



SAMFERDSELSDEPARTEMENTET
Postboks 8010 DEP
0030 OSLO

Dato: 30.09.2019
Vår ref: 19/4610-4
Deres ref:
Arkivkode: N00
Saksbeh.: Julie Runde Krogstad

Høringssvar på ekspertutvalgets rapport fra Aust-Agder fylkeskommune - administrativ innstilling

Aust-Agder fylkeskommune viser til Samferdselsdepartementets høring av ekspertutvalgets rapport «Teknologi for bærekraftig bevegelsesfrihet og mobilitet» med høringsfrist 1. oktober.

Den vedlagte administrative innstillingen skal behandles i fylkesutvalget tirsdag 8. oktober. Det politiske vedtaket vil ettersendes.

Med hilsen

Julie Runde Krogstad
Rådgiver

Brevet er godkjent elektronisk.



Saksframlegg

Arkivsak-dok. 19/4610-2
Saksbehandler Julie Runde Krogstad

| Utvalg | Møtedato |
|----------------|------------|
| Fylkesutvalget | 08.10.2019 |

Teknologi og fremtidens transportinfrastruktur - høringsvar på ekspertutvalgets rapport

1. FORSLAG TIL VEDTAK

Fylkesrådmannen fremmer slikt forslag til vedtak:

1. Aust-Agder fylkeskommune tar rapporten til etterretning og er enig i at det er grunnleggende å planlegge for teknologisk utvikling i transportsektoren, og ta høyde for teknologi når det gjøres investeringer i infrastruktur.
2. Aust-Agder fylkeskommune vil påpeke at det er betydelig usikkerhet knyttet til tidsperspektiv for de ulike trendene. Fylkeskommunen må fortsatt arbeide for å løse dagens utfordringer knyttet til blant annet areal- og transportplanlegging, trengsel, trafiksikkerhet, klimagassutslipp, digital infrastruktur m.m., til tross for at teknologi kan bidra til å løse noen av disse på sikt.
3. Aust-Agder fylkeskommune mener det er viktig å vurdere hvordan eksisterende infrastruktur kan utnyttes. Sammenkobling av Vestfoldbanen og Sørlandsbanen kan for eksempel gi jernbanen større konkurransekraft mot flytransport og personbiltrafikk, samt kortere reisevei til store byområder.
4. Aust-Agder fylkeskommunen mener at satsing på overføring av gods fra vei til sjø og bane fortsatt vil ha betydning for å redusere antall ulykker, klimagassutslipp og belastning på veinettet i fremtiden.
5. Aust-Agder fylkeskommune vil presisere at nullvekstmålet aldri kun har vært et mål om utslipp. Til tross for høy elbilandel, er det et uttalt ønske blant flere bykommuner at man ikke ønsker flere personbiler inn i byene, blant annet på grunn av byutvikling, bymiljø, trengsel og svevestøv fra biltrafikken. Fylkeskommunen mener at nullvekstmålet fremdeles er et godt mål for å få til den utviklingen man ønsker lokalt, men det er viktig med en god definisjon av det geografiske området for nullvekst og hvilken trafikk som skal telles med.
6. Aust-Agder fylkeskommune er enig i at fylkeskommunene bør få nødvendig fleksibilitet til å påvirke løsninger i store NTP-prosjekter, og myndighet til å prioritere mellom ulike tiltak dersom forutsetningene endres, slik at det blir en god og effektiv porteføljestyling.

7. Aust-Agder fylkeskommune mener det bør utformes retningslinjer for hvordan det skal legges til rette for og etableres digital infrastruktur når nye veier bygges ut. Det er viktig å samordne arbeidet mellom ulike veieiere.
8. Aust-Agder fylkeskommune vil påpeke at innføring av ny teknologi gir økte kostnader for fylkeskommunen, særlig innenfor kollektivtransport. Staten bør gi økonomisk støtte til fylkeskommunene for investeringer i ny teknologi.

2. SAMMENDRAG

Ekspertutvalget ser fire trender som kan endre transport av personer og gods på en grunnleggende måte: Elektrifisering, selvkjørende transport, samhandlende intelligente transportsystemer (ITS) og delingsmobilitet. Gitt tidsperspektivene for levetiden til infrastrukturen som skal besluttes i neste NTP (2022-2033), er det utvalgets klare vurdering at drivkreftene bak teknologitrendene er sterke nok til å bli lagt til grunn som en viktig forutsetning når fremtidens transportinfrastruktur skal planlegges. Samtidig er det betydelig usikkerhet knyttet til når trendene vil slå til og hvordan det vil endre bruken av eksisterende og planlagt infrastruktur. Fremover vil det være viktig å vurdere hvordan eksisterende infrastruktur kan utnyttes best mulig. Nullvekstmålet bør fortsatt legges til grunn, men med en god definisjon av det geografiske området for nullvekst. Fylkeskommunene bør få fleksibilitet og myndighet til å prioritere mellom ulike tiltak dersom forutsetningene for prosjektene endres. Det bør også legges til rette for digital infrastruktur når nye veier bygges ut, og dette bør samordnes mellom ulike veieiere.

3. BAKGRUNN FOR SAKEN

Samferdselsdepartementet oppnevnte 2. juli 2018 et ekspertutvalg for å vurdere hvilke konsekvenser ny teknologi får for fremtidens infrastrukturbygging. Rapporten inngår som en del av det faglige grunnlaget for arbeidet med Nasjonal transportplan (NTP) 2022-2033. Utvalgets mandat er å vurdere konsekvensene av ny teknologi for de beslutningene som tas i neste NTP (2022-2033). Dette innebærer å vise hvordan regjeringen kan legge til rette for at investeringene som planlegges i neste NTP er fremtidsrettede og tilpasset den kommende teknologiske utviklingen, og dermed mest mulig samfunnsøkonomisk lønnsomme.

Ekspertutvalget leverte sin rapport den 27. juni 2019. Denne rapporten er nå lagt ut på høring og høringsfristen er satt til 1. oktober. Administrasjonen har oversendt saksfremlegget og vil ettersende fylkesutvalgets vedtak.

Teknologidrevne hovedtrender

Ekspertutvalget mener det er fire trender som man med stor sikkerhet kan anta vil slå til innenfor en tidsperiode på 40 år: Elektrifisering, selvkjørende transport, samhandlende ITS-systemer og delingsmobilitet. Det er stor usikkerhet rundt tidslinjene for når teknologien vil bre om seg i stort omfang og hvordan trendene vil påvirke hverandre.

Elektrifisering handler om overgangen til transport som bruker fornybar og bærekraftig energi. Mest dominerende er overgangen fra fossilt drivstoff til elektrisitet. Utvalget mener at arbeidet med å utvikle og tilrettelegge for nullutslippsmobilitet må videreføres både på person- og godstransport. Selv med full elektrifisering av transportsektoren vil strømforbruket kun utgjøre 10 prosent av vårt totale strømforbruk i dag. Det er viktig at utbygging av infrastruktur for elektrisitet blir en del av NTP (2022-2033). Det er særlig de åpne transportsystemene vei og sjø som vil ha størst utvikling mot elektrifisering de neste årene, og disse systemene har en ekstremt stor kapasitet sammenlignet med de lukkede systemene jernbane og luft.

Selvkjørende transport handler om en økende automatisering av transportmidlene. Automatisering har flere utviklingsnivåer, fra enkle automatiseringer, til autonome, førerløse fremkomstmidler. De teknologiske drivkreftene som fremmer automatisering er hovedsakelig kunstig intelligens, maskinlæring og sensortechnologi sammen med et stadig økende datatilfang i transportsektoren. Industrien er en sterk driver for utviklingen. Automatisering vil

påvirke både etterspørselen (flere får tilgang til transport), kapasitetsbehov (høyere utnyttelse av transportflåter), trafiksikkerhet (reduserer risikoen for menneskelige feil) og driftskostnader (bemanning reduseres eller bortfaller) i sektoren.

Samhandlende ITS handler om intelligent samhandling, der transportmidler på tvers av transportformer er tilknyttet og deltar i et felles digitalt system. Myndighetene er en sterk driver for utviklingen, fordi store gevinster kan hentes ut av avanserte former for trafikkstyring og regulering. Utviklingen åpner nye muligheter for treffsikker regulering (geo-fencing), betydelige gevinster innen trafiksikkerhet (bilene kan kommunisere) og nye virkemidler for å redusere klima- og miljøbelastningene (mer effektiv bruk av priser).

Delingsmobilitet og nye forretningsmodeller handler om fleksibel deling av mobilitetstjenester og skreddersydde reiser gjennom digitale løsninger. Digital teknologi legger til rette for nye forretningsmuligheter, ofte drevet frem av nye aktører, som kan gi ulike former for delingsmobilitet, for eksempel sparkesykler. Når en plattform tilbyr ulike tjenester kan dette gi en fleksibilitet som gjør at man ikke må eie eget transportmiddel. Hvilke forretningsmodeller og løsninger som vokser frem i Norge avhenger av teknologiske og økonomiske faktorer, men også av hvordan myndighetene velger å møte utviklingen.

Stresstest av samfunnsøkonomisk nytte i NTP-prosjekter

Utvalget påpeker at teknologiske endringer kan endre forutsetningene for investeringer i infrastruktur, slik at samfunnsnyten i mange store investeringer reduseres. Fordi teknologien langt på vei kan løse utfordringer knyttet til miljøbelastning og sikkerhet, mener utvalget at den samfunnsøkonomiske lønnsomheten i flere prosjekter vil reduseres. Utvalget foreslår derfor å gjennomføre en stresstest av om den samfunnsøkonomiske nytten i NTP-prosjekter er sårbar for teknologisk endring.

Utvalget illustrerer en slik stresstest med følgende eksempler:

- *Intercity på Østlandet.* IC har en svært høy investeringskostnad og stasjonslokalisering har stor betydning for kostnadene. Dersom teknologi gir mer fleksibel og individuelt tilpasset kollektivtrafikk, stiller utvalget spørsmål om enkelte stasjoner kan lokaliseres utenfor sentrum.
- *Ferjefri E39.* Er ferjefri et mål som kan bli teknologisk utdatert? Kan det være aktuelt med alternative konsepter der man i stedet prioriterer de mest lønnsomme strekningene mellom ferjeleiene og bedre tilbud for fjordkryssingene med autonome ferjer og droner?
- *Kapasitet i storbyene.* Teknologi kan gjøre at kapasiteten i transportsystemet utnyttes mer effektivt. I hvilken grad bygger prosjektene på en forventning om økt etterspørsel?
- *Satsing på godstransport.* Overføring av gods fra vei til bane blir mindre lønnsomt. Gevinstene av gods fra vei til bane er i stor grad relatert til ulykker og utslipp, som vil reduseres med ny teknologi.
- *Trafiksikkerhetsprosjekter.* Dagens strenge sikkerhetskrav må vurderes for infrastruktur som skal trafikkeres av en ny og sikrere bilpark. Det vil sannsynligvis ligge store besparelser i å forstå når det blir sikkerhetsmessig tilrådelig å åpne for rimeligere løsninger i infrastruktur.

En bedre NTP-prosess

Noe av det utvalget peker på ved NTP-prosessen, er at den bør gjøres mer overordnet og strategisk. Delmål som egentlig er et virkemiddel bør unngås. For prosjekter i NTP med lang tidshorison anbefaler utvalget at man i stedet blir enige om hvilke problemer som skal løses

innenfor hvilke økonomiske rammer, med rom for fleksibel gjennomføring dersom det kommer nye alternativer. Utvalget peker på at det er behov for å videreutvikle metoden for å arbeide med teknologirisiko i KVUer og andre beslutningsgrunnlag for transportpolitikken. Rapporten anbefaler at teknologiutvikling blir en eksplisitt del av vurderingen av ulike konseptalternativer, og at det utvikles en standardisert metodikk for å foreta vurderinger av teknologi ved fremtidige investeringer. For eksempel foreslår utvalget oppdaterte nyttevurderinger mellom KS1 og KS2.

4. FAGLIG VURDERING AV RAPPORTEN

Gitt tidsperspektivet for levetiden til infrastrukturen som skal besluttes i neste NTP (2022-2033), er det utvalgets klare vurdering at drivkreftene bak teknologitrendene er sterke nok til å bli lagt til grunn som en viktig forutsetning når fremtidens transportinfrastruktur skal planlegges. Fylkeskommunen slutter seg til at det fremover vil være grunnleggende å ta høyde for teknologi når det gjøres investeringer i infrastruktur.

Det er imidlertid stor usikkerhet rundt tidslinjene for når teknologien vil bre om seg i stort omfang og hvordan trendene vil påvirke og eventuelt forsterke hverandre. Samtidig er det betydelig usikkerhet knyttet til hvordan disse trendene vil endre bruken av eksisterende og planlagt infrastruktur. Fylkeskommunen må fortsatt arbeide for å løse de utfordringene vi har i dag, knyttet til blant annet areal- og transportplanlegging, trafiksikkerhet, trengsel, klimagassutslipp, digital infrastruktur m.m., til tross for at teknologi kan bidra til å løse noen av disse på sikt.

I forlengelse av dette er det viktig å vurdere hvordan eksisterende infrastruktur kan utnyttes best mulig, slik som jernbanen. Sammenkobling av Vestfoldbanen og Sørlandsbanen kan for eksempel gi jernbanen større konkurransekraft mot flytransport og personbiltrafikk, samt kortere reisevei til store byområder.

Ekspertutvalget mener at å flytte gods vekk fra vei ikke er et mål i seg selv, men et virkemiddel for å redusere klimagassutslipp og ulykker. Selv om teknologien på sikt vil redusere klimagassutslipp og forhåpentligvis bedre sikkerhet for tungtransport, vil det være langt frem før man ser en fullstendig utskiftning av kjøretøyparken. Administrasjonen mener at det vil være en fordel å redusere tungtransport på vei, noe som også vil bidra til å redusere behovet for kapasitetsøkning i veisystemet. Overføring av gods til sjø og bane vil fortsatt ha betydning for å redusere antall ulykker, klimagassutslipp og belastning på veinettet de neste tiårene. Det har imidlertid vist seg å være vanskelig å nå målet gjennom flere NTP-perioder. Derfor må det settes inn sterkere virkemidler dersom vi skal nå den ønskede utviklingen.

Utvalget anbefaler at man må unngå å bruke delmål som egentlig er et virkemiddel. For eksempel mener utvalget at målet om nullvekst i personbiltrafikk er i ferd med å bli utdatert, fordi man kan unngå utslipp og kø med teknologi. Administrasjonen vil presisere at nullvekstmålet aldri kun har vært et mål om utslipp. Til tross for nullutslippsteknologi er det et uttalt ønske blant flere bykommuner at man ikke ønsker flere personbiler inn i byene, blant annet på grunn av byutvikling, bymiljø, trengsel og svevestøv fra biltrafikken. En stor del av biltrafikken som skaper utfordring i byene er resultat av biltrafikk fra byområdets omland. Nullvekstmålet bør måles slik at det fanger opp biltrafikken inn til de store byene der de trafikale utfordringene er størst og der hvor man kan sette inn virkemidler for å redusere trafikken. Administrasjonen mener derfor at nullvekstmålet fremdeles er et godt mål for å få til

den utviklingen man ønsker lokalt, men det er viktig med en god definisjon av det geografiske området for nullvekst og hvilken trafikk som skal telles med.

For å sikre en mer dynamisk NTP-prosess er det viktig at fylkeskommunene sikres nødvendig fleksibilitet til å påvirke løsninger på store NTP-prosjekter og myndighet til å prioritere mellom ulike tiltak dersom forutsetningene endres, slik at prioriteringene som gjøres er gode og effektive. Som utvalget påpeker må det lønne seg for alle involverte parter å få ned kostnadene ved et prosjekt og å unngå fordyrende løsninger, også etter at et prosjekt er kommet inn i NTP. I dag har en region lite å vinne og mye å tape på å si fra om at et prosjekt som er inne i NTP ikke lenger er et godt prosjekt for å løse regionens utfordringer. Alternativet til å få et dyrt og halvgodt prosjekt, kan være å få ingenting. Insentiver til å få ned kostnader ved et prosjekt eller unngå fordyrende løsninger kan være å ikke bygge prosjekter dersom kostnadene øker for mye, eller at de nye fylkeskommunene kan få raskere fremdrift for et annet prosjekt dersom de bidrar til store kostnadsutt og bedre løsninger.

Transport-, energi- og ekomsektoren veves sammen. Det skaper behov for tverrsektorielle kunnskapsgrunnlag, som basis for samordnede investeringsbeslutninger og samfunnsplanlegging i et langsiktig perspektiv. Dersom norske transportmyndigheter skal hente ut mest mulig av gevinstene av fremtidens digitaliserte transportsystemer kreves det investeringer i IKT-systemer og digitale løsninger. Transportinfrastruktur er ikke lenger bare asfalt og skinner. Det er også IKT og digitale løsninger. Ved bygging av nye veier er det i dag krav i håndbok N200 (2018) om at det skal være minimum tre ledige trekkerør og at dimensjon på disse rørene tilpasses ut fra fremtidig behov. Det er utfordrende å vite hva som er fremtidig behov både i forhold til antall trekkerør og dimensjonering. Det bør ikke gid fravik fra veinormalene til ekstra trekkerør på nye veianlegg. Det forutsettes at det stilles samme krav for riks- og fylkesveier. Aust-Agder fylkeskommune legger til grunn at N200-kravene blir fulgt opp i alle nye byggeprosjekt. Det er viktig å samordne arbeidet mellom ulike veieiere.

5. KONKLUSJON

Fylkesrådmannen mener ekspertutvalgets vurderinger av teknologidrevne trender vil være nyttige innspill til både nasjonale og regionale transportanalyser. Selv om det er knyttet stor usikkerhet til mange av forutsetningene, gir det en retning på hva vi må forberede oss på. Fylkesrådmannen vil anbefale at fylkesutvalget tar rapporten til etterretning, men kommer med noen presiseringer som fremkommer av forslag til vedtak.

Vedlegg

Teknologi og fremtidens transportinfrastruktur - høringsvar på ekspertutvalgets rapport 19_1492 Høring av rapport fra ekspertutvalget som har vurdert teknologi og fremtidens transportinfrastruktur