Valtioneuvoston periaate liikenteen automaation edistämisestä 25.11.2021

Liikenteen automaation lainsäädäntö- ja avaintoimenpidesuunnitelma

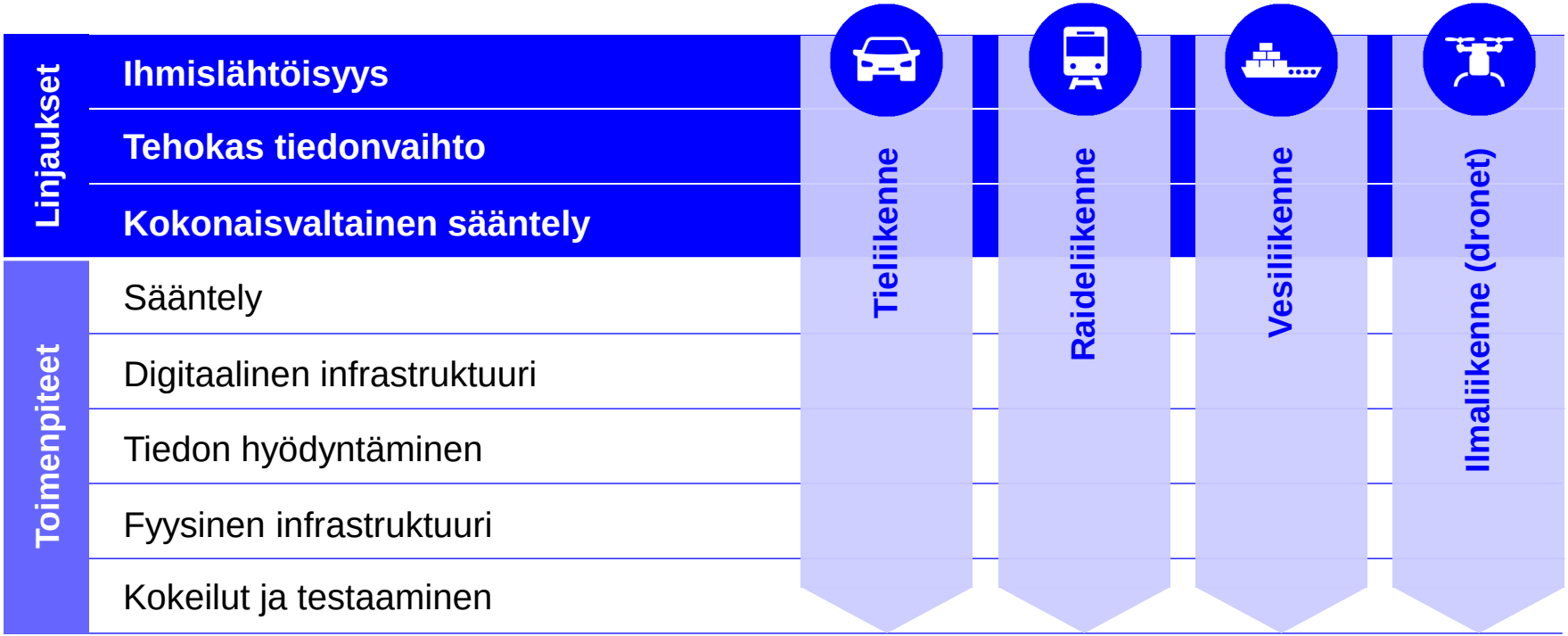
Älyliikenteen ja automaation ajankohtaiset 9.12.2021

Kirsi Miettinen

Tieto-osaston automaatioyksikkö

LIIKENNE- JA VIESTINTÄMINISTERIÖ

Liikenteen automaation kehittämisen visio: turvallista, tehokasta ja kestävää liikennettä



Visio: Automaattiliikenne on nykyistä turvallisempaa, tehokkaampaa ja kestävämpää

Turvallisuus

Tieliikenteessä kohti nollavisiota, muissa liikennemuodoissa hyvä tilanne säilyy.

Myös pyöräilyn ja jalankulun turvallisuudesta huolehdittava.

Tehokkuus

Reaaliaikainen tieto ja liikenteen ohjaus- ja hallintapalveluiden kehittyminen.

Kestävyys

Liikenteen päästöjen vähentäminen etenkin tiedon hyödyntämisen avulla.

Kestävien liikkumisen palveluiden valikoiman kehittyminen.

Periaatepäätöksen linjaukset

Liikenteen automaatiota kehitetään ihmiskeskeisesti

- Liikenteen automaatiota kehitettäessä ja käytettäessä keskiössä on oltava yksilöiden ja yhteiskuntien hyvinvointi.
- Automaation yleistyminen edellyttää luottamusta, joka puolestaan edellyttää läpinäkyvyyttä.

Liikenteeseen liittyvän tiedon vaihtamista tehostetaan merkittävästi

- Turvallinen, tehokas ja kestävä liikenteen automaatio edellyttää kytkeytymistä tieto-liikenneverkkoihin.
- Teknologianeutraaliuden ja yleiskäyttöisten teknologioiden hyödyntäminen peruslähtökohtina.

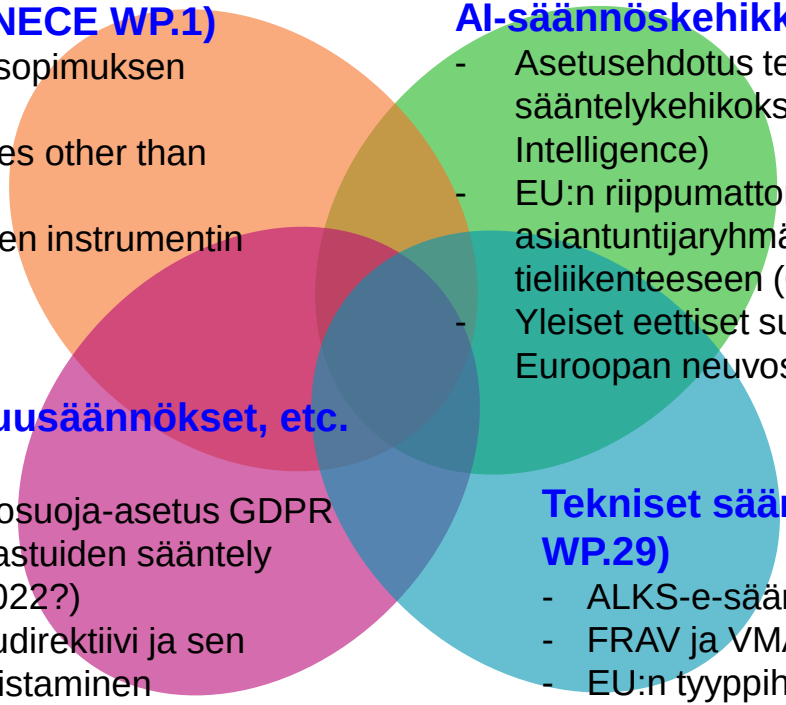
Liikenteen automaation sääntelykehikkoa kehitetään kokonaisvaltaisesti

- Liikenteen automaatio tarvitsee tuekseen sekä kansainvälisesti laadittua sääntelyä että sovittuja menettelytapoja ja standardeja.
- Sääntelyn on oltava tavoite-, suoritus- ja riskiperusteista.
- Sääntelyn on mahdollistettava edelläkävijyys ja uudet toimintamallit.

Tieliikenteen automaatio

LIIKENNE- JA VIESTINTÄMINISTERIÖ

Sääntelyssä päästävä pois siiloista



Liikennesäännöt (UNECE WP.1)
- Wienin kv-tieliikennesopimuksen muuttaminen
- Resolution on Activities other than driving
- Uuden kv-oikeudellisen instrumentin valmistelu
- IGEAD-työryhmä

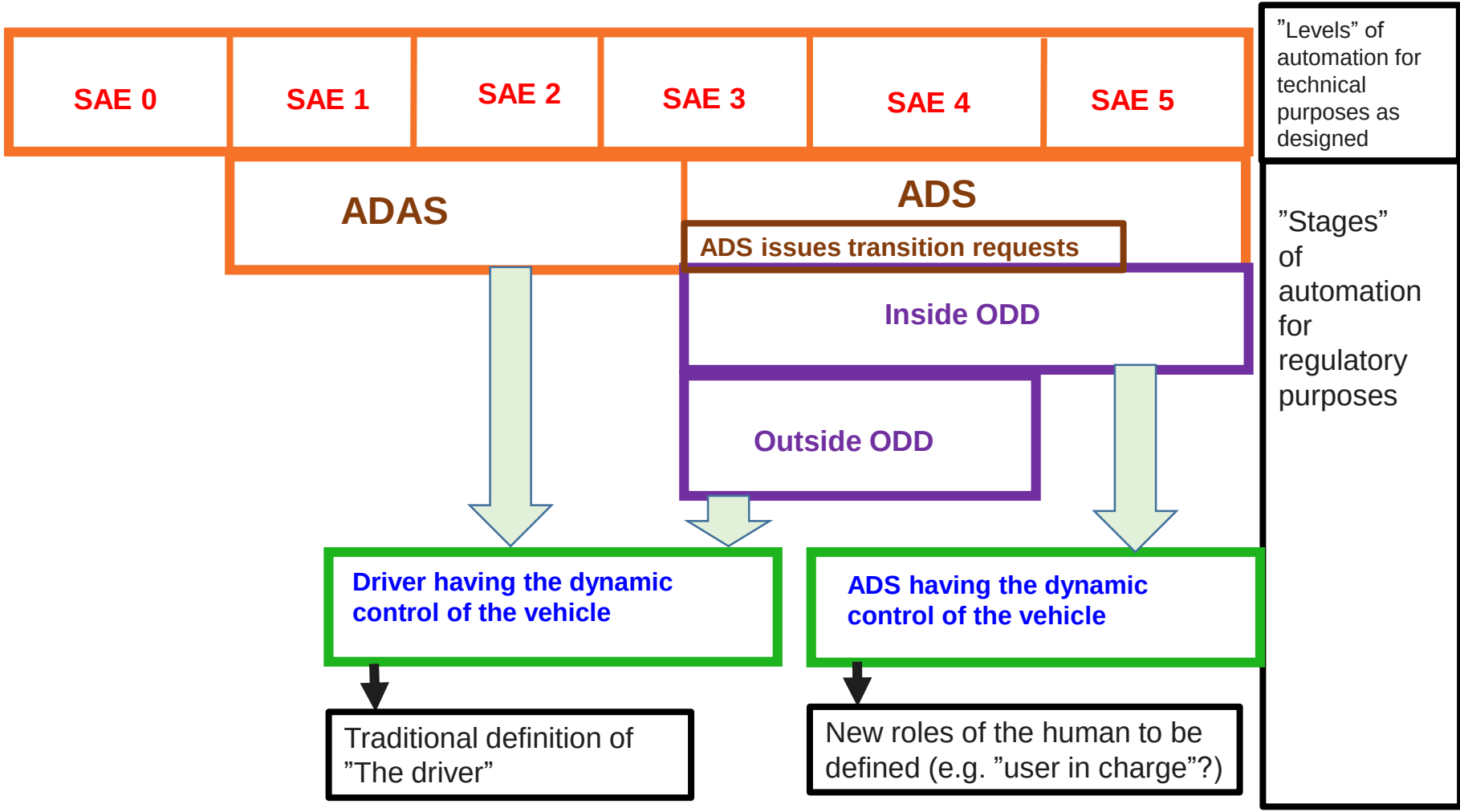
AI-säännöskehikko (EU)
- Asetusehdotus tekoälyn oikeudelliseksi sääntelykehikoksi (Act on Articifial Intelligence)
- EU:n riippumattoman asiantuntijaryhmän suositukset tieliikenteeseen (09/2020)
- Yleiset eettiset suositukset tms. (EU, Euroopan neuvosto, Unesco)

Tietosuoja, vastuusäännökset, etc. (EU)
- EU:n yleinen tietosuoja-asetus GDPR
- AI:hin liittyvien vastuiden sääntely (ehdotus kesä 2022?)
- EU:n tuotevastuudirektiivi ja sen mahdollinen uudistaminen
- Vakuutukset kansallisessa toimivallassa

Tekniset säännökset (UNECE WP.29)
- ALKS-e-sääntö voimassa
- FRAV ja VMAD –kehikko tekeillä
- EU:n tyyppihyväksyntä-säännökset

Tieliikenteen automaation sääntelyn keskeisiä lähtökohtia/kysymyksiä

- Kokonaiskuvan hahmottaminen
- Turvallisuuden korostaminen
- Pois teknisten yksityiskohtien sääntelystä
  - ➢Arviointi- ja testausmenettelyjen kehittäminen
- Uusien toimijoiden ja vanhojen toimijoiden uusien roolien määrittäminen
- Rooleihin liittyvien velvollisuuksien ja oikeuksien määrittäminen
  - ➢Vastuukysymykset (ml. rikosvastuu)
- Staattisen ja dynaamisen liikennedatan vaihtaminen


SAE 0
SAE 1
SAE 2
SAE 3
SAE 4
SAE 5
”Levels” of automation for technical purposes as designed
ADAS
ADS
ADS issues transition requests
Inside ODD
Outside ODD
”Stages” of automation for regulatory purposes
Driver having the dynamic control of the vehicle
ADS having the dynamic control of the vehicle
Traditional definition of ”The driver”
New roles of the human to be defined (e.g. ”user in charge”?)

Digitaalinen infrastruktuuri

- Tieliikenteessä tilanne on tällä hetkellä melko hyvä.
- Kattava, vähintään 4G-tasoinen verkko myös väylien varsilla.
- Riittävyys tulevaisuuden tarpeisiin?
- Toimenpiteissä keskeistä digitaalista infrastruktuuria koskevan tiedon parantaminen.

Fyysinen infrastruktuuri

- Suurten investointien aika ei ole ainakaan vielä.
- Nyrkkisääntö: Keskitytään toimiin, jotka hyödyttävät sekä perinteistä että automatisoituvaa liikennettä.
- Toimenpiteissä keskeistä lisätä tietämystä siitä, kuinka fyysiseen infrastruktuuriin kohdistuvilla toimilla voitaisiin tukea automaation hyödyntämistä (kohtuullisin kustannuksin).

Tiedon hyödyntämisen edistäminen

- Automaatio ja tiedon hyödyntäminen kulkevat käsi kädessä
- Keskeistä luoda mahdollisimman reaaliaikainen digitaalinen malli fyysisestä liikenneympäristöstä.
  - ➢Dynaaminen liikennedata.
- Tieliikenteessä korostuu tarve saada katuverkkoa koskevat tiedot digitaaliseen muotoon.

Kokeilut ja testaaminen

- Rooli korostuu edelleen kehitykseen liittyvän epävarmuuden johdosta.
- Myös tutkimus tärkeää.
- Tieliikenteessä painopiste kaupunki- ja taajamaympäristöissä tapahtuvien henkilö- ja tavarakuljetusten kokeiluissa.

Kiitos!

LIIKENNE- JA VIESTINTÄMINISTERIÖ