



Er det nødvendig med endringer og tilpassingar i læreplan- og forskriftsverket vi har i dag for å møte kompetansekrav til bilførarar i framtida?

Lars-Inge Haslie
Per Gunnar Veltun

Statens vegvesen, Vegdirektoratet



Nødvendig med endringer i LP og forskr.?

JA



Statens vegvesen



Gir



Førarkort for bil med automatgir – kode 78

Førerkortforskriften § 2.2 Kjøretøykategorier m.m. nr. 8:

Kjøretøy med manuell gir: Kjøretøy med koplingspedal (eller koplingshendel som betjenes manuelt for klasse A, A1 eller A2) som må betjenes av fører ved start, stopp og girskifte.

Trafikkopplæringsforskriften § 11–3. *Trinn 2: Grunnleggende kjøretøy- og kjørekompetanse – klasse B nr. 7*

Eleven skal ...

utføre igangsetting og stans, **giring**, styring, bremsing og rygging i variert terreng

Liberales retningslinjer for førarprøve

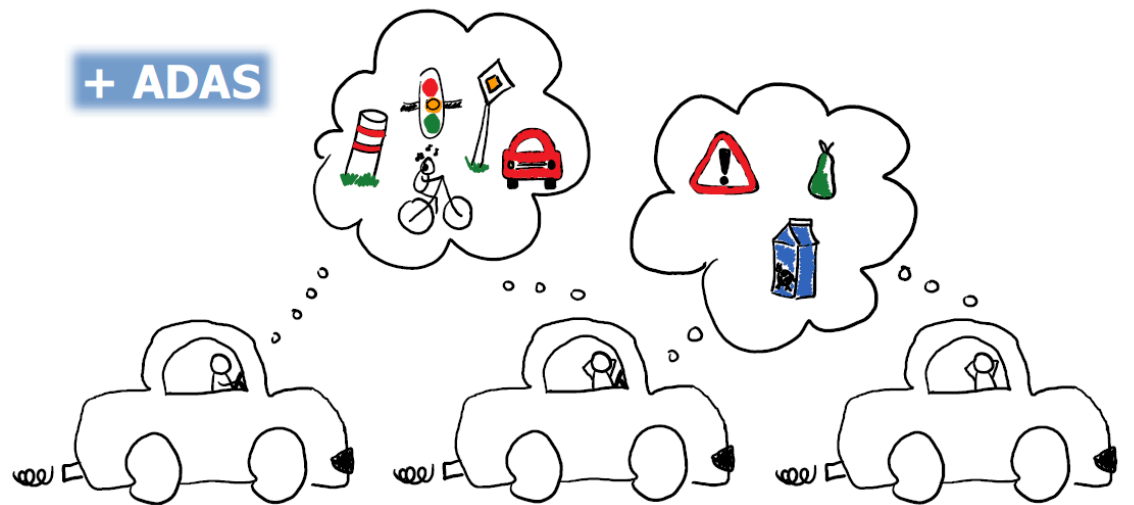
Førerstøttesystem

- Kjøretøy til førerprøve kan ha førerstøttesystem, og kandidaten kan benytte disse så lenge systemene, eller bruken av disse, ikke er til hinder for vurdering av grunnleggende tekniske kjøreferdigheter.
- Sensor må gjøre et visst skjønn når det gjelder hva som tillates og kandidatens ferdighet i bruk av systemene. Førerstøttesystem som ABS-bremser, ESP/ESC og mange flere er nyttige med tanke på å redusere risikoen også for sensor (HMS-verdi).
- Eksempel på andre system som får benyttes er elektronisk parkeringsbrems, bakkestartassistent, parkeringsassistent som varsler med lyd foran og/eller bak, ryggekamera o.l.
- Eksempel på system som ikke får benyttes er parkeringsassistent som vurderer luke og utfører deler av, eller hele, parkeringsoperasjonen for føreren.

Tidsperspektiv

Fra manuell kjøring til den førerløse bilen (kilde: SAE International, 2015)					
Nivå	Beskrivelse	Manøvrering	Observering	Ansvarlig fører	Tidslinje
0	Fullstendig manuell kjøring				1886
1	Assistert manøvrering (ABS-bremser, elektronisk stabilisering)				1971
2	Enkelte aspekter automatiseres, føreren må følge kontinuerlig med (Teslas autopilot)				2015
3	Enkelte aspekter automatiseres, føreren varsles ved behov (Kommende versjoner av autopilot på motorveier)				2017-18
4	All kjøring automatiseres, med mulighet for å overta styringen				2020-25 (estimat)
5	All kjøring automatiseres, uten mulighet for overta styringen (Googles planlagte bil).				2026-30 (estimat)

Tankane flyg....



non automated

fully automated

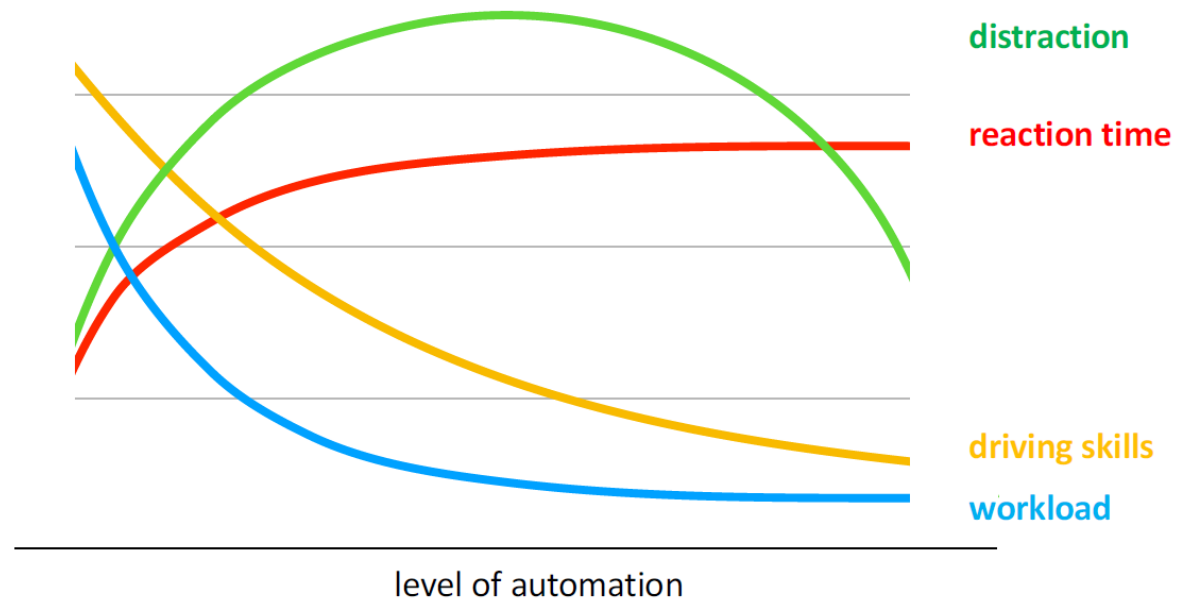
Drawing Maura
Houtenbos

TU Delft

(Taken from Hagenzieker, M. (2015). "That bollard could have been a child". About road safety and behaviour of people in traffic. *Inaugural speech*. Delft: Delft University of Technology, 21 October 2015)

Meir distrahererte – lenger reaksjonstid

Behavioural effects combined : net result ?





Mål for opplæring

§ 11-1. *Hovedmål for klasse B*

Etter å ha gjennomført trafikkopplæringen i klasse B skal eleven ha den kompetansen som er nødvendig for å kjøre bil på en **ansvarlig** måte.

Eleven skal ha de **kunnskaper** og **ferdigheter**, den **selvinnsikt** og **risikoforståelse**, som er nødvendig for å kjøre på en måte som



Evaluering av gjennomføring av praktisk prøve i klasse B

Gjennomgående tema kan tilpassast

	Trinn 1	Trinn 2	Trinn 3	Trinn 4
Sjølvurdering	■	■	■	■
Handlings- og vurderings-tendenser	■	■	■	■
Planlegging og forberedelser til kjøring			■	■
Økonomisk og miljøvennlig kjøring		■	■	■
Trafikal ferdighet		■	■	■
Teknisk kjøreferdighet		■	■	■
Lover, regler og trafikken som system	■	■	■	■



Tilleggsopplæring – etteropplæring?

- Spesiell opplæring tilpassa støttesystem?
- Etteropplæring/periodisk opplæring?
- Skal billeverandørane få ansvar?
- Kode på førarkortet?
- Internasjonalt regelverk?
- Kor fort kjem framtida?



Endring blir det, and I am sure it will be great (again)!

