

# Verlag werkbezoek Californië

6 – 13 september 2022



# REISVERSLAG

# INHOUD

3	<b>Achtergrond</b>
4	<b>Waarom gaat de provincie Noord-Holland naar Californië?</b>
5	<b>Wat heeft dit werkbezoek opgeleverd?</b>
6	<b>1. Opbrengsten door deelname aan de handelsmissie</b>
9	<b>2. Opbrengsten door deelname aan Coast to Coast programma</b>
9	2.1 Urban Air Mobility
10	2.2 Moss Landing Power Plant
11	2.3 Sessie bij de Governor's Office
12	2.4 Ecomotive team
12	2.5 Veloz Dinner
13	2.6 UC Davis/ITS
14	<b>3. Samenwerking met Nissan</b>
14	3.1 Bezoek Nissan
15	3.2 Contra Costa County / GoMentum Station
15	<b>Concluderend</b>

## ACHTERGROND

Gedeputeerde Olthof bracht van 6 september tot 13 september 2022 een werkbezoek aan Californië. Het bezoek bestond uit verschillende onderdelen:

1. Deelname aan de handelsmissie vanuit Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO).
2. Kennisuitwisseling vanuit Coast to Coast programma met bezoek aan onder andere:
  - Twee universiteiten (UC Davis en San Jose State University).
  - Bedrijven (o.a. Nissan en VELOZ).
  - Moss Landing Power Plant Battery (grootste batterij opslag van de wereld).
  - Governor's Office of Research and Planning.
3. Ondertekening intentieovereenkomst met Nissan.

Voorafgaand aan de reis zijn een aantal doelen geformuleerd. In dit verslag worden de resultaten van deze reis en vervolgacties gedeeld.

De vooraf gestelde doelen van de reis waren:

1. Op bestuurlijk niveau de banden aanhalen in de samenwerking tussen de provincie Noord-Holland en Californië die al sinds 2012 bestaat.
2. Banden aanhalen en contacten intensiveren met bedrijven en organisaties, zowel in Amerika als de organisaties en bedrijven die meereizen met de Nederlandse handelsdelegatie.
3. Kennis uitwisselen over innovaties op het gebied van mobiliteit en energietransitie en inspirerende voorbeelden bekijken die bij kunnen dragen aan de maatschappelijke opgaven waar Noord-Holland voor aan de lat staat.
4. Kansen creëren voor handelsrelaties tussen Californië en Noord-Holland.
5. Mogelijkheden creëren voor een structurele uitwisseling van kennis en kunde zodat deze toegepast kan worden in Noord-Holland.

Bij het werkbezoek waren naast de gedeputeerde de directeur Beheer & Uitvoering, Lindy Molenkamp en twee ambtenaren aanwezig. In dit verslag wordt in de wij-vorm gesproken, hier wordt deze Noord-Hollandse delegatie mee bedoeld. Dit reisverslag dient ter informatie en wordt namens Gedeputeerde Staten aan Provinciale Staten toegestuurd.



## WAAROM GAAT DE PROVINCIE NOORD-HOLLAND NAAR CALIFORNIË?

De technologische ontwikkelingen op het gebied van mobiliteit gaan razendsnel. Om in Noord-Holland slim, schoon en veilig te kunnen reizen, voor nu en in de toekomst is het belangrijk dat we weten welke ontwikkelingen er op ons af komen. Zo kan de provincie regie houden op de manier waarop wij in de (nabije) toekomst reizen, de digitale systemen die wij daarbij gebruiken, de data die daarbij uitgewisseld wordt en de eisen die daarvoor aan de inrichting van onze infrastructuur worden gesteld. Veel van de technologische ontwikkelingen zoals de digitalisering in mobiliteit en voertuigtechnologie (automatiseren en elektrificeren van voertuigen) komen uit Silicon Valley, Californië.

Californië is binnen de Verenigde Staten een voorloper op het gebied van duurzame mobiliteit, ze hebben de meest strenge milieuwetgeving van het land. Vanaf 2035 mogen er alleen nog maar CO<sub>2</sub> neutrale voertuigen worden verkocht, en daar wordt momenteel veel in geïnvesteerd. Dit leidt tot snelle ontwikkelingen rondom het elektrificeren van gemotoriseerd vervoer, maar ook tot het benutten van andere vormen van duurzame mobiliteit. Steden als San Francisco en Los Angeles hebben duurzaam transport en het gebruik van openbaar vervoer hoog op de agenda staan. San Francisco wil in 2030 dat 80% van alle vervoersbewegingen duurzaam zijn, dat is al over een kleine 8 jaar.

Wat opvalt is dat Californië diverse programma's en stimuleringspakketten aankondigt ter grootte van 54 miljard dollar. Als provincie kunnen we leren van de slagkracht van Californië door ambities om te zetten in investeringen én concrete maatregelpakketten die worden gerealiseerd. Naast het ophalen van kennis over de slagvaardige aanpak van Californië op het gebied van mobiliteit en klimaat, kan de provincie ook een hoop kennis brengen. Zo is er bijvoorbeeld kennis uitgewisseld met Los Angeles over onze ervaringen op het gebied van verkeers- en mobiliteitsmanagement bij evenementen. Los Angeles organiseert de Olympische spelen in 2028 en zoekt naar manieren om het verkeersmanagement zo duurzaam mogelijk in te richten. De provincie sloot aan bij de Nederlandse Handelsmissie op het gebied van Urban Mobility waar Nederlandse bedrijven en instellingen een inkijkje kregen in de keukens van bedrijven, universiteiten en overheden. Door deel uit te maken van de Nederlandse vertegenwoordiging, was dit een mooie kans om bedrijven en instellingen te bezoeken waar we anders lastig binnen waren gekomen.



## WAT HEEFT DIT WERKBEZOEK OPGELEVERD?

Bij alle onderdelen van de reis (de handelsmissie, Coast to Coast programma en de intentieovereenkomst met Nissan) is aan de verschillende doelen gewerkt. De opbrengsten van de reis zijn op drie niveaus aan te geven:

- Wat er is opgehaald voor Noord-Holland.
- Wat er is gebracht namens Noord-Holland.
- Welke vorm van samenwerking is bereikt.



## OPBRENGSTEN DOOR DEELNAME AAN DE HANDELSMISSIE

Aan de handelsmissie vanuit de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) hebben 120 Nederlandse bedrijven en publieke instellingen deelgenomen (waaronder diverse bedrijven die ook deelnemer zijn van Coast to Coast zoals Goudappel, Technolution, TNO, Brainport en TU/Eindhoven). De reis was gekoppeld aan het economisch werkbezoek van Hare Majesteit Koningin Máxima aan de Verenigde Staten. Naast slimme en schone mobiliteit in stedelijke regio's stonden ook klimaatverandering, energietransitie en gezondheidszorg hoog op de agenda.



Op dinsdag 6 september is er een bezoek gebracht aan Salesforce, één van de grotere softwarebedrijven die zich richt op klantrelatiebeheer. Bij Salesforce is er kennis uitgewisseld tussen de gemeenten Amsterdam en Utrecht en San Francisco en Los Angeles over het duurzaam inrichten van de openbare ruimte en het verleiden van bewoners om de fiets of het openbaar vervoer (OV) te pakken. De provincie heeft in deelsessies bijgedragen aan deze discussie en vooral de kennis gedeeld over het inzicht krijgen in verkeersgedrag. Op dinsdagavond heeft gedeputeerde Olthof de intentieovereenkomst (Letter of Intent) getekend met Nissan, tijdens een officiële ceremonie bij het Trade Dinner, in aanwezigheid van Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat, Vivianne Heijnen

Op woensdag 7 september is er een bezoek gebracht aan het BART station – dit is een OV Hub binnen een lijn die van Fremont naar Santa Clara zal rijden. Santa Clara ligt in het centrum van Silicon Valley en is de thuisbasis van het hoofdkantoor van verschillende hightechbedrijven. De Hub biedt 1500 parkeerplekken, fietsvoorzieningen en aansluitingen op het busvervoer. Na het bezoek aan de Santa Clara Valley Transportation Authority heeft de delegatie diverse seminars bijgewoond op de universiteit van Stanford over Mobility As A Service (MAAS), Artificial Intelligence, data gebruik en autonoom rijden.



Op vrijdag 9 september heeft de gedeputeerde een bezoek gebracht aan Internationaal vliegveld LAX waar gerichte kennis is gedeeld over de modal split op Schiphol. Het vliegveld kampt met een groot bereikbaarheidsprobleem, daarnaast zijn er hoge ambities op het gebied van duurzaamheid. Na LAX is er een bezoek gebracht aan het Olympisch Stadion.

Duurzaamheid is één van de belangrijkste thema's voor Los Angeles. Zowel in aanloop naar, als tijdens de Spelen. Los Angeles ziet de strijd tegen klimaatverandering als moreel en ecologisch noodzakelijk. Los Angeles heeft zichzelf meer dan honderd doelen gesteld met betrekking tot verduurzaming. Zoals het verduurzamen van de energieproductie, een vermindering van het watergebruik of warmtelekage in gebouwen.



Gedeputeerde Olthof heeft samen met Staatssecretaris Heijnen een gesprek gevoerd met LA City en LA Metropolitan over laadinfrastructuur, inclusiviteit en de Olympische Spelen in 2028. Gedeputeerde Olthof heeft tijdens dit gesprek kennis gedeeld over het verkeers- en mobiliteitsmanagement bij evenementen in het algemeen en tijdens de Formule 1 in Zandvoort in het bijzonder en heeft de gesprekspartners van Los Angeles uitgenodigd om de komende editie te bezoeken.

#### **Wat er is opgehaald voor Noord-Holland**

- Kennis over de ontwikkeling van duurzame steden en regio's in de VS, welke uitdagingen en kansen er liggen in Californië en hoe we daarbij van elkaar kunnen leren.
- Kennis over datasharing en artificial intelligence in het mobiliteitslandschap en de wijze waarop we deze ontwikkelingen kunnen inpassen in onze openbare ruimte.
- Nieuwe Nederlandse bedrijven en publieke partners leren kennen die zakendoen in de USA en daardoor een aantal Noord-Hollandse bedrijven concreet geholpen met introducties bij Amerikaanse counterparts.
- Bedrijven gesproken die interesse hebben in vestiging (of reeds gevestigd zijn) in Noord-Holland, zoals Lucid Motors die zich afgelopen jaar in Amsterdam vestigde.
- Ondertekening intentieovereenkomst met Nissan zodat de provincie kan onderzoeken hoe nieuwe voertuigtechnologie en data gebruikt kunnen worden voor slim verkeersmanagement, het verminderen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en het verbeteren van de verkeersveiligheid.

**Wat er is gebracht namens Noord-Holland**

- Kennis op het gebied van de ontwikkeling van duurzame wijken, openbaar vervoer en fietsknooppunten en bereikbaarheid van Schiphol.
- Kennis over slim verkeers- en mobiliteitsmanagement ten behoeve van de Olympische spelen door de inbreng van gedeputeerde over de Formule 1 in Zandvoort waarbij 95% van de bezoekers gebruik maakte van het openbaar vervoer of de (elektrische) fiets. Het resultaat: een vervolg bezoek vanuit Los Angeles aan Noord-Holland.
- Contacten gelegd tussen bedrijven uit Noord-Holland met de Los Angeles City en Metropolitan Office die de stad kunnen gaan helpen bij het slimmer organiseren van mobiliteit bij grote evenementen zoals de Olympische Spelen in 2028.

**Welke vorm van samenwerking is bereikt**

- Kennisuitwisseling samenwerking met Los Angeles City en Metropolitan Office op het gebied van verkeers- en mobiliteitsmanagement rondom grote evenementen.





# OPBRENGSTEN DOOR DEELNAME AAN COAST TO COAST PROGRAMMA

Sinds 2012 werkt de provincie nauw samen met Californië in het Coast to Coast programma. Om te weten welke ontwikkelingen er op ons af komen op het gebied van schone mobiliteit heeft de gedeputeerde de volgende werkbezoeken gebracht:

- Urban Air Mobility (inclusief San José University).
- De Moss Landing Power Plant (grootste batterijopslag ter wereld, thema energietransitie).
- Governor's Office of Planning and Research van de staat Californië (thema mobiliteit en Net Zero Cities).
- UC Davis (Clean Cars for All, (Virtual) Battery Power Plant, UC Davis goes EU).

Uit deze bezoeken blijkt dat Californië niet alleen een grote voorloper is op het gebied van energietransitie en schone mobiliteit in de VS maar ook in de rest van de wereld. Grote ambities gaan gepaard met enorme technologische kennis en ondernemerschap. Dit zorgt ervoor dat er grote stappen gemaakt kunnen worden op het gebied van energietransitie en klimaatbeheersing. Zo zijn de laadfaciliteiten voor elektrische auto's in korte tijd enorm verbeterd; overal zijn voorzieningen te vinden. Ook worden stappen gezet op het gebied van batterijgebruik, bijvoorbeeld om het tekort op het stroomnet (tijdelijk) op te vangen. De kennis hierover is van groot belang voor de implementatie van dergelijke systemen in Noord-Holland.

## 2.1 URBAN AIR MOBILITY

Door de ontwikkeling van elektrisch vliegen en diverse toepassingen van drones, nemen de mogelijkheden toe om goederen en mensen in de lucht te vervoeren. Dat biedt kansen, bijvoorbeeld de ontlasting van het wegennet, maar er zijn ook genoeg uitdagingen, bijvoorbeeld geluidsoverlast en ongecontroleerd gebruik van het luchtruim. In augustus 2022 heeft de eerste testvlucht met een drone in Noord-Holland plaatsgevonden. In de VS is hier al langer over nagedacht en is meer kennis opgedaan. Gedeputeerde Olthof heeft deelgenomen aan een ronde tafel bijeenkomst met diverse lokale, regionale en nationale overheden, bedrijven en kennisinstellingen. De conclusie van deze bijeenkomst is dat de aanwezigen het erover eens zijn dat de ontwikkeling van Urban Air Mobility integraal moet worden afgestemd. Zowel op landelijk, regionaal en lokaal niveau moeten er afspraken komen over de inpassing van deze nieuwe ontwikkeling. Daarnaast is de boodschap van de vijf aanwezige bedrijven dat de Urban Air Mobility dienst een MAAS (Mobility as a service) ontwikkeling moet zijn die betaalbaar, stil, veilig en duurzaam is. De ontwikkeling moet complementair zijn aan de reeds bestaande vervoersstromen.

### Wat er is opgehaald voor Noord-Holland

- Verschillende bedrijven hebben aangegeven interesse te hebben in vestiging in Nederland/Europa.

### Welke vorm van samenwerking is bereikt

- De Governor's Office of Planning & Research is van plan een pilot met drone-vervoer te starten in een "underserved community" (bijv. Central Valley) en is bereid kennis en ervaring hierover te delen met Noord-Holland.
- De NASA en CAMI (Community Air Mobility Initiative) zijn uitgenodigd om samen met Nederlandse en Europese partners (NLR en ESA) aan te sluiten bij een vergelijkbare bijeenkomst over Urban air Mobility in Nederland begin 2023.
- De aanwezigen, en de Governor's Office specifiek, zijn geïnteresseerd om samen met de provincie een sessie over Urban Air Mobility te organiseren tijdens Electric Vehicle Summit 2023 in Sacramento.
- San Jose State University publiceert een wetenschappelijke paper tijdens de Electric Vehicle Summit 2023 en heeft gevraagd of de provincie hier aan wil bijdragen.



## 2.2 MOSS LANDING POWER PLANT

Het Moss Landing-batterijopslag project is de grootste batterij-energieopslagfaciliteit in de wereld en is gebouwd op de oude Moss Landing elektriciteitscentrale in Californië. Met een capaciteit van 400 MW/1600MWH is het momenteel 's werelds grootste batterijopslagfaciliteit van Tesla en energieleveringsbedrijf PG&E. We hebben kennis opgedaan over de kansen en uitdagingen met betrekking tot Battery Energy Storage Systems (BESS) voor netstabilisatie, opslag van duurzaam opgewekte energie en het voorkomen van elektriciteitsuitval.



Tijdens dit bezoek hebben we kennis opgedaan over kansen en uitdagingen met betrekking tot zogenaamde 'Virtual Power Plants' waarbij individuele huishoudens die over batterij opslag beschikken (zogenaamde Tesla PowerWalls), virtueel aan elkaar worden gekoppeld en zodoende een Battery Energy Storage Systems (BESS) vormen. Deze oplossing kan worden ingezet tijdens piekbelasting van het net. In casu: tijdens ons verblijf is de



Virtual Power Plant zeven dagen achtereenvolgens benut om dagelijks 20-30 MW extra toe te voegen aan het energienet, vanwege extreme hitte met als gevolg overbelasting van het energienetwerk. Mogelijk zouden ook Vehicle to Grid (V2G) oplossingen kunnen worden ingezet die zoals verwacht in de komende jaren worden geleverd door daarvoor geschikte elektrische voertuigen.

#### **Wat er is opgehaald voor Noord-Holland**

- Kennis opgedaan over het opslaan van duurzame energie, slimme elektriciteit systemen en (virtuele) elektriciteitscentrales.
- Connectie gelegd met energieleveringsbedrijf PG&E die kennis wil delen over uitvoering van een batterij opslag.

## **2.3 SESSIE BIJ DE GOVERNOR'S OFFICE**

Tijdens een goed bezochte bijeenkomst met hoge ambtenaren en (onder)ministers van de Staat Californië, diverse kennisinstellingen en bedrijven is kennis uitgewisseld over het creëren van gelijke kansen voor een duurzame toekomst in het algemeen en duurzame mobiliteitsoplossingen in het bijzonder. Er is uitgebreid gesproken over de inzet van Smart Mobility in relatie tot de verduurzaming van mobiliteit en het bestrijden van vervoersarmoede. Deze discussie plaatst Smart Mobility in een breder kader en het is dus zinvol om een andere term hiervoor te bedenken, zoals Future Mobility en/of mobiliteitstransitie.



#### **Wat er is opgehaald voor Noord-Holland**

- De Governor's Office of Planning & Research, verantwoordelijk voor het nieuwe Community Economic Resiliency Fund (CERF) met een omvang van bijna 1 miljard dollar, is bereid kennis en ervaring te delen met Noord-Holland over de aanpak die zij hanteren voor het creëren van maatschappelijk draagvlak voor de energietransitie. Een wijkgerichte aanpak die momenteel wordt uitgerold in diverse regio's in Californië.
- Specifieke projecten rond mobiliteit waarin de provincie Noord-Holland en vertegenwoordigers van de Governor's office kennis kunnen delen zijn:
  1. Tweedehandse elektrische deelauto's voor achterstandswijken.
  2. Voorlichting en betrokkenheid van basis- en middelbare scholen over mobiliteitstransitie.
- We hebben kennis opgedaan over de kansen en uitdagingen met betrekking tot het creëren van gelijke kansen voor een duurzame toekomst in het algemeen en duurzame mobiliteitsoplossingen in het bijzonder.

#### **Wat er is gebracht namens Noord-Holland**

- Er is in deze sessies gesproken over de transitie en opgaven waar de provincie Noord-Holland mee te maken heeft. Hoe we samenwerken in de regio aan deze transitie en hoe Europese financiering - en om het iets specifieker te maken hoe vanuit het EU Just Transition Fund - wordt bijgedragen aan de sociaal economische consequenties van de energie- en klimaattransitie in de IJmond.
- Kennis gedeeld over onze Focus Smart Mobility, de inzet van onze verkeerssystemen en het verkeersmanagement tijdens grote evenementen.
- Ervaringen gedeeld over de wijze waarop in Noord-Holland met MRA-e de publieke laadinfrastructuur is geregeld en hoe dat als voorbeeld kan dienen voor de staat Californië.

#### **Welke vorm van samenwerking is bereikt**

- Vanuit de Governor's Office of Planning & Research is de provincie uitgenodigd om aan te sluiten bij de samenwerking tussen Californië en EU Climate Kick die is afgesloten in 2021 middels een Memorandum of Understanding (MoU). Nederland heeft tijdens de handelsmissie ook een MoU getekend met Californië waarin wordt afgesproken om samen te werken aan slimme laadinfrastructuur (zie [link](#)), er wordt nader bekeken welke toegevoegde waarde een dergelijke verbinding met deze MoU's op kan leveren.

- De directeur van de Governor's office heeft aangegeven graag naar Nederland en Noord-Holland te komen met een brede delegatie vanuit Californië (overheden, kennisinstellingen en bedrijven) voor een tegenbezoek in 2023/2024 met als doel kennis te delen en de voortgang op bovengenoemde projecten te bespreken.
- Samen met de Governor's Office of Planning & Research pilots starten in Californië en Noord-Holland met betrekking tot tweedehands elektrische deelmobiliteit in achterstandswijken en daarover kennis en ervaringen uitwisselen.

## 2.4 ECOMOTIVE TEAM

Tegelijkertijd met het bezoek van Noord-Holland aan Californië was ook het Ecomotive Team van de TU Eindhoven in Californië. In een door Coast to Coast georganiseerde tournee reisden zij van de oostkust naar de westkust van de VS en presenteerden zij hun 'Zero-Emissie Mobility' voertuig (ZEM). Dit voertuig gebruikt geen fossiele brandstoffen, is volledig circulair en filtert zelfs CO<sub>2</sub> uit de lucht ('carbon capture'). Tijdens hun tournee presenteerden zij hun ZEM-voertuig ook bij de bijeenkomst in Sacramento. De gedeputeerde heeft met het team gesproken over hun mobiliteitsoplossing en de concrete toepasbaarheid in Nederland/Noord-Holland.



### Welke vorm van samenwerking is bereikt

- Uitnodiging aan het Ecomotive Team om hun auto en de daarin liggende oplossingen te presenteren in Haarlem en een presentatie te geven aan GS.

## 2.5 VELOZ DINNER

Tijdens een diner dat was georganiseerd door Veloz en Coast to Coast heeft de Noord-Hollandse delegatie kennis gemaakt en gesproken met vier leden van het kabinet van Governor Newsom: Toks Omashakin (minister van Transport), Sam Assefa (directeur Governor's Office of Planning & Research), David Hochschild (voorzitter California Energy Commission) en Lianne Randolph (voorzitter Air Resources Board). Daarnaast is er kennis gemaakt met de Adam Gromis (vice president Uber), Caroline Choi (president Southern California Edison) en Linda White (president BMW USA).

### Wat er is gebracht namens Noord-Holland

- Tijdens dit diner is er gesproken over Smart Mobility oplossingen van de provincie en is aangegeven welke maatregelen die bij evenementen worden genomen om het verkeer efficiënt en klimaatneutraal te regelen. Hiervoor was grote belangstelling. Daarnaast is er met Uber gesproken over de bereikbaarheid van het landelijk gebied.

## 2.6 UC DAVIS/ITS

De Universiteit van Californië - Davis is een Amerikaanse openbare onderwijs- en onderzoeks universiteit en een van de tien campussen in het gerenommeerde Universiteit van Californië-systeem. De Universiteit is gespecialiseerd in Agri-food en mobiliteit en is actief verbonden aan het Coast to Coast programma. We hebben tijdens het bezoek presentaties gekregen van Professor Gil Tal en Dr. Dahlia Garas over het “Clean Cars for All” programma van de Staat Californië. Doel van dit programma is uitvoering te geven aan de onlangs aangenomen wet dat vanaf 2035 alleen nog maar zero emissie voertuigen mogen worden verkocht. Voor de uitvoering van het programma heeft Californië de komende twee jaar 10 miljard dollar beschikbaar gesteld. De rol van UC Davis is om de Staat te adviseren over de aanpak en bijsturing indien nodig om het doel in 2035 te behalen. Ondanks de hoge ambities van de Staat werd tijdens de presentatie duidelijk dat de mobiliteitstransitie langzaam verloopt en dat de rest van Amerika erg achterblijft. Zo voorspelt de universiteit dat de vloot van elektrische auto's in 2032 in Californië 33% betreft, in andere Staten is dat niveau een stuk lager. In het mid-westen van Amerika staat de voorspelling dat dit gaat om 6% van de totale vloot.



Tot slot hebben we kennisgemaakt met de oprichter van UC Davis/ITS en eindverantwoordelijke voor het gehele instituut, Professor Dan Sperling. Professor Sperling is momenteel bezig om een UC Davis/ITS instituut in Europa op te zetten in samenwerking met de Governor's Office. Momenteel wordt gekeken naar Parijs en Brussel als hoofdbasis en hij is zeer geïnteresseerd om met Nederlandse hoogleraren en instituten samen te werken.

### Welke vorm van samenwerking is bereikt

- De provincie heeft aangeboden om een link leggen met een hoogleraar Mobiliteit uit Nederland en deze in contact te brengen met UC Davis in het kader van het Europese Instituut. UC Davis heeft aangeboden kennis te delen met de provincie over mobiliteitstransities en biedt ruimte voor trainees van de provincie Noord-Holland om samen te werken aan onderzoeken en opdrachten.

# SAMENWERKING MET NISSAN

## 3.1 BEZOEK NISSAN

Tijdens het bezoek heeft Nissan laten zien hoe de ontwikkeling van automatische systemen ervoor staat en waar deze van toepassing zijn op de infrastructuur van provinciale wegen. De delegatie is meegenomen in een volautomatisch voertuig van Nissan die geheel zelf zijn route bepaalt en waar geen chauffeur meer aan te pas hoeft te komen. Althans in theorie, want in deze fase van de ontwikkeling is er altijd een 'veiligheidschauffeur' aanwezig die ook af en toe nog wel kleine ingrepen moet kunnen doen. Om de veiligheid te vergroten is communicatie tussen het voertuig en de infrastructuur van groot belang. Zo kan een camera of lidar-systeem (Light Detection of Laser Imaging And Ranging) bij een kruispunt het voertuig helpen om andere voertuigen, fietsers of wandelaars te zien, die voor de sensoren en camera's in het voertuig niet waarneembaar zijn. Zo krijgt het voertuig bijvoorbeeld een waarschuwing voor een overstekende wandelaar net om de hoek. Dit vergroot de verkeersveiligheid. Nissan heeft hiervan een demonstratie gegeven. Bedoeling is dit systeem op een aantal kruispunten in de provincie samen met Nissan uit te gaan proberen tussen het 'echte' verkeer.



### Welke vorm van samenwerking is bereikt

- Ondertekening van intentieovereenkomst tot december 2025. Door het testen op provinciale wegen krijgt Nissan inzicht in de werking en impact van de door hun ontwikkelde systemen. De provincie is zo tijdig op de hoogte van deze ontwikkelingen die ervoor kunnen zorgen dat we slim, schoon en veilig in Noord-Holland reizen, voor nu en in de toekomst.
- Kennis over de stand van zaken van automatisering van voertuigen in relatie tot de provinciale infrastructuur.
- Afspraak dat een Japanse delegatie van Nissan Research een bezoek brengt aan de provincie in oktober 2022 waarin de samenwerking verder wordt toegelicht.
- Afspraken om pilots te starten op het gebied van verkeersveiligheid op kruispunten met camera's/ lidar-systemen die data uitwisselen met voertuigen.
- Afspraken over pilots op het gebied van voertuig naar grid oplossingen voor het energievraagstuk.

## 3.2 CONTRA COSTA COUNTY / GoMENTUM STATION

Bij de bijeenkomst met Nissan waren ook vertegenwoordigers van Contra Costa County. Zij lieten een ambitieus plan zien om het verkeer en vervoer in hun regio vele malen schoner, veiliger én inclusiever te maken met behulp van allerlei slimme ingrepen. Op beleidsniveau is het van belang om kennis te nemen van deze aanpak en onderdelen ervan te kopiëren. Contra Costa County werkt ook samen met Nissan op het gebied van autonoom rijden. Dit testen ze op GoMentum Station.

GoMentum Station is de grootste toegewijde veilige testfaciliteit voor connected en geautomatiseerde voertuigtechnologie in Amerika. Deze faciliteit is eigendom van, en wordt geëxploiteerd door, AAA Northern California, Nevada & Utah, wiens doel het is om leden en het publiek te helpen zich aan te passen aan het snel veranderende mobiliteitslandschap, terwijl de verkeersveiligheid voorop blijft staan.

Het GoMentum Station is 2.100 hectare groot, en is het centrum van baanbrekend transportonderzoek. De innovatieve technologie die op GoMentum Station wordt onderzocht en getest, zal de volgende generatie van vervoer herdefiniëren, ongekende mobiliteitsopties bieden aan mensen en de verkeersveiligheid helpen verbeteren naar nul dodelijke slachtoffers.

### Welke vorm van samenwerking is bereikt

- Coast to Coast heeft een MoU met Contra Costa County/GoMentum Station; kijken hoe hierbij aan te sluiten met bijvoorbeeld een field lab Smart Mobility in Noord-Holland.

### Concluderend

Het werkbezoek aan Californië stond bol van inspirerende gesprekken en bezoeken. De technologische ontwikkelingen op het gebied van mobiliteit gaan razendsnel. De Noord-Hollandse wegen staan nu al onder druk en er komen tot 2030, 184.000 woningen bij met meer verkeer als gevolg. Tegelijkertijd staan we aan de lat voor grote maatschappelijke opgaven. Daarom is het belangrijk dat we weten welke ontwikkelingen er op ons af komen en hoe we deze kunnen benutten om Noord-Holland leefbaar en bereikbaar te houden. Het is voor ons als overheid van belang om regie te houden op de manier waarop wij in de (nabije) toekomst reizen, de digitale systemen die wij daarvoor gebruiken, de data die daarbij uitgewisseld wordt en de eisen die daarvoor aan de inrichting van onze wegen worden gesteld. De kennis, maar zeker ook de contacten die wij tijdens deze reis hebben opgedaan, dragen daar aan bij.



## Colofon

### Uitgave

Provincie Noord-Holland  
Postbus 123 | 2000 MD Haarlem  
Tel.: 023 514 31 43 | Fax: 023 514 40 40  
[www.noord-holland.nl](http://www.noord-holland.nl)  
[post@noord-holland.nl](mailto:post@noord-holland.nl)

### Eindredactie

Provincie Noord-Holland

### Fotografie

Provincie Noord-Holland

### Grafische verzorging

Xerox® Mediaservices

Haarlem, oktober 2022

# REISVERSLAG