

SMART MOBILITY 2019-2023

EEN SLIMME, BETROUWBARE EN
DUURZAME REIS VOOR ALLE REIZIGERS
IN DE PROVINCIE UTRECHT





INHOUDSOPGAVE

INLEIDING	4
Basis voor dit programma	5
Programma in het kort	6
Context	6
1. WAAROM	8
Ambitie	8
Opgave	8
2. WAT	14
Rollen	15
- Actielijn 1: basis op orde	16
- Actielijn 2: juiste techniek op straat	18
- Actielijn 3: multimodale sturing	21
- Actielijn 4: mobiliteitsmanagement	23
3. HOE	28
Financiën	28
Programmteam	29
Monitoring en evaluatie	30



INLEIDING

De druk op het mobiliteitssysteem¹ in onze provincie wordt alsmaar groter. Het Planbureau voor de Leefomgeving voorspelt dat de verkeersdruk op de wegen, in het openbaar vervoer en op de fietspaden toeneemt. Daardoor komt onze leefomgeving verder onder druk te staan. De mobiliteit concurreert steeds meer met ontwikkelingen zoals de woningbouwopgave, de ontwikkeling van bedrijventerreinen, de klimaatopgave en de energietransitie. In de dagelijkse praktijk vertaalt zich dit in bijvoorbeeld meer onverwachte verstoppingen op ons provinciale netwerk, meer evenementen die voor verkeershinder zorgen en meer wegwerkzaamheden in het kader van onderhoud en vernieuwing.

Wij zijn op zoek naar nieuwe oplossingen die:

- het verschil gaan maken wat betreft het aantal verkeersslachtoffers;
- ondersteunen bij het verduurzamen van mobiliteit;
- eraan bijdragen dat het leven en werken in zowel de steden als het buitengebied voor iedereen leefbaar, bereikbaar en betaalbaar blijft.

Smart Mobility is een relatief nieuw onderwerp dat ruim twee jaar geleden is opgepakt binnen het domein Mobiliteit. Het gaat over de digitalisering van mobiliteit waardoor organisaties, mensen, goederen en voertuigen hun mobiliteit slimmer, efficiënter en veiliger kunnen inrichten, zodat vraag en aanbod beter op elkaar afgestemd worden.

Digitale middelen ondersteunen reizigers en bedrijven in de logistieke sector in toenemende mate bij hun reis en werkzaamheden. Technologische ontwikkelingen en digitalisering in de wereld van mobiliteit bieden kansen om te komen tot slimmer en duurzamer reis- en rijgedrag. Denk bijvoorbeeld aan de verregaande automatisering van rijtaken, het gebruik van nieuwe aandrijftechnologieën en multimodaal plannen en reserveren en navigeren op basis van realtimereisinformatie. Deze nieuwe mobiliteitsvormen en diensten maken onder meer het 'beter benutten' van het bestaande mobiliteitssysteem mogelijk: een aantrekkelijk alternatief voor nieuwe (en vaak dure en ingrijpende) fysieke infrastructuur. Bovenstaande ontwikkelingen raken aan alle modaliteiten binnen ons mobiliteitssysteem en vragen daarmee om een integrale aanpak. Zo zetten wij in op een veilige, prettige en (economisch) goed bereikbare omgeving zonder het bestaande mobiliteitssysteem uit te breiden.

¹ Het mobiliteitssysteem is de hele structuur van spoor-, weg- en waterwegen, fietspaden en lopen.

De rol van Smart Mobility in het (regionale) mobiliteitssysteem groeit. Een goede verdeling van reizigers en goederen over het beschikbare mobiliteitssysteem in de provincie Utrecht is immers belangrijk, ook voor de bereikbaarheid van de rest van Nederland. De economische groei in de provincie Utrecht zorgt ervoor dat ook de vraag naar mobiliteit groeit. Omdat de provincie Utrecht centraal ligt, komt er veel verkeer doorheen: zowel veel herkomst- en bestemmingsverkeer (inkomend en uitgaand verkeer) als doorgaand verkeer (verkeer dat niet stopt in de provincie Utrecht). De stad Utrecht vormt een knooppunt van wegen en treinverbindingen. Als de provincie Utrecht goed bereikbaar is, profiteert het hele mobiliteitssysteem in Nederland daarvan. Zie onze provincie als een draaischijf. Door de algemene, economische groei nemen ook de hoeveelheid verkeer en verkeersbewegingen in Nederland toe. Het directe gevolg daarvan is een grotere verkeersdruk in Utrecht. De provincie moet dus het mobiliteitssysteem binnen Utrecht slimmer benutten en tegelijkertijd de kwaliteit van het bestaande systeem verbeteren.

BASIS VOOR DIT PROGRAMMA

Dit uitvoeringsprogramma Smart Mobility is de vertaling van visie naar actielijnen en maatregelen die voortkomen uit:

A) Het mobiliteitsprogramma Smart Mobility 2019-2023

Dit mobiliteitsprogramma bevat de uitwerking van het thema Smart Mobility uit het mobiliteitsprogramma 2019-2023. Dat programma is weer een uitwerking van de Mobiliteitsvisie 2014-2028.

B) Het coalitieakkoord 2019-2023 'Nieuwe energie voor Utrecht'.

Dit coalitieakkoord verwoordt samen met het mobiliteitsprogramma de ambities voor de ontwikkelingen van mobiliteit voor de komende jaren. Daarbij stelt de provincie via het coalitieakkoord extra geld beschikbaar zodat:

- 1) inwoners en bezoekers van de provincie vaker de fiets en het openbaar vervoer nemen, zodat in 2023 50% van alle ritten onder de 15 kilometer op de fiets wordt afgelegd en het gebruik van het openbaar vervoer groeit met 20%;
- 2) in 2023 10.000 automobilisten die dat in 2018 niet deden de spits mijden om de bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid te verbeteren;
- 3) de totale CO₂-uitstoot van verkeer en vervoer in 2023 met minstens 15% is gedaald;
- 4) er in 2023 minder slachtoffers in het verkeer vallen dan gemiddeld in de laatste 5 jaar daarvoor, daartoe verbeteren we de verkeersveiligheid en leefbaarheid van provinciale wegen door woonkernen.

C) Regionaal Verkeersmanagement (RVM)

Dit is het samenwerkingsverband tussen de provincie Utrecht, de gemeenten Utrecht en Amersfoort en Rijkswaterstaat Midden-Nederland. Het RVM is in 2007 gestart met als doel een goede bereikbaarheid in de provincie Utrecht te realiseren door het wegennet beter te benutten. Het gedachtegoed van RVM vormt een belangrijke basis voor het uitvoeringsprogramma Smart Mobility. Er zijn destijds tien projecten benoemd die samen het programmaplan RVM vormen. Drie daarvan zijn een kernproject omdat ze de ruggegraat vormen van het programma RVM. Dit zijn de projecten Regionale Verkeersmanagementcentrale (RVMC), het Utrechtse Data Warehouse (UDW) en de Auto als Sensor (AaS). Voor de uitvoering van RVM is een regionale organisatie gevormd. Die is nog steeds actief. Wat heeft het RVM inmiddels onder meer bereikt?

- de regionale afstemming van werkzaamheden;
- de tactische evaluatie van knelpunten (RTT)²;
- het door de WAR³ laten faciliteren/bewaken van technische wijzigingen van de techniek op straat;
- doorvoering van infrastructurele aanpassingen ter verbetering van de doorstroming (met name autogerelateerd);
- inrichting van een regionale verkeerscentrale, die fysiek is ondergebracht bij Rijkswaterstaat Midden-Nederland.

PROGRAMMA IN HET KORT

Dit uitvoeringsprogramma levert een bijdrage aan een goede bereikbaarheid per fiets en openbaar vervoer. Acties op het gebied van mobiliteitsmanagement moeten ervoor zorgen dat reizigers en bedrijven in de logistieke sector enthousiast zijn om voor een andere vorm van mobiliteit te kiezen. We zetten in op maatregelen die veranderend 'gedrag' faciliteren, door bijvoorbeeld de reistijd met schone mobiliteit betrouwbaar te maken voor reiziger en goederen. Wij maken daarbij slim gebruik van al bestaande en bewezen concepten van andere overheden. Daarbij lichten we de thema's MaaS en Multimodale sturing uit, omdat wij daarvoor de juiste competenties hebben.

Met dit uitvoeringsprogramma zetten we in op het hebben van het juiste zicht op onze totale 'omgeving'⁴. Dat doen we door het inwinnen, verrijken, verspreiden, analyseren en verbinden van actuele en betrouwbare mobiliteitsinformatie die aansluit op de maatregelen in dit en in de andere uitvoeringsprogramma's. Wij zorgen voor optimale en veilige mobiliteit door in te zetten op multimodale sturing met behulp van huidige en nieuwe technologie. Daarmee faciliteren wij bezoekers, inwoners en bedrijven in de logistieke sector, zodat zij zich op een logische en snelle manier kunnen verplaatsen binnen de provincie Utrecht. Wij leveren door het inzetten van moderne technologie een bijdrage aan het verminderen van incidenten en ongelukken en de impact daarvan.

CONTEXT

Smart Mobility binnen de provincie Utrecht is de uitwerking van de vastgestelde ambities uit het mobiliteitsprogramma. Het thema Smart Mobility is binnen veel overheden in ontwikkeling of al in uitvoering. Wij werken samen met andere overheden en kennisinstellingen om snel het juiste (landelijke) resultaat te behalen zonder met elkaar te concurreren.

² RTT staat voor Regionaal Tactisch Team en is een onderdeel van het RVM.

³ WAR staat voor WijzigingsAdviesRaad en is een onderdeel van het RVM.

⁴ Het totaal aan omgeving mobiliteit, mobiliteitssysteem, reizigers en goederen.

A) Met de landelijke Krachtenbundeling⁵ Smart Mobility organiseren we de afstemming en samenwerking tussen overheden op het gebied van slimme mobiliteit. Op 3 juni 2019 zijn bestuurlijke afspraken gemaakt over gezamenlijke ambities en samenwerkingsprincipes om tot meer massa en impact te komen. Om impact te maken op onze opgaven, is afgesproken om in te zetten op gezamenlijke prioriteiten waarop we de krachten bundelen. Deze ‘krachtenbundels’ zijn uitgewerkt in gezamenlijke ambities en een concretisering van onze samenwerkingsprincipes en ingedeeld in drie clusters:

- digitaal op orde & de reiziger digitaal beschermd;
- toename gebruik van bestaande slimme diensten;
- verantwoorde introductie van een nieuwe generatie voertuigen en Mobility as a Service (Maas)⁶.

Bovendien is afgesproken om een gezamenlijke Human Capital Agenda⁷ uit te werken. Het Rijk en de provincies werken gezamenlijk aan de nadere uitwerking. De concrete afspraken komen in de BO MIRT⁸.

- B) Europese C-ITS⁹ -samenwerking: we hebben een duidelijke strategie om samen te werken met Europese partners. Het C-ITS is het Europese platform POLIS waar landen samenkomen en een gezamenlijk aanpak hebben met betrekking tot de technologie, data en proces in relatie tot mobiliteit en modaliteit. Vanuit dit uitvoeringsprogramma nemen we deel aan inhoudelijke thema's die hieraan direct verbonden zijn en die bijdragen aan de doelstellingen ervan.
- C) Europese kennis- en subsidieplatformen. De provincie Utrecht is aangesloten bij ERTICO¹⁰ – ITS Europe om toegepaste succesvolle maatregelen uit Europese landen makkelijk te implementeren binnen de provincie Utrecht. Door gebruik te maken van bestaande kennis en beproefde technologie kunnen wij snel en doeltreffend projecten realiseren die bijdragen aan de doelen. Onder de vlag van dit uitvoeringsprogramma onderzoeken wij of we Europese subsidie kunnen krijgen voor het uitvoeren van maatregelen binnen deze uitvoeringsperiode.
- D) De provincie Utrecht is de regisseur van de regionale samenwerking op het gebied van Smart Mobility. Voorheen was dat binnen de samenwerking Regionaal Verkeersmanagement (RVM) ondergebracht. We sturen vanuit dit uitvoeringsprogramma de vernieuwde samenwerking, die nog bestuurlijk bekrachtigd moet worden, aan.
- E) In de BO-MIRT is met alle landsdelen afgesproken om uiterlijk eind 2023 90% van de verkeersgerelateerde data op orde te hebben. De provincie Utrecht is in het Landsdeel Noord-West Nederland de initiator van het project Digitalisering Overheden en kartrekker voor het inrichten en het uitvoeren van het bijbehorende digitaliseringsplan.

5 De krachtenbundeling is een initiatief van het Rijk, de provincies, G5 (Rotterdam, Amsterdam, Den Haag, Utrecht en Eindhoven) en de vervoerregio's.

6 MaaS (Mobiliteit als een Service): de gebruiker regelt zijn complete reis via één applicatie (meestal een app).

7 De Human Capital Agenda moet resulteren in een visie, ambitie en aanpak om te komen tot een goede aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt.

8 MIRT staat voor Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport. BO-MIRT: samen met de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties gaan de minister en staatssecretaris van IenW in gesprek met regionale bestuurders en worden investeringsafspraken gemaakt.

9 Cooperative Intelligent Transport Systems.

10 ERTICO is een publiek-private samenwerking tussen 120 bedrijven en organisaties. Die vertegenwoordigen serviceproviders, leveranciers, verkeers- en transportindustrie, research, overheden, gebruikersorganisaties, mobilienetwerkoperators en voertuigfabrikanten.



1. WAAROM?

AMBITIE

De ambitie voor het uitvoeringsprogramma Smart Mobility volgt uit het mobiliteitsprogramma en luidt:

Vraag en aanbod van mobiliteit zijn tussen nu en 2028 steeds beter op elkaar afgestemd door betere informatievoorziening en een volwassen markt¹¹ van reizigers en aanbieders van mobiliteitsdiensten.

Cruciaal bij het verwezenlijken van deze ambitie zijn data en instrumentarium. Hierbij gaat het (naast het op orde brengen van data) vooral om het toepassen van actuele data in de dagelijkse multimodale sturing op straat en in programma's en projecten. Door het verbeteren van de kwaliteit en het toekomstbestendig maken van mobiliteitgerelateerde producten, diensten of processen, kunnen we bijdragen aan het volwassen worden van de markt van aanbieders van mobiliteits- en reizigersdiensten¹². Onder de vlag van dit uitvoeringsprogramma ondersteunen wij dit volwassen worden van de markt door te faciliteren en te ondersteunen door bijvoorbeeld subsidieprojecten te starten. Dat borgt ook dat we meegaan in het doorvoeren van vernieuwingen in de dagelijkse sturing op straat en dat we waar mogelijk een landelijke voortrekkersrol kunnen nemen.

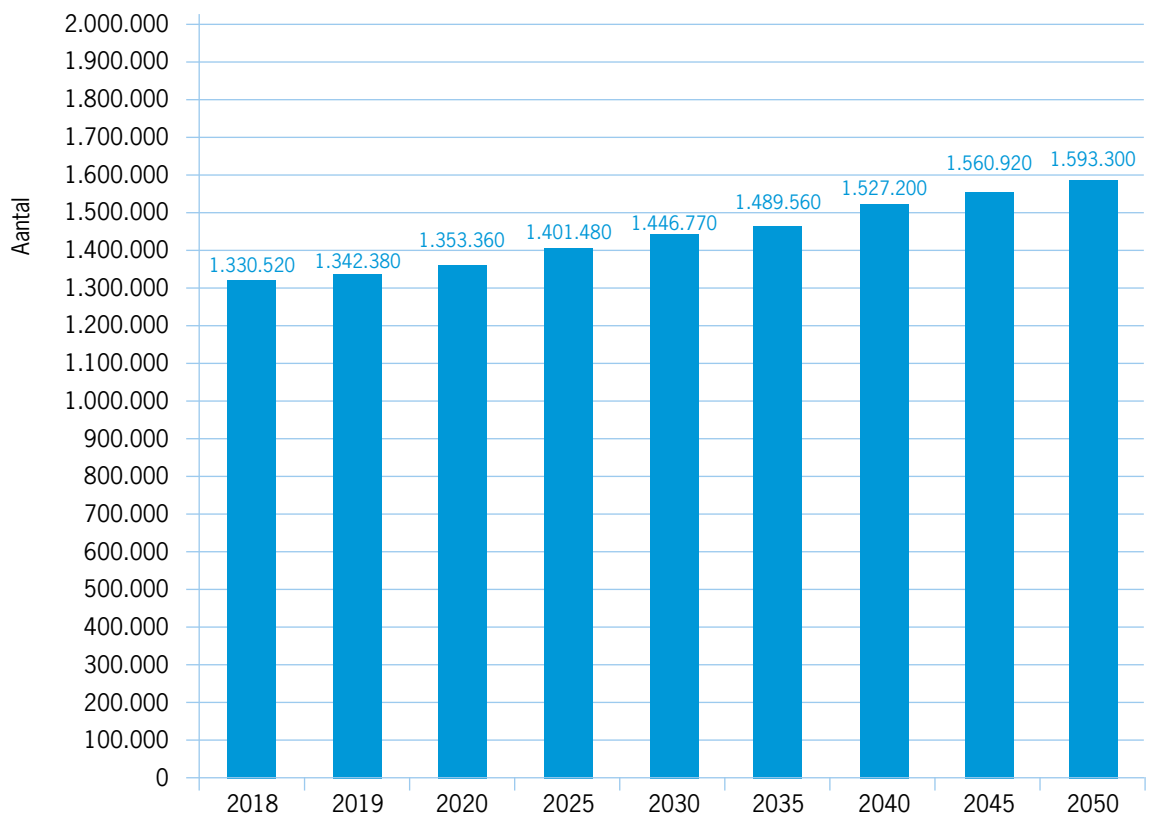
OPGAVE

De provincie en de wereld om ons heen zijn continu in beweging. Dat heeft gevolgen voor de mobiliteitsvraag en het -aanbod. Volgens de bevolkingsprognose van Primos uit 2019 stijgt het aantal inwoners in de provincie Utrecht de komende jaren van ruim 1,3 miljoen inwoners in 2018 naar bijna 1,6 miljoen in 2050 (zie figuur 1). Het verschil tussen 2018 en 2020 is al ruim 22.000 inwoners.

¹¹ Markt waarin uitgewerkte en standaardproducten, - diensten of - processen worden aangeboden.

¹² MaaS is bijvoorbeeld een vorm van een reizigersdienstverlening.

Bevolking totaal - Utrecht



Figuur 1: bevolkingsgroei provincie Utrecht 2018-2050 (bron: <https://primos.datawonen.nl>).

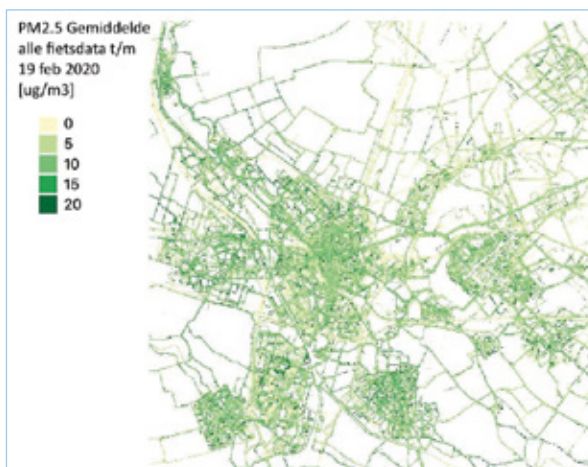
Naast een woningbouwopgave betekent dit ook een extra mobiliteitsopgave in ons toch al drukbezette mobiliteitssysteem. Het is dan ook belangrijk dat ons mobiliteitssysteem de veranderende omgeving faciliteert en dat we in staat zijn om te anticiperen op veranderingen in vraag en aanbod.



Figuur 2: impressie Merwedekanaalzone.

WONINGBOUWOPGAVEN

Door gebrek aan ruimte betekent dit dat gemeenten anders moeten omgaan met woningbouwopgaven. Zo krijgen niet (meer) alle woningen de beschikking over een eigen parkeerplaats. Nieuwe woonwijken zullen deels of geheel autovrij zijn, zoals de Merwede Kanaalzone (zie figuur 2). Wij hebben er baat bij als we nieuwe wijken (en uiteindelijk de hele provincie) zo inrichten dat alternatieven voor individueel autogebruik de eerste keuze worden van bewoners en werknemers. Dit vraagt om uitgekende ruimtelijke keuzes en mobiliteitsalternatieven, zoals aantrekkelijk OV gecombineerd met een loop- en fietsvriendelijke omgeving plus een aantrekkelijk aanbod aan deelmobiliteit.



Figuur 3: actuele luchtkwaliteit op fietspaden gemeten door 'de Snuffelfiets'.

KLIMAAT

De impact van de klimaatsverandering wordt voor ons allemaal steeds meer zichtbaar. Om dat op te vangen, te stagneren of terug te draaien, zijn ingrijpende maatregelen noodzakelijk. Daarom zet de provincie Utrecht in het huidige coalitieakkoord in op én het stimuleren van openbaar vervoer en fiets (of combinaties daarvan) én de vermindering van het autogebruik (in eerste instantie tijdens in de spits).

NIEUWE MOBILITEIT

Fabrikanten van voertuigen introduceren met regelmaat nieuwe modellen die voorzien in behoeften van reizigers en in het verbeteren van veiligheid voor bestuurders, passagiers en hun directe omgeving. Tevens is de markt van duurzame mobiliteit (denk aan de fiets met trapondersteuning, de speed pedelec en elektrische scooters) sterk in opkomst. Een aantal van deze recente ontwikkelingen is niet meer weg te denken uit het verkeer. De opkomst van dit soort nieuwe mobiliteit heeft het verkeersbeeld veranderd. Het aantal mensen dat op de fiets stapt neemt toe. Daarnaast rijden fietsers met hogere snelheden en langere routes. Ook nemen het gebruik van het OV en de OV-fiets nog steeds toe. Dat betekent een verandering van verkeersstromen en een veranderd gebruik van de weg met bijbehorende systemen.

REISTIJDEN

De vertragingen op ons huidige mobiliteitssysteem blijven toenemen. In 2019 steeg het aantal voertuigverliesuren ten opzichte van 2018 met 1% in de ochtendspits (bron: Nationale Databank Wegverkeersgegevens NDW¹³). Dit resulteert tijdens spijtijden in schaarste en dus in files op ons bestaande mobiliteitssysteem. Files hebben ook impact op fietsers en op het openbaar vervoer. Dit komt omdat files autowegen kruisen, waardoor ook fietsers en het openbaar vervoer vertraging oplopen. Openbaar vervoer krijgt door files een onbetrouwbare dienstverlening. Er is multimodaal netwerkmanagement nodig om de verschillende mobiliteiten beter op elkaar af te stemmen. Wie geven we waar en wanneer prioriteit: fietsers, voetgangers, openbaar vervoer of de automobilist? Slimme techniek en data helpen ons hierin afgewogen keuzes te maken en in de toekomst 'realtime' bij te sturen.

REISGEDRAG

Reizigers en bedrijven in de logistieke sector zijn gewend om te kiezen voor het reistijdstop dat het beste bij hen past. Uit het aantal files en de toename van het aantal voertuigverliesuren blijkt dat ons mobiliteitssysteem de vraag naar mobiliteit niet kan faciliteren. Dit leidt tot een verhoogde kans op ongelukken en onnodige uitstoot en daarmee milieuvuiling. Gedragsverandering van reizigers en bedrijven in de logistieke sector is noodzakelijk om te komen tot een betere verdeling van de vraag in relatie tot het multimodale aanbod. Ontwikkelingen zoals Mobility as a Service (MaaS) passen hier naadloos bij. Die vragen wel om betrouwbare, multimodale reisinformatie.

WAAR STAAN WE NU?

Smart Mobility is een relatief nieuw onderwerp dat ruim twee jaar geleden is opgepakt binnen het domein Mobiliteit. Het gaat over de digitalisering van mobiliteit waardoor organisaties, mensen, bedrijven in de logistieke sector hun mobiliteit slimmer, efficiënter en veiliger kunnen inrichten, zodat vraag en aanbod beter op elkaar afgestemd worden. Het bepalen van de scope en het organiseren van de juiste personele inzet voor dit uitvoeringsprogramma heeft meer tijd gekost dan aanvankelijk was ingeschat. Omdat veel aspecten van Smart Mobility als een 'satéprikker' door de andere uitvoeringsprogramma's heen gaan, vergde de totstandkoming van dit uitvoeringsprogramma veel afstemming (en daarmee tijd) met de interne stakeholders van andere uitvoeringsprogramma's.

¹³ In NDW werken 19 overheden samen aan het inwinnen, opslaan en distribueren van wegverkeersgegevens.

Wij hebben al ervaring opgedaan met Smart Mobility. Er zijn al diverse pilotprojecten vooruitlopend op dit uitvoeringsprogramma uitgevoerd of gestart. Die projecten dragen bij aan een betere verdeling van vraag en aanbod. Het afgelopen jaar zijn de volgende pilotprojecten succesvol afgerond:

- Van de projecten 'Kwartiermakerschap Smart Mobility' en 'Ex ante/ex post evaluatie projecten Smart Mobility 2018' hebben we veel geleerd over het vormgeven van dit uitvoeringsprogramma.
- Het project 'Multimodaal verkeersmanagement Utrecht Science Park (USP)' biedt een overzicht met kansrijke acties die deels in uitvoering zijn.
- Het project 'Collectief vervoer in dunbevolkte gebieden' is uitgerold onder de merknaam U-Flex. U-Flex is een flexibele openbaarvervoerservice. De bus rijdt op afroep, alleen wanneer en waar nodig. Het vervoer gaat van halte naar halte volgens de snelst mogelijke route. Wanneer meerdere reizigers tegelijk dezelfde kant op gaan, reizen zij samen in één voertuig. Qbuzz exploiteert dat systeem. Het maakt, net als andere flexsystemen van Qbuzz, gebruik van de app TURNN van BNV Mobility voor het plannen en reserveren van ritten. U-Flex is op 31 maart 2019 als eerste ingevoerd op het Eiland van Schalkwijk om de laagbezette reguliere buslijnen met achtpersoonsbusjes te vervangen. Deze proef duurt twee jaar. De eerste resultaten zijn positief. Bij gebleken succes kan de proef leiden tot het omzetten van meer laagbezette lijnen in flexibel vervoer.



Ook zijn er projecten die op dit moment in uitvoering zijn. Die gaan onder de vlag van dit uitvoeringsprogramma door. De benodigde financiële middelen zijn overgenomen uit het vorige programma. Het gaat om:

- De 'MaaS-pilot Leidsche Rijn' is gestart in het najaar van 2019 en loopt door tot 2021. Het aanbieden van mobiliteit als dienst in plaats van bezit wordt in de praktijk getest bij gebruikers in onze provincie. Samen met de gemeente Utrecht en het ministerie van IenW voeren wij deze pilot uit om te leren wat MaaS kan betekenen voor onze bereikbaarheidsopgave en voor ons als concessieverlener.
- De projecten 'Flexibilisering bij concessieverlening 2023' en 'Dienstregelingloos rijden op lijn 28' hebben een doorlooptijd van vier jaar. In 2019 zijn de eerste verkenningen en studies uitgevoerd. De uitkomsten van de projecten leveren input voor de nieuwe concessie in 2023.

Dan is er ook nog een project dat nog niet is uitgevoerd: 'Autonome brugbediening'. In 2020 starten we vanuit dit uitvoeringsprogramma met een brede verkenning naar de toepassing van I-diensten¹⁴ binnen de provincie Utrecht. Delen van deze diensten kunnen een belangrijke stap zijn naar het realtime multimodaal sturen van ons mobiliteitssysteem. Van daaruit bepalen we of het project Autonome brugbediening een kansrijk project is.

VERBETERPUNTEN

Tijdens gesprekken met de verschillende interne stakeholders hebben wij ook een aantal verbeteropgaven inzichtelijk gemaakt die we vanuit dit uitvoeringsprogramma gaan realiseren:

- Met de huidige techniek op straat zijn we onvoldoende in staat om bij plotselinge (onveilige of gevaarlijke) veranderingen in het multimodale mobiliteitssysteem reizigers tijdig te attenderen en andere keuzes te bieden. We beschikken bijvoorbeeld niet over mobiliteitsprognoses om preventieve maatregelen in te zetten of om op voorhand multimodaal te sturen en zo files of verstoringen te vermijden.
- Voertuigfabrikanten introduceren steeds meer intelligentie in voertuigen als standaard. Onze huidige techniek op straat en in de verkeerscentrale kan de technische voorsprong van deze voertuigen niet ondersteunen. Zo zijn de meeste van onze bestaande verkeerslichten niet in staat om te communiceren met deze slimme voertuigen.
- Op dit moment zijn we nog niet zo ver dat we alle mobiliteitsinformatie beschikbaar hebben en kunnen verstrekken aan navigatieproviders. Er is nog geen werkend platform dat data over mobiliteit en mobiliteitssysteem ontsluit. Ook ontbreekt het nog aan inzicht in de benodigde mobiliteitsdatabronnen en is er nog geen uniform beleid over inwinning, opslag, distributie en veilig gebruik van data in relatie tot de AVG. Het is onvoldoende duidelijk op welke manier we de ingewonnen data kunnen en mogen gebruiken en welke informatie we kunnen delen binnen de restricties van de AVG.
- Wij hebben binnen Smart Mobility nog geen standaardmethode ontwikkeld om de juiste data in te winnen (uit het mobiliteitssysteem dan wel van de mobiliteit) en te ontsluiten als juiste stuur- en beleidsinformatie.
- Onze netwerkmanagers¹⁵ die tot op heden regionaal verkeersmanagement uitvoerden, hebben nog niet de juiste kennis in huis om multimodale sturing op straat te realiseren. Zij moeten verder kennis opdoen en training krijgen in deze manier van sturen van multimodaal verkeer.
- Er is onvoldoende inzicht in de effecten van projecten en maatregelen van uitvoeringsprogramma's op de huidige mobiliteit.

Samengevat: we hebben in de provincie Utrecht al enige tijd aandacht voor Smart Mobility en voor een betere afstemming tussen vraag en aanbod van mobiliteit. Bovengenoemde projecten zijn allemaal gerelateerd om vraag en aanbod in balans te brengen. Daar ligt voor de komende jaren een stevige en structurele opgave. In 'Hoofdstuk 2 Wat' is deze opgave vertaald in actielijnen en bijbehorende activiteiten.

¹⁴ Mobiliteit, veiligheid en slimme centrales inkopen als een dienst (vanuit het landelijk programma I-Centrale).

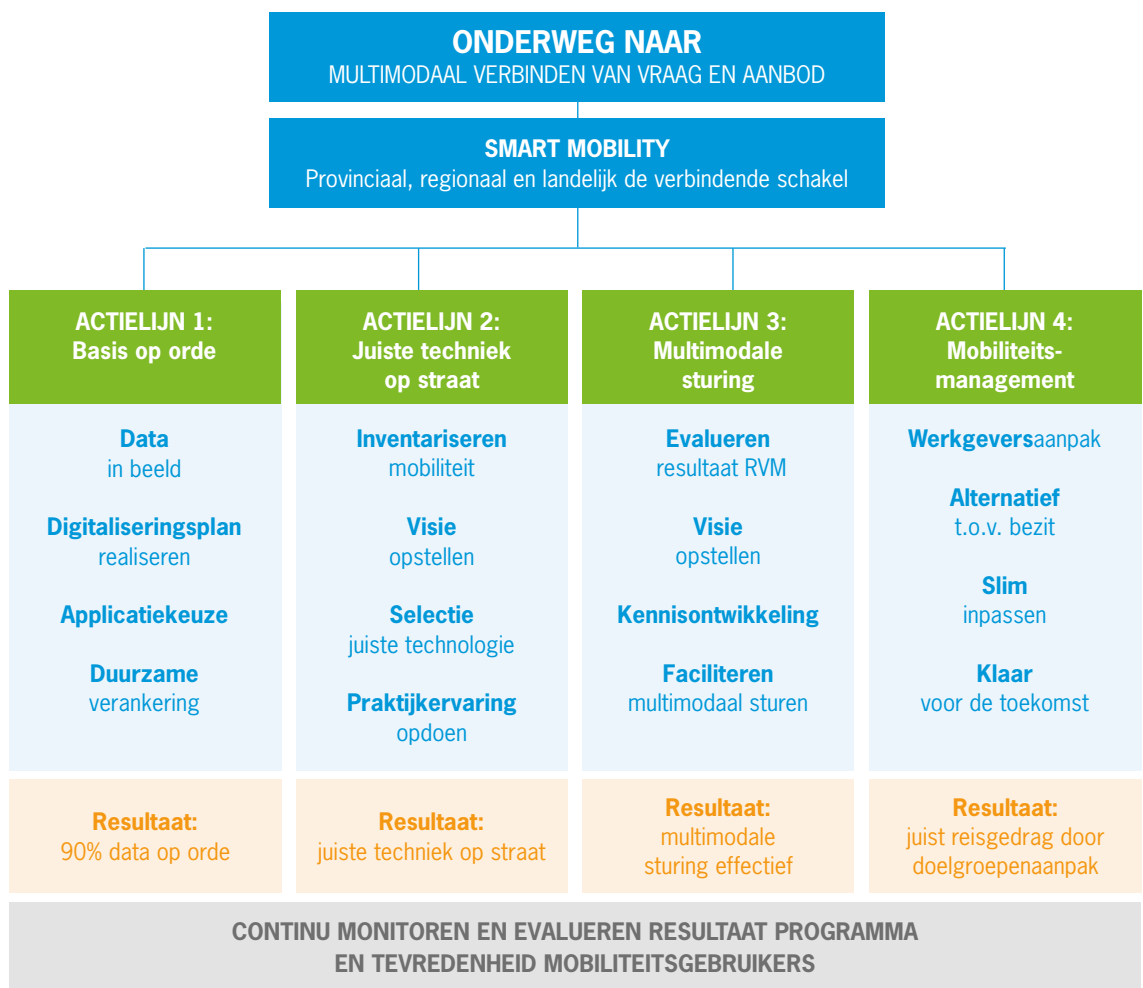
¹⁵ Netwerkmanagers is de verzamelnaam voor de verkeersmanagers, functioneel beheerders van verkeerslichten en incidentmanagers (weginspecteurs).



2. WAT

De mobiliteitsopgave die moet leiden tot een betere balans tussen mobiliteitsvraag en -aanbod is vertaald in vier actielijnen (zie figuur 4). Die dragen bij aan het behalen van onze ambitie:

Vraag en aanbod van mobiliteit zijn tussen nu en 2028 steeds beter op elkaar afgestemd door betere informatievoorziening en door een volwassen markt van reizigers en aanbieders van mobiliteitsdiensten.



Figuur 4: actielijnen Smart Mobility.

1. Basis op orde

Wij initiëren en faciliteren dat alle databronnen die mobiliteitsdata leveren in kaart worden gebracht (voor zover dat nog niet is gebeurd) en bruikbaar zijn. Dit betekent dat de data straks up-to-date, geordend en gereed zijn om veilig toe te passen voor doeleinden die we vooraf definiëren. Wij ontwikkelen daarvoor een methode die zorgt dat de ingewonnen data de juiste invulling geeft aan beleidsvragen en geschikt is om multimodaal te kunnen sturen. We zorgen ervoor dat alle wegbeheerders op elkaar zijn aangesloten en daarmee reizigers en goederen door de gehele provincie gepland kunnen laten reizen.

2. Juiste techniek op straat

Weggebruikers in de auto, op de fiets en in het openbaar vervoer en vervoerders worden in staat gesteld om optimaal te profiteren van slimme technologie op straat, zoals I-VRI's¹⁶. Zij kunnen actuele en lokale mobiliteitsinformatie ontvangen die bijvoorbeeld door nieuwe generatie sensoren ontsloten wordt via een krachtig en betrouwbaar ICT-netwerk¹⁷, zodat er multimodaal gestuurd en gemeten kan worden.

3. Multimodale sturing

De netwerkcentrale¹⁸ is dusdanig ingericht dat netwerkmanagers de multimodale streefwaarden¹⁹ op straat kunnen realiseren. Netwerkmanagers krijgen actuele kennis en hun kennis wordt bijgehouden op basis van de behaalde effecten van de maatregelen die zij inzetten. De netwerkcentrale en netwerkmanagers groeien mee met de veranderende omgeving.

4. Mobiliteitsmanagement

In dit uitvoeringsprogramma richt mobiliteitsmanagement zich op het initiëren van maatregelen die ander reisgedrag van mensen en bedrijven in de logistieke sector stimuleren. Dit is op dit moment deels ondergebracht bij de aanpak 'Goedopweg'²⁰. Wij faciliteren vanuit dit uitvoeringsprogramma de aanpak gericht op werkgevers en de doelgroepreizigers onder de 15 kilometer.

ROLLEN

Tijdens de uitvoering van dit uitvoeringsprogramma hebben wij als provincie binnen de actielijnen verschillende rollen; soms als eigenaar een trekkende rol maar in veel gevallen een faciliterende of stimulerende rol. Zo realiseren wij zelf onder meer nieuwe techniek op straat en technologie in de netwerkmanagementcentrale. Die kan direct inzetbaar zijn in het ondersteunen van de multimodale netwerkmanagers. Dat levert een bijdrage aan het mogelijk maken van toekomstige vormen van mobiliteit en vervoersdiensten binnen de provincie Utrecht. Ook moeten we in staat zijn innovatieve technologieën te testen en toe te passen. We zijn faciliterend in het bieden van een platform waar markt, kennisinstellingen en overheid samenwerken om met vernieuwende techniek de provincie Utrecht bereikbaar te houden. Dat kan onder meer door reizigers te stimuleren om hun reisgedrag te veranderen. Ook stimuleren we de markt die nieuwe techniek ontwikkelt die ondersteunend is aan onze behoeften en het behalen van onze doelen, bijvoorbeeld door daarvoor subsidie te verstrekken.

16 De I-VRI is een Intelligente VerkeersRegelinstallatie (VRI). De I-VRI is in staat om te communiceren met voertuigen, bestuurders en verkeersdeelnemers om hen optimaal te faciliteren.

17 Het fysieke netwerk dat techniek op straat verbindt met de netwerkcentrale of met een Cloud-omgeving.

18 Voorheen verkeerscentrale genoemd.

19 Streefwaarden zijn onderdeel van de multimodale sturingsvisie. Ze geven cijfermatig weer wat bijvoorbeeld de maximale vertraging van openbaar vervoer mag zijn, of hoelang een fietser maximaal voor rood licht moet wachten.

20 Binnen het project 'Goedopweg' werken de provincie Utrecht, de gemeenten Utrecht en Amersfoort, Rijkswaterstaat en het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat samen aan een goede bereikbaarheid en een gezonde leef- en werkomgeving in onze regio.

ACTIELIJN 1: BASIS OP ORDE

STAP 1: DATA IN BEELD

We maken de bestaande en de nieuwe mobiliteitsdatabronnen binnen de provincie, in de regio, landelijk, Europees en bij marktpartijen beschikbaar en zichtbaar op één platform. Dat maakt deze bronnen bruikbaar voor iedereen en het biedt de mogelijkheid om multimodaal te kunnen sturen. Vanuit dit uitvoeringsprogramma voeren we een uitgebreid onderzoek uit om alle relevante mobiliteitsdata te inventariseren. Data worden gesorteerd; alle data die voldoen, maken we zichtbaar in een bibliotheek die we vanuit dit uitvoeringsprogramma bouwen en onderhouden.

Duiding van de noodzaak: de provinciale kaart met bebording moet constant actueel zijn om juiste informatie te bieden aan bijvoorbeeld navigatieleveranciers. Deze kaart wordt publiek gepubliceerd via de GEO point-website van de provincie Utrecht. In het voorbeeld van figuur 5 is goed zichtbaar dat de actuele verkeerssituatie op straat niet overeenkomt met de kaart. De foto's van de wegininspecteur is de actuele situatie op straat. De snelheid 70 kilometer per uur is hier twee jaar geleden teruggebracht naar 50 kilometer per uur.

Kans: data op orde zodat de BGT-kaart* (figuur 6) klopt en daardoor gebruikt kan worden om multimodaal te sturen.

Ambitie: samen met wegininspecteurs onderzoeken hoe wij data steeds actueel hebben door de inzet van technologie in de voertuigen van de wegininspecteurs.



Figuur 5: verschil tussen de kaart en de actuele verkeerssituatie.



Figuur 6: deze kaart is de BGT-selectie 2020.

* De Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) is een digitale kaart van Nederland waarop gebouwen, wegen, waterlopen, terreinen en spoorlijnen eenduidig zijn vastgelegd. De kaart is op 20 centimeter nauwkeurig en bevat veel details, zoals je die in de werkelijkheid ook ziet. Denk aan bomen, wegen en gebouwen. Kortom: de inrichting van de fysieke omgeving.

Wij zorgen ervoor dat we data en bronnen volgens de geldende richtlijnen ten aanzien van cybersecurity en AVG opslaan en dat ze gebruiksvriendelijk en toegankelijk zijn. Ze voldoen daarmee tevens aan de provinciale normen en landelijke afspraken die voortkomen uit de BO-MIRT. Dit realiseren wij door de volgende stappen uit te voeren:

- alle databronnen zijn beschikbaar voor multimodale sturing en voor publieke en private partijen, wij stemmen af met de Nationale Databank Wegverkeersgegevens (NDW) hoe wij omgaan met regionale dataopslag en -inwinning;
- we standaardiseren data wat betreft inwinning, opslag en veilig gebruik volgens de richtlijnen, wij borgen dat alle datastromen juridisch en AVG getoetst zijn;
- onder de vlag van dit uitvoeringsprogramma leveren wij input en realiseren wij gebruikersvriendelijke dashboards;
- we zorgen voor de juiste kennisontwikkelingen bij netwerkmanagers en andere collega's over het veilig omgaan met data;
- we zorgen ervoor dat wij zoveel mogelijk de data van de diverse mobiliteiten kunnen koppelen aan data uit het mobiliteitssysteem.

We nemen voor een aantal aspecten de voorttrekkersrol zowel binnen de provincie als voor de regionale partners. Vanuit dit uitvoeringsprogramma brengen we focus aan door:

- het opzetten en inrichten van de databibliotheek (digitalisering overheden), zodat het voor de verschillende beleidsterreinen en regionale partners helder is welke databronnen er beschikbaar zijn en dat die ook actueel en betrouwbaar zijn;
- het ondersteunen bij aanbestedingen binnen het domein Mobiliteit, om te zorgen dat het verwerken van regionale, landelijke en Europese afspraken over de inkoop, verwerking, opslag, veiligheid en privacy van data goed geborgd is;
- het ondersteunen in het koppelen van informatiestromen tussen de verschillende domeinen, waardoor er bestuurlijk goed zicht komt op de behaalde resultaten;
- samen met domein Bedrijfsvoering het initiëren van training van medewerkers in het omgaan en veilig gebruiken van data.

STAP 2: DIGITALISERINGSPLAN REALISEREN (ALS ROUTEKAART NAAR REGIONALE DATA OP ORDE)

We brengen de mobiliteitsdata van alle gemeenten binnen de provincie Utrecht op orde door het digitaliseringsplan²¹ in werking te stellen. De provincie initieert als trekker van het regionale datateam Midden-Nederland, dat het digitaliseringsplan gaat uitvoeren. Daarvoor levert de provincie personele capaciteit (volgens afspraken in de BO-MIRT). De betrokken gemeenten moeten de ingezette maatregelen zoals software en datastromen financieren.

STAP 3: APPLICATIEKEUZE

We kiezen een toekomstbestendige applicatie die aansluit op de huidige behoeften van gebruikers en kan meegroeien met toekomstige wensen en eisen. Dit om te borgen dat data gebruiksvriendelijk ter beschikking komen voor gebruikers en beschikbaar blijven. Wij zoeken samen met marktpartijen naar de juiste oplossing, waarbij we nadrukkelijk kijken naar bestaande en beproefde oplossingen.

²¹ De minister van IenW en haar bestuurlijke collega's in de vijf MIRT-landsdelen hebben afgesproken om digitalisering versneld te realiseren, om dit per landsdeel op te pakken en de voortgang in de reguliere BO-MIRT-overleggen te bespreken.

STAP 4: DUURZAME VERANKERING

We implementeren en borgen de gekozen applicatie waarmee we gebruikers helpen om datagedreven te gaan reizen. Daarom organiseren, faciliteren en initiëren we vanuit dit uitvoeringsprogramma de implementatie en de dagelijkse beschikbaarheid van de gekozen applicatie(s) voor gebruikers. Ook zorgen we voor de juiste training (provinciaal en regionaal) in veilige en bewuste omgang met data. Daarnaast monitoren we de beschikbaarheid van de applicatie(s) en zorgen ervoor dat de applicaties meegroeien met de veranderende omgeving.

RESULTAAT ACTIELIJN 1

NAAM ONDERDEEL	BASIS OP ORDE
opdracht	datastromen 90% op orde
omschrijving aanpak	inventariseren, opstellen visie en strategie, juiste applicaties kiezen en duurzaam implementeren van gekozen oplossing, continu monitoren en bijsturen
uitgaven	€ 2.800.000 (periode 2019-2023)
resultaat	aan het einde van dit programma: <ul style="list-style-type: none">• is 90% van de data op orde en dagelijks bruikbaar als informatie die ons zicht geeft op het mobiliteitssysteem• is data toegevoegd die nodig is om multimodaal het mobiliteitssysteem te kunnen sturen• is data afkomstig van mobiliteit en mobiliteitssysteem beschikbaar voor alle uitvoeringsprogramma's ter ondersteuning van het uitvoeren van hun maatregelen en het meten van het effect van hun maatregelen• hebben de collega's verder kennis ontwikkeld over het veilig omgaan met data en houden we de veiligheid van het bewaren van data en het beschermen van privacy actueel

ACTIELIJN 2: JUISTE TECHNIEK OP STRAAT

STAP 1: INVENTARISEREN VAN MOBILITEIT

Onze huidige techniek op straat bestaat uit verkeerslichten. Die zijn deels vervangen door slimme verkeerslichten, openbare verlichting, sensoren langs de weg, gladheidsmeldsystemen en attentietechniek zoals smileys. De nieuwe generatie techniek bestaat bijvoorbeeld uit datastromen uit verschillende bronnen en software met algoritmes die knelpunten en incidenten kunnen voorspellen: kleine sensoren die draadloos verbonden zijn en steeds ergens anders ingezet kunnen worden.

Nieuwe techniek op straat moeten we weloverwogen realiseren, zodat die direct na het in gebruik nemen bijdraagt aan het behalen van de ambitie. Om de juiste keuzes te kunnen maken (met behulp van een afwegingskader), is het noodzakelijk om de huidige multimodale mobiliteit in kaart te brengen. Ook willen wij weten aan welke toekomstige mobiliteit behoefte is. Het verschil tussen vraag en aanbod is de input voor het afwegingskader. Wij krijgen inzicht door dit zelfstandig en met eigen financiële middelen in kaart te brengen.

Afwegingskader

In het afwegingskader bepalen we welke juiste techniek we op welk moment op de juiste plek in het mobiliteits-systeem plaatsen om bij te dragen aan het multimodaal sturen van vraag en aanbod. Dit afwegingskader

brengt de huidige en toekomstige verkeersstromen én de gewenste multimodale afwikkeling op basis van streefwaarden samen. Daarbij nemen we ook ongevalstatistieken en randvoorwaarden als beschikbaarheid, klimaat, energietransitie en duurzaamheid mee. Wij zetten het afwegingskader direct in om de volgende uitrol van de I-VRI te faciliteren, zodat de toegevoegde waarde van de I-VRI direct bruikbaar wordt in bij het balanceren van vraag en aanbod.

Realiseren van volgende uitrol van de I-VRI

Onder de vlag van dit uitvoeringsprogramma vervangen we een substantieel deel van de huidige verkeerslichten in de provincie Utrecht. Op basis van de uitkomsten binnen het afwegingskader gaat het de komende jaren waarschijnlijk om 80 tot 100 I-VRI's. Wij initiëren, faciliteren en financieren de aanschaf en uitrol van de I-VRI's. De fysieke realisatie van de I-VRI's start eind 2021.

STAP 2: VISIE OPSTELLEN

Naast de nieuwe techniek zoals de I-VRI die we in onze provincie realiseren, is de markt versneld technologie aan het ontwikkelen. Die techniek kan bijdragen aan een nog beter zicht op mobiliteit binnen de provincie en aan het voorspellen van toekomstige knelpunten in ons mobiliteitssysteem. Technologie kan ons ook voorzien in het realtime attenderen bij incidenten of ongelukken, in afwijkingen van programmering van een VRI en (in de toekomst) in het voorspellen van mogelijke incidenten. De technologie biedt ons daarnaast de mogelijkheid om multimodaal te sturen op basis van bijvoorbeeld actuele vervuiling door uitstoot, zodat de netwerkmanagers kunnen ingrijpen voordat de luchtkwaliteit slecht wordt.

Nieuwe technologie biedt ons zo dus mogelijkheden om betere beleidskeuzes te maken. Het is belangrijk om een visie te ontwikkelen op welke manier we techniek kunnen inzetten om:

- te borgen dat we de nieuwe techniek gestructureerd en juist introduceren op straat;
- deze techniek te laten bijdragen aan het kunnen nemen van beleidsmaatregelen;
- te dienen als informatiebron voor bestuurders over belangrijke maatschappelijke kwesties.

We stellen onder de vlag van dit uitvoeringsprogramma een visie op. Die vertalen we vervolgens in concrete plannen om nieuwe techniek gestructureerd te introduceren binnen de kaders van dit uitvoeringsprogramma en daarbuiten.

STAP 3: SELECTIE JUISTE TECHNOLOGIE

Om netwerkmanagers in staat te stellen het multimodale (regionale) mobiliteitssysteem te managen, hebben zij de juiste technologie/applicaties nodig om de techniek op straat te laten meten en sturen. Hierbij gaat het naast techniek die verkeersdata genereert en verwerkt ook om initiatieven zoals de 'Snuffelfiets'. Deze techniek meet de luchtkwaliteit waarmee netwerkmanagers, op basis van actuele luchtkwaliteit, afwegingen kunnen maken. Op basis van de opgestelde visie gaan wij in samenwerking met netwerkmanagers nieuwe technologie in de netwerkcentrale implementeren. Daardoor zijn zij beter gefaciliteerd in het multimodaal afwickelen van het verkeer. Ook coördineren en faciliteren wij onder de vlag van dit uitvoeringsprogramma een structurele samenwerking met de verkeerscentrales van openbaar vervoer, tram en de Veiligheidsregio Utrecht. Samen ontwikkelen wij oplossingen die bijdragen aan het multimodale sturen van het gehele provinciale mobiliteitssysteem.

Om de juiste techniek op straat functioneel en operationeel te kunnen gebruiken, is een stabiel en betrouwbaar ICT-verbindingsnetwerk nodig. Onder de vlag van dit uitvoeringsprogramma initiëren, faciliteren en financieren wij de benodigde hard- en software. Ook borgen wij in samenwerking met de afdeling Beheer de beschikbaarheid van de verbindingen gedurende de looptijd van dit uitvoeringsprogramma. Daardoor kunnen wij in de toekomst:

- blijven voldoen aan de veranderende landelijke en provinciale regelgeving, privacygevoelige verkeersdata van weggebruikers beschermen en cyberaanvallen van buitenaf voorkomen;
- de uitrol van de I-VRI faciliteren zodat het netwerk geen 'bottle neck' is ten aanzien van het afwegingskader;
- communicatie mogelijk maken tussen voertuigen, reizigers en aanbieders van diensten door marktpartijen;
- een stabiele koppeling realiseren tussen regionale partners en in de nabije toekomst een directe verbinding mogelijk maken tussen verkeerscentrales van andere mobiliteiten (openbaar vervoer/tram).

STAP 4: PRAKTIJKERVARING OPDOEN

Om nieuwe technologie en software grootschalig te kunnen toepassen, moeten we die in de praktijk testen. Dit is belangrijk om te kunnen bepalen welk type de gewenste kwaliteit en informatie levert voor de netwerkmanagers en beleidsafdelingen. Met behulp van het afwegingskader bepalen we welke nieuwe techniek we op welke locatie gaan testen. Zo kunnen wij het effect en de meerwaarde goed toetsen om te bepalen of we een nieuwe oplossing kunnen inzetten voor dagelijks gebruik.

We testen nieuwe technologie die moet bijdragen aan de ambitie, de noodzaak en het verbeteren van de huidige, dagelijkse praktijk. Die blijft zo beschikbaar om netwerkmanagers te ondersteunen in hun werkzaamheden. We borgen de techniek die daarnaast ook het meest bijdraagt aan onderstaande resultaten:

- alle verkeerlichten werken volgens hetzelfde protocol, zodat zij uniform met dezelfde software bestuurbaar zijn vanuit de multimodale netwerkcentrale;
- incidenten worden automatisch gedetecteerd en onder de aandacht gebracht van de netwerkmanagers;
- knelpunten als gevolg van afwijkende programmeringen van VRI's worden automatisch onder de aandacht gebracht van de netwerkmanagers ter verlaging van de werkdruk, wat tevens zorgt dat knelpunten sneller opgelost gaan worden;
- fietsers, voetgangers en openbaar vervoer worden zichtbaar voor netwerkmanagers, zodat multimodale sturing plaatsvindt op basis van de werkelijke aanwezigheid van mobiliteit;
- het verkeersmodel van de beleidsafdeling maken we toepasbaar voor onze netwerkmanagers, zodat toekomstige verkeersdrukte voorspelbaar wordt;
- we maken omstandigheden zoals weer/zicht/gladheid en actuele intensiteit in het multimodale mobiliteitssysteem zichtbaar, dat maakt het mogelijk om bijvoorbeeld de felheid van openbare verlichting te reguleren op basis van de omstandigheden op de weg en de aanwezigheid van mobiliteit, dat ondersteunt ook de balans tussen mobiliteit en klimaat.

Duiding van de noodzaak: netwerkmanagers ontvangen klachten van burgers die onvoldoende groen licht krijgen om veilig te kunnen oversteken.

Aanleiding: onze huidige verkeerslichten maken geen verschil in groentijden doordat kwetsbare doelgroepen niet digitaal herkend worden.

Kans: samen met kwetsbare doelgroepen stemmen we af hoe wij hen digitaal zichtbaar kunnen maken wanneer zij een kruispunt willen oversteken.

Ambitie: ervoor zorgen dat we nieuwe techniek als eerste implementeren daar waar speciale doelgroepen gebruikmaken van onze wegen en daar waar vaker incidenten gebeuren.

Resultaat: verbetering van verkeersveiligheid.

RESULTAAT ACTIELIJN 2

NAAM ONDERDEEL	JUISTE TECHNIEK OP STRAAT
opdracht	provinciaal mobiliteitssysteem gefaseerd inrichten met de juiste techniek/technologie om multimodaal te kunnen sturen
omschrijving aanpak	inventariseren huidige mobiliteit, maken van afwegingskader, visie opstellen voor toekomstige techniek, upgraden en uitbreiden van verbidingsnetwerk, testen van nieuwe technologie en geschikt maken voor dagelijks gebruik
uitgaven	€ 6.670.000 (periode 2019 tot 2023)
resultaat	aan het einde van dit programma: <ul style="list-style-type: none">• is met behulp van het afwegingskader de juiste techniek op straat gerealiseerd die eraan bijdraagt dat multimodale sturing mogelijk is door netwerkmanagers• is de netwerkcentrale betrouwbaar verbonden met techniek op straat• is nieuwe techniek operationeel beschikbaar voor de netwerkmanagers, zodat reizigers en goederen multimodaal gepland kunnen reizen

ACTIELIJN 3: MULTIMODALE STURING

Het huidige verkeers- en incidentmanagement (netwerkmanagement) blijft geborgd totdat de multimodale sturingsvisie ingericht en operationeel is. Wij voorzien nu in verkeers- en incidentmanagement om de wegen veilig te houden. Daarvoor hebben wij een bestaande (operationele) organisatie van verkeersmanagement. Die bestaat uit techniek, applicaties en incidentmanagers die het provinciale mobiliteitssysteem bewaken en ondersteunen bij het (regionaal) verhelpen van incidenten en ongevallen. Dit blijven wij gewoon doen als integraal onderdeel van dit uitvoeringsprogramma. De kosten daarvoor zijn opgenomen onder deze actielijn.

STAP 1: EVALUEREN RESULTAAT HUIDIG RVM-PROJECT

Een belangrijke succesfactor voor het slagen van dit uitvoeringsprogramma is het regionaal samenwerken met andere wegbeheerders. Dit omdat wij deel uitmaken van een totaal mobiliteitssysteem binnen de provincie Utrecht. Daarom is het belangrijk dat we het afgeronde programma Regionaal Verkeersmanagement (RVM) samen met de huidige partners op strategisch, tactisch en operationeel niveau evalueren op successen en verbeterpunten. De resultaten dienen als input voor de nieuwe samenwerking. Wij initiëren en faciliteren de uitvoering van deze evaluatie. Binnen de regionale samenwerking is een begin gemaakt met het inrichten van een regionale multimodale sturingsvisie, waarbij de streefwaarden nog niet zijn ingericht en afgestemd. Streefwaarden zijn namelijk onlosmakelijk verbonden met de vanuit dit uitvoeringsprogramma nog op te stellen visie en de visie en strategie van de regionale samenwerking.

STAP 2: VISIE OPSTELLEN

We moeten de statische, multimodale sturingsvisie omzetten naar een invulling voor dagelijks gebruik door de netwerkmanagers. Dit betekent dat:

- we de huidige multimodale sturingsvisie actualiseren met streefwaardes uit de al vastgestelde uitvoeringsprogramma's;
- we de streefwaarden toetsen aan regionale belangen en initiatieven zoals 'Goedopweg' en UNed.

Binnen de multimodale sturingsvisie houden we rekening met alle raakvlakken van regionale wegbeheerders en partijen die binnen de provincie Utrecht werken aan een betere bereikbaarheid vanuit mobiliteitsmanagement. De uitgangspunten en streefwaarden binnen de multimodale sturingsvisie worden zo, via een nog te ontwikkelen applicatie, bruikbaar voor netwerkmanagers. Zij vertalen dit naar functionele programmering van de (I)-VRI's. De evaluatiegegevens van het RVM-project en de ambities van de nieuwe regionale samenwerking komen in de visie van de multimodale sturing.

Onder de vlag van dit uitvoeringsprogramma initiëren, faciliteren en financieren wij een bruikbare applicatie. Die ondersteunt de dagelijkse programmering voor de netwerkmanagers zodat zij multimodaal kunnen gaan sturen. Wij onderzoeken en gebruiken bestaande applicaties die ruimte geven aan mobiliteitsmanagement om reizigers te laten overstappen naar andere mobiliteiten.

STAP 3: KENNIS ONTWIKKELEN

De overgang van het huidige verkeers- en incidentmanagement naar multimodaal netwerkmanagement is groot. Zowel het multimodaal sturen op streefwaarden als het streven naar het behalen van de uitgangspunten van het coalitieakkoord zijn uitdagend. Wij initiëren, faciliteren, coördineren en financieren het op te zetten opleidingsplan om het kennisniveau van netwerkmanagers verder te ontwikkelen. De opleidingsbehoefte toetsen we jaarlijks met simulaties en oefeningen. De effecten van het multimodaal sturen meten we en zetten we om in opleidingen om steeds te blijven voldoen aan de eisen van veranderende omgeving en beleid.

STAP 4: FACILITEREN OVERGANG NAAR NIEUWE SITUATIE & DUURZAME VERANKERING

Er is geen directe overgang van de huidige manier van werken en techniek/technologie naar de toekomstige manier van werken met nieuwe techniek/technologie. Dat is omdat de huidige netwerkmanagers hun werk niet kunnen onderbreken. Daarom is een goed gefaseerde overgang nodig, waarbij we deze actielyn stap voor stap realiseren. Wij initiëren en faciliteren de duurzame implementatie van nieuwe techniek/technologie voor de netwerkmanagers. Ook regelen we de borging ervan binnen de regionale samenwerking. We zorgen samen met de netwerkmanagers dat we meetbare doelen opstellen die een vertaling zijn van het beleid, de andere uitvoeringsprogramma's en de regionale samenwerkingen.

Duiding van de noodzaak: netwerkmanagers hebben nu geen zicht op vastgesteld beleid (streefwaarden) en onvoldoende kennis om beleid om te zetten naar dagelijkse praktijk.

Aanleiding: tot op heden gebeurde netwerksturing op basis van auto's.

Kans: samen met netwerkmanagers omzetten van beleid (streefwaarden) naar juiste kennis en technische mogelijkheden om multimodaal te kunnen sturen.

Ambitie: zorgen voor de juiste kennis en techniek.

Resultaat: multimodaal kunnen sturen in de dagelijkse praktijk.

RESULTAAT ACTIELIJN 3

NAAM ONDERDEEL	MULTIMODALE STURING
opdracht	groeien naar een (regionaal) multimodaal netwerkmanagement
omschrijving aanpak	evalueren van de regionale samenwerking, multimodale sturingsvisie omzetten naar praktische invulling, kennis verder ontwikkeling bij netwerkmanagers, ervaring opdoen met de juiste techniek/technologie (make or buy) en implementatie ervan, continu meten van effectief multimodaal netwerkmanagement en tevredenheid van de gebruikers
uitgaven	€ 4.220.000 (periode 2019-2023)
resultaat	aan het einde van dit programma: hebben wij een functionerend multimodaal, regionaal netwerkmanagement, waarmee ons mobiliteitssysteem de juiste balans heeft tussen vraag en aanbod en daarmee bijdraagt aan een bereikbare, veilige en gezonde leefomgeving, faciliterend aan de groei en opgaven van de provincie Utrecht

ACTIELIJN 4: MOBILITEITSMANAGEMENT

Met deze actielijn stimuleren en faciliteren we innovatieve oplossingen in samenwerking met bedrijven, inwoners, gemeenten, kennisinstellingen en marktpartijen en de opschaling plus realisering ervan binnen de provincie. We werken in verschillende gebieden met verschillende doelgroepen aan concrete alternatieven voor de reis van deur tot deur, zodat bewoners en bezoekers minder afhankelijk zijn van de eigen auto en kunnen kiezen voor een alternatief. Door het aanbod van nieuwe mobiliteitsconcepten te verbeteren én de vraag ernaar te vergroten, dragen we bij aan een gezonde mobiliteitsmarkt.

Door proactief om te gaan met nieuwe mobiliteitsconcepten die op de markt komen, laten we ons niet meer overvallen door de onverwachte introductie van nieuwe mobiliteitsdiensten op straat. Door gebiedsgericht te werken in bestaande en nieuwe gebieden, ontwikkelen we instrumenten en richtlijnen om als provincie gereed te zijn voor de toekomstige mobiliteit.

Deze actielijn zetten we in om door te ontwikkelen als het gaat om:

- A. de werkgeversaanpak;
- B. het werken met reizigers aan alternatieven voor bezit (MaaS);
- C. het slim inpassen van nieuwe mobiliteitsoplossingen;
- D. het klaar voor de toekomst zijn en het kunnen anticiperen op technologische innovaties.

A. de werkgeversaanpak

De werkgeversaanpak gaat over het samenbrengen en inspireren van werkgevers in een bepaald gebied om:

- hen te ondersteunen en te stimuleren om het mobiliteitsbeleid te veranderen;
- deelnemers te werven voor stimuleringsmaatregelen;
- hen met elkaar en met de overheid te verbinden om van elkaar te leren en beter te gaan samenwerken.

Behaalde effecten zijn vaak het resultaat van een combinatie van bovengenoemde activiteiten. De werkgeversaanpak is geen opzichzelfstaande 'maatregel'; het wordt vaak ingezet in combinatie met bijvoorbeeld fiets-stimuleringsprojecten. Zie het als een randvoorwaarde voor het succes van dergelijke maatregelen. Binnen het project 'Goedopweg' werken we samen met onze partners en werkgevers aan nieuwe concepten voor pendelverkeer, al dan niet in samenhang met de nieuwe concessies voor openbaar vervoer. Ook werken we samen aan reiskostenregelingen die het reizen zonder privéauto stimuleren. Ook stimuleren we HR-medewerkers om mobiliteit op te nemen tijdens de intake van nieuwe medewerkers. Dit alles moet leiden tot bewustwording en gedragsverandering als het gaat om mobiliteit.

Integrale mobiliteitsaanpak werknemers

We participeren in een aantal nieuwe en duurzame mobiliteitsconcepten als alternatief voor het eigen autogebruik voor pendelendewerknemers en stimuleren deze concepten. We ondersteunen pilots om te verkennen waar de behoefte ligt. Zoals:

- persoonlijk reisadvies en probeeraanbod met mobiliteitsbudget om twee maanden op een andere manier dan met de auto naar het werk te reizen;
- fietspilot: laat de auto staan voor een e-bike (onderdeel van het programma Fiets);
- rittelen: slim clusteren van ritten richting de werklocatie.

We zetten succesvolle experimenten om naar structureel aanbod. Denk daarbij aan een keuzegids voor pendelende werknemers en aan een plan van aanpak voor de maatschappelijke sector om structureel de vervoersbudgetten anders te besteden.

Opstellen evaluatie

De gezamenlijke aanpak 'Goedopweg' voerde tot op heden de maatregelen uit die moeten leiden tot gedragsverandering. Daarin zijn onder andere werkgevers vertegenwoordigd. Er is niet gemeten of en welk effect uitgevoerde maatregelen hebben gehad op bereikbaarheid, vermindering van spitsmomenten en verandering van mobiliteit van reizigers in de provincie. Onder de vlag van dit uitvoeringsprogramma initiëren, faciliteren en coördineren wij de evaluatie van alle maatregelen die in het verleden zijn uitgevoerd vanuit Goedopweg. We vergelijken die maatregelen met maatregelen die in het verleden vanuit de provinciale uitvoeringsprogramma's zijn uitgevoerd. Zo moet er een goed beeld ontstaan welke maatregelen succesvol zijn en welke niet. De succesvolle maatregelen zetten we weer in. Ze vormen samen met nieuwe maatregelen een onderdeel van het mobiliteitsmanagement binnen dit uitvoeringsprogramma.

B: met reizigers werken aan alternatieven voor bezit (MaaS)

We willen de provincie met de inzet van andere mobiliteitsvormen steeds autoluwer maken ten gunste van de ruimte en de leefbaarheid. Tegelijkertijd neemt de vraag naar mobiliteit op maat toe en komen er in hoog tempo nieuwe modaliteiten en deelconcepten op de markt. Sommige innovaties zijn al beschikbaar in de provincie, terwijl andere concepten enkel in andere steden op straat staan of nog in een onderzoeksfase zijn. Met dit programma monitoren we welke impact nieuwe concepten op de verschillende typen steden hebben en onder welke voorwaarden en voor wie nieuwe concepten een oplossing kunnen bieden.

Een overgang van bezit van de auto naar gebruik ervan heeft veel voordelen. Zo draagt het bij aan een efficiëntere organisatie van vervoer in de provincie. Het maakt persoonlijke mobiliteit toegankelijk voor iedereen.

Een specifiek concept van bezit is 'Mobility as a Service' (MaaS). MaaS verenigt plannen, reserveren, in gebruik nemen en betalen van mobiliteit binnen één platform. MaaS-providers vormen naar verwachting in de toekomst een ruggengraat voor het gebruik van deeldiensten en openbaar vervoer. In samenwerking met het uitvoeringsprogramma openbaar vervoer zetten we in op samenwerking met::

- gemeenten en eindgebruikers om nieuwe mobiliteitsoplossingen te testen;
- (grote) evenementenlocaties voor nieuwe concepten voor evenementenverkeer.

Speelveld met randvoorwaarden en kaders

Nieuwe mobiliteitsdiensten vergen ander ruimtegebruik en andere aansturing in beleid en regelgeving. Doel van MaaS is om samen met gemeenten randvoorwaarden en kaders te ontwikkelen voor partijen die in de openbare ruimte opereren en dit te borgen in het instrumentarium en de werkwijze van de provincie. Dit betekent onder meer faciliteren en bijdragen in de ontwikkeling van kaders in nieuw beleid en het faciliteren van de doorontwikkeling van regelgeving, handhaving, inkoop, gebiedsontwikkeling etc.

Ontwikkeling MaaS-standaarden

Het is wenselijk om MaaS op grotere schaal toepasbaar te maken in de provincie Utrecht. Als reizen met hulp van MaaS-providers breder toegankelijk wordt, willen we invloed kunnen uitoefenen op reisadviezen die mobiliteitsaanbieders geven als onderdeel van het multimodaal sturen van ons provinciale mobiliteitssysteem. We ontwikkelen daarvoor standaarden voor datadelen en organiseren dat we regelscenario's kunnen communiceren.

Volgen ontwikkelingen en initiatieven voor de 'first and last mile'

Marktontwikkelingen die reizigers willen aantrekken om hun reis te laten reserveren en betalen via één applicatie, volgen elkaar in rap tempo op. Dit zijn MaaS-applicaties. De applicatiebouwers leggen zich vooral toe op het optimaliseren van het gebruikersgemak van de applicaties. De kwaliteit en beschikbaarheid van de verschillende 'first and last mile'²²-mobiliteitsvormen die deze applicaties aanbieden, zijn erg belangrijk als stimulans voor het laten toenemen van het gebruik van openbaar vervoer. Op dit moment worden succesvolle MaaS-pilots omgezet naar implementatie en uitgerold als een geschikte en makkelijke manier van het reserveren, boeken en betalen van mobiliteit met één applicatie.

Daarbij komt de ontwikkeling van de zelfrijdende voertuigen. Die worden steeds meer ingezet voor zogenaamde 'last mile'-ritten die via de MaaS-applicatie gereserveerd worden. De provincie kent nog geen zelfrijdende voertuigen. Wel wordt MaaS in de Leidsche Rijn getest met een pilot. Een positief resultaat van het gebruik van de MaaS-applicatie kan bijdragen aan een toename van reizigers in het openbaar vervoer. Dit omdat de gehele reis inclusief het zogenaamde 'first and last mile'-vervoer vanuit één applicatie te boeken is. Hierbij speelt ook een nauwe samenwerking met het uitvoeringsprogramma Openbaar Vervoer.

Innovatie in fietsgebruik

Samen met het programma Fiets werken we aan innovaties die bijdragen aan de fietstevredenheid in Utrecht op het gebied van innovatieve mobiliteitsconcepten en data. De komende jaren zetten we concrete experimenten op om de fietstevredenheid in de provincie te verhogen. De trekkende rol ligt hiervoor bij het programma Fiets. Het uitvoeringsprogramma Fiets faciliteert waar het gaat om het inwinnen en ontsluiten van data.

²² 'First and last mile' betekent voor- en natransport van mensen of goederen binnen een keten van mobiliteit.

C: bijdragen aan het slim inpassen van nieuwe mobiliteitsoplossingen

We bouwen er de komende jaren stevig op los in de provincie: tot 2050 moet de het aantal woningen met 160.000 groeien. Ter vergelijking: dat is gelijk aan het aantal woningen in de stad Utrecht peildatum november 2018. Mobiliteit speelt een grote rol bij het faciliteren van de woningbouw in de planningsfase en tijdens het bouwen. We laten nieuwe mobiliteitsoplossingen bijdragen aan efficiënt gebruik van de ruimte, aan het verbeteren van de leefomgeving en aan een efficiënt elektriciteitsnetwerk (in relatie tot laden van elektrische voertuigen). De mobiliteit van de toekomst bepaalt mede hoe de straat van de toekomst eruit gaat zien en hoe de energievraag wordt opgelost. We willen leren van de effecten van nieuwe toepassingen.

Bij de (her)ontwikkeling van bestaand en nieuw gebied starten we met experimenten met andere vormen van mobiliteit. Mobiliteit draagt bij aan het ontwerp en de inrichting van nieuwe en bestaande gebieden en aan een betere leefomgeving. Met interne en externe stakeholders werken we aan vernieuwende serviceconcepten en verdienmodellen voor mobiliteit. Al doende ontwikkelen we een flexibele werkwijze om met innovaties op het gebied van mobiliteit om te gaan bij gebiedsontwikkeling en bij richtlijnen voor de bouw van nieuwe wijken. In bestaande gebieden gaan we aan de slag met het clusteren van (deel)mobiliteit en logistieke stromen op centrale punten. Onder de vlag van dit uitvoeringsprogramma kunnen wij bijvoorbeeld data leveren over huidige en toekomstige multimodale verkeersverwachtingen op basis waarvan de juiste, duurzame mobiliteitsvorm ingericht kan worden. Elektrische mobiliteit draagt bij aan het klimaatneutraal maken van steden en de provincie. Daarom stimuleren we innovaties die daarvoor zorgen, zoals het gebruik van de auto als batterij en het combineren van hubs voor mobiliteit met energie en elektriciteit.

D: klaar voor de toekomst en kunnen anticiperen op technologische innovaties

We staan aan het begin van de digitale mobiliteitstransitie. De markt ontwikkelt voortdurend nieuwe mobiliteitsdiensten en nieuwe voertuigtechnologie. Die zijn ingegeven door de economische en maatschappelijke kansen die nieuwe mobiliteit biedt. Voor de provincie Utrecht is het van groot belang dat we continu en proactief anticiperen op nieuwe technologieën en concepten vanuit maatschappelijke opgaven en kansen. We laten ons in de toekomst niet meer overvallen door nieuwe technologieën. We monitoren de ontwikkeling van nieuwe mobiliteitsconcepten en testen ze waar we maatschappelijke meerwaarde zien in 'living labs'²³ en in het landelijke samenwerkingsverband krachtenbundeling Smart Mobility.

Er lopen lokaal, regionaal, nationaal en internationaal veel projecten gericht op de ontwikkeling van Smart Mobility-innovaties rond de inhoudelijke thema's infrastructuur, voertuig, data en gebruiker. In het kader van de krachtenbundeling Smart Mobility hebben wij afgesproken om met elkaar af te stemmen wie (samen)werkt aan inhoudelijke thema's en om bestaande initiatieven te koppelen. Zodoende kunnen we gezamenlijk de stap maken van kleine pilots naar opschaling van werkbare mobiliteitsconcepten. Daarom zullen wij ook afstemmen welke nieuwe mobiliteitsconcepten hier in onze provincie in de praktijk zijn getoetst. Wij zullen gebruikmaken van ervaringen van medeoverheden en op basis van gecumuleerde leerervaringen bepalen onder welke randvoorwaarden we nieuwe concepten provinciebreed kunnen inzetten. Onze rol bij dergelijke projecten is om te faciliteren waar nodig en vooral te leren van de effecten en ervaringen.

²³ Living labs is een verzamelnaam voor het testen van producten, systemen of processen in een bestaande en in gebruik zijnde omgeving.

Digitalisering

Het bewustzijn van de implicaties van digitalisering van mobiliteit is nog onvoldoende aanwezig in de samenleving en binnen diverse onderdelen van de ambtelijke organisatie. Veel aandacht gaat (terecht) uit naar het oplossen van huidige knelpunten en het optimaliseren van de huidige oplossingen. De aankomende systeemverandering vraagt echter om een ander perspectief en om een andere werkwijze. We willen de bewustwording over veranderende mobiliteit in de samenleving en in de organisatie versterken door onder meer:

- binnen en buiten de provincie maatschappelijke discussie te organiseren over nut en noodzaak van digitale overheidssturing op mobiliteit;
- te onderzoeken hoe wij op een generieke en transparante manier kunnen communiceren over adaptieve en gepersonaliseerde toepassingen in de openbare ruimte;
- de bewustwording binnen de provincie en bij de partners te vergroten;
- te verkennen welke impact de mobiliteitstransitie heeft op de maatschappelijke vraagstukken waar organisaties aan werken, van daaruit werken we gezamenlijk de veranderopgave uit waarbij de gebruiker centraal staat.

RESULTAAT ACTIELIJN 4

NAAM ONDERDEEL	MOBILITEITSMANAGEMENT
opdracht	inzet van maatregelen die eraan bijdragen dat reizigers juiste vervoerskeuzes maken
omschrijving aanpak	stimuleren en faciliteren van innovatieve oplossingen in samenwerking met inwoners, gemeenten, kennisinstellingen en marktpartijen
uitgaven	€ 960.000 (periode 2020 tot 2023)
resultaat	aan het einde van dit programma: levert mobiliteitsmanagement een belangrijke bijdrage aan de werkgeversaanpak, waardoor reizigers de juiste keuzes maken om te reizen en daarmee bijdragen aan een verkeersveilige, bereikbare en leefbare omgeving



3. HOE?

FINANCIËN

Dit uitvoeringsprogramma is erop gericht om met maatregelen vraag en aanbod van mobiliteit beter in balans te brengen in de provincie Utrecht. Voor de periode 2019 tot en met 2023 zijn daarvoor de onderstaande middelen beschikbaar, deels afkomstig uit het Meerjarig Investerings Plan (MIP) (zie tabel 1). De beschikbare budgetten zijn indicatief verdeeld naar jaarschijven. De daadwerkelijke bestedingen worden aangepast en vastgesteld via de planning- en controlcyclus en het bijbehorende Meerjarige Investerings Planning Mobiliteit (MIPM).

OMSCHRIJVING	2020	2021	2022	2023
Algemene programmakosten	100	50	150	50
Basis op orde	620	810	685	685
Continuëren bestaande databronnen/ leveringen/samenwerkingen	380	365	365	365
Mobiliteitsdata verbinden aan verkeerssturing	240	445	320	320
Juiste techniek op straat	50	1.740	2.490	2.390
I-VRI's plaatsen (MIP)		1.000	2.000	2.000
Techniek voor doorstroming en veiligheid (MIP)	50	740	490	390
Multimodale sturing	760	810	1660	990
Huidige verkeerscentrale en incidentmanagement	760	600	400	400
Multimodale verkeerscentrale (MIP)		210	1.150	560
Regiopartijen sturen samen multimodaal (MIP)			110	30
Mobiliteitsmanagement	100	260	300	300
Samenwerking Foodvalley	100	100	100	100
First / last mile oplossingen (fiets- en deelsystemen) gekoppeld aan openbaar vervoer		60	100	100
Innovatiecentrale. Bedrijven kunnen hun oplossing testen op effect		100	100	100
Totaal euro per jaar	1.630	3.670	5.285	4.415

Tabel 1: begroting voor UVP.

PROGRAMMATEAM

Smart Mobility en (regionaal) Verkeersmanagement zijn samengevoegd tot één programma. Dit betekent een centrale aansturing op strategisch niveau en een samenwerkende tactische en operationele uitvoering (provinciaal en regionaal). Op hoofdlijnen is een verdeling gemaakt zoals weergegeven in tabel 2.

Het totaal aantal FTE voor het Smart Mobility-team is berekend op basis van de maatregelen uit de actielijnen, programmamanagement/ondersteuning en de regionale/landelijke/Europese samenwerkingen. Sommige maatregelen binnen dit uitvoeringsprogramma kunnen we (deels) combineren met maatregelen uit andere uitvoeringsprogramma's. Het kan ook voorkomen dat maatregelen uit dit uitvoeringsprogramma vragen om hele specifieke kennis of kunde die op dat moment niet voorhanden is binnen het domein Mobiliteit. En dat er binnen het domein Mobiliteit onvoldoende capaciteit aanwezig is om in te zetten voor maatregelen binnen dit uitvoeringsprogramma. Daarom hebben wij in de begroting van dit uitvoeringsprogramma per jaar € 250.000 opgenomen om dit te borgen.

ROLLEN	DRAAGT BIJ AAN ACTIELIJN				totaal fte
	1	2	3	4	
	basis op orde	Goede techniek op juiste plek	multimodale sturing	mobiliteitsmanagement	
Ambtelijk opdrachtgever					0,5
Programmamanager					1
Projectondersteuning					0,5
Projectcontroller					0,1
Bijdrage aan Landelijke samenwerking Krachtenbundeling					0,4
Beleidsmedewerker					2,2
Projectleider Mobiliteitsmanagement					1,4
Projectmedewerker					2,4
Senior beleidsmedewerker					1,8
Projectleider					1,8
Contractmanager					0,6
Inkoopondersteuning					0,4
Adviseur opleiding en scholing					0,5
Medewerker data en monitoring					0,3
Totaal Smart Mobility					13,4

Tabel 2: het programmateam Smart Mobility.

MONITORING EN EVALUATIE

Monitoren van dagelijkse, multimodale vervoerstromen en evalueren van behaalde effecten zijn belangrijke uitgangspunten om bij te sturen in bestaande projecten en te leren voor de toekomst. Dagelijkse monitoring is cruciaal voor de netwerkmanagers om multimodaal te kunnen sturen. De onderstaande monitoringsactiviteiten maken dan ook onderdeel uit van dit uitvoeringsprogramma:

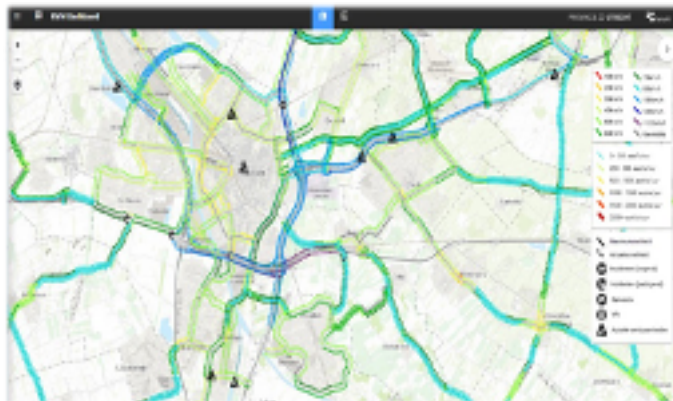
Continu technisch operationele realltime monitoring voor de multimodale sturing met behulp van verkeersdata.

Wij realiseren een platform (figuur 7) waarop alle multimodale data samenkomen. Daarbij maken wij gebruik van datastromen die voortkomen uit de inventarisatie in actielijn 1. Onze netwerkmanagers worden in de toekomst automatisch geattendeerd op afwijkingen ten opzichte van multimodale streefwaarden, incidenten of opkomende knelpunten. Zo kunnen zij maatregelen nemen/inzetten om knelpunten te voorkomen en incidenten snel te verhelpen.

Vooraf simuleren en achteraf evalueren van de mate van effect/succes op de multimodale bereikbaarheid als gevolg van gerealiseerde maatregelen vanuit de verschillende uitvoeringsprogramma's.

De verschillende uitvoeringsprogramma's leiden in de komende jaren tot de ontwikkeling en uitvoering van maatregelen. Daarbij hebben wij te maken met een veranderende omgeving vanuit onze regionale wegbeheerders, zoals de veranderende mobiliteit van woon- naar werkkernen en de klimaat- en energieopgave. Er vestigen zich op dit moment en in de nabije toekomst ook steeds meer grote logistieke bedrijven in de provincie Utrecht. Daarnaast worden de komende jaren ook de snelwegen rond de provincie Utrecht aangepast. Er verandert dus veel. Dat maakt het van groot belang om zicht te hebben op het effect in de afwikkeling van multimodaal verkeer. Vooraf en zeker ook na uitvoering om te toetsen of de gestelde doelen zijn gehaald. Zo kunnen we resultaten terugkoppelen aan de betreffende initiatiefnemer. Die kan zo de negatieve impact van een voorgenomen maatregel op multimodale afwikkeling ten opzichte van de streefwaarden aanpassen in het ontwerp.

Tot slot: de indicatoren die vanuit het mobiliteitsprogramma voor Smart Mobility zijn geformuleerd, monitoren we los van dit uitvoeringsprogramma.



Figuur 7: dataplatform provincie Utrecht.

