

## Høringsinnspill til Nasjonal transportplan 2022-2033 Høring av transportvirksomhetenes svar på oppdrag fra Samferdselsdepartementet

Teknologirådet har nylig gjennomført et prosjekt om ny transportteknologi, støttet av en bredt sammensatt ekspertgruppe. Prosjektet har resultert i to rapporter: «Selvkjørende biler – teknologien bak og veien videre» (2018), samt «Digitalt skifte for transport – 16 nye teknologier og hvordan de vil påvirke norske byer» (utgis august 2020). Høringsvaret er basert på dette arbeidet og utfyllende begrunnelser kan finnes i rapportene.

Transportvirksomhetene (Avinor, Jernbanedirektoratet, Kystverket, Nye veier og Statens vegvesen) har gitt innspill til et stort spenn av saker for kommende Nasjonal transportplan (2022-2033). Teknologirådets innspill fokuserer på transportteknologi og byutvikling, og dermed primært på oppdragsbrev 5 og 9.

Overordnet vil vi peke på viktigheten av det digitale skiftet for transporten de neste tiårene. En bølge av nye transportteknologier kommer, som innebærer nye typer kjøretøy og helt nye muligheter for organisering av transportsystemet.

Det hurtige inntoget av elektriske sparkesykler i norske byer har gitt en forsmak på hvordan ny transport kan endre bybildet. I løpet av planperioden vil elektriske kjøretøy i grenseland mellom sykkel og bil, autonome ferger, taxidroner og selvkjørende biler kunne bli utbredt i trafikken. Digitalisering fører til nye forretningsmodeller for bruk av kjøretøy, samt at brukere og transporttilbydere kan knyttes sammen i et system.

Det digitale skiftet kan gi bedre tilgang til transport for flere, og styrke kollektivsystemet. På den annen side kan ny transportteknologi medføre utfordringer i form av økt trafikk og arealbruk, kaos i byene og utfordringer med markedsregulering.

### Oppdragsbrev 5 – byområdene

#### Kapittel 1: Nullvekstmål for persontransport i bil i ny NTP

Transportvirksomhetene peker på at nullvekstmålet i all hovedsak har vært vellykket, men også har medført noen utfordringer. Blant annet har nullvekstmålet vært lite konkret, og ulike byer har hatt ulike forutsetninger for å klare å nå målet. Arealplanlegging og knutepunktutvikling omtales som et viktig ledd for å sikre nullvekst i personbiltrafikk.

Teknologirådet er enig i at nullvekstmålet har vært viktig for å gi retning til transportpolitikken i norske byer. Dette gjelder særlig konsekvensene det har fått for å sikre samordnet areal- og transportplanlegging. Derfor bør også målet videreføres, fortrinnsvis med endringene spesifisert i alternativ 1 eller 2 på side 4.

En utfordring ved nullvekstmålet er at virkemidlene for å nå det gir særlige ulemper for innbyggere som bor i utkanten av byene, hvor bebyggelsen er spredt og kollektivtilbudet ofte mangelfullt. Dette gjelder restriktive tiltak, slik som økte bompenger og parkeringsbegrensninger i sentrum av byene. Forslag til hvordan teknologien kan bidra med løsninger gis nedenfor under punkt 2.7.

## **Kapittel 2: Rammeverk for byvekstavtalene og effektiv ressursbruk**

### **2.7: Utviklingstrekk innen teknologi og nye forretningsmodeller**

Transportvirksomhetene gjengir trender for ny transportteknologi, slik de er beskrevet i rapporten «Teknologi for bærekraftig bevegelsesfrihet og mobilitet» (2019), og fremhever noen viktige momenter fra rapporten: Selvkjørende transport og ny transportteknologi bør reguleres i tråd med målene for bytransporten. Dynamiske priser bør tas i bruk, blant annet for å skape større legitimitet for restriksjoner. Oppkoblede kjøretøy gir muligheter for mer presis regulering. Videre peker transportvirksomhetene på at det bør utvikles en metode for å foreta teknologirisikovurderinger i NTP.

Dette er gode forslag som Teknologirådet stiller seg bak. I tillegg bør departementet vurdere følgende tiltak for hvordan byene kan håndtere ny transportteknologi: Det er særlig i utkanten av byene, hvor alternativene til å kjøre bil er dårlige, at tiltak for å sikre bedre legitimitet til transportpolitikken vil være viktige. Teknologirådets ekspertgruppe peker på to mulige tiltak for å sikre god fremkommelighet i disse områdene:

- **Satellittbasert veipricing:** I utkanten av byene er det ofte få alternativer til å kjøre bil, men også god kapasitet på veiene store deler av døgnet. Satellittbasert veipricing kan tas i bruk for å sikre at man slipper å betale for punktvisse passeringer, samt at det blir billigere å kjøre på strekninger uten kapasitetsutfordringer. Dagens teknologi for satellittbasert veipricing krever omfattende kontrollsystemer, og det vil være krevende og dyrt å innføre et landsdekkende system. Derfor bør man starte i byområder som er omfattet av nullvekstmålet, ettersom behovet og nytten er størst her. Dette kan fases inn som frivillige piloter.
- **Ny transportteknologi utenfor sentrum:** Ny transportteknologi, slik som delte og elektriske sykler og sparkesykler, bildeling og selvkjørende busser kan gjøre det lettere for mange å klare seg uten bil i hverdagen, særlig hvis det kobles til kollektivtransporten. Denne typen tilbud er enklere og mer lønnsomt å tilby i sentrum av byene, hvor kundegrunnlaget er større. Myndighetene bør legge til rette for at ny transportteknologi også blir tilgjengelig i utkanten av byene. Dette kan gjøres ved å gi økonomiske insentiver, gjennomføre pilotprosjekter, sette krav til leverandørene, samt sette av arealer for delt transport på strategisk utvalgte områder.

Teknologirådet er enig i at selvkjørende transport bør innrettes i tråd med målene for bytransporten. Utviklingen av teknologien er fortsatt usikker, men innenfor planperioden til NTP, er det sannsynlig at teknologien vil gå fra testing på begrensede strekninger til ordinær drift i byene. Et teknologisk gjennombrudd for selvkjørende biler kan få store konsekvenser, og vi trenger en plan slik at vi er forberedt.

En langsiktig strategi for selvkjørende transport bør ta hensyn til blant annet følgende punkter:

- Konsekvenser for mobilitet
- Byutvikling og arealbruk
- Personvern og data
- Sikkerhet, brukeraksept og ansvar
- Tilrettelegging av veier og infrastruktur
- Konsekvenser for transportinvesteringer
- Næringsliv og arbeidsplasser
- Klima og miljø

Teknologirådets ekspertgruppe mener også at det digitale skiftet i større grad bør tas høyde for i byutviklingspolitikken. Dette gjelder både fysiske tiltak og bruk av data:

- **Mobilitetspunkter og arealer for delingstransport:** Delte kjøretøy kan gi økt tilgang til transport, bidra til å spare plass og knyttes til kollektivsystemet. Byene bør legge bedre til rette for nye, delte transporttilbud. Dette kan gjøres ved å utvikle mobilitetspunkter ved kollektivknutepunkter, hvor man kan få tilgang til en rekke forskjellige typer delte transportmidler, på- og avlasting av bestillingstransport, og møteplasser for samkjøring, og å sette av arealer i byene til nye delte transportløsninger der det er potensiale til å erstatte bilbruk.
- **Data for byutvikling bør samles inn – også fra private aktører:** For å få lov til å levere transporttjenester, slik som elektriske sparkesykler, bildeling og taxi-apper, bør det være et krav at selskapene deler data med byene. Dette kan sikre bedre byplanlegging, og gi bedre oversikt over hvilke kjøretøy som befinner seg i byene. I tillegg til krav om datadeling, bør myndighetene også sørge for at byene har verktøy for å håndtere informasjonen.

## Oppdragsbrev 9 – prioriteringer

### Kapittel 5: Teknologi

#### 5.3: Digital integrasjon mellom vei- og kollektivtrafikken

Statens vegvesen beskriver at digitalisering fører til en integrasjon mellom vei- og kollektivtrafikken, og tegner opp utfordringer og muligheter knyttet til rollefordeling og organisering. Dette gjelder særlig Statens vegvesen og Entur sin rolle som Nasjonalt aksesspunkt (NAP) via sitt felles samarbeid transportportal.no.

Digitalisering endrer transportmarkedet ved at alle enheter i transportsystemet kan kobles med hverandre. Dette kan innebære at brukerne får tilgang til et system av transporttjenester, samt at nye selskaper kan supplere kollektivtilbudet. For å integrere systemet, vil det være nødvendig å få til mest mulig sømløse bytter mellom de ulike transporttilbudene. Transportmyndighetene bør derfor vurdere å samle tilbudene på en felles plattform, med reiseplanlegger og betaling på tvers av tilbudene.

I dag fungerer Entur som en nasjonal plattform for kollektivtransport, med enkelte private tilbud delvis integrert, slik som oversikt over bysykler og elektriske sparkesykler. For at nye tilbud fra private selskaper skal kunne komplementere kollektivtransporten, vil alle tilbud måtte integreres på en felles plattform. For å få dette til må private aktører dele data, samt ta imot betaling og bestillinger via et felles system, fortrinnsvis Entur sitt.

Videre kan passasjerene enten ta i bruk Entur sin plattform direkte, eller selskaper kan ta utgangspunkt i dataplattformen Entur utgjør, for deretter å utvikle egne plattformer.

En sentral politisk avveining vil være hvorvidt private aktører skal få tilgang til å selge billetter på vegne av kollektivselskapene. Den som eier plattformen vil også være den som har direkte kontakt med passasjerene, noe som er en ettertraktet posisjon i markedet. Kollektivselskapene vil ønske å formidle denne kontakten, ettersom de har i oppdrag å løse transportutfordringer for sine lokale kunder. På en annen side kan åpen konkurranse gi mer innovative og brukervennlige løsninger for passasjerene.

I Finland har myndighetene lagt til rette for mest mulig åpen konkurranse, mens i Tyskland og Danmark satser myndighetene i større grad på at kollektivselskapene skal ha styringen.