

ONTWIKKELAGENDA

De ontwikkelagenda bestaat uit de, op prioriteit, gerangschikte kennis- en ontwikkelvragen van alle domeinen. De ontwikkelagenda van de werkgroep CAV bepaalt daarmee de kennis- en ontwikkelvragen die het eerst opgepakt dienen te worden. De ontwikkelagenda is de aanzet tot het actieprogramma 2022-2023.

De volledige en up-to-date ontwikkelagenda is beschikbaar via <https://dutchmobilityinnovations.com/spaces/1264/automatisch-rijden/files?directoryID=9634>

De werkgroep CAV werkt deze ontwikkelagenda periodiek bij, zodat deze actueel blijft en continu de aanzet is voor nieuwe ontwikkelingen die van belang zijn voor de verantwoorde toelating van CAV op de Nederlandse wegen.

Hiernaast is de top acht van kennis- en ontwikkelvragen aangegeven die op dit moment de hoogste prioriteit hebben.

1. Welke eisen en welke beoordelingscriteria moet een toetsende organisatie stellen bij de toepassing van connected diensten? (D4.2)

Wegbeheerders worden vaker gevraagd om mee te denken en mee te doen met projecten waar “connected” diensten in en om voertuigen een onderdeel van uitmaken. Zij hebben behoefte aan een beoordelingskader waarin duidelijk is waar zij rekening mee moeten houden en welke verantwoordelijkheid ze daarin hebben en nemen als wegbeheerder.

2. Welke beoordelingsmethodieken zijn de grondslag en noodzakelijk voor de beoordeling van cyber security als onderdeel van de integrale beoordeling en toelating van CAV op de Europese wegen? (D6.1)

Op het moment is er geen integrale aanpak voor de beoordeling van de cyber security van CAV-systemen. Aangezien voertuigen steeds meer “connected” zijn met hun omgeving worden zij steeds gevoeliger voor directe dan wel indirecte cyberaanvallen. Aspecten hiervan komen terug in de risicoanalyse, maar blijft het onduidelijk aan welke eisen en standaarden moet worden voldaan.

3. Hoe beoordelen we complex gedrag van een voertuig (L2+) in samenspel met zijn/haar omgeving? Wat definieert veilig gedrag in deze situaties? (D3.1)

Connected en automated voertuigen geven de bestuurder informatie ten behoeve van te nemen beslissingen en gaan steeds vaker zelf beslissingen nemen.

CAV vertonen daarmee als zelfstandige entiteit gedragingen op basis van informatie uit en interactie met hun omgeving. De kern van deze kennisvraag is hoe we dit gedrag van een zelfstandige entiteit beoordelen.

4. Welke rollen en verantwoordelijkheden onderkennen we in de verantwoorde toelating van verschillende soorten bestuurders/besturing van CAV? (D5.1)

Binnen de BOEV is het mogelijk om slechts een steward aan boord te hebben, die (nog) acteert als bestuurder. De Experimenteerwet biedt de mogelijkheid om een voertuig op afstand te besturen. Daarnaast rijden er reeds auto pilots rond die als bestuurder acteren (bijvoorbeeld ALKS). Wie gaat deze “bestuurders” beoordelen en neemt daarbij de verantwoordelijkheid om te zorgen dat deze “bestuurders” aan de gestelde eisen voldoen?

5. Hoe bepalen en beoordelen we complexe verkeerssituaties met kritische interactie tussen infrastructuur en voertuigen? (D2.1) Een actuele use case is de interactie tussen iVRI's (stoplichten) en CAV. Hierbij assisteert de digitale infrastructuur door middel van het verstrekken van informatie aan het voertuig. De kern van de kennisvraag is wat er nodig is om het voertuig veilig en verantwoord om te laten gaan met deze complexe verkeerssituaties waarbij de digitale infrastructuur informatie verstrekt ten behoeve van beslissingen van het voertuig.

6. Hoe ondersteunen we de kennisontwikkeling bij RDW rondom de risico's en beoordeling van verschillende vormen en toepassingen van korte (en lange) afstand communicatie? (D4.3)

Deze vraag is nauw verwant met de voorgaande, maar richt zich specifiek op de kennisontwikkeling bij de uitvoeringsinstanties. Gezamenlijk onderzoek ligt hierbij voor de hand waarbij we de onafhankelijkheid en wettelijke verantwoordelijkheden van de uitvoeringsinstanties goed borgen.

7. Waar liggen de voornaamste raakvlakken tussen verkeersmanagement en CAV op de korte en lange termijn? (D7.1) en Waar kan verkeersmanagement het meeste bijdragen aan de verantwoorde toelating van CAV? (D7.2) Coöperatief verkeersmanagement is een belangrijke ontwikkeling waarop Nederland een voorloper is in Europa. De daadwerkelijke impact, kansen en bedreigingen van verkeersmanagement op CAV zijn nog onduidelijk.

8. Hoe komen we tot een classificatie van wegen (AV-readiness) en bepalen we op basis van hun ODD waar we automatische voertuigen kunnen toelaten? (D2.1) Door het in kaart brengen van hoe automatisering van voertuigen zich verhoudt tot de AV-readiness van wegen kan het toelatingsproces voor aanvragers, wegbeheerders, uitvoeringsinstanties en procesbegeleiders efficiënter ingericht worden en maken we decentrale vormen van toelating mogelijk.