrumenten, en ook de ontwikkeling van een verbeterde governance rond de ontwikkeling en toepassing van deze instrumenten. Het KiM neemt deel aan de stuurgroep van het project en levert kennisbijdragen aan diverse, veelal door RWS WVL getrokken, modelontwikkelings- en modelverbeteracties. Het KiM participeert ook in de Strategiegroep Modellen.

*Kennislijn A, Kennis-aan-tafel*

*Ook betrokken: Directie Wegen en Verkeersveiligheid, Directie Openbaar Vervoer en Spoor, Directie Maritieme Zaken, Programmadirectie Duurzame Mobiliteit*

### **Prijselasticiteiten heroverwogen (ER2208)**

In veel toekomstprojecties wordt gebruikt gemaakt van elasticiteiten om in te schatten wat de effecten zijn van verandering in prijzen van transport, bijvoorbeeld een hogere brandstofprijs. Hierin zitten impliciet verscheidene gedragsopties, zoals overstappen naar andere vervoersmiddelen, zuiniger rijden of minder rijden. Kunnen we meer inzicht krijgen in waar de huidige elasticiteiten op gebaseerd zijn en wat de onzekerheden in deze elasticiteiten zijn? Zijn prijselasticiteiten aan het veranderen, bijvoorbeeld onder invloed van de COVID-19 pandemie? Wat hebben we nodig aan elasticiteiten om (economische) modellen goed te kunnen blijven schatten om zo ook in toekomstige jaren beleid van (een vorm van) prognoses te voorzien? Het project kan in eerste instantie nagaan welke elasticiteiten worden gebruikt en hoe betrouwbaar ze zijn, en waar ze op gebaseerd zijn (empirische studies of modelstudies). De eerdere KiM-studie over prijsprikkels kan hiervoor eerste input leveren. Als vervolgens blijkt dat nieuwe of aanvullende elasticiteiten nodig zijn kan daarvoor een onderzoeksopzet worden ontwikkeld en kan dit in een volgende fase al dan niet uitbesteed worden.

*Kennislijn C, Onderzoek*

*Ook betrokken: Directie Wegen en Verkeersveiligheid, Directie Openbaar Vervoer en Spoor, Directie Maritieme Zaken, Directie Luchtvaart*

### **Hoofdonderzoek reistijd- en betrouwbaarheidswaardering (EA1903)**

De waarderingskengetallen voor reistijd- en betrouwbaarheidswinsten worden ongeveer eens in de 10 jaar geüpdatet met een groot praktijkonderzoek onder reizigers. In 2019 is gestart met het actualisatieonderzoek. Diverse aspecten die ook in het vorige onderzoek onderzocht zijn komen aan bod, bijvoorbeeld dezelfde modaliteiten en motieven. Daarnaast onderzoeken we ook nieuwe aspecten. We zullen bijvoorbeeld voor het eerst de reistijdwaardering bepalen voor lopen en fietsen. Het onderzoek levert de nieuwe waarderingskengetallen die toegepast kunnen worden in MKBA's van mobiliteitsprojecten in Nederland, voor alle modaliteiten in het personen- en goederenvervoer. Ook zijn de kengetallen geschikt voor andere toepassingen die gebruik maken van reistijd- en betrouwbaarheidswinsten. In verband met de COVID-19 pandemie is het veldonderzoek uitgesteld naar 2022.

*Kennislijn C, Onderzoek*

*Ook betrokken: Directie Wegen en Verkeersveiligheid, Directie Openbaar Vervoer en Spoor, Directie Luchtvaart*

### **Update bedrijfseconomische kostenkengetallen goederenvervoer (ER2115)**

In 2020 is een actueel en compleet overzicht van kostenkengetallen voor het goederenvervoer opgeleverd. De meest recente kostenkengetallen in dat overzicht hebben betrekking op het jaar 2018. Om dit overzicht actueel te houden is het noodzakelijk om eens in de 2 á 3 jaar de kengetallen te actualiseren. Met een update begin 2022 komen kostenkengetallen voor de jaren 2019 en 2020 beschikbaar, en indien mogelijk ook voor 2021. Daarbij wordt uitgezocht of een nadere opsplitsing van kostencomponenten (of van de onderliggende prijsindexcijfers) mogelijk is, om gedetailleerde beleidsvragen te kunnen beantwoorden. De kostenkengetallen kunnen onder andere worden gebruikt in MKBA's.

*Kennislijn C, Onderzoek*

*Ook betrokken: Directie Wegen en Verkeersveiligheid, Directie Openbaar Vervoer en Spoor, Directie Maritieme Zaken, Directie Luchtvaart*

# 4 Unit Innovatie in Mobiliteit

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
Digitalisering en innovatie	Mobility-as-a-Service (MaaS) leeromgeving	MB2005	KaT	A
	Online beïnvloeding van mobiliteitsgedrag	MB2109	Onderzoek	A
	Mobieler door mobieltjes	MB2006	Onderzoek	A
	Kosteneffectiviteit Electric Road System	ER2126	KaT	C

## Thema

## Digitalisering en innovatie

### **Mobility-as-a-Service (MaaS) leeromgeving (MB2005)**

Het KiM levert een kennisbijdrage aan de MaaS leeromgeving van IenW.

*Kennislijn A, Kennis-aan-Tafel*

### **Online beïnvloeding van mobiliteitsgedrag (MB2109)**

Reizigers die gebruik maken van online mobiliteitsdiensten, zoals MaaS en deelmobiliteit, kunnen gestuurd worden in hun keuzes. De aanbieders van deze mobiliteitsdiensten sturen, naar verwachting, veelal op groei- en winstmaximalisatie. De vraag is of deze beïnvloeding het behalen van doelstellingen met betrekking tot bereikbaarheid en duurzaamheid ondersteunt of juist tegenwerkt. In dit project onderzoekt het KiM op welke manieren aanbieders van mobiliteitsdiensten in apps en op website de keuzes beïnvloeden en hoe de overheid hierop kan sturen.

*Kennislijn A, Onderzoek*

*Ook betrokken: Directie Wegen en Verkeersveiligheid, Directie Openbaar Vervoer en Spoor*

### **Gebruik en voordelen online reisinformatie, boeken en betalen (MB2006)**

Informatie en Communicatie Technologie (ICT) is van steeds groter belang voor onze dagelijkse mobiliteit. Denk aan het online zoeken van reisinformatie, het online kopen van een vervoerbewijs, etc. Weinig studies geven echter inzicht in de relatie tussen de manier waarop mensen computers, smartphones, apps en websites gebruiken enerzijds, en de kenmerken van hun mobiliteitsgedrag anderzijds. Dergelijke inzichten kunnen nuttig zijn voor beleid in het kader van het stimuleren van Mobility-as-a-Service (MaaS). Immers, het gebruik van dergelijke digitale technologie op grote schaal is cruciaal voor het uiteindelijke succes van MaaS. Belangrijk hierbij is dat het gebruik van ICT de (reis)ervaring van de reiziger beïnvloedt. Wat zijn de gepercipieerde effecten van het gebruik van deze technologieën voor de gebruikers? Welke lessen kunnen hieruit getrokken worden voor de overheid om potentiële voordelen nu en in de toekomst daadwerkelijk te realiseren?

*Kennislijn A, Onderzoek*

*Ook betrokken: Directie Openbaar Vervoer en Spoor*

### **Kosteneffectiviteit Electric Road System (ER2126)**

Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is een verkenning gestart naar de aantrekkelijkheid van Electric Road Systems voor het realiseren van de Nederlandse klimaatdoelen. Batterij-elektrische vrachtwagens kunnen op twee manieren worden opgeladen: stationair (depotladen of onderweg stoppen bij laadinfrastructuur) of dynamisch (door middel van Electric Road Systems, hierna "ERS"). In de Verkenning Electric Road Systems (VERS) heeft Movares in 2020 een eerste potentieraming gemaakt van ERS voor het Nederlandse wegennet. Daarnaast is een interessepeiling onder belanghebbenden uitgevoerd. In het najaar van 2021 is een studie gestart naar de kosteneffectiviteit van ERS voor de beoogde reductie van broeikasgassen door het zware vrachtverkeer. Op verzoek van de programmadirectie Duurzame Mobiliteit, de programmadirectie Vrachtwagenheffing en de Unit Innovatie in Mobiliteit participeert het KiM in de begeleidingsgroep van het kosteneffectiviteitsonderzoek. Ook in eventuele vervolgfases op deze verkenning zoals bijvoorbeeld concrete pilots op het rijkswegennet of internationale kennisdeling zal het KiM waar nodig met kennis aan tafel het beleid ondersteunen.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

*Ook betrokken: Programmadirectie Vrachtwagenheffing, Programmadirectie Duurzame Mobiliteit*

# 5 Programmadirectie Duurzame Mobiliteit

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
<b>(Sturen) op bereikbaarheid</b>	Mobiliteit van Nederlanders met een migratie-achtergrond	MG1902	Onderzoek	A
	De relatie tussen actieve vervoerwijzen en bereikbaarheid	MB2204	Onderzoek	A
<b>Duurzame mobiliteit in ontwikkeling</b>	Ketens in beeld – CO <sub>2</sub> – neutraal 2050	DG2126	Onderzoek	B
	Vrachtauto's op groene waterstof in 2050: wat zijn de beleidskeuzes?	DG2102	Onderzoek	B
	Het belang van fietsen voor werkgevers	DG2107	Onderzoek	B
	Diverse KaT-activiteiten op gebied van duurzame energiedragers	DG2202	KaT	B
	Overstapdrempels voor elektrisch vervoer nader onderzoeken	DG2203	Onderzoek	B
	Samenhang tussen de mobiliteitsvoorstellen in de Europese Green Deal	DG2204	KaT	B
	Invoering en monitoring van een ETS-BRT	DG2205	KaT	B
	Rol van de overheid bij transformatie van fossiele tankstations	DG2207	Onderzoek	B
	Wat is de rol van de overheid in optimale verdeling duurzame energiedragers voor mobiliteit?	DG2208	Onderzoek	B
<b>Modaliteiten en maatregelen</b>	Latente vraag naar fiets-ov keten-verplaatsingen	MG1904	Onderzoek	A
	Aanschaf en potentie e-fiets	MB2018	Onderzoek	A
	Stimuleren en faciliteren actieve vervoerwijzen	MG1603	KaT	A
	Meer inzicht in lopen	MB2203	Onderzoek	A
<b>Onzekere toekomst</b>	Thuiswerken en thuis onderwijs volgen: komen de verwachtingen uit?	MB2202	KaT en Onderzoek	A
<b>Data en modellen</b>	Begeleiding ontwikkeling vracht- en bestelwagenmodel	MB2201	KaT	A

**Mobiliteit van Nederlanders met een migratieachtergrond (MG1902)**

Een deel van de bevolking van grootstedelijk Nederland bestaat uit mensen met een migratieachtergrond van onder andere Turkse, Marokkaanse, Surinaamse en Antilliaanse origine. Ruim tien jaar geleden hebben het SCP en het KiM uitgebreid onderzoek verricht naar het mobiliteitsgedrag van mensen met deze 4 migratieachtergronden. Een belangrijke uitkomst van het onderzoek was dat zij minder vaak onderweg zijn dan personen met een Nederlandse achtergrond en in ongeveer dezelfde tijd minder ver reizen. Zij bleken ook beduidend minder vaak te fietsen en juist relatief vaker gebruik te maken van het openbaar vervoer. Het is de vraag of deze patronen sinds 2005 zijn veranderd en welke aanknopingspunten dit biedt voor landelijk en lokaal beleid. In 2021 heeft het KiM een korte verkenning uitgevoerd naar de mogelijkheden om de mobiliteit van Nederlanders met een migratieachtergrond opnieuw te onderzoeken. Dit heeft geleid tot de start van een nieuw onderzoek, waarin met behulp van data analyse (in de CBS-microdata omgeving) en focusgroepen inzicht wordt verkregen in het mobiliteitsgedrag van Nederlanders met verschillende migratieachtergronden en de overwegingen hierbij.

*Kennislijn A, Onderzoek*

**De relatie tussen actieve vervoerwijzen en bereikbaarheid (MB2204)**

In dit project onderzoekt het KiM de relatie tussen fietsen en lopen en bereikbaarheid. Deze wordt beïnvloed door verschillende aspecten, zoals de afstand, de aanwezige infrastructuur en de aanwezigheid van andere vervoermiddelen op de weg. Ook onderzoekt het KiM welke ontwikkelingen voor de bereikbaarheid relevant zijn, zoals het toenemend gebruik van de e-fiets. In dit project maakt het KiM onderscheid tussen verplaatsingen van A naar B en de zogenaamde 'ommetjes'. Het KiM brengt ook het verband in kaart tussen de doelstellingen op het gebied van bereikbaarheid en de doelstellingen rond klimaat en gezondheid, waar fietsen en lopen ook een belangrijke bijdrage aan kunnen leveren.

*Kennislijn A, Onderzoek*

**Ketens in beeld – CO<sub>2</sub> – neutraal 2050 (DG2126)**

Als Nederland zich wil houden aan de klimaatwet en dus de mobiliteit in 2050 (ter land, ter zee en in de lucht) fossielvrij wil maken moeten we niet alleen kijken naar de mobiliteit zelf, maar ook naar de klimaatdoelen voor mobiliteit in het hele mobiliteitssysteem. Ook emissies stroomop- en afwaarts in de mobiliteitsketen spelen een rol. Stroomopwaarts gaat het bijvoorbeeld om emissies die vrijkomen bij de productie van fossiele en alternatieve brandstoffen (zoals waterstof en elektriciteit) en bij autoproductie. Stroomafwaarts gaat het om het recyclen van materialen. Dit is dus een well-to-wheel (WTW) of zelfs Life Cycle Assessment (LCA)-benadering, in plaats van een tank-to-wheel (TTW)-benadering.

Om het mobiliteitssysteem emissievrij te maken is inzet van andere dan fossiele energieketens (energiebronnen en energiedragers waarin energie wordt opgeslagen) nodig. Bijvoorbeeld energie uit de energiebron wind wordt omgezet in elektrische energie en die energie wordt opgeslagen in een energiedrager, bijvoorbeeld een accu of waterstof. Er zijn vier soorten nul-emissie-energiedragers voor mobiliteit:

- 1 (accu)-elektrisch (voor een accu+elektromotor),
- 2 waterstof-elektrisch (voor een brandstofcel + elektromotor),
- 3 biobrandstoffen (voor een verbrandingsmotor) en
- 4 synthetische brandstoffen (voor een verbrandingsmotor).

In dit onderzoek beantwoorden we de vraag wat de belangrijkste energetische, ruimtelijke, capaciteits- en kostenkenmerken van deze alternatieve energieketens zijn.

*Kennislijn B, Onderzoek*

### **Vrachtauto's op groene waterstof in 2050: wat zijn de beleidskeuzes? (DG2102)**

Dit onderzoek geeft concreet antwoord op de vraag: Wat moet tussen nu en 2050 gebeuren als je zwaar vrachtverkeer dat rijdt op groen waterstof op grote schaal mogelijk wilt maken in 2050? We bekijken deze vraag in het licht van verschillende ontwikkelscenario's voor CO<sub>2</sub>-neutrale mobiliteit, zowel met een kleine als een grote rol voor waterstof in mobiliteit.

*Kennislijn B, Onderzoek*

*Ook betrokken: Directie Wegen en Verkeersveiligheid*

### **Het belang van fietsende werknemers voor werkgevers (DG2107)**

In 2019 en 2020 heeft het KiM onderzoek gedaan naar de relatie tussen de Body Mass Index en actief reizen en tussen ervaren gezondheid en actief reizen. Om fietsen verder te stimuleren, bijvoorbeeld voor het woon-werkverkeer via werkgevers, is inzicht in de opbrengsten van fietsen voor werkgevers nodig. Het stimuleren van fietsen naar het werk onder werknemers kan bijvoorbeeld een effect hebben op ziekteverzuim, productiviteit en vitaliteit. Een lager ziekteverzuim of hogere productiviteit is waardevol voor onder andere de werkgever en kan helpen om werkgevers ertoe te brengen om actief het gebruik van de fiets voor het woon-werkverkeer te bevorderen. Het KiM onderzoekt, mogelijk in samenwerking met het RIVM en universiteiten, de meerwaarde van fietsen voor de werkgevers.

*Kennislijn B, Onderzoek*

### **Diverse KaT-activiteiten op het gebied van duurzame energiedragers (DG2202)**

Het KiM denkt mee over door programmadirectie Duurzame Mobiliteit extern uit te zetten onderzoek naar de beschikbaarheid van energiedragers voor verschillende modaliteiten en strategische vraagstukken rond duurzame energiedragers.

*Kennislijn B, Kennis-aan-Tafel*

### **Overstapdrempels voor elektrisch vervoer nader onderzoeken (DG2203)**

Uit literatuur en focusgroeponderzoek is al veel bekend over drempels die personen en huishoudens ervaren om over te stappen op elektrisch rijden. Met een korte literatuurstudie maken we een update van eerder onderzoek zoals gepubliceerd in "Met de stroom mee" (2019). Vervolgens willen we onder huishoudens in het Mobiliteitspanel Nederland onderzoeken welke overstapdrempels zij ervaren en welke mogelijke nog niet eerder onderzochte beleidsmaatregelen deze drempels kunnen verlagen.

*Kennislijn B, Onderzoek*

### **Samenhang tussen de mobiliteitsvoorstellen in de Europese Green Deal (DG2204)**

Het KiM reserveert capaciteit om mee te denken over de samenhang in het brede EU-beleidspakket op het gebied van duurzame mobiliteit. Het gaat hierbij om het *Fit For 55*-pakket van de Europese Commissie (EC) van 14 juli 2021 en over binnenkort nog te verschijnen of te implementeren voorstellen zoals CO<sub>2</sub>-normen voor zwaar wegverkeer en de Europese emissienorm Euro7. De vraag van de directie Duurzame Mobiliteit (DuMo) aan het KiM is hoe de verschillende instrumenten, bedoeld om de klimaatdoelstellingen te behalen, samenhangen: waar overlappen ze, versterken ze elkaar of werken ze tegen elkaar in? In Impact Assessments (IA's) van het *Fit for 55*-pakket heeft de EC reeds de gevolgen voor de EU-lidstaten geschat. Specifiek voor Nederland heeft het PBL de gevolgen van de voorstellen uit het *Fit for 55*-pakket geschat.<sup>1</sup> In een gesprek tussen DuMo en het KiM verkennen we welke kennis er nog mist en waaraan precies behoefte is. We nemen daarbij de IA's en de PBL policy brief als basis.

*Kennislijn B, Kennis-aan-Tafel*

*Ook betrokken: Directie Maritieme Zaken*

<sup>1</sup> PBL (september 2021). Policy brief. NEDERLAND FIT FOR 55? Mogelijke gevolgen van het voorgestelde EU-klimaatbeleid.



### **Invoering en monitoring van een ETS-BRT (DG2205)**

Momenteel is de Europese Commissie in overleg met de lidstaten over de vraag of en in welke vorm er een emissiehandelssysteem (ETS) komt voor de gebouwde omgeving en het wegtransport (ETS-BRT, *Buildings & Road Transport*). Afhankelijk van de uitkomst heeft dit implicaties voor de monitoring van de klimaatdoelstellingen voor de mobiliteit. In het huidige voorstel zijn mobiele werktuigen zoals bijvoorbeeld rijdende kranen uitgezonderd, maar zij betrekken hun brandstoffen van dezelfde leveranciers als bijvoorbeeld vrachtwagens die wel onder het ETS-BRT vallen. Daarnaast ligt ook een optie op tafel om alle brandstoffen die niet onder het huidige ETS (voor grote industrie en energieproductie) vallen, onder te brengen in het nieuwe handelssysteem, en dit kan implicaties hebben voor de binnenvaart. Het KiM denkt – samen met de Nederlandse Emissieautoriteit (NEa) en de Hoofddirectie Bestuurlijke en Juridische Zaken (HBJZ) – mee over de implicaties het van ETS-BRT (en varianten hierop) voor de invoering en monitoring van de ETS-BRT in Nederland.

*Kennislijn B, Kennis-aan-Tafel*

### **Rol van de overheid bij transformatie van fossiele tankstations (DG2207)**

Welke rol speelt de Rijksoverheid in de af- of ombouw van fossiele tankstations naar stations voor andere brandstoffen? Aan welke mogelijkheden kan worden gedacht wanneer over de toekomst van tankstations wordt gesproken? Wanneer er andere brandstoffen getankt worden, zoals waterstof, ammoniak of ethanol, vergt dat wellicht een andere verblijftijd en ruimtebeslag dan wanneer elektrische energie wordt geladen. Indien mensen meer tijd doorbrengen bij tank- of laadstations op doorgaande routes, heeft dat mogelijk gevolgen voor de benodigde capaciteit of activiteiten rondom die locatie. Het KiM wil verkennen welke transformatie wordt voorzien en hoe het transformatieproces eruit kan zien. Welke landelijke en lokale partijen spelen een rol in het transformatieproces van de fossiele tankstations?

*Kennislijn B, Onderzoek*

### **Wat is de rol van de overheid in de optimale verdeling van duurzame energiedragers voor mobiliteit? (DG2208)**

Voor de CO<sub>2</sub>-reductieopgave in 2030 en CO<sub>2</sub>-neutraliteit in 2050 zal de vraag naar duurzame energiedragers sterk stijgen. Voorbeelden van energiedragers zijn waterstof, biobrandstoffen en synthetische brandstoffen. Duurzame energiedragers zijn energiedragers die CO<sub>2</sub>-neutraal geproduceerd worden. De beschikbaarheid van de duurzame energiedragers zal waarschijnlijk beperkt zijn. Dit project verkent wat er bekend is over de potentiële beschikbaarheid van deze duurzame energiedragers voor mobiliteit. Daarnaast verkent dit project wat de rol van de overheid kan zijn bij de verdeling van CO<sub>2</sub>-neutrale brandstoffen (onder andere aan de hand van het afwegingskader van de SER) en welke beleidsopties er zijn.

*Kennislijn B, Onderzoek*

### **Latente vraag naar fiets-ov-ketenverplaatsingen (MG1904)**

Het KiM heeft in 2018 onderzoek gedaan naar kenmerken en patronen van gecombineerd fiets-trein-gebruik. Zie het rapport 'Waar zouden we zijn zonder de fiets en de trein'. Uit het onderzoek bleek dat het gecombineerde fiets-treingebruik de laatste jaren (sterk) is toegenomen.

Één van de doelstellingen van lenW is om gecombineerd fiets-ov-gebruik verder te stimuleren, omdat het bijdraagt aan het oplossen van maatschappelijke opgaven op het gebied van bereikbaarheid, klimaat, en gezondheid. We onderzoeken daarom in dit project de potentie van een modal shift van auto naar gecombineerd fiets-ov-vervoer en de factoren die daar een rol bij spelen.

Uit het eerdere onderzoek bleek ook dat veel stations te maken hebben met overvolle fietsenstallingen, wat kan werken als een rem op de verdere groei van het fiets-treingebruik. Er bestaat daarom behoefte aan kennis over de mogelijkheid van 'shifts' die de stallingsdruk kunnen spreiden en verlagen. Denk aan het verschuiven van fiets-ov-gebruikers van stations met stallingsproblemen naar stations met overcapaciteit, en het verschuiven van treinreizigers met een permanent geparkeerde 2e fiets naar het gebruik van deelfietsen.

*Kennislijn A, Onderzoek*

*Ook betrokken: Directie Openbaar Vervoer en Spoor*

### **Aanschaf en potentie e-fiets (MB2018)**

In 2019 heeft het KiM een onderzoek gepubliceerd naar het gebruik van de e-fiets. In dit vervolgonderzoek onderzoekt het KiM waarom mensen wel of niet een e-fiets aanschaffen (bijvoorbeeld vanuit gezondheidsoverwegingen of vanwege een stimulans door de werkgever) en op welke manieren de aanschaf van een e-fiets kan worden gestimuleerd. Verder onderzoekt het KiM welke verplaatsingen zich lenen voor substitutie door de e-fiets en hoe die substitutie met beleidsmaatregelen kan worden bevorderd. Daarbij analyseert het KiM ook wat e-fietsgebruikers een acceptabele afstand vinden om te fietsen. Voor de gewone fiets wordt nu vaak een afstand van 7,5 km verondersteld en het dubbele voor een e-fiets. Een onderbouwing voor de 15 km voor de e-fiets ontbreekt echter. De afstand die gebruikers acceptabel vinden, is medebepalend voor de potentie van de e-fiets. Het KiM maakt hierbij gebruik van het Mobiliteitspanel Nederland en van focusgroepen.

*Kennislijn A, Onderzoek*

### **Stimuleren en faciliteren van actieve vervoerwijzen (MG1603)**

Actieve vervoerwijzen (fietsen en lopen) hebben een belangrijke rol in ons mobiliteitssysteem. Het KiM neemt deel aan diverse activiteiten met als doel het beleid rond fietsen met kennis te verrijken. Het gaat hierbij om kennisinbreng in het lenW-kernteam Fiets en in samenwerkingsverbanden zoals de Fietscommunity. Ook denkt het KiM mee bij de monitoring en evaluatie van de lenW-doelen op het gebied van fietsen en de maatschappelijke (kosten en) baten die dit met zich meebrengt. Voor lopen is in 2019 een landelijk platform 'Ruimte voor Lopen' gelanceerd. Het KiM neemt deel aan diverse activiteiten binnen en buiten lenW met als doel het beleid ten aanzien van lopen met kennis te verrijken.

*Kennislijn A, Kennis-aan-tafel*

### **Meer inzicht in lopen (MB2203)**

Ten opzichte van andere vervoerwijzen is er relatief weinig inzicht in hoeveel Nederlanders lopen, afhankelijk van de specifieke groepen waartoe zij behoren, en met welke bestemmingen en motieven. Het landelijke mobiliteitsonderzoek ODiN heeft beperkingen als het gaat om loopverplaatsingen. Tegelijkertijd neemt het belang van lopen als vervoerwijze toe, onder andere vanwege de gezondheidseffecten. En we maken sinds het begin van de COVID-19 pandemie steeds meer 'ommetjes'. In dit project verkent het KiM hoe het inzicht in lopen verbeterd kan worden, en welke aanvullende data-verzameling over lopen nodig is.

*Kennislijn A, Onderzoek*

**Thuiswerken en thuis onderwijs volgen: komen de verwachtingen uit? (MB2202)**

In 2021 heeft het KiM een onderzoek gepubliceerd naar de structurele effecten van de COVID-19 pandemie op thuiswerken, televergaderen en thuis onderwijs volgen en de gevolgen daarvan voor de mobiliteit. Dit onderzoek was gebaseerd op verwachtingen van werknemers, werkgevers, studenten en onderwijsinstellingen. De vraag is of deze verwachtingen uitkomen als de COVID-19 maatregelen zijn afgeschaald. Beantwoording van deze vraag is van belang om beter inzicht te krijgen of en in hoeverre de mobiliteitsontwikkeling en de effecten van mobiliteit op bereikbaarheid, veiligheid en duurzaamheid wijzigen ten opzichte van eerder opgestelde prognoses. Het KiM analyseert dit onder andere met behulp van het Mobiliteitspanel Nederland. Daarnaast denkt het KiM mee over meetbaarheid van doelstellingen en verkent het KiM in overleg met de het projectteam Spreiden en Mijden hoe thuiswerken, televergaderen en thuis onderwijs volgen gestimuleerd kunnen worden, bijvoorbeeld met fiscale maatregelen rond de woon-werkvergoeding. Binnen dit project vallen ook eventuele vragen naar aanleiding van het begin 2022 te verschijnen SER-advies over hybride werken.

*Kennislijn A, Onderzoek en Kennis-aan-Tafel*

*Ook betrokken: Unit Strategie, Directie Wegen en Verkeersveiligheid, Directie Openbaar Vervoer en Spoor, Programmadirectie COVID-19*

**Begeleiding ontwikkeling vracht- en bestelwagenmodel (MB2201)**

In opdracht van het ministerie van IenW (programmadirectie Duurzame Mobiliteit) wordt verkend wat de behoefte is aan en de mogelijkheden voor de ontwikkeling van een vracht- en bestelwagenmodel. Voor het bezit en gebruik van personenauto's in Nederland bestaan al vele jaren modellen die inzicht bieden in de toekomstige omvang en samenstelling van het personenautopark. Een vergelijkbaar model voor de omvang en samenstelling van het vracht- en bestelautopark, dat aansluit op het strategisch modelinstrumentarium van IenW, bestaat nog niet. Het KiM zal deelnemen in de begeleiding van deze modelontwikkeling.

*Kennislijn A, Kennis-aan-Tafel*

# 6 Directie Openbaar Vervoer en Spoor

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
<b>Modaliteiten en maatregelen</b>	Transitieplannen openbaar vervoer	MB2112	KaT	A
	Ex post analyse Bus Rapid Transit	MB2113	KaT	A
	Kennisbijdrage stationsagenda	MB2114	KaT	A
	Internationaal personenvervoer	MB2210	KaT	A
	Vraagafhankelijk openbaar vervoer: ervaringen en kansen	MB2211	Onderzoek	A
	Nadere uitwerking 'Ruimte in het systeem': Modal shift naar het openbaar vervoer	MB2212	Onderzoek	A
	Kansen voor het hoofdrailnet?	MB2213	Onderzoek	A
	Kosten auto versus kosten openbaar vervoer	MB2214	Onderzoek	A
	MKBA update 3RX	ER2024	KaT	C
	Ondersteuning proces nieuwe HRN spoorconcessie	ER2111	KaT	C
	Evaluatie deregulering taximarkt	ER2210	KaT	C
	Maatschappelijke effecten van ov	ER2209	Onderzoek	C
	Stedelijk ov: overtreffen de resultaten de verwachtingen?	ER2211	Onderzoek	C
<b>Onzekere toekomst</b>	Kennisbijdrage monitoring Toekomstbeeld ov	BR1420	KaT	A
<b>Afwegingskaders</b>	Afweegkader spoorveiligheid	ER2001	KaT	C
	Afweegkader decentralisering spoor	ER2112	KaT	C
<b>Data en modellen</b>	Meedenken over databehoeftes openbaar vervoer voor de rijksoverheid	DM1404	KaT	A

**Transitieplannen openbaar vervoer (MB2112)**

Het ministerie van IenW werkt samen met provincies, gemeenten, vervoerregio's en openbaar-vervoerbedrijven aan transitieplannen voor het openbaar vervoer. Deze plannen hebben onder andere betrekking op veranderingen in het aanbod van openbaar vervoer en de tarieven vanwege de (mogelijk structurele) effecten van de COVID-19 pandemie. Het KiM levert kennisbijdragen in dit proces. De kennisbijdragen betreffen onder andere de korte- en middellange termijn prognoses voor het openbaar vervoer, de manier waarop in het buitenland wordt omgegaan met de gevolgen van de pandemie voor het openbaar vervoer en manieren om het eventueel wegvallen van openbaar vervoer op te vangen. Het KiM levert verder kennis over de gevolgen voor specifieke groepen in de samenleving als bepaalde openbaarvervoerlijnen geschrapt zouden moeten worden. Deze laatste vraag is gerelateerd aan het project over bereikbaarheidsarmoede (zie MB2107).

*Kennislijn A, Kennis-aan-Tafel*

*Ook betrokken: Programmadirectie COVID-19, Unit Strategie*

**Ex post analyse Bus Rapid Transit (MB2113)**

In 2020 heeft het KiM een onderzoek gepubliceerd over Bus Rapid Transit (BRT), een bussysteem waarbij met hoge frequenties en snelheid gereden wordt en dat betrouwbare reistijden combineert met een grote vervoerscapaciteit. De vraag is of een dergelijk systeem extra vervoerseffecten en daaruit voortvloeiende maatschappelijke baten genereert naast de effecten die volgens de gangbare MKBA-systematiek van nieuwe openbaar-vervoerprojecten te verwachten zijn. Beantwoording van deze vraag is van belang om BRT-projecten op een inhoudelijk juiste manier af te wegen tegen andersoortige mobiliteitsprojecten. Mogelijk is een universiteit geïnteresseerd om dit onderzoek uit te voeren. Het KiM kan dit onderzoek dan begeleiden.

*Kennislijn A, Kennis-aan-Tafel*

**Kennisbijdrage stationsagenda (MB2114)**

Het ministerie van IenW werkt aan een stationsagenda. Hierin worden met NS, ProRail en andere partijen afspraken gemaakt over reizigerswaardering, toegankelijkheid en sociale veiligheid. Het KiM brengt kennis in over de functies van stations voor het openbaar vervoer als systeem, het maatschappelijk belang van deze functies en de mogelijkheden om dat maatschappelijk belang zo goed mogelijk te borgen.

*Kennislijn A, Kennis-aan-Tafel*

**Internationaal personenvervoer (MB2210)**

Het ministerie van IenW werkt aan een strategie voor het internationaal personenvervoer per spoor. Daarin is het van belang om, gegeven de schaarse financiële middelen, afwegingen te maken tussen de aanleg en uitbreiding van infrastructuur en andere maatregelen zoals het verbeteren van het comfort van internationaal reizen (bijvoorbeeld de verbetering van de aansluiting van dienstregelingen en het vergemakkelijken van het kopen van internationale tickets). Het stimuleren van de substitutie van luchtvaartreizen door treinreizen is hierbij een belangrijk aspect. Het KiM zal kennis inbrengen over deze substitutie, en breder over wat mensen beweegt om bepaalde keuzes te maken bij hun reizen naar buitenlandse bestemmingen.

Onderdeel van dit project is de betrokkenheid van het KiM bij een studie van Rijkswaterstaat naar de mogelijkheden van de ontwikkeling van een model voor internationale reizigersstromen, bijvoorbeeld door uitbreiding van luchtvaartmodel Aeolus met internationaal spoor- en wegvervoer.

*Kennislijn A, Kennis-aan-Tafel*

*Ook betrokken: Directie Luchtvaart, Directie Wegen en Verkeersveiligheid*

### **Vraagafhankelijk openbaar vervoer: ervaringen en kansen (MB2211)**

Zowel binnen het reguliere ov als binnen het doelgroepenvervoer kunnen vraagafhankelijke concepten een bijdrage leveren aan de effectiviteit en de efficiëntie van het systeem. Vraagafhankelijk ov kan bijvoorbeeld een alternatief zijn voor buslijnen met een geringe vervoerprestatie. Ervaringen uit het verleden waren vaak weinig positief, met name qua financierbaarheid. Toch zijn verschillende regio's recent hiermee bezig, vaak samen met het ontwikkelen van mobiliteitshubs: Groningen-Drenthe, Gewest Vlaanderen, etc. In de VS (e.g. Florida) zijn ook praktijkvoorbeelden waarbij met (gesubsidieerde) ride hailing (al dan niet met ritdelen) een vorm van vraagafhankelijk ov geboden wordt. In dit onderzoek verkent het KiM wat de maatschappelijke voor- en nadelen van vraagafhankelijk ov zijn, en welke succes- en faalfactoren dan relevant zijn. Daarbij gaat het KiM expliciet in op de samenhang met het reguliere ov en het doelgroepenvervoer. Het KiM gaat ook na welke rol de Rijksoverheid hierbij kan spelen.

*Kennislijn A, Onderzoek*

### **Nadere uitwerking 'Ruimte in het systeem': Modal shift naar het openbaar vervoer (MB2212)**

De Minister van IenW heeft aan de Tweede Kamer toegezegd, in reactie op de motie van de leden Boulakjar en De Hoop, een analyse te laten maken welke instrumenten ingezet kunnen worden om de modaliteitsshift van auto naar openbaar vervoer te bevorderen daar waar nog capaciteit is in het openbaar vervoer. Het KiM zal in dit project deze analyse uitvoeren. Het KiM zal hierbij de ervaringen in het buitenland, zoals het Klimaticket in Oostenrijk en gratis openbaar vervoer in Luxemburg, meenemen. Deze instrumenten hebben niet alleen effect op de omvang van het auto- en ov-gebruik, maar ook op bijvoorbeeld bereikbaarheid voor verschillende groepen en op milieu- en duurzaamheidsdoelstellingen. Deze effecten zal het KiM verwerken in de analyse. Het KiM bouwt in dit onderzoek voort op het in 2021 uitgekomen rapport "Verkenning ruimte in het systeem", waarbij voor verschillende modaliteiten is nagegaan hoeveel ruimte er nog is voor een substitutie vanuit andere vervoerwijzen.

*Kennislijn A, Onderzoek*

*Ook betrokken: Directie Wegen en Verkeersveiligheid, Unit Strategie*

### **Kansen voor het hoofdrailnet? (MB2213)**

De capaciteit op het hoofdrailnet is beperkt en een eventuele uitbreiding kost jaren. Vanuit verschillende nationale beleidsambities is er vraag naar extra capaciteit op het hoofdrailnet, maar die capaciteit is niet tegelijk inpasbaar. Het Toekomstbeeld ov 2040 schetst wel diverse opties voor keuzes, maar maakt die nog niet. Inmiddels is er ook nog de EU-ambitie om het spoor veel nadrukkelijker te gaan benutten voor internationaal reizigersverkeer. Dit roept de vraag op waar het hoofdrailnet bij uitstek goed in is (en waarin ook juist niet) en waar de grootste maatschappelijke winst met de inzet van de beperkte capaciteit op het hoofdrailnet geboekt kan worden. Denk onder andere aan:

- het bestrijden van drukte op de weg in de spitsuren door vooral te voorzien in stedelijke/regionale verplaatsingen;
- bijdragen aan de urgente klimaatopgave door vooral te voorzien in verplaatsingen over grote afstand, die wanneer ze met de auto of het vliegtuig gemaakt worden veel uitstoot veroorzaken;
- bijdragen aan het functioneren van het Nederlandse polycentrisch systeem, waar veel verplaatsingen nodig zijn om de vruchten van specialisatie en arbeidsdeling te plukken;
- het aangehaakt houden van alle landsdelen bij de randstad als 'kloppend hart' van Nederland.

In dit KiM onderzoek proberen we deze vraag te beantwoorden, mogelijk aan de hand van scenario's. De uitkomsten van dit onderzoek biedt input voor het maken van de hiervoor genoemde beleidskeuzes.

*Kennislijn A, Onderzoek*

### **Kosten auto versus kosten openbaar vervoer (MB2214)**

De variabele kosten zijn een belangrijke factor voor reizigers bij hun keuze tussen ov en auto. Maar de kosten van het ov voor de gebruiker hebben zijn bij de overheid minder goed in beeld sinds de afschaffing van de strippenkaart en de steeds grotere tariefdifferentiatie in het ov. Ook autobezitters zelf hebben niet altijd scherp in beeld wat het gebruik van een auto eigenlijk kost. In dit onderzoek analyseert het KiM wat ov-gebruik en auto-gebruik kosten en in hoeverre er verschillen zijn tussen gebruikersgroepen. Hierbij onderzoekt het KiM onder meer welk deel van de gebruikers de reis zelf betaalt en voor wie de werkgever de kosten voor zijn rekening neemt. Daarnaast onderzoekt het KiM voor welke reizigers en welke typen reizen het ov voordeliger is dan het gebruik van de auto en hoe dit zich naar verwachting de komende jaren zal ontwikkelen, bijvoorbeeld doordat er steeds meer met elektrische auto's gereden zal worden. De resultaten van dit onderzoek zijn een belangrijke input voor de verkenning van mogelijkheden om de modal shift van auto naar ov te beïnvloeden.

*Kennislijn A, Onderzoek*

*Ook betrokken: Directie Wegen en Verkeersveiligheid*

### **MKBA update 3RX (ER2024)**

In 2017 is een MKBA uitgevoerd van 3RX (Rhein-Ruhr railverbinding) en twee andere varianten om het spoorvervoer tussen Antwerpen en Duitsland te verbeteren (ook bekend onder de naam 'IJzeren Rijn'). Samen met Belgische en Duitse overheden wordt een update van de MKBA uitgevoerd. Het KiM is gevraagd deze studie inhoudelijk mee te begeleiden, vanaf vraagspecificatie tot afronding van het uitbestede onderzoek. Dit loopt door in 2022.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

### **Ondersteuning proces nieuwe HRN spoorconcessie (ER2111)**

De huidige NS-concessie voor het hoofdrailnet (HRN) spoor loopt af per 1 januari 2025. Met de Kamer is het voornemen gedeeld om deze opnieuw onderhands te gunnen aan NS. Een eerste stap in dit gunningsproces was het voorleggen van een beleidsvoornemen tot gunning aan de Kamer. De volgende fase is de uitwerking in een Programma van Eisen en een ontwerp-concessie. Scope van de nieuwe concessie, duur van de concessie, sturingsinstrumenten, kpi's enzovoorts krijgen in deze fase al vorm, en zullen na vaststelling van het beleidsvoornemen nu verder worden uitgewerkt. Het KiM levert kennis over evaluatie en mobiliteit in dit concessievormingsproces en reflecteert op basis van de beschikbare kennis op voorliggende keuzes en dilemma's.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

### **Evaluatie deregulering taximarkt (ER2210)**

Bij de voorziene evaluatie van de deregulering van de taximarkt denkt KiM mee met de onderzoeks-aanpak en begeleidt het KiM het door directie OVS uit te besteden onderzoek.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

### **Maatschappelijke effecten van ov (ER2209)**

De directie OVS wil laten nagaan of alle maatschappelijke effecten van openbaar vervoer in afwegingskaders goed worden berekend. In 2009 beschouwden KiM en CPB uitgebreid of alle relevante maatschappelijke effecten wel adequaat in beeld komen in de toen gangbare afwegingskaders (met name in de MKBA). Is actualisatie nodig, gelet op ontwikkeling van inzichten over ov MKBA's in recente jaren? Wat betekenen de actuele overheidsopgaven op het vlak van klimaat, biodiversiteit en wonen? Kunnen die leiden tot een andere inzet van ov-maatregelen? Weten we beter dan 10 jaar geleden hoe een ov-project doorwerkt in de economie? Komen baten van maatregelen die eerder het comfort verbeteren dan de duur van de reis verkorten wel voldoende tot hun recht? Wat betekent de toegenomen integraliteit van projecten (ov en ruimtelijke ontwikkeling) voor de afwegingsmethodieken?

*Kennislijn C, Onderzoek*

### **Stedelijk ov: overtreffen de resultaten de verwachtingen? (ER2211)**

De directie OVS verwacht de komende jaren veel belangstelling voor de afweging van stedelijke ov-projecten. Terugkijkend naar de in afgelopen jaren gestarte ov-projecten, hebben overheden en vervoerbedrijven vaak het gevoel dat er vaak meer succes is dan eerder geprognosticeerd. In hoeverre wijken bij recente ov-projecten de baten ex-post af van wat eerder verwacht werd? Het KiM inventariseert bij welke aspecten dit het geval is. Indien er aanleiding lijkt te zijn voor een aanscherping van de berekeningswijze wordt dit meegenomen in het project "Maatschappelijke effecten van ov" (ER2209).

*Kennislijn C, Onderzoek*

*Ook betrokken: Programmadirectie Mobiliteit en Gebieden*

## **Thema**

### **Onzekere toekomst**

#### **Kennisbijdrage monitoring Toekomstbeeld ov (BR1420)**

Het KiM levert ondersteuning bij de opzet en uitwerking van de monitoring van de in het Toekomstbeeld ov geschetste doelstellingen. Het KiM doet dit in samenwerking met Kennisplatform Verkeer en Vervoer (KpVV).

*Kennislijn A, Kennis-aan-Tafel*

## **Thema**

### **Afwegingskaders**

#### **Afwegkader spoorveiligheid (ER2001)**

Dit Kennis-aan-tafel project omvat het meedenken over een te ontwikkelen indicator (of set indicatoren) voor spoorveiligheid in het beoogde afwegingskader voor de concept beleidsagenda spoorveiligheid.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

#### **Afwegkader decentralisering spoor (ER2112)**

OVS wil een afwegkader ontwikkelen voor het al dan niet decentraliseren van spoorlijnen en de prioritering daarvan. KiM levert kennis over afwegingskaders, relevante indicatoren en kennis over effecten van eerdere (spoor)decentralisaties.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

## **Thema**

### **Data en modellen**

#### **Meedenken over databehoeft openbaar vervoer voor de rijksoverheid (DM1404)**

Het KiM denkt mee bij verschillende acties die tot doel hebben meer en betere data over het openbaar vervoer (gebruiksdata, maar ook bijvoorbeeld data over infrastructuur en stations) te verzamelen en beschikbaar te krijgen voor de Rijksoverheid. Achtergrond hiervan is dat de Rijksoverheid systeemverantwoordelijk is voor het openbaarvervoer en dus ontwikkelingen wil monitoren. Verder zijn data van belang voor de evaluatie van ingezet en voorgenomen beleid.

*Kennislijn A, Kennis-aan-Tafel*



# 7 Directie Wegen en Verkeersveiligheid

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
<b>Duurzame mobiliteit in ontwikkeling</b>	Kansen en uitdagingen met betrekking tot de inzet van LEVVs in de stedelijke distributie	DG2110	Onderzoek	B
	Welke verkeersveiligheid problemen worden niet met infrastructurele maatregelen opgelost en wat zijn dan de alternatieven?	DG2214	Onderzoek	B
<b>Modaliteiten en maatregelen</b>	Handelingsperspectieven autobezit	MB2216	Onderzoek	A
	Toekomst deelauto	MB2217	Onderzoek	A
	Kennisinventarisatie toekomst voertuigenmarkt	DG2213	KaT	B
<b>Digitalisering en innovatie</b>	Kennisbijdrage monitor op het gebied van smart mobility	MB2115	KaT	A
	Klankbordgroep smart mobility	MB2117	KaT	A
	Digitaal stelsel mobiliteitsdata	MB2218	KaT en Onderzoek	A
	Maatschappelijke perceptie van fouten door geautomatiseerde systemen	MB2219	Onderzoek	A
<b>Onzekere toekomst</b>	Voorlopers in mobiliteitstransitie	MB2014	Onderzoek	A
	Trendprognose ten behoeve van NSL/SWUNG	BR1322	Onderzoek	A
	Toekomstvisie automobility	MB2015	KaT	A
	Inventarisatie indicatoren trends verkeersveiligheid	DG2215	KaT	B
<b>Afwegingskaders</b>	Effectiviteit van fiscale maatregelen	ER2212	Onderzoek	C
	Wat zijn de actuele maatschappelijke kosten van de verkeersveiligheid?	ER2213	Onderzoek	C

### **Kansen en uitdagingen met betrekking tot de inzet van LEV's in de stedelijke distributie (DG2110)**

Steeds meer overheden werken aan zero-emissie stedelijke distributie. Ter vervanging van de traditionele distributie middels (diesel) vracht- en bestelauto's, wordt al snel gedacht aan verschillende typen lichte elektrische vrachtvoertuigen (LEV's) zoals elektrische vrachtbakfietsen en vrachtbromfietsen. LEV's zorgen ten opzichte van diesel vracht- en bestelauto's voor minder (plaatselijke) luchtverontreiniging en kunnen o.a. door hun kleine omvang bijdragen aan een betere bereikbaarheid. In vervolg op het KiM onderzoek "Op weg met LEV: de rol van lichte elektrische voertuigen in het mobiliteitsstelsel" onderzoekt KiM de kansen en uitdagingen van LEV's in stedelijke distributie.

*Kennislijn B, Onderzoek*

*Ook betrokken: Programmadirectie Duurzame Mobiliteit*

### **Welke verkeersveiligheidsproblemen worden niet met infrastructurele maatregelen opgelost en wat zijn dan de alternatieven? (DG2214)**

In de afdeling verkeersveiligheid leeft de vraag of er naast ingrepen in de infrastructuur en de reeds bestaande gedragsmaatregelen nog andersoortige maatregelen getroffen kunnen worden. Het kan gaan om manieren om de acceptatie van nieuwe maatregelen te bevorderen. Als vertrekpunt wordt genomen het gebruik te bevorderen van verkeersveiligheidsgerichte nieuwe maatregelen waarbij discrete (eenmalige) beslissingen worden genomen. Denk hierbij aan de fietshelm, het alcoholslot, de progressieve verkeersboete of aan ISA. We bekijken deze vraag vanuit 2 perspectieven:

- 1 Gedragsmaatregelen: Bijvoorbeeld zoals dat in het verleden is gedaan door communicatie en handhaving over gordeldracht.
- 2 Systeemmaatregelen: het gebruik van techniek om gedrag aan te passen. Voorbeelden zijn het niet kunnen starten van je tweewieler als je je helm niet op hebt, of automatische gordels zoals in de VS.

De eerste stap is het maken van een beknopt overzicht van wat al bekend is bij de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid en uit de literatuur. Een vervolgstap kan bijvoorbeeld een expertsessie zijn. De vervolgstap is afhankelijk van de uitkomsten uit de eerste stap. Doel is de grote expertise van SWOV hierbij in te schakelen.

*Kennislijn B, Onderzoek*

### **Handelingsperspectieven autobezit (MB2216)**

Begin 2022 rondt het KiM het onderzoek naar de determinanten en de effecten van autobezit af. In dit vervolgonderzoek analyseert het KiM welke handelingsperspectieven de overheid heeft om het autobezit te beïnvloeden. Het gaat hierbij onder andere om fiscale maatregelen en het ontwikkelen van auto-luwe wijken. Het KiM en andere onderzoeksinstituten hebben al veel onderzoek naar afzonderlijke handelingsperspectieven en bijbehorende instrumenten gedaan. In dit onderzoek brengt het KiM deze kennis bij elkaar en vult het KiM eventuele ontbrekende kennis in.

*Kennislijn A, Onderzoek*

### **Toekomst deelauto (MB2217)**

In 2021 heeft het KiM onderzoek gedaan naar deelmobiliteit. Daaruit bleek dat het gebruik van deelauto en deelfiets op dit moment nog beperkt is en dat er nog vele belemmeringen zijn voor het opschalen van deelmobiliteit. Autodelen vermindert echter wel autobezit en CO<sub>2</sub>-emissies. In dit vervolgproject onderzoeken we wat er nodig is om deelmobiliteit op te schalen. We beschouwen hierbij zowel aanbodfactoren (bijvoorbeeld wat er nodig is voor een succesvolle business case) als vraagfactoren (hoe kunnen overheden en aanbieders de vraag naar deelmobiliteit stimuleren). Dit onderzoek geeft daarmee meer inzicht of en hoe deelmobiliteit opgeschaald kan worden. Specifiek onderzoekt het KiM in dit project ook wat de potentie is van zakelijke deelauto's, onder andere in vergelijking met poolauto's en bedrijfsauto's, en welke belemmeringen er zijn voor werkgevers en werknemers om over te gaan op zakelijk autodelen. Verder maakt het KiM een analyse van peer-to-peer autodelen. Op dit moment zijn er veel auto's voor peer-to-peer autodelen beschikbaar, maar er wordt nauwelijks gebruik van gemaakt. Waarom is dat zo, en hoe is dat te beïnvloeden?

Het KiM werkt in dit project samen met de Hogeschool Utrecht, waar het KiM een samenwerkingsverband mee heeft. Op deze manier kan onderzoek naar de praktijk van autodelen in de stad en de provincie Utrecht meegenomen worden in dit project.

*Kennislijn A, Onderzoek*

### **Kennisinventarisatie toekomst voertuigenmarkt (DG2213)**

Hoe ziet de wegvoertuigenmarkt er in 2030 uit? Tal van ontwikkelingen bepalen het gebruik en type voertuigen de komende jaren. Denk aan technologische ontwikkelingen zoals autonome voertuigen of Licht Elektrische Voertuigen (LEV). Ook meer sociaal-economische trends zoals de deeleconomie (deelauto's) en e-commerce bepalen mede het gebruik en het type wegvoertuigen in de toekomst. De laatste jaren is hier veel onderzoek naar gedaan. Het KiM maakt een overzicht van bestaande studies over de toekomst van de voertuigenmarkt. Het overzicht is input voor de discussie binnen Wegen en Verkeersveiligheid naar ontbrekende kennis en hun inzet.

*Kennislijn B, Kennis-aan-Tafel*

## **Thema**

## **Digitalisering en innovatie**

### **Kennisbijdrage monitor op het gebied van smart mobility (MB2115)**

IenW ontwikkelt een monitor gericht op de ontwikkelingen in smart mobility in het wegverkeer. Doel van de monitor is zicht te houden op de ontwikkelingen en hoe de beleidsdoelstellingen door die ontwikkelingen beïnvloed worden. Het KiM denkt mee over indicatoren (onder andere op basis van eerder onderzoek naar de monitoring van de transitie naar autonoom vervoer).

*Kennislijn A, Kennis-aan-Tafel*

### **Klankbordgroep smart mobility (MB2117)**

IenW en andere partijen willen de krachten bundelen op het gebied van diverse aspecten van smart mobility. Hierbij is een klankbordgroep opgericht om te reflecteren. Het KiM participeert hierin.

*Kennislijn A, Kennis-aan-Tafel*

### **Digitaal stelsel mobiliteitsdata (MB2218)**

Smart mobility draagt op verschillende manieren bij aan de doelstellingen rond bereikbaarheid en veiligheid. Het gebruik van mobiliteitsdata, bijvoorbeeld voor het vergroten van de veiligheid op de weg, speelt hierbij een belangrijke rol. Maar waar het verzamelen van data publieke belangen als privacy raakt, is het de vraag welke rol de overheid kan nemen om deze belangen te beschermen. De afdeling Smart Mobility heeft een project gestart waarin wordt nagegaan welke publieke belangen hier een rol spelen, welke rollen het Rijk en de decentrale overheden hebben en wat je aan de markt kunt overlaten, welk typen data hierbij relevant zijn, en hoe andere landen hierin keuzes maken en welke rol de EU hierin heeft. Het KiM zal in dit project KaT bijdragen leveren en kan ook een aantal nader te bepalen deel-vragen zelf onderzoeken (bijvoorbeeld de analyse van publieke belangen en de analyse van het overzicht van mobiliteitsdata).

*Kennislijn A, Onderzoek en Kennis-aan-Tafel*

*Ook betrokken: Unit Innovatie*

### **Maatschappelijke perceptie van fouten door geautomatiseerde systemen (MB2219)**

Het steeds grotere gebruik van geautomatiseerde systemen in personenauto's en vrachtauto's roept de vraag op op welk veiligheidsniveau van deze systemen de samenleving aanvaardbaar vindt. Het KiM verkent in dit project hoe gebruikers en niet-gebruikers fouten door geautomatiseerde systemen ervaren, onder andere in vergelijking met fouten van menselijke bestuurders. Het KiM maakt hierbij onderscheid tussen verschillende fasen van autonomie, van het huidige autonominiveau waarbij voor het merendeel van besturingshandelingen een mens nodig is, tot het hoogste autonominiveau waarbij een vervoermiddel zich zonder interventie van een bestuurder van herkomst naar bestemming kan verplaatsen. Het KiM maakt in dit project ook een vergelijking met de perceptie van veiligheidsniveaus en fouten van geautomatiseerde systemen bij andere vervoerwijzen, zoals de luchtvaart.

*Kennislijn A, Onderzoek*

*Ook betrokken: Directie Openbaar Vervoer en Spoor, Directie Luchtvaart, Directie Maritieme Zaken*

## **Thema**

## **Onzekere toekomst**

### **Voorlopers in mobiliteitstransitie (MB2014)**

Het KiM zal in een korte verkenning nagaan welke landen vooroplopen in transitie naar een slimmer en duurzamer mobiliteitssysteem. Het KiM beschrijft de aard en context van deze transitie en verkent welke lessen voor Nederland daaruit te trekken zijn.

*Kennislijn A, Onderzoek*

### **Trendprognose ten behoeve van NSL/SWUNG (BR1322)**

In milieu- en geluidsstudies die RWS uitvoert rond het hoofdwegennet zijn onder meer korte- en middellange-termijn prognoses van het wegverkeer nodig. Het KiM stelt deze op. Deze trendprognoses gebruikt RWS voor de bepaling van emissies van schadelijke stoffen en geluid op het hoofdwegennet in het kader van het Nationale Samenwerkingsverband Luchtkwaliteit (NSL) en Samen Werken in de Uitvoering van Nieuw Geluidbeleid (SWUNG).

*Kennislijn A, Onderzoek*

### **Toekomstvisie automobiliteit (MB2015)**

IenW denkt na over de toekomst van de automobiliteit in Nederland. Het KiM levert kennis in dit proces.

*Kennislijn A, Kennis-aan-Tafel*

### **Inventarisatie indicatoren trends verkeersveiligheid (DG2215)**

Sommige indicatoren zeggen niet direct iets over 'prestatie' van verkeersveiligheid, maar geven richting aan bepaalde trends die mogelijk van invloed zijn op de toekomstige verkeersveiligheid. Denk bijvoorbeeld aan het aantal verkochte smartphones, het aantal nieuwe inschrijvingen van bezorgdiensten bij de Kamer van Koophandel of het aantal ingebouwde ADAS rijhulpsystemen (Advanced Driver Assistance Systems) in auto's. Het KiM denkt mee over de afbakening van het zoekgebied van dit type indicatoren en databronnen en denkt mee over de vraag in hoeverre ze echt iets zeggen over de ontwikkeling van de verkeersveiligheid.

*Kennislijn B, Kennis-aan-Tafel*

## **Thema**

## **Afwegingskaders**

### **Effectiviteit van fiscale maatregelen (ER2212)**

Dit type maatregelen wordt belangrijker in de context van het bereiken van klimaatdoelen. Bijvoorbeeld door fossielvrij vervoer op een andere manier te belasten. In deze overzichtsstudie zetten we uiteenlopende (mogelijke en bestaande) fiscale maatregelen op een rij en bieden we op basis van literatuur een schatting van effectiviteit.

*Kennislijn C, Onderzoek*

### **Wat zijn de actuele maatschappelijke kosten van de verkeersveiligheid? (ER2213)**

In 2021 verschenen de resultaten van het internationale samenwerkingsproject VALOR (VALue Of Road safety). De studie bevat nieuwe waarderingsgetallen voor het voorkómen van verkeersdoden en ernstig verkeersgewonden. Deze waarderingsgetallen zijn in de berekening van de maatschappelijke kosten van verkeersveiligheid de basis voor de immateriële kosten. Het KiM werkt aan een nieuwe inschatting van de totale maatschappelijke kosten van verkeersveiligheid. Daarbij wordt ook gekeken of andere kostenposten moeten worden geactualiseerd zoals materiële, afhandelings-, medische kosten en productieverlies.

*Kennislijn C, Onderzoek*

# 8 Programmadirectie Mobiliteit en Gebieden

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
<b>Mobiliteit en verstedelijking</b>	10-minuten-stad: een verkenning	DG2209	Onderzoek	B
	Waar is de ruimte in het mobiliteits-systeem voor woningbouw?	DG2210	Onderzoek	B
	De mobiliteitseffecten van verspreide woningbouw	DG2211	Onderzoek	B
<b>Afwegings-kaders</b>	Eenheid en integraliteit in afwegingskaders	ER2110	KaT	C

## Thema

## Mobiliteit en verstedelijking

### **10-minuten-stad: een verkenning (DG2209)**

De 10-minuten-stad is een ruimtelijk ordeningsconcept waarin dagelijkse voorzieningen binnen 10 minuten lopen of fietsen vanuit huis te bereiken zijn. Het concept kreeg bekendheid toen Parijs koos voor de 15-minuten-variant en recenter volgde ook de stad Utrecht. De onderliggende principes van nabijheid en functiemenging zijn echter geenszins nieuw, en dat geldt ook voor de aandacht voor actieve modaliteiten. Tegelijkertijd verandert de bereikbaarheid van voorzieningen in steden door de komst van o.a. flitsbezorgers en snelle kleine vervoermiddelen zoals elektrische bakfietsen. Waar komt het concept 10-minutenstad vandaan, wat zijn de principes en richtlijnen, waarin wijkt het af van oudere ruimtelijke ordenings- en mobiliteitsconcepten en wat betekenen recente ontwikkelingen voor de (oude) principes? Het KiM verkent het concept vanuit het mobiliteitsperspectief.

*Kennislijn B, Onderzoek*

*Ook betrokken: Unit Strategie*

### Waar is de ruimte in het mobiliteitssysteem voor woningbouw? (DG2210)

Naar verwachting zal de bevolking van met name de vier grote steden de komende decennia sterk groeien. Om die bevolkingsgroei op te kunnen vangen moeten er volgens het kabinet voor 2030 een miljoen woningen bijgebouwd worden. Een groot deel daarvan zou in en om de vier grote steden gerealiseerd moeten worden. Er zijn reeds 14 woningbouwlocaties gekozen. Dit onderzoek richt zich op de daarnaast nog benodigde locaties. De verstedelijking biedt kansen om een transitie in gang te zetten naar een meer duurzaam mobiliteitssysteem, maar heeft ook een keerzijde. De capaciteit van de wegen in en rondom de grote steden en in het stedelijk openbaar vervoersysteem staat nu al onder grote druk. Die druk zal alleen maar toenemen, tenzij de woningbouw (en bedrijvigheid) op een 'slimme' manier in de steden wordt gelokaliseerd. De vraag die in dit onderzoek centraal staat is: op welke locaties in en rondom het stedelijk gebied zouden woningen gebouwd kunnen worden (en in welke dichtheden), waarbij de huidige infrastructuurnetwerken minimaal worden belast? Waar is er ruimte om de woningbouwopgave in te vullen, geredeneerd vanuit het infrastructuurnetwerk? Daarnaast en in relatie tot de centrale onderzoeksvraag, wordt gekeken in hoeverre aanleg van nieuwe infrastructuur (zowel weg- als ov-infrastructuur) ondersteunend is voor het realiseren van nieuwe woningbouwlocaties.

*Kennislijn B, Onderzoek*

*Ook betrokken: Unit Strategie, Directie Wegen en Verkeersveiligheid, Directie Openbaar Vervoer en Spoor, Ministerie van BZK*

### De mobiliteitseffecten van verspreide woningbouw (DG2211)

Een groot deel van de nieuwe woningbouwopgave concentreert zich de stedelijke gebieden. Verdichting in het stedelijk gebied schept voorwaarden die het gebruik van het openbaar vervoer en de fiets bevordert. Dit kan daarmee het autogebruik dempen t.o.v. een situatie zonder verdichting. Als voorzieningen nabij de woning zijn gesitueerd zijn mensen ook meer geneigd zich te voet te verplaatsen. Dit komt ten goede aan de leefbaarheid en de bereikbaarheid.

Bouwen in bestaande steden is echter ook complex, duur en het vergt tijd. Er gaan daarom steeds meer stemmen op die pleiten voor een meer gespreide woningbouw of zelfs het bouwen van geheel nieuwe steden met lagere woningdichtheden. Het KiM verkent wat de mobiliteitseffecten zijn van meer gespreide woningbouwlocaties en wat de mogelijkheden zijn om de extra mobiliteit op de gespreide locaties te beperken.

*Kennislijn B, Onderzoek*

*Ook betrokken: Unit Strategie, Directie Wegen en Verkeersveiligheid, Directie Openbaar Vervoer en Spoor*

## Thema

## Afwegingskaders

### Eenheid en integraliteit in afwegingskaders (ER2110)

Zowel individuele gebiedsprogramma's als ook corridor programma's en programmadirecties hantieren eigen afwegingskaders van investeringen en andere maatregelen. Daarnaast hebben ook beleidsdirecties vragen over wat een afwegingskader van maatregelen zou kunnen inhouden. In tijden van beperkte budgetten en met toenemende complexiteit van samenwerkingsverbanden is het lastiger om prioriteiten te stellen. Ook zijn de schotten tussen modaliteiten verdwenen in het Mobiliteitsfonds en daarnaast wordt breder gekeken dan mobiliteit. Prioriteiten stellen is aan beleidsmakers, maar kan ondersteund worden door kennis. Het KiM doet in dit project voorstellen voor een gemene deler in de afwegingskaders, voor zover deze gemene delers betrekking hebben op de methodiek. Ook gaat het KiM na of er vanuit de kennisfunctie bezien mogelijkheden zijn voor een meer integrale benadering van mobiliteit en bereikbaarheid. Daarnaast gaat het KiM in op vragen zoals hoe om te gaan met innovatieve maatregelen in afwegingskaders? Hoe klimaatadaptatie (duurdere maatregelen met baten op de lange termijn) op een goede manier mee te nemen in een afwegingskader? Hoe om te gaan met beheer en onderhoudsvraagstukken gegeven de (beperkte) budgetten? Hoe weeg je de opgaven in de krimpgebieden af tegen de opgaven in de grote steden?

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

*Ook betrokken: Unit Strategie, Directie Maritieme Zaken*

# 9 Directie Luchtvaart

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
<b>Duurzame mobiliteit in ontwikkeling</b>	Begeleidingscommissie effectenstudie CO <sub>2</sub> -plafond luchtvaart	DG2127	KaT	B
<b>Modaliteiten en maatregelen</b>	Bestemmingskeuze leisure reizigers	MB2121	Onderzoek	A
	Begeleiding Aeolus	B1014	KaT	A
	Analyse luchtvracht	MB2207	Onderzoek	A
	Monitor luchthavencapaciteit	MB2208	KaT	A
	Vlieggeneigdheid	MB2209	Onderzoek	A
	Luchthavenbesluiten MKBA's	ER2104	KaT	C
	Waarde van nachtvluchten	ER2219	KaT	C
	Monitoring luchtvaartnota	EA1705	KaT	C
<b>Onzekere toekomst</b>	Structurele effecten van de COVID-19 pandemie op de luchtvaart	MB2206	Onderzoek	A
<b>Afwegingskaders</b>	Beleidskader netwerkqualiteit	ER2127	KaT	C
<b>Data en modellen</b>	Reistijdwaardering voor- en na-transport luchtvaart	ER2125	Onderzoek	C

## Thema

## Duurzame mobiliteit in ontwikkeling

### **Begeleidingscommissie effectenstudie CO<sub>2</sub>-plafond luchtvaart (DG2127)**

In de Luchtvaartnota 2020-2050 heeft het kabinet aangegeven een CO<sub>2</sub>-plafond voor de luchtvaart uit te werken. Het CO<sub>2</sub>-plafond neemt de gestelde CO<sub>2</sub>-doelen in de luchtvaartnota als uitgangspunt. Eventuele groei is mogelijk binnen de grenzen van de toegestane CO<sub>2</sub>-uitstoot. De vormgeving van het plafond is verder uitgewerkt in varianten. Onderdeel van het plan van aanpak van IenW is een integrale vergelijkende effectenstudie van de varianten van het CO<sub>2</sub>-plafond. Het KiM neemt deel aan de overleggen van de begeleidingscommissie voor deze effectenstudie.

*Kennislijn B, Kennis-aan-Tafel*



**Bestemmingskeuze leisure reizigers (MB2121)**

In dit onderzoek staat de bestemmingskeuze van leisure reizigers centraal. Hoe komt de keuze van een reis tot stand? Welke verbanden tussen bestemmingskeuze, reistijd en verblijfsduur en reisaanbod zijn er? Welke trends zijn hierin te onderkennen? De antwoorden op deze vragen dragen bij aan de discussie of de vraag naar vliegreizen beïnvloed kan worden. Ook kan het onderzoek leiden tot scherper zicht op benodigde informatie voor de prognoses van de samenstelling van het vliegverkeer.

*Kennislijn A, Onderzoek*

**Begeleiding Aeolus (B1014)**

Het KiM brengt kennis in bij beheer en doorontwikkeling van het model Aeolus en de toepassing ervan in nieuwe luchtvaartprognoses.

*Kennislijn A, Kennis-aan-Tafel*

**Analyse luchtvracht (MB2207)**

In dit onderzoek analyseert het KiM de omvang, de samenstelling en het belang van de luchtvracht via Nederlandse luchthavens. De luchtvracht is een relatief klein segment in het goederenvervoer, maar het gaat vaak wel om hoogwaardige en tijd kritische producten. Voor veel luchtvracht wordt gebruik gemaakt van vliegtuigen waarmee personen worden vervoerd, wat de capaciteit sterk afhankelijk maakt van de omvang en bestemmingen van de personenluchtvaart. Ook gaat een deel van de luchtvracht feitelijk via de weg ('trucking'). Dit onderzoek verkent ook beleidsinstrumenten om de ontwikkeling van de luchtvracht te beïnvloeden.

*Kennislijn A, Onderzoek*

**Monitor luchthavencapaciteit (MB2208)**

De directie Luchtvaart van IenW wil de luchthavencapaciteit van Nederlandse luchthavens monitoren in relatie tot buitenlandse luchthavens. Het KiM zal meedenken over de opzet van deze monitor (te hanteren indicatoren en meetmethoden).

*Kennislijn A, Kennis-aan-Tafel*

**Vlieggeneigdheid (MB2209)**

In 2010, 2013 en 2016 heeft het KiM onderzoek gedaan naar vlieggeneigdheid en luchthavenkeuze van Nederlandse luchtvaartreizigers. Zie onder andere de factsheet "De vliegende Hollander". Hierin beschrijft het KiM welke Nederlanders vliegreizen maken, waarheen en met welk reismotief. Maar ook heeft het KiM onderzocht hoe Nederlanders de keuze voor een vlucht maken en wie er eigenlijk niet vliegen en met welke reden. In 2022 wil het KiM dit onderzoek herhalen, onder andere vanwege mogelijke gedragsveranderingen als gevolgen van de COVID-19 pandemie en de invoering van de vliegtaks.

*Kennislijn A, Onderzoek*

**Luchthavenbesluiten MKBA's (ER2104)**

De luchtvaartnota is in november 2020 gepubliceerd. In vervolgbesluiten op de Luchtvaartnota, zoals bij luchthavenbesluiten met betrekking tot regionale luchthavens MKBA's, worden onderbouwingen van maatschappelijke effecten opgesteld van keuzes op het vlak van regels, grenswaarden en samenstelling van luchtverkeer. Bij Maastricht-Aachen Airport wordt een provinciaal MKBA-onderzoek uitgevoerd en de verwachting is dat voor Rotterdam-the Hague airport in de periode maart-september 2022 ook een maatschappelijke onderbouwing start. Het Rijk neemt het luchthavenbesluit en zal daarbij de maatschappelijke en economische onderbouwing laten toetsen. Het KiM zal een nog nader te bepalen kwaliteitsborgende rol gaan invullen bij uit te voeren MKBA's en economische onderbouwingen van regionale luchthavens.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

### **Waarde van nachtvluchten (ER2219)**

In 2022 besteedt directie Luchtvaart een studie naar de maatschappelijke waarde van nachtvluchten uit. KiM zal een begeleidende rol vervullen.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

### **Monitoring luchtvaartnota (EA1705)**

In vervolg op de resultaten uit de beleidsdoorlichting van Artikel 17 Luchtvaart en de uitvoeringsagenda van de Luchtvaartnota heeft het KiM een notitie opgesteld over monitoren en het gebruik van indicatoren. Op basis van deze notitie levert het KiM kennis aan de directie Luchtvaart bij de implementatie van het monitoringsprogramma voor de Luchtvaartnota. Het KiM levert waar nodig informatie aan voor de monitor en neemt deel aan overleggen tussen de directie Luchtvaart en kennisinstellingen.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

## **Thema**

### **Onzekere toekomst**

#### **Structurele effecten van de COVID-19 pandemie op de luchtvaart (MB2206)**

De COVID-19 pandemie heeft grote effecten gehad voor de omvang van de luchtvaart. In dit project onderzoekt het KiM welke van deze effecten structureel van aard zijn en daarmee de groei van de luchtvaart mogelijk zullen dempen. Het KiM maakt hierbij onderscheid naar zakelijke motieven, vakantie en het bezoek van familie en vrienden. Ook onderscheidt het KiM verschillende typen bestemmingen (Europa en intercontinentaal). De nieuwe enquête naar vlieggeneigdheid (zie MB2209) en de resultaten van het Mobiliteitspanel Nederland zijn twee van de bronnen die voor dit onderzoek gebruikt zullen worden.

*Kennislijn A, Onderzoek*

## **Thema**

### **Afwegingskaders**

#### **Beleidskader Netwerkkwaliteit luchtvaart (ER2127)**

De directie Luchtvaart heeft het KiM gevraagd in de vorm van een KaT project inhoudelijk feedback te geven op conceptversies van het Beleidskader Netwerkkwaliteit dat de directie momenteel ontwikkelt. Dit in vervolg op onze studie naar netwerkkwaliteit uit 2021.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

## **Thema**

### **Data en modellen**

#### **Reistijdwaardering voor- en natransport luchtvaart (ER2125)**

Volgens de aanbevelingen van de werkwijzer MKBA voor luchtvaartprojecten blijkt er behoefte te zijn aan reistijdwaarderingen voor verkeer van en naar de luchthavens. Het doel van dit onderzoek is het bepalen van de reistijdwaardering voor het voor- en natransport bij vliegereizen. Daarbij wordt ook onderzocht of dit vergelijkbaar is met de reistijdwaardering van vliegen (met eventueel een afschaalfactor) of van auto en ov-reizen met een ophoogfactor. Tot slot wordt ook de tijdwaardering van de verblijftijd op de luchthaven bepaald. Het onderzoek loopt parallel aan het hoofdonderzoek reistijd- en betrouwbaarheidswaardering.

*Kennislijn C, Onderzoek*

# 10 Directie Maritieme Zaken

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
<b>Duurzame mobiliteit in ontwikkeling</b>	Ondersteuning projectteam Klimaat-aanpak scheepvaart	DG2120	KaT	B
<b>Modaliteiten en maatregelen</b>	Ontwikkelingen Buisleidingen	MM1802	KaT	C
	Havensamenwerking voor duurzame groei	ER2216	KaT	C
	Beleidsdoorlichting artikel 18	ER2217	KaT	C
	Follow up baten modal shift	ER2214	Onderzoek	C
<b>Digitalisering en innovatie</b>	De overheidsrol bij innovaties in het goederenvervoer	ER2215	Onderzoek	C
<b>Onzekere toekomst</b>	Trends en ontwikkelingen zeevaart na de COVID-19 pandemie	MB2124	KaT	A
<b>Afwegingskaders</b>	Regiefunctie en economische waarde digitalisering in het goederenvervoer	ER2011	KaT	C
	Goederencorridorprogramma's: programma-aanpak en integraliteit	ER2107	KaT	C
	Sturen op knooppunten	MM1807	KaT	C
	Hands on modal shift programma goederenvervoer	ER2218	KaT	C
<b>Data en modellen</b>	In-, uit- en doorvoerstatistiek	DM1717	KaT	A
<b>Borgen methodiek</b>	Kwaliteitsimpuls monitoring en evaluatie Maritiem	EA1614	KaT	C

## Thema

### Duurzame mobiliteit in ontwikkeling

#### **Ondersteuning Projectteam Klimaat-aanpak scheepvaart (DG2120)**

In juli 2021 presenteerde de Europese Commissie onder de titel Fit For 55 een pakket aan maatregelen om de Europese scheepvaart (zeevaart en binnenvaart) ter verduurzamen. Het pakket omvat onder meer een uitbreiding van het Europese emissiehandelssysteem EU-ETS naar de scheepvaart en de introductie van een standaard voor klimaatvriendelijkere scheepsbrandstoffen. Het KiM ondersteunt het projectteam Klimaat-aanpak door onder meer het beantwoorden van ad-hoc vragen en de begeleiding van onderzoeken over de impact van de maatregelen.

*Kennislijn B, Kennis-aan-Tafel*

**Ontwikkelingen buisleidingen (MM1802)**

Het KiM brengt kennis in bij de directie Maritieme Zaken bij vragen over het potentiële gebruik en de maatschappelijke kosten en baten van buisleidingtransport en de rol van IenW. In het bijzonder denkt het KiM in 2022 mee bij de afweging om te investeren ten behoeve van buisleidingtransport. Wat is de rol van de rijksoverheid? Welke maatregelen kan het rijk treffen om buisleidingvervoer te stimuleren? Wat zijn de verwachtingen over de toekomstige vraag naar nieuwe buisleidingen, ook in het licht van de beoogde CO<sub>2</sub>-emissiearme economie in 2050?

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

*Ook betrokken: Programmadirectie Duurzame Mobiliteit*

**Havensamenwerking voor duurzame groei (ER2216)**

In de Havennota 2020-2030 wordt samenwerking tussen zeehavens onderling en met overheden versterkt. Het KiM denkt mee bij de uitbesteding van onderzoek naar havensamenwerking ten behoeve van duurzame groei. Gedacht wordt aan de uitwerking van cases van havensamenwerking rond walstroomsubsidies, digitalisering en de Corridor Zuid. Wat kan geleerd worden van deze cases?

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

**Beleidsdoorlichting artikel 18 (ER2217)**

Ieder beleidsartikel wordt eens in de circa 6 jaar doorgelicht en geëvalueerd op het punt van de effectiviteit en efficiency van de voorgenomen beleidsmaatregelen. In 2022 start een Beleidsdoorlichting van artikel 18 Scheepvaart en Havens. De beleidsdoorlichting vindt plaats op basis van de algemene doelstelling die in de IenW-begroting van artikel 18 is geformuleerd: het realiseren van een efficiënt, veilig en duurzaam goederenvervoersysteem, waarbinnen de internationale concurrentiekracht van de mainport en van de Nederlandse maritieme sector wordt versterkt. Het KiM neemt deel aan de begeleidingscommissie.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

**Follow up baten modal shift beleid (ER2214)**

Begin 2022 rondt het KiM onderzoek af naar wat modal shift beleid (van wegvervoer naar vervoer over water en spoor) in het goederenvervoer Nederland kan opleveren in termen van vermindering van de negatieve externe effecten. Het onderzoek roept vervolgvragen op: Waar zitten de belemmeringen waardoor de potentie voor die modal shift in de praktijk niet gerealiseerd wordt? Theoretisch zou een shift moeten plaatsvinden daar waar de transportkosten per spoor en binnenschip beduidend lager zijn dan over de weg. Wat zijn de redenen dat dat niet altijd gebeurt? Welke andere factoren spelen naast kosten een rol? Mogelijk is ook inspiratie te ontleen aan buitenlandse modal shift initiatieven. Geeft dat misschien aangrijpingspunten om bepaalde belemmeringen weg te nemen?

*Kennislijn C, Onderzoek*

*Ook betrokken: Directie Wegen en Verkeersveiligheid, Directie Openbaar Vervoer en Spoor*

**De overheidsrol bij innovaties in het goederenvervoer (ER2215)**

In 2021 verscheen het positioning paper 'Slim beleid voor innovaties in transport en logistiek' van Dinalog. Het paper gaat in op mogelijke rollen van de overheid bij innovatie. Vooral de invloed van beleid en wet- en regelgeving bij logistieke innovaties krijgt aandacht. Het KiM schrijft een notitie over de toepassing bij IenW en behandelt daarbij drie thema's. De drie thema's zijn: integraliteit (onduidelijkheid over welke wet- en regelgeving wanneer en op welke wijze nodig is), afstemming en samenwerking (rollen tussen overheid en innovators) en coördinatie van beleid en uitvoering binnen de overheid (slimmere overheid).

*Kennislijn C, Onderzoek*

**Trends en ontwikkelingen zeevaart na de COVID-19 pandemie (MB2124)**

In 2020 heeft het KiM een rapport gepubliceerd over de impact van trends en ontwikkelingen op de zeescheepvaart. De directie Maritieme Zaken van IenW zal een discussiebijeenkomst organiseren over de vraag of trends veranderen of dat trends een kleinere of grotere impact krijgen door de COVID-19 pandemie. Dit houdt verband met het initiatief "Green recovery" van Nederland Maritiem Land, omdat in de zeescheepvaartsector de vraag wordt gesteld hoe de sector sterker uit de pandemie kan komen. Het KiM zal deelnemen aan de discussiebijeenkomst en vragen beantwoorden.

*Kennislijn A, Kennis-aan-Tafel*

*Ook betrokken: Programmadirectie COVID-19, Unit Strategie*

**Regiefunctie en economische waarde digitalisering in het goederenvervoer (ER2011)**

IenW zet in op het uitrollen van de digitaliseringsstrategie voor het goederenvervoer. Een kennisvraag hierbij gaat over de rol van de overheid in verhouding tot private haveninitiatieven zoals Portbase, Cargonaut en het Maritiem Single Window. Vraagt digitalisering in het goederenvervoer om een andere rol van de overheid? Bijvoorbeeld bij het onafhankelijk bundelen van private data? Wat is de maatschappelijke meerwaarde van digitalisering die het private belang overstijgt? Het KiM denkt mee met voorliggende vraagstukken.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

**Goederencorridorprogramma's: programma-aanpak en integraliteit (ER2107)**

Opgaven ten aanzien van bereikbaarheid en duurzaamheid in de MIRT-programma's vragen om een integrale benadering over alle modaliteiten heen en om samenwerking met andere overheden en private partijen. Zo ook in de MIRT-programma's en MIRT-onderzoeken voor de goederencorridors waarin bereikbaarheidsopgaven integraal worden aangepakt, samen met andere overheden en private partijen. Het doel is een optimale, duurzame modal split van alle goederenstromen te bereiken. Hiervoor moet door de aan de corridoraanpak deelnemende publieke en private partijen een adaptief programma worden samengesteld op basis van samenwerking, integraliteit en multimodaliteit. Deze KaT bestaat uit ondersteuning van de corridorprogramma's, met name corridor Zuid. Daarnaast is in 2021 een inventariserend onderzoek uitgevoerd naar goederencorridorontwikkeling in Nederland en daarbuiten. Dit heeft geleid tot een conceptuele beschrijving van een integrale programma-aanpak bij goederencorridors. Dit resultaat is als casestudie uitgewerkt in de het ITF-rapport Structural Measures to optimise freight mode choice (ITF, nog te verschijnen). In 2022 wordt verkend of dit resultaat met feiten en data kan worden onderbouwd en wordt deze studie afgerond in de vorm van een publicatie.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

**Sturen op knooppunten (MM1807)**

In het kader van het MIRT-programma Goederencorridors maakt het ministerie samen met gemeenten en provincies in 2022 de plannen van aanpak voor de knooppunten definitief. Het KiM brengt kennis in omtrent het afwegen en prioriteren van investeringsbeslissingen om deze plannen adaptief op te zetten. De betrokken overheden sturen uit oogpunt van ruimte-efficiëntie en modal shift op ruimtelijke clustering van bedrijven, namelijk nabij multimodale terminals. Het KiM inventariseert de kennis rondom de vraag of clustering van bedrijven bijdraagt aan modal shift.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

### **Hands on modal shift programma goederenvervoer (ER2218)**

IenW heeft in 2020 de praktische belemmeringen voor een modal shift geïnventariseerd. De belemmeringen en oplossingsrichtingen zijn in beeld gebracht door Sira Consulting. In 2021 is gestart met de eerste tranche van belemmeringen om hands-on oplossingen te verkennen. Het KiM is betrokken bij dit programma vanuit kwaliteitsborging en brengt bij specifieke thema's kennis in.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

#### **Thema**

#### **Data en modellen**

### **In-, uit- en doorvoerstatistiek (DM1717)**

Het CBS heeft in opdracht van IenW de zogenoemde in-, uit- en doorvoerstatistiek gemaakt. De in-, uit- en doorvoerstatistiek geeft kwantitatief inzicht in de omvang en samenstelling van de jaarlijkse internationale goederenstromen vanuit, naar en door Nederland zowel in waarde als ook in gewicht van de goederen. De gegevens uit deze statistiek worden door het KiM gebruikt voor het Mobiliteitsbeeld en in maatschappelijke kosten-baten analyses om te bepalen welke binding de internationale goederenstromen hebben met de Nederlandse economie. Samen met de andere opdrachtgevers DGLM en RWS begeleidt het KiM de werkzaamheden van het CBS en toetst de aanpak en resultaten. De komende tijd worden behoeftes omtrent de statistiek heroverwogen.

*Kennislijn A, Kennis-aan-Tafel*

#### **Thema**

#### **Borgen methodiek**

### **Kwaliteitsimpuls monitoring en evaluatie Maritiem (EA1614)**

De directie Maritieme Zaken maakt gebruik van diverse monitoren, waaronder de maritieme monitor, de havenmonitor en de binnenhavenmonitor. De verdere integratie van de monitors op het punt van methodiek en indicatoren, en de vernieuwde aanpak met CBS is in 2021 geëvalueerd. Ook ziet IenW kansen in de toenemende publieke beschikbaarheid van data die bijvoorbeeld helpen bij het inschatten hoe de zeevaartsector zich in de nabije toekomst ontwikkelt. Het KiM denkt mee bij de diverse monitoren.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

# 11 Directie Financieel Economische Zaken/Algemeen Strategisch Advies

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
<b>Onzekere toekomst</b>	KiM bijdrage aan signaleren trends	MB2205	KaT	A
<b>Data en modellen</b>	Follow up Werkgroep discontovoet	ER2119	KaT	C
<b>Borgen methodiek</b>	Borgen kwaliteit en consistentie afwegingsinstrument MKBA	E712	KaT	C
	Kwaliteitsborging extern uitbesteed onderzoek	ER2120	KaT	C
	Verbetering kwaliteit begroting en verantwoording	ER2121	KaT	C
	Kennisbijdrage algemeen-economische advisering	MM1506	KaT	C
	Begeleiding van en second opinions op MKBA's van specifieke projecten	ER2220	KaT	C

## Thema

## Onzekere toekomst

### **KiM bijdrage aan signaleren trends (MB2205)**

Het ministerie van IenW verkent welke signalen van bestaande en toekomstige maatschappelijke trends nuttig zijn om verder te onderzoeken omdat ze relevant kunnen zijn voor de beleidsvorming. Het KiM brengt in dit traject kennis over maatschappelijke trends in en reflecteert op concept producten.

*Kennislijn A, Kennis-aan-Tafel*

*Ook betrokken: Unit Strategie*

**Follow up Werkgroep discountvoet (ER2119)**

In 2020 is een nieuwe discountvoet voor overheidsinvesteringen vastgesteld. De werkgroep gebruikt een op een aanname gebaseerde opslagfactor. Dit omdat hoge vaste kosten die, mocht het gebruik van infrastructuur tegenvallen, niet op een andere manier terugverdiend worden. Naar aanleiding van het rapport van de werkgroep discountvoet stelt het KiM een onderzoeksplan op voor het kwantificeren van de afwijkende opslag voor transportinfrastructuur. Deze zal worden aangescherpt tijdens een expertsessie. De vraag is in hoeverre transportinfrastructuur afwijkt van 'gemiddelde' overheidsinvesteringen. De onderzoeksplan kan de basis vormen voor een uitbesteding. Gezien de verwachte benodigde diepgaande kennis van financiële markten is KiM niet de aangewezen partij om dit uit te voeren. Ook is het mogelijk dat op basis van de expertsessie besloten wordt geen nader onderzoek uit te voeren.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

**Borgen kwaliteit en consistentie afwegingsinstrument MKBA (E712)**

In het kader van het borgen van de kwaliteit en consistentie van de maatschappelijke kosten-baten analyse (MKBA) levert het KiM bijdragen. Zo stelt het KiM informatie over de MKBA beschikbaar aan beleidsmedewerkers en levert het KiM bijdragen aan congressen, colleges en cursussen op dit terrein. Tevens voert het KiM het secretariaat van het interdepartementale kernteam MKBA waarin afstemming plaatsvindt over alle rijksbrede aspecten (afgesproken procedures, rekenmethoden en te hanteren kengetallen) van de MKBA. Tot slot stemt het KiM af met andere kennispartijen zoals RWS, PBL en CPB over de waarderingskengetallen die in een MKBA toegepast worden.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

*Ook betrokken: DGLM, DGMo, DGWB, DGMI*

**Kwaliteitsborging extern uitbesteed onderzoek (ER2120)**

Het KiM heeft veel betrokkenheid bij uitbesteed IenW beleidsonderzoek op het vlak van mobiliteit. Door bijvoorbeeld onderzoeksspecificaties aan te scherpen, te reageren op concepten of het uitvoeren van een toets draagt het KiM bij aan de kwaliteit van de producten. De SG heeft het KiM verzocht om na te gaan hoe de kwaliteitsborging van al het uitbestede mobiliteitsgerelateerde beleidsonderzoek is vormgegeven en welke verbeteringen daarin mogelijk zijn. Dit heeft in 2021 geresulteerd in een pilot met twee proefdirecties (Directie Maritieme Zaken en Programmadirectie Duurzame Mobiliteit) voor uitbestedingen aan advies- en onderzoeksbureaus. De pilot loopt door tot 1 maart 2022 en daarna zullen vervolg acties in gang worden gezet, door het KiM of door andere betrokken partijen. Te denken valt aan de kwaliteitsborging van onderzoeken bij andersoortige inkoop categorieën.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

**Verbetering kwaliteit begroting en verantwoording (ER2121)**

Naast afstemming met Directie Financieel Economische Zaken (FEZ) over onder andere de systematiek van beleidsdoorlichtingen, neemt het KiM deel aan de in 2020 ingestelde IenW brede Beleidsevaluatiecommissie.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*



### **Kennisbijdrage algemeen-economische advisering (MM1506)**

Op afroep, maar ook op eigen initiatief, reageert het KiM met korte bijdragen over actuele vraagstukken op mobiliteitsgebied met een grote impact op het (financieel-economische) beleid van IenW en andere departementen.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

### **Begeleiding van en second opinions op MKBA's van specifieke projecten (ER2220)**

In opdracht van beleid voert het KiM second opinions uit op (concept) MKBA's. Ook denkt het KiM mee in de uitvoering van MKBA's of kan het KiM op verzoek een appreciatie van een voor derden opgestelde MKBA uitvoeren. De projectvragen dienen zich veelal gedurende het jaar aan. Voor 2022 is betrokkenheid voorzien bij de MKBA Binckhorst, de MKBA 3RX en MKBA's opgesteld ten behoeve van het nationale groeifonds. Onder dit verzamelnummer vallen de diverse kleinere projectgerelateerde MKBA taken. Als er grotere vragen gesteld worden zoals het opstellen van second opinions, worden deze gedurende het jaar toegevoegd aan de lijst met afzonderlijke projecten bij de desbetreffende projectdirectie.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

*Ook betrokken: Directie Wegen en Verkeersveiligheid, Directie Openbaar Vervoer en Spoor, Directie Luchtvaart, Directie Maritieme Zaken*

# 12 Directoraat-Generaal Milieu en Internationaal

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
Duurzame mobiliteit in ontwikkeling	Het verdienpotentieel van slimme en duurzame mobiliteit	DG2122	KaT	B
	Afstemming (ondergrondse) energie-aanbod en (bovengrondse) energievraag	DG2124	KaT	B

## Thema

### Duurzame mobiliteit in ontwikkeling

#### **Het verdienpotentieel van slimme en duurzame mobiliteit in export (DG2122)**

De Directie Internationaal wil het verdienpotentieel van het Nederlandse bedrijfsleven in het buitenland in kaart brengen op het thema duurzame mobiliteit. Het doel is betere samenwerking te verkrijgen met de zes prioritaire landen in de energietransitie, (België, Frankrijk, Duitsland, Verenigd Koninkrijk, De Verenigde Staten van Amerika en China) waardoor een beter economisch rendement wordt gehaald voor duurzame mobiliteit en de transitie wordt versneld. Het onderzoek naar het verdienpotentieel wordt uitbesteed en het KiM adviseert over de onderzoekaspecten.

*Kennislijn B, Kennis-aan-Tafel*

*Ook betrokken: Programmadirectie Duurzame Mobiliteit*

#### **Afstemming (ondergrondse) energieaanbod en (bovengrondse) energievraag (DG2124)**

Op dit onderwerp laat Directoraat-Generaal Milieu en Internationaal (DGMI) een onderzoek uitvoeren met als doel om de kansen en knelpunten van de energievoorziening langs verschillende Europese Transportcorridors te onderzoeken. Denk hierbij bijvoorbeeld aan elektrische laadpunten voor het goederenvervoer langs de North Sea-Baltic Corridor of Rhine-Alpine corridor. Waar kan Nederland in de aanpak van knelpunten samenwerken met (een consortium) andere landen? Het KiM heeft een begeleidende rol.

*Kennislijn B, Kennis-aan-Tafel*

*Ook betrokken: Programmadirectie Duurzame Mobiliteit*

# 13 Directoraat-Generaal Water en Bodem

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
<b>Duurzame mobiliteit in ontwikkeling</b>	Afwegingen bij klimaatadaptatie in het mobiliteitssysteem	DG2201	KaT	B

## Thema

## Duurzame mobiliteit in ontwikkeling

### ***Afwegingen bij klimaatadaptatie in het mobiliteitssysteem (DG2201)***

De Waterveiligheid, directie Klimaatadaptatie en bestuur heeft een coördinerende rol voor IenW op het dossier Klimaatadaptatie. Mogelijke gevolgen van klimaatverandering voor de mobiliteitsinfrastructuur heeft het KIM in 2021 in kaart gebracht, net als mogelijke adaptatiemaatregelen. De directie Water en Bodem gaat verder met de analyse van huidige strategieën en adaptatiepaden. De Programmadirectie Duurzame Mobiliteit werkt aan een afwegingskader voor klimaatbestendige netwerken. Hoe kan een prioritering gemaakt worden tussen de verschillende onderdelen van de verschillende netwerken: auto-wegen, spoorwegen en waterwegen? Het KIM is beschikbaar voor kennis-aan-tafel bij beide trajecten. *Kennislijn B, Kennis-aan-Tafel*

*Ook betrokken: Programmadirectie Duurzame Mobiliteit, Unit Strategie*

# 14 Basisprojecten

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
<b>Duurzame mobiliteit in ontwikkeling</b>	Vervolgfragen CO <sub>2</sub> -neutraal mobiliteitssysteem in 2050	DG2206	Onderzoek	B
<b>Onzekere toekomst</b>	Bijdrage WLO	ER2207	KaT	C
<b>Data en modellen</b>	Mobiliteitspanel Nederland (MPN): data-inwinning, data-disseminatie en communicatie	DM1720	Onderzoek	A
	Begeleiding van en samenwerking in maatwerkonderzoek	DM1702	Onderzoek	A
	Goederendata op orde	DM1718	KaT	A

## Thema

### Duurzame mobiliteit in ontwikkeling

#### **Vervolgfragen CO<sub>2</sub>-neutraal mobiliteitssysteem in 2050 (DG2206)**

Begin 2022 publiceert het KiM de resultaten van een onderzoek naar de kenmerken van technische opties voor CO<sub>2</sub>-neutrale energiedragers voor mobiliteit (DG2126). Vervolgonderzoek kan zich richten op een of meerdere voorwaarde(n) voor een succesvolle systeemtransitie. Enkele voorbeelden zijn: a) maatregelen waarin gedragsverandering een rol speelt (zoals modal shift en telewerken); b) innovatie om nieuwe technologie op te schalen en de Total Cost of Ownership van CO<sub>2</sub>-neutrale mobiliteit te laten dalen; c) het versterken van institutionele capaciteiten om de transitie te realiseren, zowel bij technici als overheden; d) het verkennen van beleidsmaatregelen die ervoor zorgen dat alle modaliteiten voldoende bijdragen leveren.

*Kennislijn B, Onderzoek*

*Ook betrokken: Programmadirectie Duurzame Mobiliteit*

## Thema

### Onzekere toekomst

#### **Bijdrage WLO (ER2207)**

Het PBL begon in november 2021 aan de voorbereidingen van de ontwikkeling van nieuwe WLO-scenario's. Zij hebben het KiM verzocht hieraan een bijdrage te leveren. Het KiM heeft die bijdrage voornamelijk toegezegd voor de eerste fase van het werk. Die fase behelst het definiëren van de uitgangspunten en het karakter van de scenario's in de module algemeen, alsmede de oplevering van het projectplan voor de module mobiliteit. Het KiM levert hier een bijdrage aan. De vervolgfases zullen enkele jaren beslaan; oplevering van de scenario's is in het voorjaar van 2024 voorzien. Of en in hoeverre het KiM hieraan ook zal bijdragen besluit het KiM later. Met name het karakter van het beoogde beleidsneutrale tweegradenscenario en de beschrijving van de wijze waarop beleidsdirecties zo'n scenario kunnen gebruiken voor (of mogelijk maken met) te overwegen beleidsalternatieven, wordt een belangrijk ingrediënt van de KiM bijdrage in de eerste fase.

*Kennislijn C, Kennis-aan-Tafel*

### **Mobiliteitspanel Nederland (MPN): data-inwinning, data-disseminatie en communicatie (DM1720)**

In het verkeers- en vervoersbeleid krijgt het gedrag van specifieke groepen in de samenleving in toenemende mate aandacht. Daarmee bestaat er een groeiende behoefte aan inzicht in de effecten van veranderingen in de omstandigheden van personen en groepen op de mobiliteit (veranderingen in gezinssamenstelling, verhuizen, enzovoort). In 2012 is het KiM gestart met een longitudinaal mobiliteitsonderzoek, het Mobiliteitspanel Nederland (MPN). Dit onderzoek is gericht op het verkrijgen van inzicht in de invloed van veranderingen in de omstandigheden van personen en groepen (verandering in gezinssamenstelling, verhuizen, COVID-19 pandemie enzovoort) en van beleidsmaatregelen op de mobiliteit. In het najaar van 2022 wordt de tiende meting (wave) uitgevoerd.

Data uit het Mobiliteitspanel Nederland (MPN) zijn en worden in verschillende KiM-projecten gebruikt. Ook externe partijen in binnen- en buitenland maken voor onderzoeksdoeleinden veelvuldig van de MPN-data gebruik. De data zijn als open data beschikbaar gesteld via Survey Data Nederland. Onder strikte voorwaarden kunnen externe partijen in samenspraak met het KiM via het MPN ook aanvullende data inwinnen.

Dit project betreft alle activiteiten ten behoeve van het MPN vanaf het opstellen van de vragenlijsten tot het beschikbaar stellen van data aan derden. Het betreft onder andere: aanpassen en testen van vragenlijsten en dagboekje, begeleiding veldwerk, opstellen onderzoeksverantwoording, uitvoeren datacontrole, -correctie en -aanvulling en de communicatie over de mogelijkheden en resultaten van het MPN.

*Kennislijn A, Onderzoek*

### **Begeleiding van en samenwerking in maatwerkonderzoek met MPN (DM1702)**

Naast de reguliere waves, die in het najaar met het MPN worden uitgevoerd, kan het MPN ook worden ingezet voor aanvullend onderzoek ten behoeve van het KiM, medeoverheden, onderzoeksinstituten en universiteiten. De afgelopen jaren is het MPN bijvoorbeeld ingezet ten behoeve van beleving en beeldvorming van mobiliteit, woonvoorkeuren in relatie tot mobiliteit en het gebruik van Mobility-as-a-Service (MaaS). Het opstellen van vragenlijsten vindt plaats in samenwerking tussen het KiM en de betreffende organisatie.

*Kennislijn A, Onderzoek*

### **Goederendata op orde (DM1718)**

Gegevens over de omvang en samenstelling van de goederenvervoerstromen binnen, van, naar en door Nederland worden door het CBS verzameld en gepubliceerd op basis van richtlijnen en verordeningen van de Europese Unie. De manier waarop en welke gegevens er verzameld worden is verschillend per vervoerwijze omdat de Europese verplichtingen ook verschillen. Het CBS heeft de afgelopen jaren al enkele grotere verbeteringen gemaakt in de tijdige beschikbaarheid en kwaliteit van de gegevens over het fysieke goederenvervoer (weg, spoor, zee-, binnen- en luchtvaart). Het project 'Goederendata op orde' moet resulteren in een efficiëntere verwerking van de beschikbare detailgegevens van het CBS waarmee een betere beschrijving en verklaring van de ontwikkelingen in het goederenvervoer op Nederlands grondgebied mogelijk wordt. Het KiM beschrijft in overleg met DGLM, RWS en ProRail de informatiebehoefte en maakt op basis daarvan samen met de andere partijen meerjarige afspraken met het CBS voor jaarlijkse leveringen van een geharmoniseerd goederenvervoerdatabestand.

*Kennislijn A, Kennis-aan-Tafel*

*Ook betrokken: Directie Wegen en Verkeersveiligheid, Directie Openbaar Vervoer en Spoor, Directie Maritieme Zaken, Directie Luchtvaart*

# Bijlage 1

## Overzicht projecten naar beleidsdirectie

### Unit Strategie

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
<b>(Sturen) op bereikbaarheid</b>	Kennisagenda mobiliteitsarmoede en onderzoek bereikbaarheidsarmoede	MB2107	KaT en Onderzoek	A
	Bereikbaarheid: doelstellingen en indicatoren	MB2215	Onderzoek	A
	De waarde van bereikbaarheid	ER2203	Onderzoek	C
<b>Duurzame mobiliteit in ontwikkeling</b>	KNMI Klimaatsignaal'21 en KiM-studie "Klimaatverandering en het mobiliteitssysteem"	DG2212	KaT	B
<b>Mobiliteit en verstedelijking</b>	Onderzoek naar autoluw	DG2115	Onderzoek	B
	Mobiliteitsopgaven stedelijk en ruraal Nederland	DG2002	Onderzoek	B
	Kennisinbreng monitor NOVI	MB2221	KaT	A
<b>Modaliteiten en maatregelen</b>	Kerncijfers Mobiliteit 2022	MB2001	Onderzoek	A
	Gevolgen van schaarste voor mobiliteit	ER2205	Onderzoek	C
<b>Onzekere toekomst</b>	Structurele effecten van de COVID-19 pandemie op het goederenvervoer	MB2104	Onderzoek	A
	Mobiliteitsvisie	MB2220	KaT	A
	Verschillen en overeenkomsten in mobiliteit tussen generaties	MG1910	Onderzoek	A
	Paradigma shift in transport planning: van "predict & provide" naar "decide & provide"?	ER2204	Onderzoek	C (A, B)
<b>Afwegingskaders</b>	De waardering van equity	ER 2008	Onderzoek	C
	Nationaal Groeifonds mobiliteitsvoorstellen	ER 2014	KaT	C
	Prijsbeleid follow up	ER2117	KaT	C
	Win-win maatregelen, bestaan ze?	ER2202	Onderzoek	C
	Effectiviteit van het instellen van 'plafonds' (vervoer, snelheid, emissies, geluid,...)	ER2206	Onderzoek	C
	Follow up brede welvaart en mobiliteit	ER2201	KaT en Onderzoek	C
<b>Data en modellen</b>	Kennisbijdrage aan het CBS mobiliteits-onderzoek ODIN	DM1719	KaT	A
	Ondersteuning IenW-project integratie en governance modellen	DM1106	KaT	A
	Prijselasticiteiten heroverwogen	ER2208	Onderzoek	C
	Hoofdonderzoek reistijd- en betrouwbaarheidswaardering	EA1903	Onderzoek	C
	Update bedrijfseconomische kostenkengetallen	ER2115	Onderzoek	C

## Unit Innovatie in Mobiliteit

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
Digitalisering en innovatie	Mobility-as-a-Service (MaaS) leeromgeving	MB2005	KaT	A
	Online beïnvloeding van mobiliteitsgedrag	MB2109	Onderzoek	A
	Mobieler door mobieltjes	MB2006	Onderzoek	A
	Kosteneffectiviteit Electric Road System	ER2126	KaT	C

## Programmadirectie Duurzame Mobiliteit

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
(Sturen) op bereikbaarheid	Mobiliteit van Nederlanders met een migratie-achtergrond	MG1902	Onderzoek	A
	De relatie tussen actieve vervoerwijzen en bereikbaarheid	MB2204	Onderzoek	A
Duurzame mobiliteit in ontwikkeling	Ketens in beeld – CO <sub>2</sub> – neutraal 2050	DG2126	Onderzoek	B
	Vrachtauto's op groene waterstof in 2050: wat zijn de beleidskeuzes?	DG2102	Onderzoek	B
	Het belang van fietsen voor werkgevers	DG2107	Onderzoek	B
	Diverse KaT-activiteiten op gebied van duurzame energiedragers	DG2202	KaT	B
	Overstapdrempels voor elektrisch vervoer nader onderzoeken	DG2203	Onderzoek	B
	Samenhang tussen de mobiliteitsvoorstellen in de Europese Green Deal	DG2204	KaT	B
	Invoering en monitoring van een ETS-BRT	DG2205	KaT	B
	Rol van de overheid bij transformatie van fossiele tankstations	DG2207	Onderzoek	B
Modaliteiten en maatregelen	Wat is de rol van de overheid in optimale verdeling duurzame energiedragers voor mobiliteit?	DG2208	Onderzoek	B
	Latente vraag naar fiets-ov ketenverplaatsingen	MG1904	Onderzoek	A
	Aanschaf en potentie e-fiets	MB2018	Onderzoek	A
	Stimuleren en faciliteren actieve vervoerwijzen	MG1603	KaT	A
Onzekere toekomst	Meer inzicht in lopen	MB2203	Onderzoek	A
	Thuiswerken en thuis onderwijs volgen: komen de verwachtingen uit?	MB2202	KaT en Onderzoek	A
Data en modellen	Begeleiding ontwikkeling vracht- en bestelwagenmodel	MB2201	KaT	A

## Directie Openbaar Vervoer en Spoor

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
Modaliteiten en maatregelen	Transitieplannen openbaar vervoer	MB2112	KaT	A
	Ex post analyse Bus Rapid Transit	MB2113	KaT	A
	Kennisbijdrage stationsagenda	MB2114	KaT	A
	Internationaal personenvervoer	MB2210	KaT	A
	Vraagafhankelijk openbaar vervoer: ervaringen en kansen	MB2211	Onderzoek	A

<b>Modaliteiten en maatregelen</b>	Nadere uitwerking 'Ruimte in het systeem': Modal shift naar het openbaar vervoer	MB2212	Onderzoek	A
	Kansen voor het hoofdrailnet?	MB2213	Onderzoek	A
	Kosten auto versus kosten openbaar vervoer	MB2214	Onderzoek	A
	MKBA update 3RX	ER2024	KaT	C
	Ondersteuning proces nieuwe HRN spoorconcessie	ER2111	KaT	C
	Evaluatie deregulering taximarkt	ER2210	KaT	C
	Maatschappelijke effecten van ov	ER2209	Onderzoek	C
	Stedelijk ov: overtreffen de resultaten de verwachtingen?	ER2211	Onderzoek	C
<b>Onzekere toekomst</b>	Kennisbijdrage monitoring Toekomstbeeld ov	BR1420	KaT	A
<b>Afwegingskaders</b>	Afweegkader spoorveiligheid	ER2001	KaT	C
	Afweegkader decentralisering spoor	ER2112	KaT	C
<b>Data en modellen</b>	Meedenken over databehoeft openbaar vervoer voor de rijksoverheid	DM1404	KaT	A

## Directie Wegen en Verkeersveiligheid

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
<b>Duurzame mobiliteit in ontwikkeling</b>	Kansen en uitdagingen met betrekking tot de inzet van LEVVs in de stedelijke distributie	DG2110	Onderzoek	B
	Welke verkeersveiligheid problemen worden niet met infrastructurele maatregelen opgelost en wat zijn dan de alternatieven?	DG2214	Onderzoek	B
<b>Modaliteiten en maatregelen</b>	Handelingsperspectieven autobezit	MB2216	Onderzoek	A
	Toekomst deelauto	MB2217	Onderzoek	A
	Kennisinventarisatie toekomst voertuigenmarkt	DG2213	KaT	B
<b>Digitalisering en innovatie</b>	Kennisbijdrage monitor op het gebied van smart mobility	MB2115	KaT	A
	Klankbordgroep smart mobility	MB2117	KaT	A
	Digitaal stelsel mobiliteitsdata	MB2218	KaT en Onderzoek	A
	Maatschappelijke perceptie van fouten door geautomatiseerde systemen	MB2219	Onderzoek	A
<b>Onzekere toekomst</b>	Voorlopers in mobiliteitstransitie	MB2014	Onderzoek	A
	Trendprognose ten behoeve van NSL/SWUNG	BR1322	Onderzoek	A
	Toekomstvisie automobilititeit	MB2015	KaT	A
	Inventarisatie indicatoren trends verkeersveiligheid	DG2215	KaT	B
<b>Afwegingskaders</b>	Effectiviteit van fiscale maatregelen	ER2212	Onderzoek	C
	Wat zijn de actuele maatschappelijke kosten van de verkeersveiligheid?	ER2213	Onderzoek	C



## Programmadirectie Mobiliteit en Gebieden

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
Mobiliteit en verstedelijking	10-minuten-stad: een verkenning	DG2209	Onderzoek	B
	Waar is de ruimte in het mobiliteitssysteem voor woningbouw?	DG2210	Onderzoek	B
	De mobiliteitseffecten van verspreide woningbouw	DG2211	Onderzoek	B
Afwegingskaders	Eenheid en integraliteit in afwegingskaders	ER2110	KaT	C

## Directie Luchtvaart

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
Duurzame mobiliteit in ontwikkeling	Begeleidingscommissie effectenstudie CO <sub>2</sub> -plafond luchtvaart	DG2127	KaT	B
Modaliteiten en maatregelen	Bestemmingskeuze leisure reizigers	MB2121	Onderzoek	A
	Begeleiding Aeolus	B1014	KaT	A
	Analyse luchtvracht	MB2207	Onderzoek	A
	Monitor luchthavencapaciteit	MB2208	KaT	A
	Vlieggeneigdheid	MB2209	Onderzoek	A
	Luchthavenbesluiten MKBA's	ER2104	KaT	C
	Waarde van nachtluchten	ER2219	KaT	C
	Monitoring luchtvaartnota	EA1705	KaT	C
Onzekere toekomst	Structurele effecten van de COVID-19 pandemie op de luchtvaart	MB2206	Onderzoek	A
Afwegingskaders	Beleidskader netwerkqualiteit	ER2127	KaT	C
Data en modellen	Reistijdwaardering voor- en natransport luchtvaart	ER2125	Onderzoek	C

## Directie Maritieme Zaken

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
Duurzame mobiliteit in ontwikkeling	Ondersteuning projectteam Klimaataanpak scheepvaart	DG2120	KaT	B
Modaliteiten en maatregelen	Ontwikkelingen Buisleidingen	MM1802	KaT	C
	Havensamenwerking voor duurzame groei	ER2216	KaT	C
	Beleidsdoorlichting artikel 18	ER2217	KaT	C
	Follow up baten modal shift	ER2214	Onderzoek	C
Digitalisering en innovatie	De overheidsrol bij innovaties in het goederenvervoer	ER2215	Onderzoek	C
Onzekere toekomst	Trends en ontwikkelingen zeevaart na de COVID-19 pandemie	MB2124	KaT	A
Afwegingskaders	Regiefunctie en economische waarde digitalisering in het goederenvervoer	ER2011	KaT	C
	Goederencorridorprogramma's: programma-aanpak en integraliteit	ER2107	KaT	C
	Sturen op knooppunten	MM1807	KaT	C

<b>Afwegingskaders</b>	Hands on modal shift programma goederenvervoer	ER2218	KaT	C
<b>Data en modellen</b>	In-, uit- en doorvoerstatistiek	DM1717	KaT	A
<b>Borgen methodiek</b>	Kwaliteitsimpuls monitoring en evaluatie Maritiem	EA1614	KaT	C

## Directie Financieel Economische Zaken/Algemeen Strategisch Advies

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
<b>Onzekere toekomst</b>	KiM bijdrage aan signaleren trends	MB2205	KaT	A
<b>Data en modellen</b>	Follow up Werkgroep discontovoet	ER2119	KaT	C
<b>Borgen methodiek</b>	Borgen kwaliteit en consistentie afwegings-instrument MKBA	E712	KaT	C
	Kwaliteitsborging extern uitbesteed onderzoek	ER2120	KaT	C
	Verbetering kwaliteit begroting en verantwoording	ER2121	KaT	C
	Kennisbijdrage algemeen-economische advisering	MM1506	KaT	C
	Begeleiding van en second opinions op MKBA's van specifieke projecten	ER2220	KaT	C

## Directoraat-Generaal Milieu en Internationaal

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
<b>Duurzame mobiliteit in ontwikkeling</b>	Het verdienpotentieel van slimme en duurzame mobiliteit	DG2122	KaT	B
	Afstemming (ondergrondse) energieaanbod en (bovengrondse) energievraag	DG2124	KaT	B

## Directoraat-Generaal Water en Bodem

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
<b>Duurzame mobiliteit in ontwikkeling</b>	Afwegingen bij klimaatadaptatie in het mobiliteitssysteem	DG2201	KaT	B

## Basisprojecten

Thema	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
<b>Duurzame mobiliteit in ontwikkeling</b>	Vervolg vragen CO <sub>2</sub> -neutraal mobiliteitssysteem in 2050	DG2206	Onderzoek	B
<b>Onzekere toekomst</b>	Bijdrage WLO	ER2207	KaT	C
<b>Data en modellen</b>	Mobiliteitspanel Nederland (MPN): data-inwinning, data-disseminatie en communicatie	DM1720	Onderzoek	A
	Begeleiding van en samenwerking in maatwerkonderzoek	DM1702	Onderzoek	A
	Goederendata op orde	DM1718	KaT	A

# Bijlage 2

## Overzicht projecten naar thema

### (Sturen op) bereikbaarheid

Directie	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
Unit Strategie	Kennisagenda mobiliteitsarmoede en onderzoek bereikbaarheidsarmoede	MB2107	KaT en Onderzoek	A
	Bereikbaarheid: doelstellingen en indicatoren	MB2215	Onderzoek	A
	De waarde van bereikbaarheid	ER2203	Onderzoek	C
Programmadirectie Duurzame Mobiliteit	Mobiliteit van Nederlanders met een migratie-achtergrond	MG1902	Onderzoek	A
	De relatie tussen actieve vervoerwijzen en bereikbaarheid	MB2204	Onderzoek	A

### Duurzame mobiliteit in ontwikkeling

Directie	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
Unit Strategie	KNMI Klimaatsignaal'21 en KiM-studie "Klimaatverandering en het mobiliteitssysteem"	DG2212	KaT	B
Programmadirectie Duurzame Mobiliteit	Ketens in beeld – CO <sub>2</sub> – neutraal 2050	DG2126	Onderzoek	B
	Vrachtauto's op groene waterstof in 2050: wat zijn de beleidskeuzes?	DG2102	Onderzoek	B
	Het belang van fietsen voor werkgevers	DG2107	Onderzoek	B
	Diverse KaT-activiteiten op gebied van duurzame energiedragers	DG2202	KaT	B
	Overstapdrempels voor elektrisch vervoer nader onderzoeken	DG2203	Onderzoek	B
	Samenhang tussen de mobiliteitsvoorstellen in de Europese Green Deal	DG2204	KaT	B
	Invoering en monitoring van een ETS-BRT	DG2205	KaT	B
	Rol van de overheid bij transformatie van fossiele tankstations	DG2207	Onderzoek	B
	Wat is de rol van de overheid in optimale verdeling duurzame energiedragers voor mobiliteit?	DG2208	Onderzoek	B
Directie Wegen en Verkeersveiligheid	Kansen en uitdagingen met betrekking tot de inzet van LEVVs in de stedelijke distributie	DG2110	Onderzoek	B
	Welke verkeersveiligheid problemen worden niet met infrastructurele maatregelen opgelost en wat zijn dan de alternatieven?	DG2214	Onderzoek	B
Directie Luchtvaart	Begeleidingscommissie effectenstudie CO <sub>2</sub> -plafond luchtvaart	DG2127	KaT	B

<b>Directie Maritieme Zaken</b>	Ondersteuning projectteam Klimaataanpak scheepvaart	DG2120	KaT	B
<b>Directoraat-Generaal Milieu en Internationaal</b>	Het verdienpotentieel van slimme en duurzame mobiliteit	DG2122	KaT	B
	Afstemming (ondergrondse) energieaanbod en (bovengrondse) energievraag	DG2124	KaT	B
<b>Directoraat-Generaal Water en Bodem</b>	Afwegingen bij klimaatadaptatie in het mobiliteitssysteem	DG2201	KaT	B
<b>Basisprojecten</b>	Vervolg vragen CO <sub>2</sub> -neutraal mobiliteitssysteem in 2050	DG2206	Onderzoek	B

## Mobiliteit en verstedelijking

Directie	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
<b>Unit Strategie</b>	Onderzoek naar autoluw	DG2115	Onderzoek	B
	Mobiliteitsopgaven stedelijk en ruraal Nederland	DG2002	Onderzoek	B
	Kennisinbreng monitor NOVI	MB2221	KaT	A
<b>Programma-directie Mobiliteit en Gebieden</b>	10-minuten-stad: een verkenning	DG2209	Onderzoek	B
	Waar is de ruimte in het mobiliteitssysteem voor woningbouw?	DG2210	Onderzoek	B
	De mobiliteitseffecten van verspreide woningbouw	DG2211	Onderzoek	B

## Modaliteiten en maatregelen

Directie	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
<b>Unit Strategie</b>	Kerncijfers Mobiliteit 2022	MB2001	Onderzoek	A
	Gevolgen van schaarste voor mobiliteit	ER2205	Onderzoek	C
<b>Programmadirectie Duurzame Mobiliteit</b>	Latente vraag naar fiets-ov ketenverplaatsingen	MG1904	Onderzoek	A
	Aanschaf en potentie e-fiets	MB2018	Onderzoek	A
	Stimuleren en faciliteren actieve vervoerwijzen	MG1603	KaT	A
	Meer inzicht in lopen	MB2203	Onderzoek	A
<b>Directie Openbaar Vervoer en Spoor</b>	Transitieplannen openbaar vervoer	MB2112	KaT	A
	Ex post analyse Bus Rapid Transit	MB2113	KaT	A
	Kennisbijdrage stationsagenda	MB2114	KaT	A
	Internationaal personenvervoer	MB2210	KaT	A
	Vraagafhankelijk openbaar vervoer: ervaringen en kansen	MB2211	Onderzoek	A
	Nadere uitwerking 'Ruimte in het systeem': Modal shift naar het openbaar vervoer	MB2212	Onderzoek	A
	Kansen voor het hoofdrailnet?	MB2213	Onderzoek	A
	Kosten auto versus kosten openbaar vervoer	MB2214	Onderzoek	A
	MKBA update 3RX	ER2024	KaT	C
	Ondersteuning proces nieuwe HRN spoorconcessie	ER2111	KaT	C
	Evaluatie deregulering taximarkt	ER2210	KaT	C
	Maatschappelijke effecten van ov	ER2209	Onderzoek	C
	Stedelijk ov: overtreffen de resultaten de verwachtingen?	ER2211	Onderzoek	C

<b>Directie Wegen en Verkeersveiligheid</b>	Handelingsperspectieven autobezit	MB2216	Onderzoek	A
	Toekomst deelauto	MB2217	Onderzoek	A
	Kennisinventarisatie toekomst voertuigenmarkt	DG2213	KaT	B
<b>Directie Luchtvaart</b>	Bestemmingskeuze leisure reizigers	MB2121	Onderzoek	A
	Begeleiding Aeolus	B1014	KaT	A
	Analyse luchtvracht	MB2207	Onderzoek	A
	Monitor luchthavencapaciteit	MB2208	KaT	A
	Vlieggeneigdheid	MB2209	Onderzoek	A
	Luchthavenbesluiten MKBA's	ER2104	KaT	C
	Waarde van nachtvluchten	ER2219	KaT	C
	Monitoring luchtvaartnota	EA1705	KaT	C
<b>Directie Maritieme Zaken</b>	Ontwikkelingen Buisleidingen	MM1802	KaT	C
	Havensamenwerking voor duurzame groei	ER2216	KaT	C
	Beleidsdoorlichting artikel 18	ER2217	KaT	C
	Follow up baten modal shift	ER2214	Onderzoek	C

## Digitalisering en innovatie

Directie	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
<b>Unit Innovatie in Mobiliteit</b>	Mobility-as-a-Service (MaaS) leeromgeving	MB2005	KaT	A
	Online beïnvloeding van mobiliteitsgedrag	MB2109	Onderzoek	A
	Mobieler door mobieltjes	MB2006	Onderzoek	A
	Kosteneffectiviteit Electric Road System	ER2126	KaT	C
<b>Directie Wegen en Verkeersveiligheid</b>	Kennisbijdrage monitor op het gebied van smart mobility	MB2115	KaT	A
	Klankbordgroep smart mobility	MB2117	KaT	A
	Digitaal stelsel mobiliteitsdata	MB2218	KaT en Onderzoek	A
	Maatschappelijke perceptie van fouten door geautomatiseerde systemen	MB2219	Onderzoek	A
<b>Directie Maritieme Zaken</b>	De overheidsrol bij innovaties in het goederenvervoer	ER2215	Onderzoek	C

## Onzekere toekomst

Directie	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
<b>Unit Strategie</b>	Structurele effecten van de COVID-19 pandemie op het goederenvervoer	MB2104	Onderzoek	A
	Mobiliteitsvisie	MB2220	KaT	A
	Verschillen en overeenkomsten in mobiliteit tussen generaties	MG1910	Onderzoek	A
	Paradigma shift in transport planning: van "predict & provide" naar "decide & provide"?	ER2204	Onderzoek	C (A, B)
<b>Programmadirectie Duurzame Mobiliteit</b>	Thuiswerken en thuis onderwijs volgen: komen de verwachtingen uit?	MB2202	KaT en Onderzoek	A
<b>Directie Openbaar Vervoer en Spoor</b>	Kennisbijdrage monitoring Toekomstbeeld ov	BR1420	KaT	A

<b>Directie Wegen en Verkeersveiligheid</b>	Voorlopers in mobiliteitstransitie	MB2014	Onderzoek	A
	Trendprognose ten behoeve van NSL/SWUNG	BR1322	Onderzoek	A
	Toekomstvisie automobilititeit	MB2015	KaT	A
	Inventarisatie indicatoren trends verkeersveiligheid	DG2215	KaT	B
<b>Directie Luchtvaart</b>	Structurele effecten van de COVID-19 pandemie op de luchtvaart	MB2206	Onderzoek	A
<b>Directie Maritieme Zaken</b>	Trends en ontwikkelingen zeevaart na de COVID-19 pandemie	MB2124	KaT	A
<b>Directie Financieel Economische Zaken/ Algemeen Strategisch Advies</b>	KiM bijdrage aan signaleren trends	MB2205	KaT	A
<b>Basisprojecten</b>	Bijdrage WLO	ER2207	KaT	C

## Afwegingskaders

Directie	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
<b>Unit Strategie</b>	De waardering van equity	ER 2008	Onderzoek	C
	Nationaal Groeifonds mobiliteitsvoorstellen	ER 2014	KaT	C
	Prijsbeleid follow up	ER2117	KaT	C
	Win-win maatregelen, bestaan ze?	ER2202	Onderzoek	C
	Effectiviteit van het instellen van 'plafonds' (vervoer, snelheid, emissies, geluid,...)	ER2206	Onderzoek	C
	Follow up brede welvaart en mobiliteit	ER2201	KaT en Onderzoek	C
<b>Directie Openbaar Vervoer en Spoor</b>	Afweegkader spoorveiligheid	ER2001	KaT	C
	Afweegkader decentralisering spoor	ER2112	KaT	C
<b>Directie Wegen en Verkeersveiligheid</b>	Effectiviteit van fiscale maatregelen	ER2212	Onderzoek	C
	Wat zijn de actuele maatschappelijke kosten van de verkeersveiligheid?	ER2213	Onderzoek	C
<b>Programmadirectie Mobiliteit en Gebieden</b>	Eenheid en integraliteit in afwegingskaders	ER2110	KaT	C
<b>Directie Luchtvaart</b>	Beleidskader netwerkqualiteit	ER2127	KaT	C
<b>Directie Maritieme Zaken</b>	Regiefunctie en economische waarde digitalisering in het goederenvervoer	ER2011	KaT	C
	Goederencorridorprogramma's: programma-aanpak en integraliteit	ER2107	KaT	C
	Sturen op knooppunten	MM1807	KaT	C
	Hands on modal shift programma goederenvervoer	ER2218	KaT	C

## Data en modellen

Directie	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
<b>Unit Strategie</b>	Kennisbijdrage aan het CBS mobiliteits-onderzoek ODiN	DM1719	KaT	A
	Ondersteuning IenW-project integratie en governance modellen	DM1106	KaT	A
	Prijselasticiteiten heroverwogen	ER2208	Onderzoek	C
	Hoofdonderzoek reistijd- en betrouwbaarheidswaardering	EA1903	Onderzoek	C
	Update bedrijfseconomische kostenkengetallen	ER2115	Onderzoek	C
<b>Programmadirectie Duurzame Mobiliteit</b>	Begeleiding ontwikkeling vracht- en bestelwagenmodel	MB2201	KaT	A
<b>Directie Openbaar Vervoer en Spoor</b>	Meedenken over databehoeft openbaar vervoer voor de rijksoverheid	DM1404	KaT	A
<b>Directie Luchtvaart</b>	Reistijdwaardering voor- en natransport luchtvaart	ER2125	Onderzoek	C
<b>Directie Maritieme Zaken</b>	In-, uit- en doorvoerstatistiek	DM1717	KaT	A
<b>Directie Financieel Economische Zaken/ Algemeen Strategisch Advies</b>	Follow up Werkgroep discontovoet	ER2119	KaT	C
<b>Basisprojecten</b>	Mobiliteitspanel Nederland (MPN): data-inwinning, data-disseminatie en communicatie	DM1720	Onderzoek	A
	Begeleiding van en samenwerking in maatwerkonderzoek	DM1702	Onderzoek	A
	Goederendata op orde	DM1718	KaT	A

## Borgen methodiek

Directie	Titel	Nummer	Type	Kennislijn
<b>Directie Maritieme Zaken</b>	Kwaliteitsimpuls monitoring en evaluatie Maritiem	EA1614	KaT	C
<b>Directie Financieel Economische Zaken/ Algemeen Strategisch Advies</b>	Borgen kwaliteit en consistentie afwegingsinstrument MKBA	E712	KaT	C
	Kwaliteitsborging extern uitbesteed onderzoek	ER2120	KaT	C
	Verbetering kwaliteit begroting en verantwoording	ER2121	KaT	C
	Kennisbijdrage algemeen-economische advisering	MM1506	KaT	C
	Begeleiding van en second opinions op MKBA's van specifieke projecten	ER2220	KaT	C

# Colofon

Dit is een uitgave van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat  
Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)

Januari 2022

## Vormgeving

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)

Postbus 20901

2500 EX Den Haag

Telefoon: 070 456 19 65

Website: [www.kimnet.nl](http://www.kimnet.nl)

E-mail: [info@kimnet.nl](mailto:info@kimnet.nl)

Publicaties van het KiM zijn als PDF te downloaden van onze website [www.kimnet.nl](http://www.kimnet.nl)  
U kunt natuurlijk ook altijd contact opnemen met één van onze medewerkers.

*Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen onder vermelding van het KiM als bron.*



Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) maakt analyses van mobiliteit die doorwerken in het beleid en in de samenleving. Als zelfstandig instituut binnen het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) maakt het KiM strategische verkenningen en beleidsanalyses. De inhoud van de publicaties van het KiM behoeft niet het standpunt van de minister en de staatssecretaris van IenW weer te geven.



Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid

Dit is een uitgave van het

**Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat**

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag  
[www.rijksoverheid.nl/ienw](http://www.rijksoverheid.nl/ienw)

[www.kimnet.nl](http://www.kimnet.nl)

Januari 2022

