



Statens vegvesen



ITS Arena: Fremtidens vegtransport med Samvirkende ITS i fokus

C-ITS Delegated Act

Knut Evensen

Statens Vegvesen / Mobilits





C-ITS Delegated Act Agenda

- Hvorfor C-ITS?
- Hva er C-ITS Delegated Act?
- Hva inneholder dokumentene?
- Hva er status?
- Hvorfor har dette vært en kontroversiell prosess?
- Hvilken betydning har denne rettsakten for Norge?
- Hva skjer videre nå?



Virkelige utfordringer som teknologien kan bidra til å løse



1,2 millioner dødsfall
66 millioner ulykker



7 millioner dør grunnet
forurensning



Køer fører til kostnader
tilsvarende 2% av BNP



Arealutnyttelse og
infrastruktur

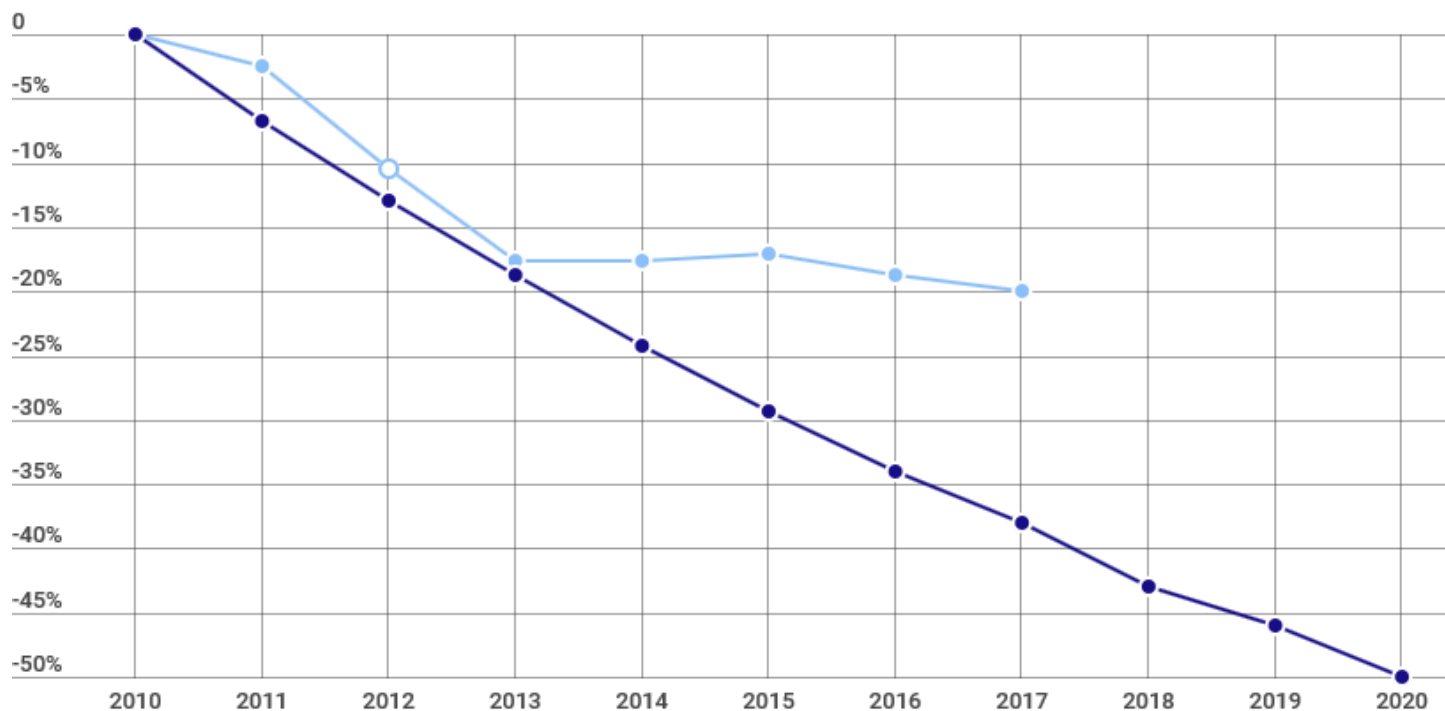
Hva er utfordringen?

Vegsikkerhet!



Statens vegvesen

Gapet øker mellom ønsket og reell utvikling mot EU 2020 målet



Source: ETSC 12th Road Safety Performance Index Report 2018



C-ITS Delegated Act

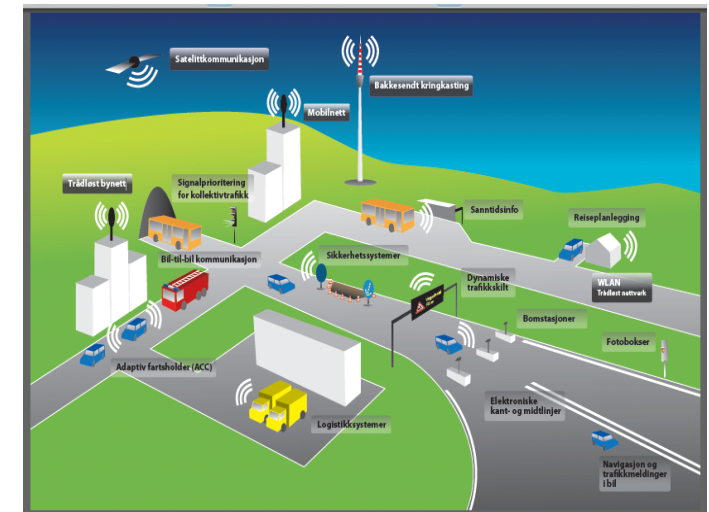
Hva er dette med direktiv og rettsakt igjen?

- EU opererer med to nivåer reguleringer
- Det øverste nivået er ITS Directive som er et rammeverk
 - Dette direktivet er implementert i Norge som **ITS-loven (LOV-2015-12-11-101)**.
- Under dette direktivet ligger en rekke “priority actions” med teknisk innhold
 - Trafikkinformasjon, sanntidsinformasjon, kollektivinformasjon,...
 - Disse er blitt utarbeidet gjennom flere år som **Delegated Act**.
 - Norge har adoptert disse som rettsakter under ITS-loven
 - Det siste i denne rekken er **C-ITS Delegated Act**



Cooperative ITS

- C-ITS som begrep er blitt brukt svært forskjellig
- Standardiseringsverden (CEN/ISO/ETSI) har en felles definisjon:
 - **Deling av data mellom ITS tjenester for å forbedre sikkerhet, trafikkflyt og miljø (forkortet)**
- Denne definisjonen er også brukt i C-ITS Delegated Act, men
 - Den foreliggende versjon er første steg, og inneholder bare deler av C-ITS
- Forarbeidene og Roadmap sier klart om videre planer
 - Dette er et “levende dokument”
 - Nye teknologier og nye tjenester skal legges til
- **Hensikten er å hurtigst mulig komme i gang med**
 - **kritisk livreddende tjenester**
 - basert på **utprøvd teknologi**
 - **interoperabel over hele Europa**





Dokumentene

- EU har hele dokumentasjonen liggende på nett
- Oversikten over ITS finnes på DG MOVE:
 - https://ec.europa.eu/transport/themes/its_en
- Den tekniske historien for Samvirkende ITS finnes på:
 - https://ec.europa.eu/transport/themes/its/c-its_en
 - Linker til bakgrunnsdokumenter
- Oversikt over høringsprosess med tabulerte kommentarer
 - https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2017-2592333_en
- C-ITS Delegated Act – endelig (adopter) tekst med annekser:
 - [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM:C\(2019\)1789](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM:C(2019)1789)

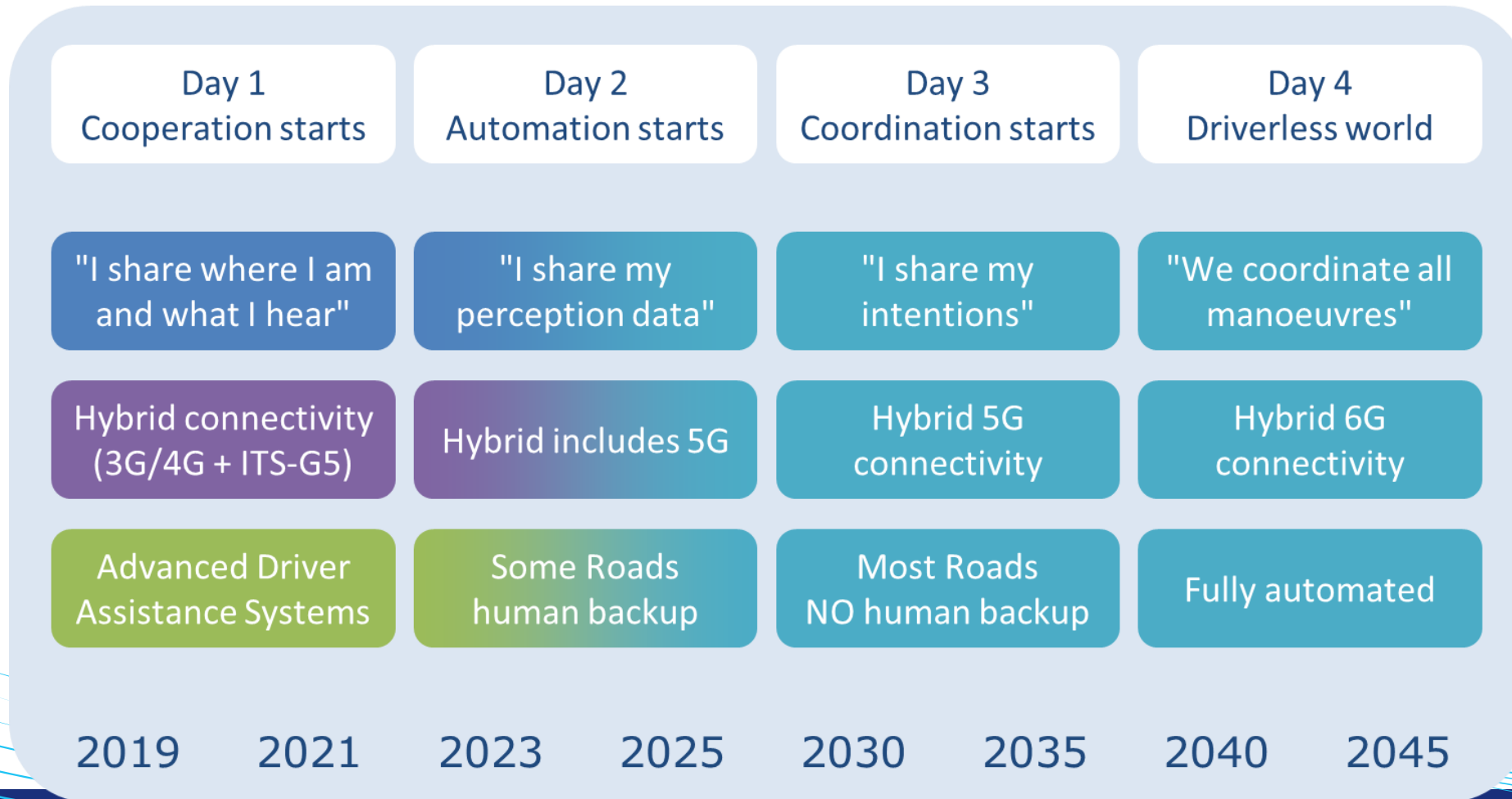




Status Europa

- EU er nær en beslutning
 - Adoptert 13 Mars av Kommisjonen
 - To måneders frist for EU-Parlamentet eller Minister-rådet til å komme med innsigelser
 - Behandles trolig medio-April i European Parliament TRAN
- Kraftig lobby-virksomhet fra Telekomm-industri for å stoppe prosessen







Høring på «C-ITS Delegated Act»

- Det ble mottatt 135 innspill i forbindelse med høring
 - En stor del støtter DG MOVE, som styrer Delegated Act
 - Noen negative stemmer (~10%)
- De fleste medlemsland støtter Kommisjonens forslag
 - Finland, Spania (og Norge) har erklært motstand



Utdrag fra høring på C-ITS Delegated Act

8. The Commission has established the following objectives for this initiative. From your point of view, how important is it to achieve these objectives? : Ensure interoperability of C-ITS services by establishing common rules

		Answers	Ratio
Absolutely essential		82	59.85 %
Very important		31	22.63 %
Moderately important		10	7.30 %
Of little importance		1	0.73 %
Not at all important		3	2.19 %
No opinion / I don't know		4	2.92 %
No Answer		6	4.38 %



Hva inneholder C-ITS Delegated Act?

- Delegated Act – After feedback period
 - 50% background/recital, 50% tech requirements
- Annex I – Service profiles
 - 15 I2V & 16 V2V services detail profiles
- Annex II – System profiles
 - 23 ITS standards profiled
- Annex III – Certificate policy
 - Security profile for full CertPolicy document
- Annex IV – Security policy
 - Pointer and extension to full SecPolicy document
- Annex V – Compliance assessment
 - Conformity assessment and declaration
- Explanatory note changes C-ITS
 - Mainly additional explanations



Utfordringer vi møter nå

- Teknologisk (kommersiell?) polarisering
 - Enkelte aktører er fokusert på korthold (ITS-G5)
 - Noen bilfabrikanter satser kun på sikkerhet (Car-to-Car Communications Consortium, C2C-CC)
 - Andre aktører satser bare på mobilteknologi (C-V2X)
 - Telecom (5G Automotive Alliance, 5GAA)
- Argumentet fra begge sider er at deres teknologi er så god og fleksibel at vi ikke trenger annen teknologi
- Fra norsk side har vi hele tiden satset på en kombinasjon av teknologiene – **Hybrid kommunikasjon**
- Hybrid har også vært DG MOVE sitt synspunkt



Argumenter brukt mot C-ITS Delegated Act

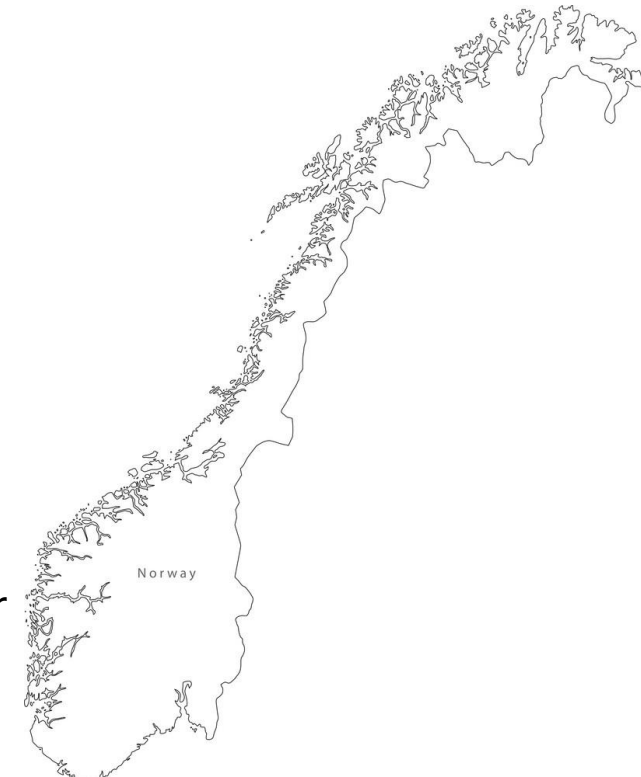
- Ytelse og ressursutnyttelse
 - «Frekvens-ressursene vil bli bedre anvendt i C-V2X»
 - Ingen uavhengige tester eller dokumentasjon foreligger så langt.
- Kostnader
 - «Investeringene blir lavere ved C-V2X»
 - Det er ikke sannsynliggjort at totalkostnadene blir lavere.
- Teknologinøytralitet
 - «Ikke teknologinøytralt, støtter ikke “hybrid teknologi”».
 - Den adopterte versjonen sier mye om nøytralitet og hybrid





Viktige momenter for Norge

- Sikkerhetsperspektiv
 - US analyse viser 40.000 mulige liv spart hvis C-ITS innføres raskt. Dette tilsvarer ~80 personer skalert til Norge
- ITS Pilotering
 - C-ITS er en sentral del i alle pilotene. Denne teknologien er essensiell
- Norsk næringsliv ligger helt i front internasjonalt når det gjelder utvikling av produkter for C-ITS.
 - Aventi, Disruptive Engineering, Euroskilt, Q-Free, Triona, Visiontech er eksempel på bedrifter som er involvert i piloter med ITS-G5
 - De har begynt industrialisering av C-ITS produkter og løsninger med et europeisk og globalt eksportpotensial.
- Vi må trolig forholde oss til C-ITS teknologien uansett
 - VW, Toyota, Renault m. fl. har annonsert biler i 2019





Norge bidrar internasjonalt

- Norge har gått foran innen hybrid kommunikasjon
 - Dette grunnet langstrakt vegnett og spredt befolkning
 - Norge har en sentral rolle i utprøving av hybrid kommunikasjon
 - Vi har en rekke piloter som benytter hybrid kommunikasjon
 - Norge leder flere relaterte standardiseringsoppgaver
 - Kontinuerlig fokus fra DRIVE programmet, via CVIS frem til nå (1988–2010)
 - ITS Programmer i SVV, Nordic Way 2, C-Roads, Lambda Road (2010–)





SVV har en stor oppgave fremover uavhengig om C-ITS Delegated Act vedtas eller ikke

- Vi fortsetter å bygge opp kunnskap rundt hybrid kommunikasjon
 - For forvaltning og regulatoriske oppgaver
 - For industriell konkurransekraft
 - For forsknings- og undervisningssektoren





Takk for oppmerksomheten

