

Samtrafikk?

Liz Anette Stordahl og Erik Eie

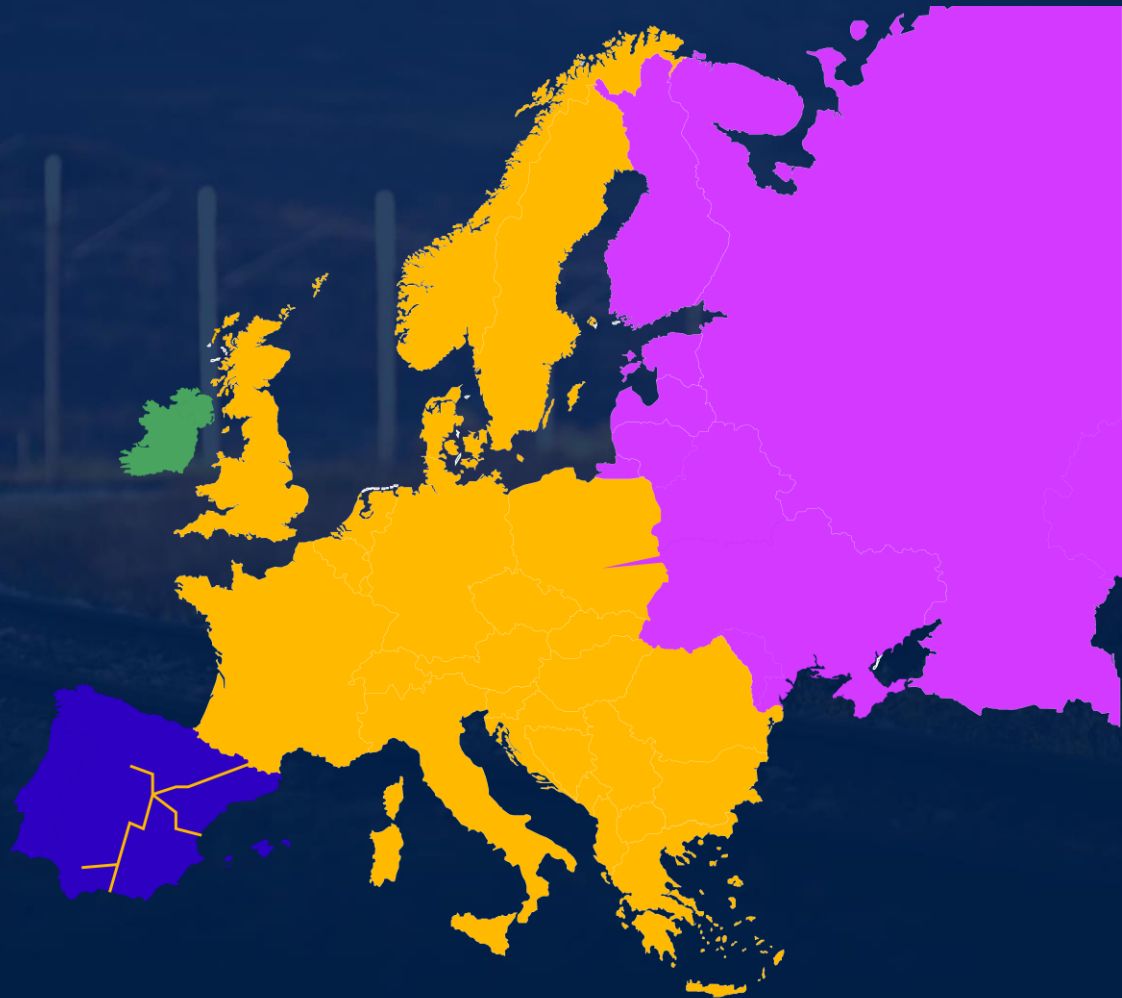
1800-tallet

- Rundt midten av 1800-tallet ble jernbanen bygget i Europa. Storbritannia var først ute (rundt 1830), så fulgte resten av Europa etter.
- Europa gikk gjennom en rekke kriger på 1800-tallet, og den politiske dynamikken var skiftende.
- Derfor tenkte man ikke først og fremst på samtrafikkevne da man startet å bygge jernbane
- Det er utfordrende å tenke samtrafikkevne i systemer som i praksis var bygget for det motsatte

Juridisk definisjon av samtrafikkevne:

Et jernbanesystems evne til å muliggjøre sikker og kontinuerlig trafikk av tog som oppviser de påkrevde ytelsesnivåer for disse jernbanelinjene. Denne evnen avhenger av at alle forskriftsmessige, tekniske og driftsmessige vilkår for å oppfylle de grunnleggende kravene er til stede.

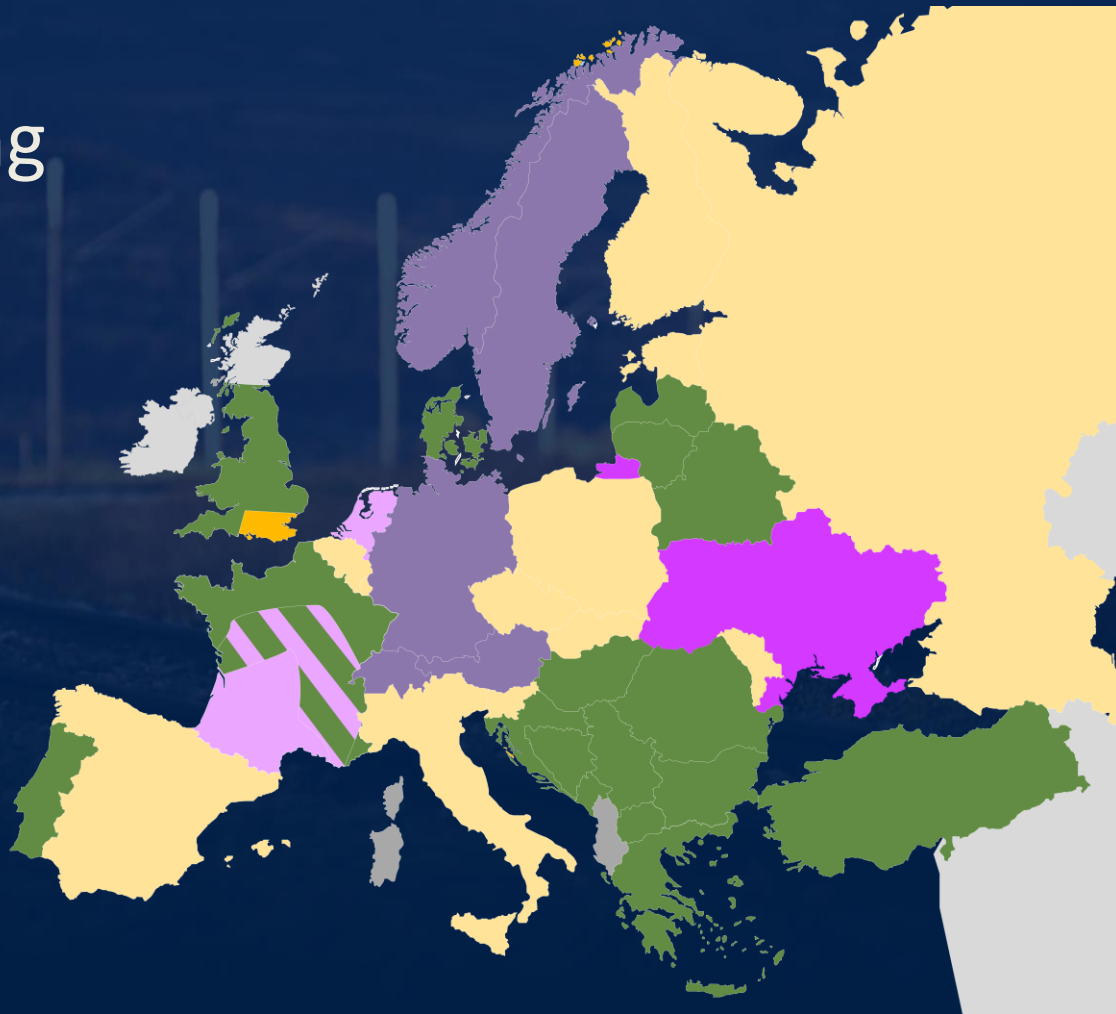
Sporvidde



Sporvidde

- Essensielt med lik sporvidde når man skal kjøre et tog gjennom hele Europa
- I starten bygget man både med sporvidde 1435 og 1067 i Norge. Ikke før mot slutten av 1890-tallet begynte man å bygge kun med 1435
- England hadde også diskusjoner rundt valg av sporvidde. Opprettelse av kongelig kommisjon som førte til en sporviddelov. De valgte også 1435
- Kartet på forrige side viser at det fortsatt finnes ulike sporvidder i Europa, selv om det hovedsakelig er 1435

Elektrifisering



Elektrifisering

- Jernbanen ble elektrifisert i ulike tider. Man gikk for ulike systemer også her (se kart på forrige side), men disse prøver man å begrense nå. I dag er det fire TSI-spesifiserte systemer å bygge baner med:
 - 15kV - 16 2/3, 25kV - 50 Hz, 1,5kV DC og 3kV DC.
- Jernbanen er også i veldig ulik grad elektrifisert i Europa:
 - Belgia har elektrifisert over 85 % av jernbanen sin, Irland under 3 % (2015)
 - I tillegg til mange forskjellige strømsystemer, finnes en mengde pantografbredder. Det er to som er definert 1600 og 1950

Signalanlegg

INDUSI/PZB

LZB

Crocodile

TBL 1

TBL 2

TVM 430

TBL1+

KVB

EBICAB 700

ZUB 123

ALSN

ATP-VR/RHK

Crocodile

KVB

TVM 300

TVM 430

KVBP

KCVP

KCVB

NEXTEO

DAAT

EVM

CAWS

ATP

BACC

RSDD/SCMT

SSC

ALSN

ALSN

MEMOR II+

ATC

SHP

EBICAB 700

LS

ASFA

EBICAB 900

EuroSIGNUM

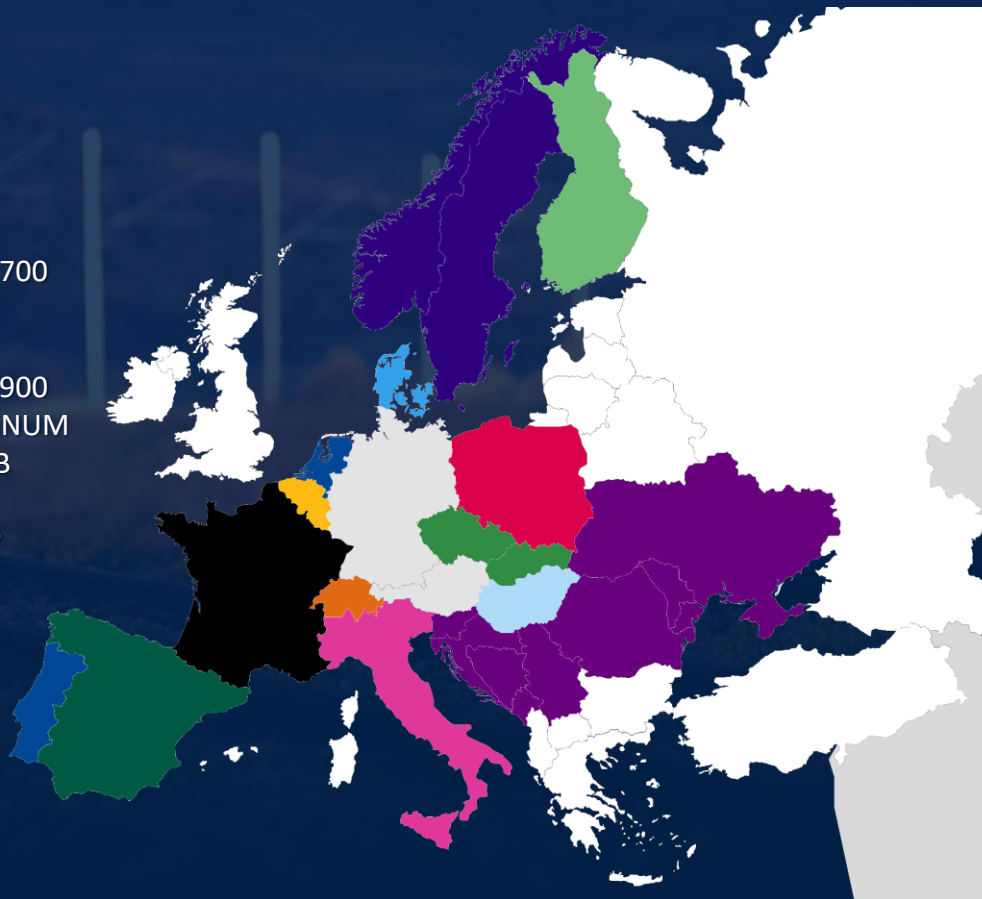
EuroZUB

ATB

GW ATP

RETB

TPWS



Signalanlegg

- I dag finnes flere typer signalanlegg i Europa enn det finnes land. (Se oversikten på forrige side.) Dette er heller ikke lett å forene med samtrafikk
- De fleste ser på signalanlegg som rødt og grønt lys langs sporet
- Signalanlegg har utviklet seg over tid til også å innbefatte utstyr om bord i toget som påvirker bremsen hvis tog feilaktig kjører mot stopp – ofte kalt togkontrollsystemer
- Samme leverandør kan ha utviklet løsninger i flere land, men løsningene er forskjellige og ikke kompatible
- I stedet for å velge et av de eksisterende systemene, er det utviklet et nytt system: ERTMS – European Rail Traffic Management System
- Til nå har ERTMS hatt litt problemer med å være kompatibel om hverandre
- Det europeiske jernbanebyrået tar grep, og blir systemeier

TSI: Tekniske spesifikasjoner for samtrafikk

- Krav som skal ivareta samtrafikkevne finnes i dag i TSI-ene, og derfor er det viktig å følge disse
- TSI-ene gir krav på felt som omhandler samtrafikk. TSI-ene kan ikke ses på som en komplett spesifikasjon for å designe et delsystem
- Det er fortsatt en del ting som er nasjonale krav for å kunne designe et delsystem

Veien videre

- SJT arbeider aktivt i ulike fora for å ivareta Norges interesser og for samtrafikk i Europa
- SJT oppfordrer bransjen til å være aktive i sine egne fora for å sikre sine interesser
- Ta gjerne kontakt med oss i SJT om dere har særskilte interesser som dere ønsker fremmet. Kanskje kan vi bidra med støtte om vi er enige og samsnakket