Regulere fremtidens mobilitet

Det offentliges fremtidige roller som tilrettelegger, integrator og regulator

2018

www.kpmg.no

Sammendrag

Nye forretningsmodeller og mobilitetsløsninger drevet frem av en stadig raskere teknologisk utvikling gjør at man i fremtiden må tenke nytt om hvordan transportetatene og -myndighetene (det offentlige) kan og bør utøve sine roller som tilrettelegger, integrator og regulator dersom man skal lykkes med å oppnå målene for transportpolitikken. Dette gjelder både i et 2050-perspektiv og på kort sikt.

Sett i lys av ovennevnte, vil sentrale spørsmål være:

1. Hvordan vil det offentliges rolle endre seg?
    a) Det offentliges rolle som proaktiv/ reaktiv aktør i en framtid med rask teknologisk endringstakt
    b) Framtidig rolledeling mellom det offentlige og private aktører, herunder forretningsregler som bør ligge til grunn for en konkurransenøytral arena regulert av det offentlige

2. Innen hvilke områder er det kritisk at det offentlige tar en regulerende rolle, fremfor å overlate til markedet å regulere seg selv, og hvilke muligheter og ulemper følger av dette? Dette omfatter kombinert mobilitet og intermodale transporter, samt dataeierskap og -forvalting.

3. Hvordan bør regulatorrollen utformes?

Om rollebegrepet og det offentliges ulike roller

Det er i mange sammenhenger uklart hva man legger i begrepet *rolle*. I omtalen av virksomheter i offentlig sektor brukes rollebegrepet ofte synonymt, eller i kombinasjon med begrep som ansvar og myndighet. Denne utredningen legger til grunn en relativt bred tilnærming til rollebegrepet, som i tillegg til å omfatte formelt ansvar og myndighet, tar inn over seg forventninger samfunnet har til transportetatene og sektortilsynene.

I denne rapporten er følgende definisjon av rollebegrepet lagt til grunn:

> *"Ansvar, myndighet, oppgaver og forventninger (politiske, samfunnsmessige og virksomhetmessige) kommunisert til transportetatenes og tilsynenes ledelse og ansatte gjennom styrende dokument og muntlige tilbakemeldinger fra departementet og/eller politisk ledelse, lokale og regionale myndigheter samt private aktører"*

Tilretteleggerrollen

Det offentliges rolle som tilrettelegger innebærer å yte støtte til prosjekter og private virksomheter ved mangel på finansiering i kapitalmarkedet samt bidra med kompetanse og tilgang til den offentlige eide infrastrukturen for testing og pilotering. Konkrete eksempler på virkemidler som brukes i rollen i tilrettelegger er:

- Forvaltning av tilskudd og støtteordninger
- Finansiell og faglig støtte til forskning- og utviklingsprogram (FoU)
- Tilgang til fysisk og digital infrastruktur for testing og pilotering
- Kjøper av varer og tjenester

Et relativt hyppig brukt virkemiddel for statlige virksomheter er forvaltning av tilskudds- og støtteordninger. Statlige tilskuddsordninger forvaltes både av departementene og etatene. Forvaltningen av statlige tilskuddsordninger er regulert i Reglement for økonomistyring i staten og Bestemmelser om økonomistyring i staten (økonomireglementet).[1]

[1] Finansdepartementet (2015) "Reglement for økonomistyring i staten"

I tillegg til å forvalte tilskuddordninger tilrettelegger det offentlige for utvikling av ny teknologi og nye mobilitetsløsninger gjennom finansiell og faglig støtte til program og prosjekter innen forskning og utvikling. Programmene og prosjektene skjer både i egen regi (i og utenom konkrete prosjekt) og gjennom ekstern finansiell og faglig støtte til eksempelvis universiteter (forskningsprogram, stipend til Ph.d-arbeid) og Forskningsrådet.[2]

Som eier og forvalter av fysisk og digital infrastruktur, kan det offentlige tilrettelegge for nye teknologier og mobilitetsløsninger ved å gi private tilgang til den offentlige eide infrastrukturen for testing og pilotering. På denne måten kan ny teknologi og nye mobilitetsløsninger prøves ut under realistiske og kontrollerte forhold. Rollen som infrastrukturforvalter omfatter også å utvikle og oppgradere infrastrukturen slik at ny teknologi og nye mobilitetsløsninger kan tas i bruk.

Integratorrollen
En del av rollen som tilrettelegger, omfatter også det som kan omtales som integratorrollen. Integratorrollen innebærer at det offentlige tilrettelegger for at private og offentlige aktører kommer sammen, overfører kunnskap og gjennom dette bidrar til utviklingen av ny teknologi og implementering av nye mobilitetsløsninger. Kunnskapsintegrasjon vil i mange tilfeller være helt avgjørende for ny teknologi og nye mobilitetsløsninger utvikles og tas i bruk fordi dette fordrer en helhetlig tilnærming til utfordringer i transportsektoren.

Regulatorrollen
Produktivitetskommisjonen definerer en regulering som "enhver handling eller ethvert inngrep fra myndighetene som er ment å forandre adferden til individer, grupper, bedrifter mv."[3] Det offentliges grunnlag (kompetanse) til å gripe inn overfor individer/borgere og andre selvstendige rettssubjekt (regulatorrollen) skal, i henhold til legalitetsprinsippet, som hovedregel være hjemlet i formell lov, så fremt det ikke finnes andre kompetansegrunnlag. Andre kompetansegrunnlag som kan ligge til grunn for offentlig inngripen omfatter drift og rådighet over offentlig eiendom (eierkompetanse), inngåelse av avtaler (avtalekompetanse/privat autonomi), sedvane og nødrettsdisposisjoner.

Legger man ovennevnte definisjon til grunn, fremgår det at det offentlige, i rollen som regulator, har et ansvar for gripe inn overfor individer og virksomheter dersom dette er nødvendig for å oppnå målene med transportpolitikken, eller at det offentlige er delegert kontroll- og tilsynsoppgaver fra departementet. Slike inngrep må være hjemlet lov eller være forankret i annet kompetansegrunnlag.

I rollen som regulator kan det offentlige benytte forskjellige virkemidler. Ansvaret for å forvalte lover og forskrifter er i flere tilfeller delegert fra departement til underliggende virksomhet. Forvaltningsansvaret for lover og forskrifter innebærer at forvaltningsorganet er gitt myndighet til å fortolke lovens og forskriftens bestemmelser samt å komme med forslag til utvikling av lov- og forskriftsverket. En del av forvaltningsansvaret innebærer å utarbeide veiledere og retningslinjer for å på den måten å skape større forståelse for hvordan lover og forskrifter skal forståes og hvilken anvendelse lovene og forskriftene får i enkelttilfeller.[4]

Konsesjoner er en type regulatorisk virkemiddel som anvendes relativt hyppig av forvaltningen.[5] Overordnet innebærer en konsesjon at man får tillatelse til å drive en type virksomhet under forutsetning av at søkeren oppfyller nærmere definerte krav. Myndigheten til utstede konsesjoner og bestemmelser om hvem som er pliktig til å søke om konsesjon, følger av lov. Kravene som stilles til søker og saksbehandlingsrutiner er ofte beskrevet i forskrift og i konsesjonsmyndighetens veiledere. Tildeling av konsesjoner er vanligvis å betrakte som enkeltvedtak i henhold til forvaltningslovens bestemmelser.

---

[2] Forskningsrådet er, sammen med Innovasjon Norge, blant annet ansvarlig for koordineringen av Pilot T- programmet.

[3] (NOU 2015: 1) "Produktivitet - grunnlag for vekst og velferd. Produktivitetskommisjonens første rapport"

[4] Veiledere og retningslinjer er ikke i seg selv rettslige bindende.

[5] Eksempler på konsesjonsregimer finner vi innen kraftsektoren, hvor virksomheter innen produksjon, distribusjon og omsetning av kraft i henhold til energiloven må søke Norges vassdrags- og energidirektoratet (NVE) om konsesjon, og innen oppdrettsnæringen hvor Fiskeridirektoratet med hjemmel i akvakulturloven utsteder tillatelser til å drive oppdrettsanlegg.

Tilsynsvirksomhet kan beskrives som en løpende virksomhet hvor formålet er å avklare om andre virksomheter etterlever sine rettslige forpliktelser. Avklaringen skjer gjennom kartlegginger og kontrollvirksomhet. Regelverksutvikling betraktes vanligvis å falle innenfor tilsynsbegrepet. Dette omfatter i tillegg til nasjonal lovgivning også innarbeidelse av internasjonal lovgivning i norsk regelverk. Tilsynsvirksomheten omfatter i de fleste tilfeller myndighet til å ilegge straff eller på andre sanksjoner ved brudd på lovpålagte krav. Hjemmelsgrunnlaget for å drive tilsynsvirksomhet må fremgå klart i lovverket. Jo mer inngripende reguleringen er, desto tydeligere må hjemmelsgrunnlaget være.

Økonomiske virkemidler, som avgifter og ulike former for prising, brukes i dag eksempelvis for gi en mer samfunnsøkonomisk riktig utnyttelse transportinfrastrukturens knappe kapasitet samt å regulere bruken av areal i byer og tettsteder. Bruken av avgifter, prising og insentiver i regulatorisk øyemed vil vanligvis kombineres med andre former for regulering, som avtaler og lov- og forskriftsforvaltning.

Det offentlige kan, gitt at det foreligger formell kompetanse og ikke strider mot eksisterende lover, på bakgrunn av sin privatrettslige autonomi, søke å regulere adferden og virksomheten til private aktører gjennom å inngå avtaler. Regulering gjennom avtaler kan innebære at det offentlige inngår en avtale hvor det offentlige forplikter seg å bruke myndigheten på en bestemt måte, eller "bytter bort" offentlig myndighetsutøvelse mot samfunnsnyttige motytelser fra private.

I tillegg til regulatoriske virkemidler som har et tydelig hjemmelsgrunnlag i lov, utøver det offentlige regulatorrollen gjennom bruk av virkemidler hvis hjemmelsgrunnlag ikke er like entydig og hvor det er begrensede sanksjonsmuligheter (eng. "soft law"). Eksempler på såkalt "myk" regulering er rundskriv, håndbøker og retningslinjer og offentliggjøring av informasjon til brukere av tjenester (eksempelvis priser og produkttyper), som skal gi private aktører atferdsmessige insentiver.[6] "Myk" regulering bærer preg av å være normgivende og pedagogisk. Det offentliges basis for reguleringene er faglig autoritet, hvor det offentlige gjennom argumentasjon setter standarder og forskriver prosedyrer private aktører opplever som bindende.

Offentlig eierskap kan brukes som virkemiddel for å regulere visse typer goder og tjenester. Naturlige monopol og såkalte offentlige goder har tradisjonelt vært brukt som grunnlag for offentlig eierskap over tjenesteproduksjonen.[7]

Fremtidig rolledeling mellom det offentlige og private aktører

Nye mobilitetsløsninger og forretningsmodeller medfører at nye private aktører vil etablere seg i transportsektoren. Bransjeglidning gjør grensene mot andre sektorer mindre tydelige. Rolledelingen mellom det offentlige og private aktører vil forandre seg. Bildet av den fremtidige rolledelingen er imidlertid ikke entydig. Jo mer komplekst transportsystemet blir, desto større er risikoen for at de nye mobilitetsløsningene og forretningsmodellene kan undergrave de transportpolitiske målsetninger. Selv om markedet som hovedregel bør få styre utviklingen av ny teknologi og nye mobilitetsløsninger, vil offentlig eierskap til plattformer og transporttjenester og reguleringer kunne være nødvendig. Dette for å begrense omfanget av uønskede effekter som trengsel, redusert tilgjengelighet og ulykker.

Utvikling av tilrettelegger- og integratorrollen

Det offentlige besitter flere virkemidler for å tilrettelegge for utviklingen av ny teknologi og nye mobilitetsløsninger. Blant de viktigste av disse virkemidlene er forvaltning av tilskudd og støtteordninger, finansiell og faglig støtte til forskning- og utviklingsprogram (FoU), tilgang til fysisk og digital infrastruktur for testing og pilotering samt kjøp av varer og tjenester.

Tilgang på fysisk og digital infrastruktur for testing og pilotering vil i overskuelig fremtid fortsatt være et viktig virkemiddel for å tilrettelegge for utvikling og bruk av ny teknologi og nye mobilitetsløsninger. Rollen som infrastrukturforvalter vil i tiden fremover i stor grad måtte samordnes med tilsynenes regulatorrolle for å sørge for at sikkerheten er tilstrekkelig ivaretatt. Når infrastrukturen er eid av et

[6] En unntak er her Statens vegvesens normaler som er hjemlet i forskrift.

[7] For oppsummerende informasjon om naturlige monopol og offentlig goder, se Astrid Marie Jorde Sandsør (2013) "Konsumentens etterspørsel". Tilgjengelig på https://www.uio.no/studier/emner/sv/oekonomi/ECON1210/v13/undervisningsmateriale/konsumentenes_ettersporsel.pdf

offentlig eid selskap, vil beslutningen om å gi tilgang til infrastrukturen for testing og pilotering være plassert hos selskapet. Det offentliges rolle vil i slike situasjoner i hovedsak være som regulator. Som kjøper av tjenester av offentlige eide selskap, bør det forhandles frem krav og insentiver som oppmuntrer selskapene til å legge til rette for testing og pilotering.

Tilskuddsordninger og støtte til FoU-prosjekt og -program vil, på samme måte som i dag, være en viktig pilar i tilretteleggingen for utvikling av ny teknologi i fremtiden. Bevilgninger til FoU-prosjekt og -program utgjør imidlertid en begrensing for omfanget til det offentliges finansielle støtte til FoU-prosjekt og -program. Faglig bidrag i form deltakelse og ledelse av FoU-prosjekt og -program, vil derfor være en viktig del av tilretteleggerrolle i fremtiden.

Det offentlige er en betydelig bestiller av varer og tjenester. I rollen som bestiller, kan det offentlige tilrettelegge for utvikling av ny teknologi og nye mobilitetsløsninger gjennom aktiv brukerinvolvering, dialog med leverandørmarkedet, ytelses- og funksjonsbaserte krav, og kontraktsvilkår og tildelingskriterier som muliggjør innovasjon og premierer nytenkning. Prestasjonsinnkjøp basert på metoden Best Value Procurement (BVP) innebærer at man trekker inn leverandørene tidligere i prosessen. Leverandøren leverer dermed ikke lengre kun produkter, men også innovative idéer og kompetanse.

Rollen som integrator er ventet å bli viktigere i fremtiden etter hvert som transportsystemet blir mer integrert og kompleksiteten øker. Som integrator, kan det offentlige sørge for nødvendig koordinering mellom offentlige og private aktører som vil stå i et stadig sterkere avhengighetsforhold til hverandre. På denne måten vil det offentlig bidra til å synliggjøre synergier og avhengigheter mellom ulike teknologier og mobilitetsløsninger, noe som vil medvirke til å redusere den operasjonelle risikoen for aktørene. Bransjeglidning, samordning av statens arenaer og innsats innen eksempelvis FoU og nye bransjeforeninger kan imidlertid medføre at andre aktører oppleves som mer relevante enn det offentlige. Det er derfor essensielt at det offentlige, i rollen som integrator, fremstår som relevante, tilgjengelige og i besittelse av rett kompetanse.

Utvikling av regulatorrollen

Reguleringer medfører kostnader og ressursbruk for private aktører i transportsektoren, for brukere av transporttjenester og for transportetatene og tilsynene i form av regelverksutvikling, oppfølging og kontroll. Gitt forventningene om at de transportpolitiske målsetningene skal oppnås mest mulig effektivt samt av hensyn til aktørene i transportsektoren og brukerne, må det offentlige i rollen som regulator etterstrebe at reguleringene utformes på en måte som sikrer proporsjonalitet, ansvarliggjøring, konsistens, transparens og målrettethet.

Som i dag, vil det offentlige i et 2050-perspektiv ha en betydelig rolle med tanke på å opprettholde et forsvarlig sikkerhetsnivå i transportsektoren i møtet med nye teknologier og nye mobilitetsløsninger. En hensiktsmessig regulering av sikkerhet vil kunne bestå av en kombinasjon av konsesjoner, tilsynsvirksomhet og eierskap. Ved utstedelse av konsesjoner kan det offentlige stille sikkerhetsmessige krav til private eller offentlig eide selskap for at selskapene skal få utøve virksomheten sin. For å kontrollere at kravene i konsesjonen etterleves, bør det offentlige gjennomføre risikobaserte tilsyn.

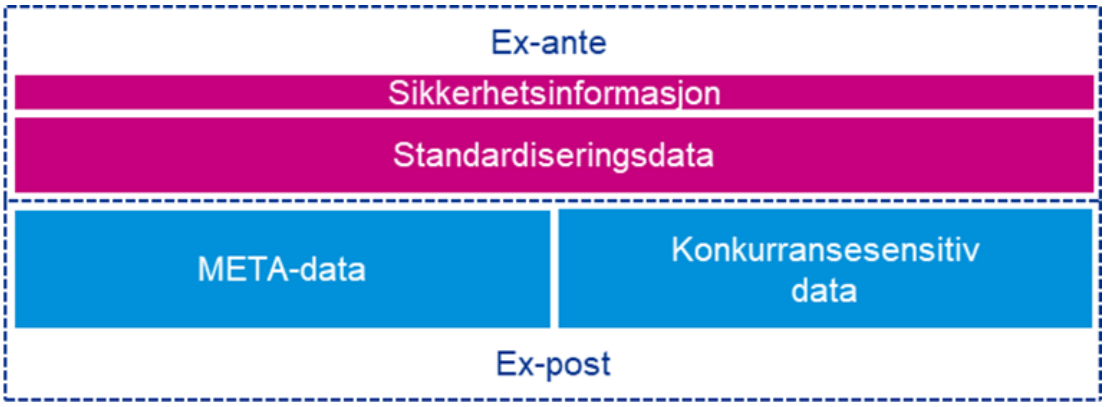
Ny teknologi og nye mobilitetsløsninger vil legge føringer for arealplanleggingen i spesielt byer og tettsteder. Samtidig vil arealregulering som legger til rette for eksempelvis varetransport i tettbebygde områder, tilstrekkelig ladeinfrastruktur og korte avstander mellom ulike transportmidler være en viktig forutsetning for attraktiviteten til nye teknologier og mobilitetsløsninger. Det offentlige vil, som i dag, ha en betydelig oppgave som tilrettelegger og regulator for å påvirke den lokale og regionale arealplanleggingen, innenfor bestemmelsene i plan- og bygningsloven.

Ny teknologi og nye mobilitetsløsninger kan medføre at etterspørselen/utnyttelsen av infrastrukturkapasiteten blir for høy. En viktig del av rollen som regulator vil på kort sikt og i et 2050-perspektiv være å foreslå og innføre ulike former for fysisk og økonomisk regulering av den knappe infrastrukturkapasiteten. Økonomiske reguleringer bør så langt det er mulig bygge på

samfunnsøkonomiske analyser hvor man søker å internalisere eksterne kostnader som følger av transportvirksomheten.

Regulering av data

Data som genereres innen samferdsel har potensiale til å forbedre kvaliteten og effektiviteten på en rekke transporttjenester i fremtiden. Det er en tydelig forventning om at det offentlige skal være i forkant med reguleringer hvis nye løsninger har en av følgende karakteristika, a) har potensiale til å utgjøre en sikkerhetsrisiko, eller b) at datakommunikasjonen må standardiseres for at løsningene skal kunne fungere på tvers av landegrenser eller med digitale transportsystemer som "National Access Points". Dersom løsninger eller teknologi ikke faller innenfor disse to områdene kan man ha en mer avventende tilnærming, og tilpasse reguleringen i etterkant når man vet hvordan løsningen eller teknologien tilpasser seg markedet (se figuren under).



Modell for regulering av data

Hvordan man skal føre tilsyn med denne type problemstillinger vil være en viktig avklaring å få på plass. I dag har man sektorovergripende tilsyn som Data- og Konkurransetilsynet, men denne typen reguleringer ligger ikke innenfor deres kompetansefelt i dag. Samordning på tvers av tilsynsvirksomhetene bør være et satsingsområde i den videre digitaliseringen av transportsektoren.

Det offentlige som proaktiv regulator

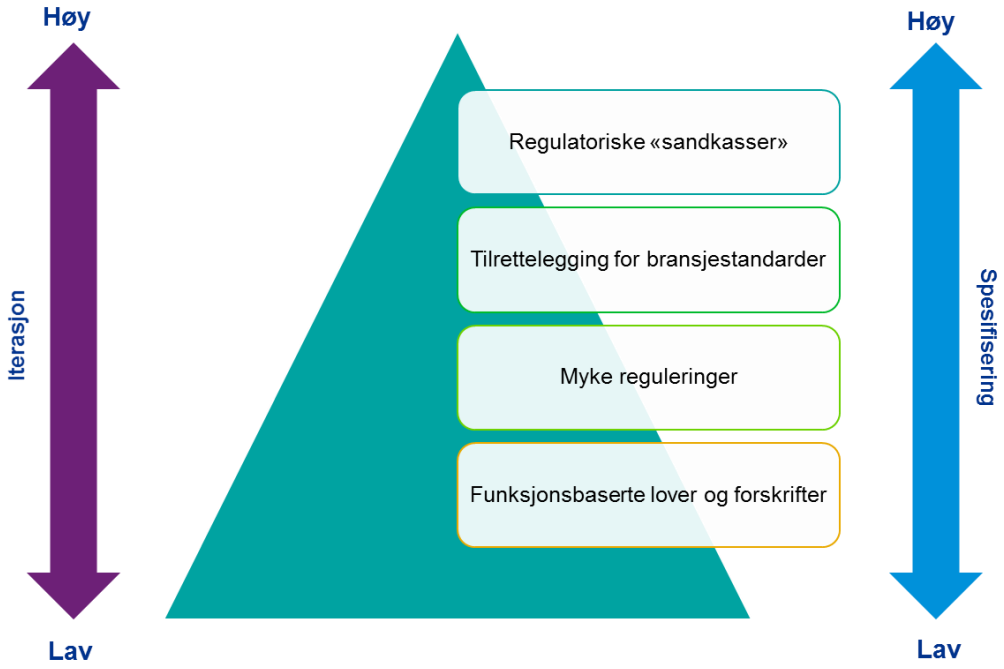
Reguleringsprosesser tar i dag relativt lang tid. Perioden fra et fremtidig reguleringsbehov er identifisert til det er utformet og implementert oppdaterte lover og forskrifter kan ta flere år. Om lover skal behandles i EU, eller andre internasjonale organ, kan reguleringsprosessen ta enda lenger tid.

Endringer i regulatorrollen i mer proaktiv retning omfatter i tillegg til reguleringsprosessen, innholdet i reguleringene samt hvordan reguleringene utformes. Bærebjelken i utviklingen av de fremtidige reguleringene bør være et i hovedsak funksjonsbasert lov og forskriftsverk som i stor grad overlater til markedet å bestemme valg av teknologi (se figur under). Hensyn som sikkerhet og datatilgjengelighet kan, ut i fra prinsippet om proporsjonalitet, trekke i retning av mer løsningsbaserte lover og forskrifter.

Økt bruk av ramme- og fullmaktslover kan redusere tidsbruken i reguleringsprosessene. Mer regulering fra internasjonale organ kan trekke i motsatt retning. Prosessene internasjonalt kan ta lang tid. Internasjonaliseringen av lover og forskrifter vil ikke desto mindre legge enda sterkere føringer for det offentliges fremtidige regulatorrolle. En stadig viktigere del av regulatorrollen vil derfor være å påvirke utviklingen av internasjonalt regelverk.

Å være en proaktiv regulator innebærer at det offentlige driver utstrakt veiledningsvirksomhet og tilrettelegger for at bransjen kan regulere seg selv, der dette vurderes som hensiktsmessig. For teknologier og mobilitetsløsninger som kan vise stor grad av egenart og potensial for samfunnsnytte, bør det vurderes å etablere *regulatoriske sandkasser*. En regulatorisk sandkasse i transportsektoren vil være et lukket miljø hvor virksomheter (både private og offentlig eide) kan teste ut teknologier og løsninger og hvor det gis dispensasjon for bestemte deler av regelverket. For å få innpass i den

regulatoriske sandkassen, må virksomhetene kunne dokumentere at den nye teknologien tilfredsstiller krav til egenart og samfunnsmessig nytteverdi. Et rådgivende styre kan ha ansvaret for å behandle innkomne søknader. De som slipper inn i sandkassen vil motta målrettet veiledning fra det offentlig og kan diskutere ideer og problemstillinger med andre virksomheter i samme situasjon.



Fire nivåer av proaktiv regulering

Med et funksjonsbasert regelverk som utgangspunkt, bør det offentlige, etter modell fra telekommunikasjons- og kraftsektoren, i større grad orientere regulatorrollen i retning av bruk av konsesjoner. Et enhetlig konsesjonsregime i transportsektoren vil gjøre det mulig for det offentlig å regulere både private transportører, små innovatører og offentlig eide selskap på en tilnærmet lik måte. Plikter og andre krav på sikkerhetsområdet, tilkobling til baksystem og dataformat kan innarbeides som krav for å få konsesjon.

Fremtidig utforming og organisering av det offentliges roller

Ny teknologi og nye mobilitetsløsninger bryter ned de tradisjonelle skillene mellom de ulike delene av transportsektoren. Transportsektorens grenser mot eksempelvis telekommunikasjons- og kraftsektoren blir mindre tydelige. Ny teknologi og nye mobilitetsløsninger skaper også nye grensesnitt mot fylkeskommunene og kommunene. Fylkeskommunenes og kommunens roller som tilrettelegger og regulator er ventet å bli viktigere i fremtiden.

Bransjeglidning som følger av ny teknologi og nye mobilitetsløsninger, gir opphav til såkalte gjenstridige problemer. Slike problemer må løses gjennom økt samordning, både internt i transportsektoren og med sektorovergripende myndighetsorgan. Sett opp mot den forventede utviklingen frem mot 2050, bør det vurderes å omorganisere deler av transportsektoren. Organisatorisk skille mellom direktoratsfunksjoner og infrastrukturforvaltning samt samling av direktoratsfunksjonene og tilsynsvirksomheten i transportsektoren etter modell fra Sverige og Danmark, er alternativ som bør vurderes. Samordning og harmonisering i retning av et mer felles regelverk for transportsektoren bør prioriteres.

I lys av hovedfunnene i denne utredningen, har vi kommet frem til følgende anbefalinger vi mener det offentlige bør arbeide for i tiden frem mot 2050.

- Lov- og forskriftsverket bør være så funksjons- og ytelsesbasert som mulig.
- Det bør etableres et enhetlig konsesjonsregime i transportsektoren som omfatter offentlig eide og private selskap.

- For data som er kritisk for sikkerhet eller for å sikre konkurranse på like vilkår, må det offentlige ha hjemmel i lov og/eller forskrift til pålegge private aktører å benytte gitte format.
- Det offentlige bør sammen vurdere å utarbeide en strategi eller handlingsplan for hvordan myke reguleringer og veiledning kan gjøre det offentlige mer proaktiv i regulatorrollen.
- I rollen som proaktiv regulator bør det offentlige vurdere å etablere «regulatoriske sandkasser» hvor det gis midlertidig dispensasjon fra gjeldende regelverk.
- Det offentlige må blir bedre på samordning internt og eksternt i transportsektoren. Institusjonalisert samarbeid med sektorovergripende myndighetsorgan bør etableres.
- Direktoratsfunksjoner bør, på sikt, vurderes skilt fra infrastrukturforvaltning og tjenesteutøvelse i offentlige eide selskap. Direktoratene bør rendyrke rollen som konsesjonsmyndighet.
- Det bør vurderes å etablere ett transportdirektorat og ett tilsyn for hele transportsektoren.

Innhold

1. Innledning 1

1.1 Utredningsmandat 1

1.2 Metoder 1

1.3 Sentrale begrep og definisjoner 2

1.4 Rapportens oppbygging 2

2. Det offentliges roller, ansvar og virkemidler 3

2.1 Om rollebegrepet 3

2.2 Transportetatenes og tilsynenes roller, ansvar og virkemidler - en typologi 3

2.3 Forvaltningsmessige rammer for det offentliges tilrettelegger-, integrator- regulatorrolle 8

3. Organisering av tilretteleggings-, integrator- og regulatorrollen i transportsektoren i dag 9

3.1 Generelle utviklingstrekk i organiseringen av tilrettelegger-, integrator- og regulatorrollen i norsk transportsektor 9

3.2 Veg 9

3.3 Jernbane 12

3.4 Sjø 13

3.5 Luft 16

4. Fremtidens tilrettelegger-, integrator- og regulatorrolle 18

4.1 Fremtidig rolledeling mellom det offentlige og private aktører 18

4.2 Fremtidig utvikling av tilrettelegger- og integratorrollen 22

4.3 Fremtidig utvikling av regulatorrollen 23

4.4 Fremtidig utforming og organisering av tilrettelegger-, integrator- og regulatorrollen 32

5. Oppsummering og anbefalinger 36

5.1 Oppsummering 36

5.2 Anbefalinger 37

6. Vedlegg 38

Vedlegg 1 - Oversikt over virksomheter som er intervjuet 38
Vedlegg 2 - Intervjuguide 39

1. Innledning

Teknologi og innovasjon har stor betydning for samfunnsutviklingen. Teknologien legger sterke føringer for industriell produksjon, som igjen danner grunnlaget for verdiskapning, næringsutvikling og i neste omgang for dagliglivet til hver enkelt av oss. Dette innebærer at nye markedsaktører og forretningsmodeller vokser frem, og grenseoppgangen mellom myndighetsoppgaver og marked endres. Teknologi alene driver ikke denne utviklingen, men er en muliggjørende faktor som opptrer sammen med andre utviklingstrekk og drivere.

Transportetatene og Avinor gjennomfører nå flere utredninger av teknologi og teknologianvendelser som grunnlag for arbeidet med Nasjonal transportplan (NTP) 2022-2033. I disse beskrives teknologitrender og andre utviklingstrekk og drivkrefter, og det analyseres hvilke muligheter og konsekvenser som følger av ny teknologi. Utredningene har et 2050-perspektiv. Som ledd i dette skal transportetatene utrede hvilken rolle myndighetene bør ta, med et særlig fokus på regulatorrollen.

1.1 Utredningsmandat

KPMG AS har fått i oppdrag å gjennomføre en utredning som beskriver transportmyndighetenes/ transportetatenes (heretter benevnt «det offentlige») framtidige rolle, med særlig vekt på regulatorrollen. Det skal videre beskrives forventet rolledeling mellom transportmyndighetene/ transportetatene og private aktører. Utredningen skal ta utgangspunkt i konsekvenser av teknologitrender og andre utviklingstrekk. Det forutsettes at utredningen knyttes opp til de overordnede målene fra NTP.

Utredningen skal belyse (men er ikke avgrenset til) følgende hovedtema:

1. Hvordan vil det offentliges rolle endre seg?
   a) Det offentliges rolle som proaktiv/ reaktiv aktør i en framtid med rask teknologisk endringstakt
   b) Framtidig rolledeling mellom det offentlige og private aktører, herunder forretningsregler som bør ligge til grunn for en konkurransenøytral arena regulert av det offentlige

2. Innen hvilke områder er det kritisk at det offentlige tar en regulerende rolle, fremfor å overlate til markedet å regulere seg selv, og hvilke muligheter og ulemper følger av dette? Dette omfatter kombinert mobilitet og intermodale transporter, samt dataeierskap og -forvalting.

3. Hvordan bør regulatorrollen utformes?

Utredningen skal ikke fokusere på teknologiene i seg selv, men mer overordnet beskrive mulige og forventede endringer i det offentliges roller som følger av ny teknologi. Dette betyr at vi i rapporten ikke på selvstendig grunnlag tar stilling til konsekvensene av den enkelte teknologi. Hvor beskrivelser av konsekvensene av enkeltteknologier er nødvendig for å besvare utredningens problemstillinger, vil vi benytte oss av foreliggende litteratur og informasjon fra intervjuer.

1.2 Metoder

For å besvare utredningens hovedproblemstillinger, er det gjennomført en dokumentgjennomgang samt semistrukturerte intervjuer med et strategisk sammensatt utvalg respondenter.

Dokumentgjennomgangen omfatter i hovedsak stortingsmeldinger og -proposisjoner, rapporter fra Difi og eksterne forsknings- og konsulentrapporter samt styrende dokumenter som tildelingsbrev, instrukser og Nasjonal transportplan.

Intervjuene er gjennomført i perioden 27. august til 12. oktober. Utvalget er sammensatt basert på dialog med oppdragsgiver og dekker offentlige og private virksomheter.[8]

1.3 Sentrale begrep og definisjoner

I rapporten brukes det gjentatte ganger begrep som kan ha ulik betydning for den enkelte leser. Under følger derfor en kort gjennomgang av hvordan de mest sentrale begrepene skal forståes i denne utredningen.

Det er flere steder i rapporten referert til begrepene **mobilitetsløsning** og **forretningsmodell**. Med mobilitetsløsning mener vi enhver form for fysisk transport av personer og gods og IKT-systemer som understøtter dette. Med forretningsmodell sikter vil til hvordan virksomheter generer inntekter og skaper verdier for kunder, ansatte og eiere.

Begrepene **transportetatene** og **det offentlige** brukes i rapporten om hverandre. Når vi bruker transportetatene, er dette for å kunne skille transportetatene (Statens vegvesen, Jernbanedirektoratet og Kystverket) fra tilsynene, andre offentlige forvaltningsorgan og **offentlige eide selskap**. Offentlige eide selskap er en egen aktørgruppe som ikke er en del av statsforvaltningen som juridisk person og må i en diskusjon om regulatorrollen ikke forveksles med det offentlige. Offentlige eide selskap er selskap hvor staten, fylkeskommunene eller kommunene eier alle eller en majoritet av aksjene. Eksempler på offentlige eide selskap er Avinor AS, Bane NOR SF, Entur AS og Nye Veier AS.

1.4 Rapportens oppbygging

Rapporten består i tillegg til innledningen av fire kapitler.

I kapittel 2 gis det en generell gjennomgang av det offentliges ulike roller, slik dette er beskrevet i foreliggende litteratur. Det gis også en nærmere definisjon av de ulike rollene samt hvilke prinsipper og virkemidler som bør og kan ligge til grunn ved utøvelsen av de ulike rollene.

Den fremtidige utviklingen av det offentliges roller skjer med dagens roller som utgangspunkt. Kapittel 3 inneholder derfor en overordnet beskrivelse av dagens roller og eksempler på hvordan etatene utøver disse rollene.

Kapittel 4 er rapportens hoveddel og beskriver hvordan vi ser for oss at det offentliges roller som tilrettelegger, integrator og regulator vil utvikle seg i fremtiden. Den primære informasjonskilden er intervjuer. Kapittelet beskriver overordnet hvordan rolledelingen mellom det offentlig og private aktører kan endre seg med ny teknologi og nye mobilitetsløsninger og forretningsmodeller. Det inneholder også en beskrivelse av hvordan det offentlige bør utvikle de ulike rollene, herunder om og hvordan det offentlige kan være en proaktiv regulator. Avslutningsvis er det en kort gjennomgang av hvordan organiseringen av de ulike rollene bør utvikles i fremtiden. Kapittel 5 oppsummerer og konkretiserer rapportens anbefalinger.

[8] En oversikt over utvalget samt intervjuguide er tilgjengelig i vedlegg 1 og 2.

2. Det offentliges roller, ansvar og virkemidler

Utviklingen av transportetatens og tilsynenes roller som *tilrettelegger*, *integrator* og *regulator* må baseres på en felles forståelse av hva som ligger i disse begrepene. I dette kapitlet beskriver vi derfor innledningsvis vår forståelse av begrepene. Vi gjennomgår også kort om hvordan disse begrepene relateres til andre begrep som ofte anvendes om etaters og direktoraters roller i statsforvaltningen.

Med basis i utredningsmandatet, har rapportens tilnærming til diskusjonen om det offentliges roller og ansvar følgende tre hovedspørsmål som utgangspunkt:

1) *Hvem* skal tilrettelegge og regulere?
2) *Hva* skal det tilrettelegges for, og hva skal reguleres?
3) *Hvordan* skal det tilrettelegges og reguleres?

Til tross for at de tre hovedspørsmålene er interessante og viktige i seg selv, berører utviklingen av det offentliges roller alle spørsmålene samtidig. Nye teknologier og forretningsmodeller innebærer for eksempel at nye områder og markeder må reguleres. Nye markeder som bygger på andre forretningsmodeller skaper press for å tenke nytt om hvordan man regulerer. Tradisjonelle forbud og påbud kan vise seg å være lite treffsikre og kan forhindre utviklingen og bruk av nye teknologier som bidrar til oppnåelse av de transportpolitiske målsetningene. Behovet og ønsket for proaktiv regulering og samordning av regelverk kan, på sin side, utfordre den tradisjonelle rolledelingen mellom transportetatene og tilsynene og rolledelingen mellom transportetatene og sektorovergripende organ.

2.1 Om rollebegrepet

Det er i mange sammenhenger uklart hva man legger i begrepet *rolle*. I omtalen av virksomheter i offentlig sektor brukes rollebegrepet ofte synonymt, eller i kombinasjon med begrep som ansvar og myndighet. Denne utredningen legger til grunn en relativt bred tilnærming til rollebegrepet, som i tillegg til å omfatte formelt ansvar og myndighet, tar inn over seg forventninger samfunnet har til transportetatene og sektortilsynene.

I denne rapporten er følgende definisjon av rollebegrepet lagt til grunn:

> *"Ansvar, myndighet, oppgaver og forventninger (politiske, samfunnsmessige og virksomhetmessige) kommunisert til transportetatenes og tilsynenes ledelse og ansatte gjennom styrende dokument og muntlige tilbakemeldinger fra departementet og/eller politisk ledelse, lokale og regionale myndigheter samt private aktører"*

2.2 Transportetatenes og tilsynenes roller, ansvar og virkemidler - en typologi

I Difi (2013) opererer man med en todeling av direktoratetens og de underliggende etatenes roller, *fagrollen* og *gjennomføringsrollen*.[9] Transportetatene og tilsynenes roller som tilrettelegger, integrator og regulator er tett knyttet til transportetatenes gjennomføringsrolle da rollene er nært knyttet til å iverksette vedtatt politikk på transportområdet. I rollen som gjennomfører av vedtatt politikk er direktoratene og de underliggende etatene "typisk opptatt med delegert myndighetsutøvelse overfor innbyggere, næringsliv, organisasjoner mv, herunder forvaltning av regelverk og tilskudd. Rollen omfatter også løpende iverksetting av vedtatte tiltak, prosjekter, handlingsplaner osv. Dette vil ofte

[9] Difi (2013) "Merverdi eller unødig omvei? Om direktoratenes rolle i gjennomføringen av nasjonal politikk"

medføre oppgaver med å gi faglig veiledning, råd og retningslinjer overfor kommunene når det er disse som utgjør det operative nivået for iverksettingen".[10]

Etatenes fagrolle innebærer i hovedsak å være faglig rådgiver for departementet, men også å være et kompetanseorgan og kunnskapsformidler til sektoren, mediene og samfunnet for øvrig. En viktig del av fagrollen er å etablere et kunnskapsgrunnlag for politikkutformingen samt å synliggjøre alternativer og konsekvenser av ulike politiske beslutninger. Typiske aktiviteter som inngår fagrollen er å gi innspill til statsbudsjettet, lovutkast og stortingsmeldinger samt å understøtte departementet i den løpende dialogen med Stortinget.

I møtet med nye mobilitetsløsninger og forretningsmodeller blir transportetatenes og tilsynenes fagrolle avgjørende. Spesielt i tidlige faser hvor det i dag ikke er etablert et kunnskapsgrunnlag som gir grunnlag for kvalifiserte politiske beslutninger. I tillegg kan transportetatene og tilsynene, som en del av fagrollen, bidra til en kunnskapsbasert offentlig debatt om fordeler og ulemper med nye mobilitetsløsninger. Med dette kan man øke aksepten for nye mobilitetsløsninger hos befolkningen. Samtidig bidrar åpenhet om kunnskap og problematiske sider ved de nye mobilitetsløsningene til å styrke legitimiteten og tilliten til transportetatene og tilsynene i rollene som tilrettelegger og regulator.

2.2.1 Tilretteleggerrollen

Det offentliges rolle som tilrettelegger innebærer å yte støtte til prosjekter og private virksomheter ved mangel på finansiering i kapitalmarkedet samt bidra med kompetanse og tilgang til den offentlige eide infrastrukturen for testing og pilotering. Konkrete eksempler på virkemidler som brukes i rollen i tilrettelegger er:

- Forvaltning av tilskudd og støtteordninger
- Finansiell og faglig støtte til forskning- og utviklingsprogram (FoU)
- Tilgang til fysisk og digital infrastruktur for testing og pilotering
- Kjøper av varer og tjenester

Et relativt hyppig brukt virkemiddel for statlige virksomheter er forvaltning av tilskudds- og støtteordninger. Statlige tilskuddsordninger forvaltes både av departementene og etatene. Forvaltningen av statlige tilskuddsordninger er regulert i Reglement for økonomistyring i staten og Bestemmelser om økonomistyring i staten (økonomireglementet).[11]

I tillegg til å forvalte tilskuddordninger tilrettelegger det offentlige for utvikling av ny teknologi og nye mobilitetsløsninger gjennom finansiell og faglig støtte til program og prosjekter innen forskning og utvikling. Programmene og prosjektene skjer både i egen regi (i og utenom konkrete prosjekt) og gjennom ekstern finansiell og faglig støtte til eksempelvis universiteter (forskningsprogram, stipend til Ph.d-arbeid) og Forskningsrådet.[12]

Som eier og forvalter av fysisk og digital infrastruktur, kan det offentlige tilrettelegge for nye teknologier og mobilitetsløsninger ved å gi private tilgang til den offentlige eide infrastrukturen for testing og pilotering. På denne måten kan ny teknologi og nye mobilitetsløsninger prøves ut under realistiske og kontrollerte forhold. Rollen som infrastrukturforvalter omfatter også å utvikle og oppgradere infrastrukturen slik at ny teknologi og nye mobilitetsløsninger kan tas i bruk. Eksempelvis vil innføringen av ERTMS på norsk jernbane kunne forenkle implementeringen av førerløs teknologi for tog.

2.2.2 Integratorrollen

En del av rollen som tilrettelegger, omfatter også det som kan omtales som integratorrollen. Integratorrollen innebærer at det offentlige tilrettelegger for at private og offentlige aktører kommer sammen, overfører kunnskap og gjennom dette bidrar til utviklingen av ny teknologi og implementering av nye mobilitetsløsninger. Kunnskapsintegrasjon vil i mange tilfeller være helt

[10] Difi (2013) "Merverdi eller unødig omvei? Om direktoratenes rolle i gjennomføringen av nasjonal politikk"

[11] Finansdepartementet (2015) "Reglement for økonomistyring i staten"

[12] Forskningsrådet er, sammen med Innovasjon Norge, blant annet ansvarlig for koordineringen av Pilot T- programmet.

avgjørende for ny teknologi og nye mobilitetsløsninger utvikles og tas i bruk fordi dette fordrer en helhetlig tilnærming til utfordringer i transportsektoren.

Integratorrollen kan omfatte et enkelt prosjekt, eksempelvis at Statens vegvesen ved et større ITS-prosjekt sørger for at entreprenører og leverandører med ansvar for ulike delleveranser kommer sammen om å utvikle innovative løsninger. Integratorrollen kan også være mer generell, hvor det offentlige etablerer møteplasser nasjonalt og internasjonalt hvor offentlig sektor og næringslivet kan utveksle erfaringer og kunnskap. Det offentlige kan også i rollen som integrator stille krav til samarbeid mellom private og offentlige aktører ved tildeling av finansiell støtte. Et eksempel på dette er konkurransen "Smartere transport i Norge" hvor det stilles krav til deltakerne om at andre offentlige eller private aktører skal være med.

2.2.3 Regulatorrollen

Produktivitetskommisjonen definerer en regulering som "enhver handling eller ethvert *inngrep* fra myndighetene som er ment å forandre adferden til individer, grupper, bedrifter mv.".[13] Det offentliges grunnlag (kompetanse) til å gripe inn overfor individer/borgere og andre selvstendige rettssubjekt (regulatorrollen) skal, i henhold til legalitetsprinsippet, som hovedregel være hjemlet i formell lov, så fremt det ikke finnes andre kompetansegrunnlag. Andre kompetansegrunnlag som kan ligge til grunn for offentlig inngripen omfatter drift og rådighet over offentlig eiendom (eierkompetanse), inngåelse av avtaler (avtalekompetanse/privat autonomi), sedvane og nødrettsdisposisjoner.

Legger man ovennevnte definisjon til grunn, fremgår det at det offentlige, i rollen som regulator, har et ansvar for gripe inn overfor individer og virksomheter dersom dette er nødvendig for å oppnå målene med transportpolitikken, eller at det offentlige er delegert kontroll- og tilsynsoppgaver fra departementet. Slike inngrep må være hjemlet lov eller være forankret i annet kompetansegrunnlag. Med unntak av Jernbanedirektoratet, råder transportetatene og Avinor over offentlig infrastruktur. Det offentlig anvender videre relativt hyppig avtalekompetanse/privat autonomi som kompetansemessig grunnlag for å inngå avtaler med private aktører.

Diskusjonen om hvordan det offentliges rolle som regulator bør utøves og utvikles kan tilnærmes på flere nivå. For det første, kan man stilles spørsmål om hvilke prinsipper som bør ligge til grunn for det offentliges utøvelse av regulatorrollen. Dette vil påvirke vurderinger om hva som bør reguleres og hvordan det bør reguleres. For det andre, må det defineres hva som skal reguleres. Eksempler på områder som bør reguleres, er sikkerhet, marked og fremkommelighet. Hva som skal reguleres vil ha betydning for valget hvilke type reguleringer som anses som mest hensiktsmessige og hvilke konkrete virkemidler det offentlige bør bruke i utøvelsen av regulatorrollen.

Prinsipper for god regulering

Reguleringer medfører kostnader og ressursbruk for private aktører i transportsektoren, for brukere av transporttjenester og for transportetatene og tilsynene i form av regelverksutvikling, oppfølging og kontroll. Gitt forventningene om at de transportpolitiske målsetningene skal oppnås mest mulig effektivt samt av hensyn til aktørene i transportsektoren og brukerne, må det offentlige i rollen som regulator etterstrebe å opptre på en måte som minimerer reguleringskostnadene.

Produktivitetskommisjonens prinsipper for god regulering kan tjene som utgangspunkt (NOU 2015:1, s. 183) for å stille opp generelle forventninger til hvordan transportetatene og tilsynene bør utøve og utvikle regulatorrollen.

Proporsjonalitet

Myndighetene bør kun intervenere når det er nødvendig. Inngrepet bør være formålstjenlig, og kostnadene ved reguleringen bør kartlegges, tallfestes og minimeres. Hvis reguleringene gir vesentlige ekstrakostnader for konsumenter eller bedrifter, bør det vurderes om de samme formål kan oppnås på en mindre kostnadskrevende måte.

[13] (NOU 2015: 1) "Produktivitet - grunnlag for vekst og velferd. Produktivitetskommisjonens første rapport"

Ansvarliggjøring
Regulator må kunne begrunne avgjørelsene om regulering og begrunnelsen og beslutningsgrunnlaget bør utformes slik at det kan ettergås av andre.

Konsistens
Ulike reguleringer må være konsistente med hverandre, og nye reguleringer bør vurderes opp mot eksisterende.

Transparens
Begrunnelsen for reguleringer må være klart definert, og bestemmelsene må være brukervennlig utformet.

Målrettet
Reguleringer må fokusere på problemet og minimere bieffekter.

I tillegg til prinsippene som trekkes frem av Produktivitetskommisjonen, kan det argumenteres for at prinsippet om *teknologinøytralitet* bør være førende for hvordan det offentlige utøver og utvikler sin regulatorrolle. Prinsippet om teknologinøytralitet ble drøftet i forbindelse med ny Lov for elektronisk kommunikasjon (ekomloven) i 2003, og betyr at "reguleringer og virkemidler ikke skal favorisere bruk av bestemte teknologier, men overlate teknologivalg til markedet. Prinsippet om teknologinøytralitet innebærer imidlertid ikke at reguleringen nødvendigvis skal praktiseres likt uavhengig av teknologi."[14]

Ex-ante og ex-post regulering
Det offentliges utøvelse regulatorrollen omfatter både *ex-ante* reguleringer og *ex-post* reguleringer. Ex-ante reguleringer er reguleringer hvor bestemmelser fastsettes før en nærmere definert reguleringsperiode trer i kraft, eller før gjennomføringen av en type aktivitet finner sted. Ex-post reguleringer innebærer på sin side, at reguleringene finner sted etter reguleringsperioden er avviklet, eller etter at en type aktivitet har funnet sted.

Vurderinger av formålstjenligheten til ex-ante kontra ex-post reguleringer omhandler typisk avveiinger mellom kostnadseffektivitet, insentiver og muligheter for strategiske tilpasninger for pliktsubjektet og informasjonskrav for regulator. Det finnes ingen fasit for hva som blir utfallet av denne typen vurderinger. Det følger imidlertid av bestemmelsene i Utredningsinstruksen at slike avveiinger skal gjennomføres som en del av forarbeidet til eksempelvis utforming av lover og forskrifter.[15]

Regulatoriske virkemidler
I rollen som regulator, kan det offentlige benytte ulike regulatoriske virkemidler. Virkemidlene omfatter i hovedsak juridiske virkemidler som har utgangspunkt i lover og forskrifter. Praksis viser imidlertid at også virkemidler som hviler på andre deler av forvaltningens formelle kompetansegrunnlag brukes for å regulere adferden til private individer og virksomheter, eksempelvis avtaleregulering.

Lov- og forskriftsforvaltning
Ansvaret for å forvalte lover og forskrifter er i flere tilfeller delegert fra departement til underliggende virksomhet. Forvaltningsansvaret for lover og forskrifter innebærer at forvaltningsorganet er gitt myndighet til å fortolke lovens og forskriftens bestemmelser samt å komme med forslag til utvikling av lov- og forskriftsverket. En del av forvaltningsansvaret innebærer å utarbeide veiledere og retningslinjer for å på den måten å skape større forståelse for hvordan lover og forskrifter skal forståes og hvilken anvendelse lovene og forskriftene får i enkelttilfeller.[16]

[14] Ot.prp. nr. 58 (2002-2003) "Om lov om elektronisk kommunikasjon (ekomloven)", s. 26

[15] DFØ (2018) "Veileder til utredningsinstruksen. Instruks om utredning av statlige tiltak"

[16] Veiledere og retningslinjer er ikke i seg selv rettslige bindende.

Konsesjoner (tillatelser)

Konsesjoner er en type regulatorisk virkemiddel som anvendes relativt hyppig av forvaltningen.[17] Overordnet innebærer en konsesjon at man får tillatelse til å drive en type virksomhet under forutsetning av at søkeren oppfyller nærmere definerte krav. Myndigheten til utstede konsesjoner og bestemmelser om hvem som er pliktig til å søke om konsesjon, følger av lov. Kravene som stilles til søker og saksbehandlingsrutiner er ofte beskrevet i forskrift og i konsesjonsmyndighetens veiledere. Tildeling av konsesjoner er vanligvis å betrakte som enkeltvedtak i henhold til forvaltningslovens bestemmelser.

Tilsynsvirksomhet

Tilsynsvirksomhet kan beskrives som en løpende virksomhet hvor formålet er å avklare om andre virksomheter etterlever sine rettslige forpliktelser. Avklaringen skjer gjennom kartlegginger og kontrollvirksomhet. Regelverksutvikling betraktes vanligvis å falle innenfor tilsynsbegrepet. Dette omfatter i tillegg til nasjonal lovgivning også innarbeidelse av internasjonal lovgivning i norsk regelverk. Tilsynsvirksomheten omfatter i de fleste tilfeller myndighet til å ilegge straff eller på andre sanksjoner ved brudd på lovpålagte krav. Hjemmelsgrunnlaget for å drive tilsynsvirksomhet må fremgå klart i lovverket. Jo mer inngripende reguleringen er, desto tydeligere må hjemmelsgrunnlaget være.

Avgifter, prising og insentiver

Økonomiske virkemidler, som avgifter og ulike former for prising, brukes i dag eksempelvis for gi en mer samfunnsøkonomisk riktig utnyttelse transportinfrastrukturens knappe kapasitet samt å regulere bruken av areal i byer og tettsteder. Bruken av avgifter, prising og insentiver i regulatorisk øyemed vil vanligvis kombineres med andre former for regulering, som avtaler og lov- og forskriftsforvaltning.

Avtaler

Det offentlige kan, gitt at det foreligger formell kompetanse og ikke strider mot eksisterende lover, på bakgrunn av sin privatrettslige autonomi, søke å regulere adferden og virksomheten til private aktører gjennom å inngå avtaler. Regulering gjennom avtaler kan innebære at det offentlige inngår en avtale hvor det offentlige forplikter seg å bruke myndigheten på en bestemt måte, eller "bytter bort" offentlig myndighetsutøvelse mot samfunnsnyttige motytelser fra private.

En problemstilling som knytter seg til bruken av avtaler som binder opp forvaltningens myndighet er hvor langt bindingen går. Spørsmålet er gjenstand for betydelig diskusjon i akademia og det eksisterer i dag ingen klar rettspraksis. Det er imidlertid en klar forutsetning at forvaltningen har etablert et robust og faktabasert beslutningsgrunnlag samt foretatt en vurdering av at avtalen oppfyller viktige samfunnsmessige behov, før en avtalerettslig binding finner sted.

"Myk" regulering

I tillegg til regulatoriske virkemidler som har et tydelig hjemmelsgrunnlag i lov, utøver det offentlige regulatorrollen gjennom bruk av virkemidler hvis hjemmelsgrunnlag ikke er like entydig og hvor det er begrensede sanksjonsmuligheter (eng. "soft law"). Eksempler på såkalt "myk" regulering er rundskriv, håndbøker og retningslinjer og offentliggjøring av informasjon til brukere av tjenester (eksempelvis priser og produkttyper), som skal gi private aktører atferdsmessige insentiver.[18] "Myk" regulering bærer preg av å være normgivende og pedagogisk. Det offentliges basis for reguleringene er faglig autoritet, hvor det offentlige gjennom argumentasjon setter standarder og forskriver prosedyrer private aktører opplever som bindende.

[17] Eksempler på konsesjonsregimer finner vi innen kraftsektoren, hvor virksomheter innen produksjon, distribusjon og omsetning av kraft i henhold til energiloven må søke Norges vassdrags- og energidirektoratet (NVE) om konsesjon, og innen oppdrettsnæringen hvor Fiskeridirektoratet med hjemmel i akvakulturloven utsteder tillatelser til å drive oppdrettsanlegg.

[18] En unntak er her Statens vegvesens normaler som er hjemlet i forskrift.

Offentlig eierskap

Offentlig eierskap kan brukes som virkemiddel for å regulere visse typer goder og tjenester. Naturlige monopol og såkalte offentlige goder har tradisjonelt vært brukt som grunnlag for offentlig eierskap over tjenesteproduksjonen.[19]

2.3 Forvaltningsmessige rammer for det offentliges tilrettelegger-, integrator- regulatorrolle

Det offentliges utøvelse av tilrettelegger-, integrator- og regulatorrollen skjer innenfor et forvaltningsmessig rammeverk som ved siden av blant annet forvaltningsloven og offentlighetsloven, består av statsbudsjettprosessen, etatsstyringen, økonomireglementet og utredningsinstruksen. I tillegg innebærer verdigrunnlaget i forvaltningen forventninger om hvordan det offentlige utøver de ulike rollene. Verdigrunnlaget i forvaltningen er nærmere beskrevet og diskutert i Meld. St. 19 (2008-2009) "Ei forvaltning for demokrati og fellesskap". Her går det frem at forvaltningens verdigrunnlag er fundamentert på demokrati, rettssikkerhet, faglig integritet og effektivitet. Innen rammen av disse verdiene, har forvaltningen et særskilt ansvar for å foreta avveiinger mellom ulike hensyn samt å sørge for helhet og samordning.[20]

Hovedtrekkene i dagens forvaltningsmessige rammeverk er på kort til mellomlang sikt ventet å være relativt stabile. I et 2050-perspektiv er det imidlertid nærliggende å se for seg at det kan være gjennomført større endringer, blant annet som følger av ny teknologi og politisk initierte forvaltningsreformer.

[19] For oppsummerende informasjon om naturlige monopol og offentlig goder, se Astrid Marie Jorde Sandsør (2013) "Konsumentens etterspørsel". Tilgjengelig på https://www.uio.no/studier/emner/sv/oekonomi/ECON1210/v13/undervisningsmateriale/konsumentenes_ettersporsel.pdf

[20] Meld. St. 19 (2008-2009) "Ei forvaltning for demokrati og fellesskap"

3. Organisering av tilretteleggings-, integrator- og regulatorrollen i transportsektoren i dag

Utgangspunktet for den fremtidige utviklingen av tilrettelegger-, integrator- og regulatorrollen varierer på tvers av de ulike delene av transportsektoren. Nåværende forskjeller i organisering og tildelingen av oppgaver og virkemidler medfører at de ulike delene av transportsektoren må ventes å følge egne utviklingsløp frem mot 2050. Under følger en kort gjennomgang av hvordan rollene er organisert og utøves i de ulike delene av transportsektoren i dag.

3.1 Generelle utviklingstrekk i organiseringen av tilrettelegger-, integrator- og regulatorrollen i norsk transportsektor

I løpet av de siste 10-20 årene, har det funnet sted en relativt omfattende utskilling av tidligere forvaltningsoppgaver i statseide selskap.[21] Endring i tilknytningsform for spesielt den operative virksomheten i transportsektoren, innebærer at transportetatene i mindre grad direkte kontrollerer sentrale virkemidler for tilrettelegging for ny teknologi og nye mobilitetsløsninger. Å skille ut tidligere forvaltningsoppgaver i statseide selskap har også implikasjoner for utviklingen av regulatorrollens utforming. Selv om regelverket åpner for at enkelte myndighetsoppgaver kan delegeres til private selskap, reiser en slik grenseforskyvning prinsipielle spørsmål rundt rammene for offentlig myndighetsutøvelse.

En annen viktig utvikling som preger organiseringen og utøvelsen av spesielt regulatorrollen, er den forsterkede autonomien som tillegges tilsynene. Ved å innføre organisatorisk skille mellom transportetatene og tilsynsvirksomheten, og gjennom departementets avskjæring av instruksjonsmyndighet og klageadgang, legges det til rette for at tilsynene styrker sin uavhengighet og at tilsynene kan operere friere fra politisk påvirkning. Dette representerer et brudd på et av hovedprinsippene i den såkalte "normative hovedmodellen" i statsforvaltningen som sier at statsråden styrer forvaltningen gjennom instruksjon.[22] Begrunnelsen for tilsynenes autonomi varierer mellom sektorer. Ifølge Difi (2012), er noen av viktigste årsakene at autonomi bidrar til å skape tydeligere roller, at private og statlige virksomheter behandles likt og mer konsekvent gjennomføring av regelverk.[23]

3.2 Veg

Siden 2003 har det skjedd betydelige organisatoriske endringer i vegsektoren som har betydning for hvordan det offentlige i dag utøver tilrettelegger-, integrator- og regulatorrollen i vegsektoren. I 2003 ble produksjonsvirksomheten i Statens vegvesen skilt ut og statsaksjeselskapet Mesta ble etablert. Statens eierskap i Mesta forvaltes i dag av Nærings- og fiskeridepartementet.

[21] Statseide selskap omfatter både statsforetak og statsaksjeselskapene. Statens eierstyring og kontroll av statsforetakene er hjemlet i statsforetaksloven, mens statens styring av statsaksjeselskapene er hjemlet i aksjeloven. Felles for de to tilknytningsformene er at statens eierskap skal utøves i tråd med prinsippene for god eierstyring.

[22] Difi (2012) "Uavhengig eller bare uavklart? Organisering av statlige myndighetsutøvelse"

[23] Difi (2012) "Uavhengig eller bare uavklart? Organisering av statlige myndighetsutøvelse"

For å styrke arbeidet med trafikksikkerheten, ble Vegtilsynet etablert i 2012. Vegtilsynet var inntil 2017 en organisatorisk enhet i Statens vegvesen. I 2017 ble Vegtilsynet omdannet til et ordinært forvaltningsorgan direkte underlagt Samferdselsdepartementet.

Som en del av regjeringens transportreform, ble selskapet Nye Veier AS stiftet i 2015. Formålet er å sørge for raskere utbygging av riksveger basert på samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Nye veier overtok offisielt ansvaret for fire riksvegstrekninger (E6 Trøndelag, E6 Innlandet, E18 Sørøst og E39 Sørvest) fra Statens vegvesen den 1. januar 2016.

Eierskapet og forvaltningsansvaret for veger er delt mellom staten og fylkeskommunene. Gjennom ordningen med sams vegadministrasjon, har Statens vegvesen utført forvaltningsoppgaver på både riks- og fylkesveg.[24] Regjeringens regionreform innebærer at oppgaver som i dag gjennomføres av Statens vegvesens regioner overføres til fylkeskommunen.

3.2.1 Tilrettelegger- og integratorrollen

Statens vegvesen og Nye Veier AS er i besittelse av betydelige virkemidler i rollene som tilrettelegger og integrator for ny teknologi og nye mobilitetsløsninger. Under følger en kort beskrivelse av omfanget til, og eksempler på anvendelse av de mest sentrale virkemidlene som benyttes i rollen som tilrettelegger og integrator i vegsektoren i dag.

Statens vegvesen er en betydelig bidragsyter og deltaker i FoU-program og prosjekt, både i eksterne prosjekt (eksempelvis Forskningsrådets program) og gjennom avsetninger av ressurser internt. "I 2017 ble det brukt 92 mill. kr til kjøp av forskning og utvikling (FoU) i 2017. Om lag 35 mill. kr av dette er knyttet til de store forskningsprogrammene (FoU-program). Etaten har bidratt med en egeninnsats innen FoU på om lag 50 mill. kr over lønnsbudsjettet. Det ble gjennomført seks forprosjekter, hvorav ett er foreslått som nytt FoU-program i 2018."[25]

Det pågår flere prosjekt hvor Statens vegvesen, i rollen som infrastruktureier og -forvalter, tilrettelegger for utprøving av ny teknologi og nye mobilitetsløsninger. Et eksempel på dette er E18 i Skibotndalen.

> Gjennom forsknings- og utviklingsprosjektet Borealis blir den 40 kilometer lange vegen langs E8 i Skibotndalen til et nasjonalt testlaboratorium for ny teknologi. Her tester og utvikler Statens vegvesen intelligente transportsystem (ITS). Dette er fellesbetegnelsen for teknologi og datasystemer i transportsektoren. Kommunikasjonen i et ITS-system kan gå fra bil til bil, fra bilen til vegbanen eller fra vegbanen til bilen. Eksempler på ITS-teknologi er sanntidsinformasjon om vær, føreforhold og trafikkuhell, automatisk skanning av kjøretøyets bremser og varsel om dyr eller andre hinder i vegbanen.
>
> *Statens vegvesen (2018) "Årsrapport 2017"*

I 2017 kjøpte Statens vegvesen tjenester for 3 522 mill. kr for riks- og fylkesveg totalt.[26] Investeringer i riks- og fylkesveger (gjennom sams vegadministrasjon) var, på sin side, på om lag 62 mrd. kr i 2017. Nye veier AS forvalter på side en utbyggingsportefølje på 530 km firefelts motorvei med en estimert utbyggingskostnad på 152 milliarder kroner (2017-kroner).[27] Statens vegvesen og Nye Veier har med dette en betydelig innkjøpsmakt overfor leverandørmarkedet. Et konkret eksempel på hvordan det offentlige Statens vegvesen utnytter bestillerrollen for å tilrettelegge for utvikling og bruk av ny teknologi er kjøpet av riksfergetjenester.

---

[24] Sams vegadministrasjon innebærer at staten og fylkeskommunene gjør bruk av den samme vegadministrasjonen på regionalt nivå til å utføre henholdsvis riks- og fylkesvegoppgaver etter vegloven. Regionvegkontoret under ledelse av regionvegsjefen, er den sams vegadministrasjonen. I fylkesvegsaker hører regionvegsjefen under fylkeskommunen. I riksvegsaker og andre statlige oppgaver hører regionvegsjefen under Vegdirektoratet.

[25] Statens vegvesen (2018) "Årsrapport 2017"

[26] Statens vegvesen (2018) "Årsrapport 2017"

[27] Nye Veier AS (2018) "Årsrapport 2017"

Staten har i lang tid brukt kjøp av ferjetjenester på riksvegnettet som virkemiddel for å fremme utviklingen av miljøvennlige løsninger i den maritime sektoren. Batteriferja Ampere ble satt i drift i 2015 og det settes nå konkrete krav om lav- og nullutslippsteknologi i alle nye riksvegferjeanbud. Framtidige kontrakter er ventet å redusere utslippene fra riksvegferjedriften med 89 600 tonn CO2 i året fra 2022. Neste steg i denne utviklingen er en utviklingskontrakt for en hydrogen-elektrisk ferje på rv 13 Hjelmeland–Nesvik, med planlagt driftsstart i 2021. Statens vegvesen vil gjennom denne kontrakten verifisere om hydrogen kan brukes som energikilde for å oppnå nullutslipp på de samband som ikke kan driftes helelektrisk. Om denne kontrakten gir de forventede resultater og verdikjeden for hydrogen utvikler seg som forventet vil ferjedriften trenge ca. 15.000 tonn hydrogen pr. år etter 2030 fordelt på flere samband og fartøyer. Dette tilsvarer en CO2-reduksjon på ca. 140.000 tonn pr. år.

Statens vegvesen (2018) "Årsrapport 2017"

3.2.2 Regulatorrollen

Regulatorrollen er i dag delt mellom Statens vegvesen og Vegtilsynet. Vegtilsynet skal, med utgangspunkt i veglovens § 10 a og b, føre tilsyn med Statens vegvesen og Nye Veier oppfyller pliktene til å ha og bruke tilstrekkelige og effektive styringssystem for å sikre trygghet på riksvegene. Vegtilsynet skal videre være en aktiv pådriver for et sikkert og formålstjenlig vegnett i tråd med de overordnede målene for transportpolitikken.[28]

Statens vegvesens´ sektoransvar innebærer at Statens vegvesen "skal bidra til at det blir utviklet ny kunnskap og bidra til at utdanningsinstitusjonene gjennomfører programmer som sikrer faglig kvalitet og rekruttering til sektoren."[29] I instruksen fremgår det videre at Vegdirektoratet skal følge opp internasjonal virksomhet knyttet til avtaler, bistandsarbeid, regelverksutvikling, forskningssamarbeid og utveksling av erfaringer m.m.

Statens vegvesen er i henhold til veglovens § 9 tildelt rollen som vegmyndighet for riksvegene og utøver regulatoriske oppgaver med hjemmel i veglovens kapittel 5 og 6.[30] Rollen som vegmyndighet innebærer også at Statens vegvesen er delegert myndighet til å foreta grunnerverv (ekspropriasjon) og at Staten vegvesen har innsigelsesrett i plansaker etter plan- og bygningsloven.

I tillegg til reguleringer som følger av rollen som vegmyndighet, forvalter Statens vegvesen lover og forskrifter og fører tilsyn på områdene kjøretøykontroll og førerkort.[31] Statens vegvesen er også regulator på yrkestransportområdet, med unntak av drosjenæringen hvor myndigheten til å utstede lisenser (løyver) er lagt til fylkeskommunen.[32]

I rollen som regulator publiserer Statens vegvesen vegnormaler, retningslinjer og veiledninger.[33] Bestemmelsene i vegnormalene er hjemlet i lov og er dermed bindende. Retningslinjene er på sin side enten hjemlet i lov eller instruks. Veiledningene er å betrakte som pedagogiske virkemidler og har ingen formell forankring i lovverket. Statens vegvesen har en aktiv rolle i internasjonal standardiserings- og harmoniseringsarbeid slik at norske behov og interesser blir hensyntatt og verdsatt. Eksempelvis er Statens vegvesen innenfor transportteknologiområdet ansvarlig for oppfølging og implementering av EUs ITS-direktiv (2010/40/EU).

Innenfor utvikling av kjøretøyteknologi har Statens vegvesen vært kunnskapsleverandør og bidragsyter i arbeidet med utredning og implementering av direktiv for alternative energibærere for transport. I

[28] Instruks for Vegtilsynet (fastsatt av Samferdselsdepartementet 19. desember 2016)

[29] Instruks for Statens vegvesen (fastsatt av Samferdselsdepartementet 15. mars 2011)

[30] Det er forventet at dette lovverket blir endret som en følge av regionreformen.

[31] I all hovedsak vegtrafikkloven med tilhørende forskrifter

[32] Yrkestransportloven § 12

[33] Samlebetegnelsen på disse publikasjonene er håndbøker.

2017 er det utarbeidet regelverk og prøveordning for selvkjørende motorvogn og etaten har deltatt i internasjonale fora som jobber med regelverk for automatiserte kjøretøy.

3.3 Jernbane

Jernbanesektoren har siden delingen av NSB i 1996 gått gjennom flere strukturelle endringer med betydning for hvordan tilrettelegger- og regulatorrollen er organisert og utøves i dag. Som en del av delingen av NSB, ble infrastrukturdelen videreført i Jernbaneverket. Tilsynsvirksomheten, Statens jernbanetilsyn, ble skilt ut som et eget forvaltningsorgan underlagt Samferdselsdepartementet.

Etter jernbanereformen i 2015, ble Jernbaneverket avviklet og statsforetaket Bane NOR og forvaltningsorganet Jernbanedirektoratet ble etablert med virkning fra 1. januar 2017. I tillegg ble det besluttet å åpne for konkurranse om å levere persontogtjenester. Et av de viktigste målene med konkurranseutsettingen er å gi togoperatørene sterkere incentiv til å utvikle togtilbudet for derigjennom å øke inntektene og redusere de offentlige utgiftene. Dette omfatter bruk av ny teknologi og integrering av toget i mobilitetsløsninger som gir økt sømløshet for de reisende. For å tilrettelegge for konkurranse på like vilkår, ble eierskapet til, og forvaltningen av det rullende materiellet skilt ut av NSB i statsaksjeselskapet Norske tog AS. Eierskapet til billettautomater og ansvaret for å utvikle en nasjonal reiseplanlegger-, salg og billetteringsløsning ble skilt ut av NSB og plassert hos statsaksjeselskapet Entur AS.

3.3.1 Tilrettelegger- og integratorrollen

Rollen som tilrettelegger er spredt mellom Jernbanedirektoratet, Bane NOR og Norske tog. Gjennom å utarbeide FoU-strategien for jernbanesektoren, er Jernbanedirektoratet en viktig premissleverandør for tilretteleggingen. Hovedtrekkene i Jernbanedirektoratet arbeid innen FoU er nærmere beskrevet i Handlingsprogrammet 2018-2029.

Jernbanedirektoratet rammer til FoU er anslått å ligge på 20 mill. årlig.[34] Jernbanedirektoratet eier, leder og deltar i flere FoU-prosjekt, eksempelvis SmartFeeder, MoZEES og SH2IFT.

SmartFeeder er et prosjekt som ser på smarte tilbringertjenester basert på selvkjørende minibusser. Prosjektet studerer nasjonale piloter på slike kjøretøy. Jernbanedirektoratet er prosjekteier. SINTEF er prosjektleder og forskningspartner. Øvrige partnere er Statens vegvesen Vegdirektoratet, Forus PRT, ITS Norge og Acando. I tillegg samarbeider prosjektet tett med Applied Autonomy. Samarbeidspiloter er ForusShuttle, Kongsberg Test Arena, OBOS Fornebu og Ruter.

MoZEES er et forskningsprosjekt hvor målet er å styrke og øke den vitenskapelige, tekniske og teknisk-økonomiske kunnskapen relatert til batteri- og hydrogenteknologi for nullutslippstransport, med et spesielt fokus på innovasjon i den maritime sektoren. Forskningspartnere i senteret inkluderer IFE (vert), SINTEF, NTNU, UiO, HSN, Forsvarets forskningsinstitutt (FFI), og Transportøkonomisk institutt (TØI). Av offentlige myndighetsorgan er Statens veivesen, Jernbanedirektoratet og Kystverket representert, i tillegg til Enova og to strategiske fylker, Akershus og Sør-Trøndelag fylkeskommune. Senterets totalbudsjett er på 260 millioner over 8 år.

SH2IFT er et prosjekt som skal øke kunnskapen om sikkerhetsmessige problemstillinger knyttet til hydrogenteknologi. Prosjektet har et særskilt fokus på konsekvenser knyttet til å håndtere store volumer i lukkede og delvis lukkede miljø og på maritim transport. Aktiviteter som inngår i prosjektet er å undersøke potensielle hindringer og flaskehalser for tidlig implementering av hydrogen som drivstoff, å gjennomføre storskala brann- og eksplosjonstester samt å etablere retningslinjer for bruk av hydrogen i industrien og transportsektoren.

Videre er Jernbanedirektoratet i dialog med Forskningsrådet og Innovasjon Norge i forbindelse med programmet *Pilot-t*, og påvirker rammebetingelser for norsk FoU gjennom deltakelse i State Representative Group for Shift2Rail (S2R). S2R er jernbanesektorens og EUs Joint Undertaking for

[34] Jernbanedirektoratet (2018) "Handlingsprogram 2018-2029"

europeisk jernbanespesifikk FoU. Som en del av innføringen av ERTMS, administrerer Jernbanedirektoratet en tilskuddsordning for innstallering av ombordutstyr på tog.

Som infrastrukturforvalter, eier og forvalter Bane NOR den fysiske infrastrukturen i jernbanesektoren. I tillegg er selskapet eier og forvalter av digital infrastruktur innen eksempelvis signalsystem, trafikkinformasjonssystem (KARI) mv. Bane NOR satser på testarenaer for å utvikle ny kunnskap. Testarena for bru er etablert, testarena for tunnel er under etablering og testarena for drift og vedlikehold er under planlegging.[35]

3.3.2 Regulatorrollen

Regulatorrollen er i jernbanesektoren utøves i all hovedsak av Statens jernbanetilsyn. I tillegg til jernbane, er Statens jernbanetilsyn tilsynsmyndighet for tunnelbane, sporvei og forstadsbane, taubaner og fornøyelsesinnretninger. I følge instruksen, "skal tilsynet være en aktiv pådriver for sikker og hensiktsmessig jernbane i tråd med overordnede målsetninger for samferdselspolitikken."[36]

Regelverket i jernbanesektoren er i økende grad et uttrykk for internasjonale forpliktelser. Eksempelvis er EU-direktiv 2012/34/EU, hvor formålet er å innføre et felles jernbanemarked i Europa, innarbeidet i norsk lov gjennom blant annet revideringer av jernbaneloven og jernbaneforskriften. En viktig del av regulatorrollen til Statens jernbanetilsyn er derfor å påvirke regelverksutviklingen internasjonalt samt å tilpasse regelverket til nasjonale forhold.

Statens jernbanetilsyn er med hjemmel i jernbaneloven med tilhørende forskrifter delegert rollen som markedsovervåkningsorgan. I rollen som markedsovervåkningsorgan, skal tilsynet "arbeide for et effektivt jernbanemarked med sunn konkurranse på likeverdige vilkår."[37] Dette omfatter blant annet å føre tilsyn med at Bane NORs kapasitetsfordeling og fastsettelse av infrastrukturavgifter, ikke er til hinder for konkurranse på like vilkår. Samferdselsdepartementet er i dag avskåret fra å instruere Statens jernbanetilsyn i rollen som markedsovervåkningsorgan. Videre er det innført unntak for forvaltningslovens bestemmelser om tilgangen til påklage vedtak som Statens jernbanetilsyn treffer som markedsovervåkningsorgan til Samferdselsdepartementet.

Jernbanedirektoratet er per i dag ikke tillagt ansvar for forvaltning av lover og forskrifter. I forbindelse med jernbanereformen, overtok imidlertid Jernbanedirektoratet viktige regulatoriske oppgaver for kollektivtrafikken på veg og bane, blant annet innfor billettering (V821), forvaltningen av håndbok N801 om nasjonale rutedata (forankret i yrkestransportloven § 12) og bransjenormen for personvern. Med hjemmel i jernbaneforskriftens § 1-2, er Jernbanedirektoratet klageinstans for Bane NORs vedtak som omhandler arealdisponering under, over og langs jernbanen (jernbanelovens § 10).

Bane NOR er i rollen som infrastrukturforvalter gitt viktige regulatoriske oppgaver i jernbaneloven med tilhørende forskrifter. Spesielt gjelder dette innenfor trafikkstyring, kapasitetsfordeling og fastsettelse av priser for bruk av jernbaneinfrastrukturen.

For å gjennomføre transportpolitikken på jernbaneområdet, inngår Jernbanedirektoratet avtaler med Bane NOR og togoperatørene som vinner anbudskonkurransene om å kjøre persontog. Jernbanedirektoratet inngår også samarbeids- og leveranseavtaler med Norske tog og Entur. Gjennom å stille krav og forventninger, herunder krav om Jernbanedirektoratets godkjenning av endringer i materiellflåten, samt å innarbeide incentivmekanismer i avtalene, utøver Jernbanedirektoratet en form for regulatorisk rolle i jernbanesektoren.

3.4 Sjø

Kyst- og sjøfartsforvaltningen ivaretas primært av Kystverket, Sjøfartsdirektoratet og kommunene. Kystverket ble etablert i 1974 etter en sammenslåing av Norsk Fyrvesen, Norsk Losvesen og Norsk Havnevesen. I 2003 ble også Beredskapsavdelingen for akutt forurensning en del av Kystverket.

[35] Jernbanedirektoratet (2018) "Handlingsprogram 2018-2029"

[36] Instruks for Statens jernbanetilsyn (fastsatt av Samferdselsdepartementet 1. september 2017)

[37] Forskrift om jernbanevirksomhet, serviceanlegg, avgifter og fordeling av infrastrukturkapasitet mv. (jernbaneforskriften)

Sien etableringen i 1962, har Sjøfartsdirektoratet vært gjennom flere omorganiseringer og endringer i direktoratets ansvarsområder. Fra 1997 er Sjøfartdirektoratet underlagt Nærings- og fiskeridepartementet. Skipsregistrene ble sammenslått med Sjøfartsdirektoratet i 2012.

Som infrastrukturforvalter, har Kystverket ansvar for utvikling og vedlikehold av farleier og fiskerihavner, fyr- og merketjenester, trafikksentral- og lostjenester, og meldingstjenester og navigasjonsvarsel. Kystverket er også ansvarlig for beredskap mot akutt forurensing og utøving av myndighet knyttet til lover og regelverk for hamner, farleier og losplikta, herunder havnesikkerheit. I rollen som faglig rådgiver for Samferdselsdepartementet, har Kystverket ansvar for utredning og transportplanlegging.[38]

Siden etableringen i 1962, har Sjøfartsdirektoratet vært gjennom flere omorganiseringer og endringer i direktoratets ansvarsområder. Fra 1997 er Sjøfartdirektoratet underlagt Nærings- og fiskeridepartementet. Skipsregistrene ble sammen slått med Kystverket i 2012.

Kommunene har med i hjemmel i havne- og farvannsloven § 9 forvaltningsansvar og myndighet etter loven innenfor området hvor kommunen er planmyndighet etter plan- og bygningsloven.
Dette omfatter de flere av de største havnene i Norge. Havne- og farvannsloven er for tiden under revisjon.

3.4.1 Tilrettelegger- og integratorrollen

Det følger av Tildelingsbrev 2018 at Kystverket skal tilrettelegge for utvikling og uttesting av ny teknologi.[39]

Kystverkets FoU-arbeid er "målrettet og basert på vårt reelle behov på tema knyttet til bekjempelse av akutt forurensning, forebyggende sjøsikkerhet og kystforvaltning."[40] Målene med FoU-arbeidet er:

- Å utvikle metoder, teknologi og tjenester som forbedrer Kystverkets tjenester og kapasitet
- Å utvikle, sammenstille og dele kompetanse om fagområdene
- Initiere og finansiere viktig FoU-aktivitet, både internt (egenfinansiering)og eksternt

Kystverket yter i dag finansiell og faglig støtte til FoU-prosjekter innen maritimt drivstoff, oljevernberedskap og utvikling og testing av autonome fartøy. Videre er Kystverket, i rollen som integrator, leder av BarentsWatch-programmet (se egen omtale under) og en av initiativtakerne til opprettelsen av samarbeidsforumet Norsk Forum for Autonome Skip.[41] Forumets medlemmer er offentlige og private virksomheter, eksempelvis NTNU, Kongsberg-gruppen, SINTEF mv.

> BarentsWatch er eit program leia av Kystverket, der nærare 30 offentlege etatar og forskingsinstitutt deltek. Programmet skal samle, utvikle og dele informasjon om norske kyst- og havområder. Opne tenester til alle vert tilbydd i portalen. I tilegg tilbyr vi skjerma tenester som bidreg til meir effektiv operativ innsats.
>
> *Kystverket (2018) Årsmelding 2017*

Som infrastrukturforvalter, har Kystverket ansvar for planlegging, forvaltning, utvikling og vedlikehold av farleder og statlige fiskerihavner. Meld. St. 22 (2015-2016) Nye folkevalgte regioner – roller, struktur og oppgaver medfører at Kystverkets ansvar for forvaltning av statlige fiskerihavner overføres til de nye regionene fra og med 2020. Kystverket har sammen med Sjøfartsdirektoratet etablert testområder for autonome fartøy både i Horten, på Sunnmøre og i Trondheimsfjorden.

---

[38] Kystverket (2018) "Kystverket sitt virke". Tilgjengelig på https://www.kystverket.no/Om-Kystverket/Kva-er-Kystverket/Verksemd/ [18.10.2018]

[39] Samferdselsdepartementet (2018) "Statsbudsjett 2018 - Tildelingsbrev til Kystverket"

[40] Kystverket (2018) "Forskning og utvikling". Tilgjengelig på http://www.kystverket.no/Om-Kystverket/forskning-og-utvikling-fou/, [04.10.2018]

[41] For informasjon om Norsk Forum for Autonome Skip, se http://nfas.autonomous-ship.org/

For å tilrettelegge for innovasjon innen beredskap og oljevern, eier og forvalter Kystverket det nasjonale senteret for testing av oljevernutstyr. Senteret tilbyr private aktører testing av nye løsninger i innendørs saltvannsbasseng hvor utstyr kan testes i realistiske omgivelser.

Kystverket er eier og forvalter av en rekke meldings- og informasjonssystem som til sammen utgjør en omfattende digital infrastruktur.[42] Utviklingen av meldings- og informasjonssystemene skjer vanligvis i samarbeid med andre statlige og private aktører. Kystverket vil, ifølge handlingsprogram 2018-2029 starte opp flere utviklingsprosjekt og piloter innenfor ITS/digitalisering som skal lede til bedre sjøsikkerhet og framkommelighet på sikt.[43]

Kommunenes forvaltning av havnene innebærer som regel av betydelige deler av den operative driften settes ut og utøves av private aktører.[44] Et viktig virkemiddel i utøvelsen av tilrettelegger- og integratorrollen omhandler derfor anskaffelsene av terminaloperatører.

Kystverket administrerer i dag tre tilskuddsordninger.[45] Det er i innværende NTP-periode planlagt å etablere en tilskuddsordning for investeringer i havner.

3.4.2 Regulatorrollen

Regulatorrollen på statlig nivå innen kyst og sjøtransport er delt mellom Kystverket og Sjøfartsdirektoratet. Kystverket har forvaltningsansvaret for Lov om havner og farvann (havne- og farvannsloven) med tilhørende forskrifter og Lov om losordningen (losloven). I tillegg har Kystverket plikt til å medvirke i planprosesser innen etatens ansvarsområdet og ansvar for å fastsette bestemmelser om merking av permanent plasserte innretninger i petroleumsvirksomheten. Kystverket er delaktig i det løpende arbeidet med regelverksutvikling i FNs sjøfartsorganisasjon (IMO) og er ansvarlig for å implementere og IMOs regelverk på områder som havnesikkerhet, beredskap og miljø mv. For tiden er Kystverket med i flere internasjonale prosjekt hvor formålet er å standardisere framtidige tjenester innenfor e-navigasjon.

Som regulator med ansvar for forvaltningen av havne- og farvannsloven med forskrifter, utarbeider Kystverket en farledsnormal og veilederen om havne- og farvannsloven.[46] Farledsnormalen er en intern instruks i Kystverket og retter seg i hovedsak mot er egne ansatte. "Veilederen er ment for at kommunene eventuelt skal kunne benytte den i sin saksbehandling etter havne- og farvannsloven. Veiledningen vil også fungere som et oppslagsverktøy for brukere forøvrig."[47]

Kystverket er som statlig forurensningsmyndighet, delegert ansvar for å koordinere statlig, kommunal og privat beredskap i nasjonalt beredskapssystem samt tilsynsmyndighet for alle tilfeller av akutt forurensing.

Sjøfartsdirektoratet har ansvar for sertifisering av sjøfolk og rederier. Sjøfartsdirektoratet har også ansvar for å føre tilsyn med arbeids- og levevilkår om bord, med norskregistrerte fartøyer og deres rederier og utenlandske skip i norske havner. Som tilsynsmyndighet, skal Sjøfartsdirektoratet bistå i å utvikle norsk og internasjonalt regelverk.[48] I utøvelsen av regulatorrollen, publiserer Sjøfartsdirektoratet en rekke rundskriv. Rundskrivene har enten status som veiledningsrundskriv eller regelverksrundskriv.

---

[42] En oversikt over Kystverkets meldings- og informasjonstjenester er tilgjengelig på, http://www.kystverket.no/Maritime-tjenester/Meldings--og-informasjonstjenester/

[43] Kystverket (2018) "Handlingsprogram 2018-2029"

[44] Samferdselsdepartementet (2018) "NOU 2018: 4, Sjøveien videre. Forslag til ny havne- og farvannslov"

[45] Tilskuddsordning for overføring av gods, tilskuddsordning for havnesamarbeid og tilskuddordning for kommunale fiskerihavntiltak

[46] Myndigheten til å utarbeide og fastsette farledsnormalene er hjemlet i havne- og farvannsloven § 16 og er delegert til

[47] Kystverket (2018) "Veiledning om havne- og farvannsloven", tilgjengelig på http://www.kystverket.no/Regelverk/Havne--og-farvannsloven/Veiledning-om-havne--og-farvannsloven/

[48] Hovedinstruks for Sjøfartsdirektoratet (fastsatt av Nærings- og fiskeridepartementet 1. januar 2014)

Ved siden av sertifiserings- og tilsynsmyndighet, er Sjøfartsdirektoratet registreringsmyndighet.[49] Rollen som registreringsmyndighet innebærer blant annet ansvar for registrering av skip og rettigheter i skip, markedsføre Norsk internasjonalt skipsregister (NIS) og Norsk ordinært skipsregister (NOR) samt registrering og oppfølging av ulykker.

3.5 Luft

Dagens organisering av luftfartssektoren har gitt en relativt tydelig deling av rollene som tilrettelegger- og integratorrollen og regulator. Etter at Luftfartstilsynet ble skilt ut av det daværende Luftfartsverket i 2000, har reguleringsansvaret vært tydelig plassert i Luftfartstilsynet. Infrastruktur- og lufthavnforvaltningen ble videreført i Luftfartsverket inntil 2003 da virksomheten ble skilt ut i statsaksjeselskapet Avinor AS.

Som infrastrukturforvalter, har Avinor ansvar for å eie, drive og utvikle et landsomfattende nett av flyplasser for sivil sektor, og en samlet flysikringstjeneste for sivil og militær sektor. I tillegg til flyplassene driver Avinor kontrolltårn, kontrollsentraler og annen teknisk infrastruktur for sikker flynavigasjon. Flysikringstjenesten er organisert i et eget datterselskap. Det pågår for tiden en prosess hvor flysikringstjenesten skal konkurranseutsettes.

3.5.1 Tilrettelegger- og integratorrollen

Avinor deltar i flere FoU-prosjekter knyttet til utvikling av bærekraftig biodrivstoff til luftfart, blant annet i samarbeid med SINTEF, BI og NMBU.[50] Avinor har siden 2009 deltatt i prosjekter i EUs forsknings- og utviklingsprogram SESAR som skal sikre at teknologi- og konseptutviklingen bygger opp under målene i Singel European Sky.[51] Dette innebærer blant annet deltagelse i internasjonale prosjekter på lufthavn- og flysikringsområdet, hvor målet er å "sikre norsk innflytelse på europeisk utvikling av konsepter og teknologi som senere kommer som regulatoriske krav og tilgang til finansiering av prosjekter Avinor ellers ville måtte finansiere."[52] SESAR-programmet er i dag en del av EU sitt forsknings- og utviklingsprogram Horizon 2020.

I rollen som infrastrukturforvalter, er Avinor ansvarlig for et prosjekt hvor man tester ut førerløse brøytekjøretøy. Førerløse brøytekjøretøy ble testet på Fagernes lufthavn i 2017 og en fullskala prototype-test ble gjennomført ved Bodø lufthavn i mars 2018. Som ansvarlig for trafikkstyring, eier og drifter Avinor en betydelig digital infrastruktur. Gjennom prosjektet Remote Towers, som har som formål å effektivisere tårntjenestene, tilrettelegger Avinor for at private aktører kan utvikle nye tjenester.

> Sammen med leverandørene Kongsberg og Indra, innfører Avinor fjernstyrt tårntjeneste på 15 lufthavner, som skal driftes fra et tårnsenter i Bodø. De første fem lufthavnene som blir fjernstyrt er Røst, Vardø, Hasvik, Berlevåg og Mehamn. Innen utgangen av 2020 skal 15 tårn fjernstyres fra Bodø. En videre satsing forventes å omfatte flere av Avinors lufthavner.
>
> Et fjernstyrt tårn innebærer at de som styrer trafikken på flyplassen sitter i et tårnsenter i stedet for hvert enkelt tårn. På flyplassen er det installert kameraer, mikrofoner og annet utstyr som gir svært detaljert informasjon om vær og aktiviteter på flyplassen til enhver tid.
>
> *Avinor (2018) Årsrapport 2017*

Avinor kjøpte i 2017 tjenester for om lag 7,1 mrd. kr. Selskapet er med andre ord en betydelig påvirkningskraft på leverandører innenfor flere sektorer. Et eksempel på at Avinor bruker denne påvirkningskraften er å innføre miljøkrav i anskaffelser. Dette omfatter at standardiserte krav til miljøstyringssystem er integrert i malverket for anskaffelser der dette er relevant. Avinor har tatt en

[49] Med hjemmel i Lov om sjøfart (sjøloven) § 11

[50] Avinor (2018) Årsrapport 2017

[51] Avinor (2016) " Plan for virksomheten 2016-2018 (§10-plan)"

[52] Avinor (2016) " Plan for virksomheten 2016-2018 (§10-plan)"

aktiv rolle i dette arbeidet og har sammen med Norges Luftsportforbund (NLF) etablert et langsiktig prosjekt for innfasing av elektriske fly i norsk luftfart. Prosjektet støttes av regjeringen, og prosjektpartnere er Widerøe, SAS og klimastiftelsen ZERO. Sommeren 2018 tok Avinor, i samarbeid med Norsk luftsportforbund, i bruk et elektrisk drevet småfly som skal brukes i prosjektarbeidet for elektrifisering av luftfarten.

3.5.2 Regulatorrollen

Luftfartstilsynet som har ansvaret for å utarbeide forskrifter som regulerer alle deler av den sivile luftfarten. Avinor deltar i nasjonale og internasjonale fora som jobber med regelverksutvikling og standardisering.

Selv om forskrifter som regulerer sikkerhet og flyplassdrift bli fastslått av Luftfartstilsynet og Samferdselsdepartementet, bygger de fleste av reguleringene på felleseuropeiske instrukser som er utarbeidet av den europeiske luftfartsorganisasjonen (EASA). EASA (European Aviation Safety Agency) har som oppgave å sikre et høyt og ensartet nivå for flysikkerheten i Europa. Etter forslag fra EASA ble et nytt felleseuropeisk regelverk for sertifisering, utforming og drift av lufthavner vedtatt i EU i 2014. Regelverket er innarbeidet i norsk rett gjennom EØS-avtalen.[53]

For å kunne effektivisere luftfarten i Europa, må luftfartsdata og luftfartsinformasjon som blir benyttet under flyvninger være tilstrekkelig kvalitetssikret og harmoniserte på tvers av landegrensene. Den såkalla ADQ-forordninga (Aeronautical Data Quality – ADQ) skal sikre dette.[54]

Avinor og Luftfartstilsynet samarbeider i flere tilfeller om å utvikle regelverk. Dette samarbeidet omfatter også samarbeid med næringen og interesseorganisasjoner. Et eksempel på et slikt samarbeid er prosessen med å utvikle et regelverket for droner.

> Avinor jobber for tiden tett med Luftfartstilsynet vedrørende implementering av ny europeisk forskrift om bruk av droner. Det samarbeides også med bransjens egen interesseorganisasjon, UAS Norway, for å bidra til sikker bruk av droner. Instrukser for behandling av søknader om flyging med droner på lufthavnene harmoniseres. Formålet er å sikre at operasjoner med luftfartøy uten fører om bord håndteres sikkert og ensartet ved ikke-kontrollerte og kontrollerte lufthavner.
>
> *Avinor (2018) Årsrapport 2017*

[53] Meld. St. 30 (2016–2017) "Verksemda til Avinor AS"

[54] Meld. St. 30 (2016–2017) "Verksemda til Avinor AS"

4. Fremtidens tilrettelegger-, integrator- og regulatorrolle

En overordnet problemstilling for hvordan transportetatene og tilsynene bør utvikle tilrettelegger-, integrator- og regulatorrollen i fremtiden, er knyttet til den store usikkerheten som følger av den raske utviklingen og implementeringen av ny teknologi og nye forretningsmodeller. Som det fremgår i rapporten "Mobilitet i fremtiden", som er skrevet av en ekspertgruppe nedsatt av det danske Transport-, bygnings- og boligministeriet, er konsekvensene av ny teknologi og nye forretningsmodeller ofte tvetydige.[55] Nye teknologi og nye mobilitetsløsninger kan bidra til mer effektiv utnyttelse av transportinfrastrukturen, økt sikkerhet og mer klimavennlig transport. Under gitte omstendigheter kan ny teknologi og nye mobilitetsløsninger imidlertid undergrave de transportpolitiske målsetningene. For eksempel kan autonomi gjøre privat bilkjøring mer attraktivt. Dette er i strid med nullvekstmålet. Samtidig kan autonomi kombinert med delingstjenester redusere behovet for areal til parkeringsplasser i de store byene.

I det følgende beskrives det hvordan det offentliges roller er ventet å utvikle seg i fremtiden. Beskrivelsene og anbefalingene er i all hovedsak basert på intervjuer.

4.1 Fremtidig rolledeling mellom det offentlige og private aktører

Et av spørsmålene i denne utredningen er hvilke konsekvenser ny teknologi og nye mobilitetsløsninger vil ha for rolledelingen mellom offentlig og privat sektor i fremtiden. I intervjuene spurte vi om hvordan informantene vurderer at rolledelingen vil endre seg i fremtiden. Generelt opplever informantene at det vanskelig å si noe konkret om den fremtidige rolledelingen. Spesielt i et 2050-perspektiv. Informantene er imidlertid samstemte i at nye private aktører vil komme til og etablerte aktører vil utvikle nye forretningsmodeller som har potensial i seg til å endre rolledelingen mellom det offentlige og private aktører. Det vil i økende grad være opp til markedet å avgjøre *hvordan* tjenestene skal leveres, men det offentlig må tillate og tilrettelegge for dette.

I litteratur og intervju tegnes et bilde av at det offentlige, i rollene som tilrettelegger og regulator, må forholde seg en teknologisk utvikling som går stadig raskere. Det er imidlertid flere informanter som understreker at dette ikke nødvendigvis betyr at det offentliges roller vil endre seg like raskt. Utviklingen av ny teknologi medfører betydelig risiko og private aktører vil fortsatt være avhengig av offentlig tilrettelegging og regulering. Dette gjelder både i FoU- og vekstfasen. Spørsmålet er således ikke *om* det skal tilrettelegges og reguleres, men hvordan det skal tilrettelegges og reguleres.

4.1.1 Ulike forretningsmodeller gir ulik rolledeling mellom det offentlige og private

På et overordnet nivå kan fremtidens forretningsmodeller og mobilitetsløsninger, som i dag, deles inn i tre hovedkategorier etter hvem det er som tilbyr tjenestene og hvordan disse i hovedsak er finansiert:

1) Forretningsmodeller og mobilitetsløsninger basert primært på privat tjenesteytelse og brukerbetaling
2) Forretningsmodeller og mobilitetsløsninger basert på både offentlig og privat tjenesteytelse med både skattefinansiering og brukerbetaling
3) Forretningsmodeller og mobilitetsløsninger basert på primært offentlig tjenesteytelse og skattefinansiering

[55] Transport-, Bygnings- og Boligministeriet (2017) "Mobilitet for fremtiden". Tilgjengelig på file:///C:/Users/jbakken/Downloads/Ekspertgruppen%20Mobilitet%20for%20fremtiden%20Afrapportering%20marts%202018%20NY.pdf

Forretningsmodeller og mobilitetsløsninger basert primært på privat tjenesteytelse og brukerbetaling
Det er flere områder innen transportsektoren hvor det er vokst frem relativt velfungerende markeder og hvor markedet i hovedsak reguleres gjennom konkurranselovgivning og yrkestransportloven. Mye av godstrafikken kan sies å falle inn denne kategorien, med mulig unntak av godstransport på jernbane. Ifølge enkelte av informantene bør det offentliges rolle i disse markedene i fremtiden, som i dag, primært være knyttet til regulering av sikkerhet samt tilrettelegging for at nye type kjøretøy kan tas i bruk på infrastrukturen. Dette omfatter bruk av droner og landbaserte autonome moduler for varetransport.

Andre påpeker at det offentlige også i mer eller mindre selvregulerende markeder har et ansvar for å tilrettelegge for at enkelte typer transporttjenester blir levert til brukerne, uavhengig av eksempelvis bosted. Private aktører vil søke dit det er et inntjeningspotensial. I regionene, hvor kundegrunnlaget er mindre, vil det være vanskelig å skape lønnsomme løsninger, selv med ny teknologi og bruk av nye mobilitetsløsninger. Krav om levering i områder hvor det ikke er tilstrekkelig markedsgrunnlag vil medføre at det offentlige må kompensere aktørene økonomisk. Som et resultat, vil tjenester som i dag er omsatt i et åpent marked i fremtiden kunne bli gjenstand for offentlig subsidiering.

Forretningsmodeller og mobilitetsløsninger basert på både offentlig og privat tjenesteytelse med både skattefinansiering og brukerbetaling
Med fremveksten av nye forretningsmodeller og mobilitetsløsninger hvor offentlig og privat tjenesteytelse samles i en plattform, som eksempelvis Mobility as a Service (MaaS), påpeker flere informanter at det til nå har vært vanskelig for private aktører å skape lønnsomhet. Spesielt gjelder dette med tanke på få en andel av inntekten fra tjenester som retter seg mot såkalt "first- og last mile". Her er det per i dag ikke tilrettelagt for at man med nye forretningsmodeller skal kunne tjene penger.

Plattformeier eller monopolist omgitt av kommersielle aktører?
Forretningsmodeller som kombinerer transporttjenester levert av offentlige og private aktører reiser spørsmål om hvem som skal eie og forvalte plattformene som ulike transporttjenester distribueres gjennom. På et overordnet nivå kan man tilnærme seg dette spørsmålet ved å vurdere kompleksiteten i transportsystemet og risikoen for uønskede virkninger som eksempelvis trengsel, redusert fremkommelighet samt manglende oppnåelse av øvrige politiske målsetninger som å redusere lokal luftforurensning, bedre folkehelse mv.[56] Kompleksiteten i transportsystemet er en funksjon av antall tjenesteleverandører, hvor mange tjenester som er omfattet samt tjenestenes komplementære egenskaper. Jo større kompleksitet, desto høyere risiko er det for uønskede virkninger og manglende oppnåelse av øvrige politiske målsetninger.

En mulig tolkning av ovennevnte, er at rolledelingen mellom det offentlige og private aktører vil kunne utvikle seg fra en situasjon hvor det offentlige inngår som tilbyder og bestiller av monopoltjenester i en kommersielt drevet plattform og kun innfører mer moderate reguleringer (lav kompleksitet) til en situasjon hvor risikoen for uønskede virkning tilsier at det offentlig må innta rollen som plattformeier og innføre mer omfattende reguleringer (høy kompleksitet).

Flere av de nye forretningsmodellene trekker i retning av desentraliserte tjenesteytelse. Det er med andre ord ventet at fylkeskommunen og kommunene vil kunne få en enda tyngre rolle som tilrettelegger og regulator i fremtiden.[57] Dette vil ha konsekvenser for hvordan det offentlige utvikler og gir innhold til rollene som tilrettelegger og regulator.

[56] KPMG (2017) "Reimagine Places. Mobility as a Service". Tilgjengelig på https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/uk/pdf/2017/08/reimagine_places_maas.pdf

[57] Marlot, Grégoire Marlot og Julien Brunel (2017) "Why smart cities need smart road traffic mitigation policies", i *Network Industries Quarterly, Vol. 19, No. 3 – Regulatory Challenges for Smart Cities*. Florence School of Regulation. Tilgjengelig på http://fsr.eui.eu/niq-19-3-regulatory-challenges-smart-cities/

Det offentlige må forhindre at offentlige finansiering skaper konkurransevridning som hemmer innovasjon
En viktig problemstilling knytter seg til hvordan fordelingen av offentlig og privat finansiering skal håndteres i tjenesteplattformer som eksempelvis MaaS. Sett opp mot blant annet forbudet mot ulovlig statsstøtte, kan det være problematisk at offentlig finansiering kanaliseres til enkeltstående private tilbydere som inngår i en kjede av transporttjenester. Lignende betraktninger finner vi i det danske ekspertutvalgets rapport. Her blir det pekt på at det kan være problematisk "å tillate videresalg av billetter eller annen reisehjemmel til kollektivtransport med henblikk på fortjeneste til en privat MaaS operatør".[58]

I utviklingen av nye forretningsmodeller kan en observere, både nasjonalt og internasjonalt, at etablerte aktører som mottar betydelig offentlig tilskudd, ekspanderer i "first- og last mile"-segmentet. NSBs franchiseavtale med danske Green Mobility om utleie av elektriske biler er et eksempel på dette.[59] Som nevnt, kan en slik utvikling være problematisk av hensyn til statsstøtteregelverket. Det kan også være i konflikt med kravet om konkurranse på ikke-diskriminerende vilkår og kan bidra til å stenge ute nye aktører og hemme utviklingen av ny teknologi og nye mobilitetsløsninger.

Det offentlige bør gis myndighet til å fastsette krav om regnskapsmessig, virksomhetmessig eller funksjonelt skille av skattefinansiert og brukerfinansiert virksomhet
Et tiltak for skape større transparens om finanseringen samt å bidra til konkurranse på like vilkår er at det innføres lovbestemmelser som muliggjør å pålegge private aktører å etablere et regnskapsmessige og/eller virksomhetsmessig og funksjonelt skille mellom tilbydere av tjenester med både offentlig og privat finansiering. Slike reguleringer er allerede brukt innen eksempelvis jernbanesektoren og telekommunikasjonsbransjen.[60] Krav om slike skiller vil kunne fremsettes i forskrifter, i tildeling av konsesjoner eller ved inngåelse av avtaler hvor staten yter tilskudd til transportvirksomheten. Konsekvensene av å innføre et krav om slike skiller må analyseres og vurderes i hvert enkelt tilfelle.

Plasseringen av ansvaret for denne typen regulering i transportsektoren bør ligge hos et organ som kan se sektoren samlet. Dette fordi ny teknologi og nye mobilitetsløsninger visker ut de tradisjonelle skillene mellom transportformer, men også for å unngå ulik praktisering av regelverket.

Forretningsmodeller og mobilitetsløsninger basert på primært på offentlig tjenesteytelse og skattefinansiering
Enkelte tjenester vil, som i dag, forbli det offentliges ansvar ifølge informantene. Eksempler på dette er eierskap og forvaltning av veger, jernbane og større lufthavner. Det offentliges rolle vil her være å tilrettelegge for at private aktører på en sikker måte kan teste og pilotere nye løsninger på den offentlige infrastrukturen, samt gjennomføre innovative anskaffelser ved utvikling og vedlikehold av infrastrukturen. Utskilling av ansvaret for denne typen tjenester i selskap vil imidlertid endre på det offentliges rolle og virkemiddelbruk.

4.1.2 Offentlige eide selskap som kompromiss mellom marked og offentlig sektor?
Politiske reformer har medført at offentlig tjenesteytelse er skilt ut fra offentlig sektor til offentlige eide selskap (statsforetak og aksjeselskap). Eksempler på dette Bane NOR SF, Nye Veier AS, Entur AS og Ruter AS.

Statens, fylkeskommunenes og kommunes eierskap i selskapene i transportsektoren er i all vesentlighet begrunnet med sektorpolitiske målsetninger.[61] Utskilling av tidligere forvaltningsoppgaver i offentlig eide selskap, betyr imidlertid at tjenesteproduksjonen formelt sett ikke lenger skjer i det offentlige. Dette vil ha implikasjoner for hvordan det offentlige utøver tilrettelegger og regulatorrollen.

[58] Transport-, Bygnings- og Boligministeriet (2017) "Mobilitet for fremtiden".

[59] For mer info, se https://www.nsb.no/om-nsb/for-presse/pressemeldinger/nsb-med-endelig-avtale-om-elektriske-bybiler-i-oslo

[60] jf. jernbaneforskriftens § 3-5 og Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (NKOM) "Regnskapsmessig skille". Tilgjengelig på https://www.nkom.no/marked/markedsregulering-smp/%C3%B8konomisk-regulering/regnskapsmessig-skille

[61] Meld. St. 27 (2013-2014) "Et mangfoldig og verdiskapende eierskap"

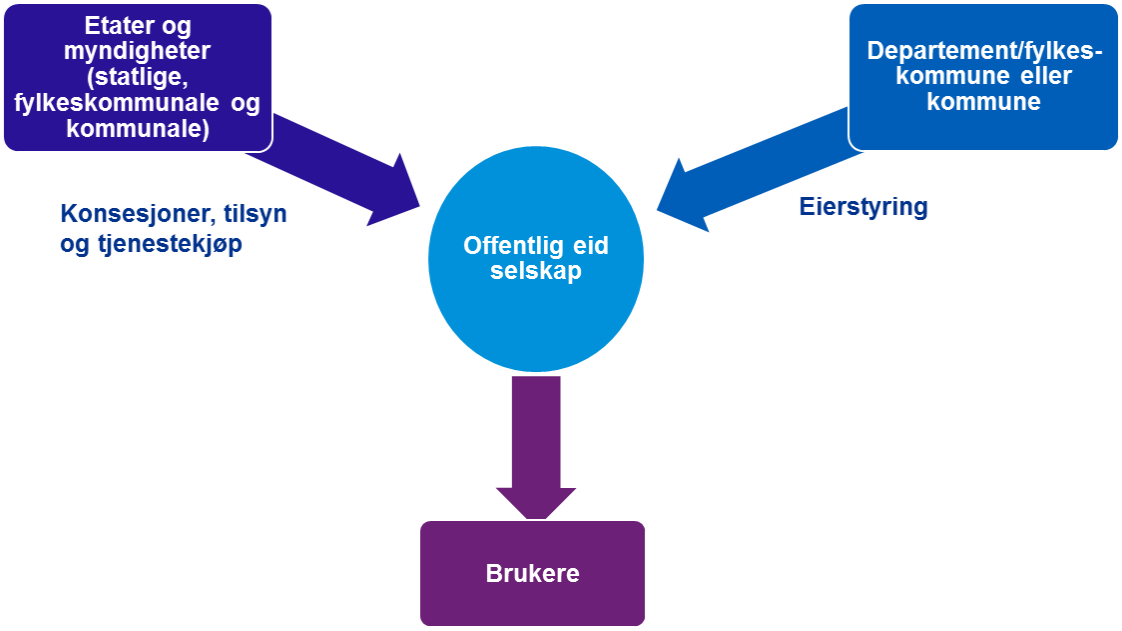
I rollen som eier skal det offentlige for eksempelvis opptre i tråd med aksjelovgivningens bestemmelser og prinsippene for god eierstyring.[62]

Offentlig eide selskaper oppleves å være en god ramme for tilretteleggerrollen

I intervjuene med representanter for offentlig eide selskap, gis det uttrykk for at selskapsorganisering gir rammevilkår som er godt tilpasset en rolle som tilrettelegger for teknologiutvikling og innovasjon. Sammenlignet med ordinære forvaltningsorgan, mener flere av informantene at de offentlig eide selskapene ofte er nærmere brukerne. Det blir hevdet at overgangen fra forvaltning til selskap gir mer forutsigbarhet og endrer kulturen i selskapene i mer innovativ retning. Målstyring av selskapene med oppmerksomhet på kortsiktig måloppnåelse, oppgis imidlertid å være en begrensning hvor virksomheten måles på andre ting enn tilrettelegging for teknologiutvikling og utviklingen av nye mobilitetsløsninger.

Offentlig eide selskap endrer hvordan det offentlige utøver tilrettelegger- og regulatorrollen

Basert på tilbakemeldingene i intervjuene, fremstår utskilling av forvaltningsoppgaver i offentlige eide selskap å være én måte å utvikle tilretteleggerrollen på. En fordel med en slik en utvikling kan være at dette skaper et tydeligere skille mellom det offentliges rolle som tjenesteleverandør og/eller infrastrukturforvalter, og det offentliges rolle som regulator og eier.



Figur 1 - Offentlige eide selskaper og virkemiddelbruk

Å skille ut forvaltningsoppgaver i selskap, kan innebære endringer i virkemidlene det offentlige bruker for tilrettelegging og reguleringer av ny teknologi og nye mobilitetsløsninger (figur 1). Som regulator, vil det offentlige kunne utøve myndighet overfor selskapet gjennom eksempelvis ulike former for konsesjoner (tillatelser) og tilsyn. Luftfartstilsynets regulering av Avinor og Statens jernbanetilsyns tilsyn med Bane NOR er eksempler på dette. Videre kan staten, fylkeskommunen eller kommunene inngå avtaler med det offentlig eide selskapet. I avtalene kan det stilles krav til tjenestenes funksjoner og utforming. Det kan også innarbeides insentiver for å tilrettelegge for bruk av ny teknologi. Jernbanedirektoratets kjøp av Bane NOR SF sine infrastrukturtjenester er et eksempel på dette.

Regulering gjennom offentlige eide selskap

Det er ikke uvanlig at enkelte myndighetsoppgaver er delegert til offentlig eide selskaper. For eksempel er Entur AS delegert ansvaret for å forvalte kunngjøringsplikten som følger av yrkestransportloven. Som følge av dette, må alle kollektivselskaper sende inn informasjon om sine ruter til Enturs databaser. Et annet eksempel er at Statnett SF er delegert rollen som systemansvarlig

[62] Meld. St. 27 (2013-2014) "Et mangfoldig og verdiskapende eierskap"

for det norske kraftsystemet.[63] Når myndighetsoppgaver er delegert til offentlige eide selskap, vil det offentliges rolle i hovedsak være som faglig rådgiver for eier (departementet, fylkeskommune eller kommune) og som klageorgan for vedtak fattet av det offentlige eide selskapet.

4.2 Fremtidig utvikling av tilrettelegger- og integratorrollen

Det er ifølge informantene svært vanskelig å si noe om hvordan tilrettelegger- og integratorrollen vil utvikle seg i et 2050-perspektiv. Mange av vurderingene under er derfor basert på hvordan informantene ser på utviklingen i et noe kortere tidsperspektiv, typisk 2030. Så fremt ikke de forvaltningsmessige rammene og/eller organiseringen i transportsektoren endres betydelig, er det nærliggende å se for seg at virkemidlene som brukes i dag, også vil være viktige i 2030.

4.2.1 Infrastruktureier og -forvalter

Rollen som infrastruktureier og -forvalter vil i fremtiden, som i dag, være helt avgjørende for å tilrettelegge for ny teknologi og nye mobilitetsløsninger ifølge informantene. Som eier og forvalter av både fysisk og digital infrastruktur, besitter det offentlige og de offentlig eide selskapene et kraftfullt virkemiddel for å tilrettelegge for utvikling av ny teknologi og bruken av nye mobilitetsløsninger.

Fortsatt viktig å legge til rette for testing og pilotering i offentlig eid infrastruktur

Tilgang på fysisk og digital infrastruktur for testing og pilotering vil fortsatt være et viktig virkemiddel for å tilrettelegge for utvikling og bruk av ny teknologi og nye mobilitetsløsninger. Et eksempel på dette er tilrettelegging for intelligente transportsystem (ITS) og smart infrastruktur basert på sensorikk. Det offentlige, og spesielt Statens vegvesen, kan som infrastrukturforvalter bidra med datafangst fra både kjøretøy og infrastruktur ved testing og pilotering samt å stille til rådighet testarenaer.

Rollen som infrastrukturforvalter vil i tiden fremover i økende grad måtte samordnes med tilsynenes regulatorrolle for sørge for at sikkerheten er tilstrekkelig ivaretatt. I tilfeller hvor det er snakk om digital infrastruktur, vil en viktig del av det offentliges tilrettelegger- og integratorrolle være å sørge for tilstrekkelig samordning og dialog mellom utviklere av ITS og sektorovergripende tilsynsmyndigheter, som eksempelvis Datatilsynet.

Eierskapet til infrastrukturen er i økende grad plassert i offentlige eide selskap. Omfanget varierer imidlertid en del mellom de ulike transportmidlene.[64] Når infrastrukturen er eid av et offentlig eid selskap, vil beslutningen om å gi tilgang til infrastrukturen for testing og pilotering være plassert hos selskapet. Det offentliges rolle vil i slike situasjoner i hovedsak være som regulator. Dersom det offentlig kjøper tjenester av det offentlige selskapet, kan det forhandles frem krav og insentiver som oppmuntrer selskapet til åpne opp for testing og pilotering. Her er det viktig at transportetatene som bestiller av tjenester og Samferdselsdepartementet som eier er koordinerte.

En utviklet og godt vedlikeholdt infrastruktur er en viktig forutsetning for utvikling og bruk av ny teknologi og nye mobilitetsløsninger

Utover å stille infrastruktur til rådighet for private aktører for testing og pilotering i FoU-fasen, tilrettelegger det offentlige for ny teknologi og nye mobilitetsløsninger gjennom den kontinuerlige utviklingen og vedlikeholdet av infrastrukturen. En godt utviklet og vedlikeholdt infrastruktur er en viktig forutsetning for å skape markedsgrunnlag og lønnsomhet for private aktører som utvikler nye mobilitetsløsninger. Dette vil også forenkle innføringen av nye mobilitetsløsninger som eksempelvis autonome kjøretøy, blant annet gjennom å fjerne fysisk og digitale barrierer som kan redusere fremkommeligheten og gi dårligere sikkerhet.

4.2.2 Forvalter av tilskudd og støtte til FoU-prosjekt og -program

Tilskuddsordninger og støtte til FoU-prosjekt og - program vil, på samme måte som i dag, være en viktig pilar i tilretteleggingen for utvikling av nye teknologi i fremtiden. I intervjuene går det frem at bevilgningene til FoU-prosjekt og -program utgjør en begrensing for omfanget til det offentliges

[63] "Forskrift om systemansvaret i kraftsystemet i Norge".

[64] jf. kapittel 3.

finansielle støtte til FoU-prosjekt og - program. Av dette kan det synes som faglig bidrag i form deltakelse og ledelse av FoU-prosjekt og -program, vil være en viktig del av også fremtidens rolle som tilrettelegger.

Økonomiregelverket fastsetter i dag relativt strenge og omfattende krav for etableringen og forvaltningen av statlige tilskuddsordninger.[65] Det følger videre av bestemmelsene i økonomiregelverket at søkerne i søknadsprosessen må svare på relativt omfattende krav til dokumentasjon. Det offentlige bør i rollen som tilrettelegger være en pådriver for å forenkle dokumentasjonskrav og søknadsprosesser for offentlige tilskuddsordninger.

4.2.3 Kjøper av tjenester

Det offentlige er en betydelig bestiller av tjenester. I rollen som bestiller, kan det offentlige tilrettelegge for utvikling av ny teknologi og fremme veksten av nye mobilitetsløsninger gjennom aktiv brukerinvolvering, dialog med leverandørmarkedet, ytelses- og funksjonsbaserte krav, kontraktsvilkår og tildelingskriterier som muliggjør innovasjon og premierer nytenkning.[66]

Prestasjonskjøp kan tilrettelegge for innovasjon og gi reduserte kostnader

Ved å bruke prestasjonsinnkjøp basert på metoden *Best Value Procurement (BVP*) kan man trekke inn leverandørene tidligere i prosessen. Leverandøren leverer ikke lengre kun produkter, men også idéer og kompetanse. En økt ledetid bidrar til innovasjon ved å la leverandørene komme med innspill før kravspesifikasjonene er vedtatt. Nye Veier AS har for eksempel valgt å involvere potensielle leverandører allerede rett etter veikorridorer er politisk vedtatt. Ifølge Nye Veier, har man sett en kostnadsreduksjon på 20 prosent sammenlignet med tradisjonelle innkjøp. Innovasjon og teknologiutvikling er også viktig i anskaffelsen av driftstjenester.

4.2.4 Utvikling av analyseverktøy

Det er ventet at datamengden vil øke betraktelig i tiden frem mot 2050. For å kunne nyttiggjøre seg av denne dataen, må det utvikles analyseverktøy som kan prosessere og kombinere store mengder data. Utviklingen av disse analyseverktøyene kan være kostbar og krever kompetanse innen eksempelvis programmering og sektorspesifikk statistikk (for eksempel ved utviklingen av analyseverktøy som skal bidra til å optimalisere drift og vedlikehold basert på sanntidsinformasjon fra infrastrukturen). I rollen som tilrettelegger, kan det offentlige bidra til å utvikle nødvendige analyseverktøy gjennom å delta med kompetanse i forskningsprogram og -prosjekt, intern utvikling av analyseverktøy som offentliggjøres samt ved å kjøpe analyseverktøy i markedet. I bestillingen av analyseverktøy må det offentlige ha tilstrekkelig kompetanse til å spesifisere krav som underbygger innovasjon i måten å analysere nye og store datamengder på.

4.2.5 Utvikling av integratorrollen

Rollen som integrator er ventet å bli viktigere i fremtiden etter hvert som transportsystemet blir mer integrert og kompleksiteten øker. Som integrator, kan det offentlige sørge for nødvendig koordinering mellom offentlige og private aktører som vil stå i et stadig sterkere avhengighetsforhold til hverandre. På denne måten vil det offentlig bidra til å synliggjøre synergier og avhengigheter mellom ulike teknologier og mobilitetsløsninger, noe som vil medvirke til å redusere den operasjonelle risikoen for aktørene. Bransjeglidning, samordning av statens arenaer og innsats innen eksempelvis FoU og nye bransjeforeninger kan imidlertid medføre at andre aktører oppleves som mer relevante enn det offentlige. Det er derfor essensielt at det offentlige, i rollen som integrator, fremstår som relevante, tilgjengelige og i besittelse av rett kompetanse.

4.3 Fremtidig utvikling av regulatorrollen

4.3.1 Hva skal reguleres og hvordan?

I regulatorrollen kan det offentlige enten søke å regulere bruken av enkelte typer teknologi, utformingen på mobilitetsløsningene eller virkningene og effektene av de nye teknologiene og mobilitetsløsningene. Av hensyn til prinsippene for god regulering, synes det lite formålstjenlig at det

[65] Finansdepartementet (2015) "Reglement for økonomistyring i staten. Bestemmelser om økonomistyring i staten".

[66] For mer informasjon om innovative offentlige anskaffelser, se https://www.anskaffelser.no/innovasjon

offentlige skal regulere bruken av en bestemt type teknologi. En slik tilnærming til regulatorrollen vil for det første kreve betydelig teknisk detaljkunnskap hos det offentlig. For det andre, vil en slik tilnærming kunne komme i konflikt med et behov for å være proaktiv i regulatorrollen. Reguleringer av enkeltteknologier vil fort kunne bli svært detaljert og vil kunne hemme utviklingen av nye mobilitetsløsninger som underbygger de transportpolitiske målsetningene.

I intervjuene og i litteraturen er det bred enighet om det også i fremtiden er enkelte områder hvor det offentlige vil spille en viktig rolle som regulator. Blant disse er områdene finner vi:

- Sikkerhet
- Areal
- Tilgang og trafikkering av offentlig eid infrastruktur
- Universell utforming
- Data

Ved siden av disse områdene er det to andre viktige områder hvor informantene og litteraturen peker på behovet for reguleringer, nemlig *data- og markedsregulering* (markedsreguleringer er behandlet i egen utredning). Slik vi vurderer det, skiller disse områdene seg fra de øvrige områdene ved at det fortsatt er en del usikkerhet om hvilken rolle transportetatene og sektortilsynene bør og skal ha i fremtiden og hvordan disse områdene i så fall skal reguleres. Som det fremgår i forrige kapittel, er etatene og tilsynene innen transportsektoren i dag gitt forskjellige oppgaver og virkemidler med tanke på å regulere data og marked. *Bransjeglidning*, hvor grensene mellom transportsektoren og andre sektorer som telekommunikasjon og kraft blir mindre tydelig, utløser på sin side behov for å vurdere hva som skal reguleres av transportetatene og sektortilsynene, og hva som eventuelt bør reguleres av sektorovergripende myndigheter. Ulike nivåer av samordning mellom transportetatene og sektormyndighetene og sektorovergripende myndighetsorgan er beskrevet nærmere i kapittel 4.4.1.

Sikkerhet

Det er stor enighet blant informantene om at det offentlige vil ha en betydelig rolle med tanke på å opprettholde et forsvarlig sikkerhetsnivå i transportsektoren i møtet med nye teknologier og nye mobilitetsløsninger. Slik vi vurderer det, vil en hensiktsmessig reguleringen av sikkerhet, som i dag, bestå av en kombinasjon av konsesjoner, tilsynsvirksomhet og eierskap. Dette gjelder både ved testing, pilotering samt i drift av nye teknologier og mobilitetsløsninger. Ved å utstede konsesjoner kan det offentlige stille sikkerhetsmessige krav til private eller offentlig eide selskap for at selskapene skal få utøve virksomheten sin. Sikkerhetskravene bør være så funksjonsbaserte som mulig.

For å kontrollere at kravene i konsesjonen etterleves, bør det offentlige gjennomføre *risikobaserte tilsyn*. Med risikobaserte tilsyn vurderer tilsynene i forkant hvor det er tilsynsbehov. Disse vurderingene gjøres med utgangspunkt i den fagkunnskapen som tilsynet besitter. Risikobaserte tilsyn innebærer at det er utstrakt grad av dialog mellom tilsyn og pliktsubjekt.

Areal

Det blir understreket av flere informanter at ny teknologi og nye mobilitetsløsninger vil legge føringer for arealplanleggingen i spesielt byer og tettsteder. Samtidig vil arealregulering som legger til rette for eksempelvis varetransport i tettbebygde områder, tilstrekkelig ladeinfrastruktur og korte avstander mellom ulike transportmidler være en viktig forutsetning for attraktiviteten til nye teknologier og mobilitetsløsninger. Her uttrykker informantene at det offentlige har en betydelig oppgave som tilrettelegger og regulator.

Kommunene og fylkeskommunene er i henhold til plan- og bygningsloven henholdsvis lokal og regional planmyndighet. Transportetatene har ikke instruksjonsmyndighet overfor kommunene- og fylkeskommunene men kan foreslå lov- og forskriftsendringer som blir styrende for kommunene og fylkeskommunene. Transportetatene kan også, med hjemmel i plan- og bygningsloven, bidra til fastsettelse av statlige planretningslinjer og planvedtak samt fremme innsigelser mot kommunens og fylkeskommunens arealplaner. Avslutningsvis kan transportetatene, sammen med regional og lokal planmyndighet "starte arbeid med planer etter denne lov på områder der staten, regional planmyndighet og kommunene sammen har ansvar for å løse planoppgaver av regional eller nasjonal betydning, herunder samordnet areal- og transportplanlegging, planlegging av større

sammenhengende natur- og friluftsområder omkring byer og tettsteder, samordnet vannplanlegging og kystsoneplanlegging."[67]

Innsigelse mot arealplanlegging som undergraver utvikling og bruk av ny teknologi og nye mobilitetsløsninger
Prinsippet om lokalt selvstyre står sterkt i Norge. Det er utenfor denne rapportens mandatet å vurdere formålstjenligheten i dette. Vi forutsetter derfor at dagens ansvarsdeling mellom forvaltningsnivåene, slik dette er hjemlet i plan- og bygningsloven, ligger fast. Det kan imidlertid vurderes om det i fremtiden bør innarbeides en bestemmelse i plan- og bygningsloven som gir transportetatene anledning til å fremme innsigelser av hensyn til å tilrettelegge for, og øke attraktiviteten til nye og samfunnsnyttige teknologier og mobilitetsløsninger. Et slikt hensyn kan være regulering av landingsplass for droner som frakter varer. Vurderinger av denne typen vil både være politiske i sin natur og krever betydelig markedskunnskap hos transportetatene. Før en slik praksis etableres tilrådes det at transportetatene og/eller Samferdselsdepartementet foretar en avstemming med Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Det bør også gjennomføres konsultasjoner med KS under regjeringens konsultasjonsordning.[68]

Tilgang til trafikkering på offentlig eid infrastruktur
Ny teknologi og nye mobilitetsløsninger kan, som nevnt, medføre at etterspørselen/utnyttelsen av infrastrukturkapasiteten blir for høy. En viktig del av rollen som regulator vil være å foreslå og innføre ulike former fysiske og økonomiske reguleringer av den knappe infrastrukturkapasiteten. De økonomiske reguleringene, herunder fastsetting av avgiftsnivåene og innretningen på avgiftssystemene, bør så langt det er mulig bygge på samfunnsøkonomiske analyser hvor man søker å internalisere eksterne kostnader som følger av transportvirksomheten. Andre hensyn som aktørenes finansielle bæreevne og konkurranseflater mot andre transportmidler (spesielt for gods) må imidlertid også tas med i vurderingene. Regulering av tilgangen og bruken av infrastruktur eid av offentlig eide selskap finnes allerede innen eksempelvis luftfarten, hvor Luftfartstilsynet er delegert myndighet til å fastsette i forskriftsform størrelsen på lufthavnavgiftene. Innen jernbanesektoren er Statens jernbanetilsyn gitt myndighet til føre tilsyn med at Bane NORs fastsettelse og innkreving av infrastrukturavgifter skjer på ikke-diskriminerende måte.

Om infrastrukturen eies av transportetatene (dette gjelder i all hovedsak Statens vegvesen), bør reguleringen av prisene ligge hos det aktuelle sektortilsynet eller hos Konkurransetilsynet. I de tilfeller hvor infrastrukturen eies av et offentlig eid selskap, statlig, fylkeskommunalt eller kommunalt, vil en

Byvekstavtaler som (enda viktigere) regulatorisk virkemiddel?
Byvekstavtalene fungerer i hovedsak som et rammeverk for statens bruk av økonomiske virkemidler. Staten, ved transportetatene, stiller krav til kommunene om at det skal ytes økonomisk støtte til lokale tiltak og øvrige krav knyttet til eksempelvis trafikkregulering. Det er et allerede et styrket fokus på byvekstavtalene som verktøy for tilrettelegging for ny teknologi og nye mobilitetsløsninger. Storbyområdene som ønsker å inngå en byvekstavtale må bidra med egne midler, undersøke mulighetene som ny teknologi og nye reguleringer og organisasjonsformer gir, utvikle gode kollektivknutepunkt og tilbud for syklister og gående og fortette som en del av miljøvennlig by- og tettstedsutvikling.

I lys av ovennevnte, fremstår det som om byvekstavtalene har et godt utgangspunkt for å kunne videreutvikles som virkemiddel for tilrettelegging og som regulatorisk virkemiddel. Det er imidlertid en risiko for at dette vil gi økte krav om statlig finansiering. Det kan videre oppleves som for inngripende av kommunene og med dette representere et brudd på proporsjonalitetsprinsippet, som innebærer at myndighetene kun bør intervenere når det er nødvendig. Inngrepet bør være formålstjenlig, og kostnadene ved reguleringen bør kartlegges, tallfestes og minimeres.

[67] Plan- og bygningsloven § 3-6

[68] Veiledning for konsultasjonsordning er tilgjengelig på https://www.regjeringen.no/contentassets/7497621cd5d14845a26bc952ca63fb54/rettleiar_for_konsultasjonsordninga.pdf

viktig del av transportetatenes regulatorrolle i fremtiden være å regulere nivået på avgifter og priser infrastrukturforvalteren tar for tilgang og bruk av infrastrukturen.

Universell utforming

Det er et transportpolitisk mål om at fremtidens reisekjeder skal være universelt utformet. Overordnet betyr dette at de ulike delene av reisekjeden skal være tilgjengelig for alle, uavhengig av alder og utdannings- og funksjonsnivå. Målet om universelt utformede reisekjeder underbygges av EUs tilgjengelighetsdirektiv.[69] I norsk lovgivning reguleres kravet om universell utforming av diskrimineringsloven med forskrifter.

Universell utforming av fysisk infrastruktur er i tillegg til de allmenne bestemmelsene i diskrimineringsloven regulert i sektorspesifikke forskrifter og veiledere, for eksempel Forskrift om universell utforming av motorvogn i løyvepliktig transport mv. og Forskrift om universell utforming av lufthavner, og om funksjonshemmedes og bevegelseshemmedes rettigheter ved lufttransport. For digital infrastruktur ble Forskrift om universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologiske (IKT)-løsninger fastsatt i 2013. Forskriften forvaltes av Direktoratet for IKT og forvaltning (DIFI) på vegne av Kommunal- og moderniseringsdepartementet.[70]

Regulering av universell utforming vil, som i dag, i fremtiden både angå fysisk og digital infrastruktur, men i økende grad digital infrastruktur. Når det gjelder fysisk infrastruktur, vil det offentlige måtte sørge for at lovene og forskriftene er oppdaterte. Forvaltningen av sektorspesifikk forskrift og veiledere bør samordnes og innholdet harmoniseres for å møte problemstillinger som følger av nye teknologier og mobilitetsløsninger hvor en ser reisekjeden under ett. En løsning synes her å være å gi en av transportetatene et overordnet koordineringsansvar. Krav om universell utforming, både når det gjelder fysisk og digital infrastruktur, kan innarbeides i konsesjoner og avtaler mellom det offentlige og private ved testing og pilotering samt i utvikling, drift og vedlikehold av infrastrukturen.

4.3.2 Regulering av data

Hva er data?

SINTEF beregnet i 2013 at 90% av verdens totale datamengde er skapt de siste to årene.[71] Denne utviklingen er tiltagende i fart, og for hver toårsperiode øker lagret datamengde med en faktor på 10. I Norge har fremveksten av mobile nett som 3G/4G og utbyggingen av fiber bidratt til utviklingen. I samferdselssektoren har man eksempelvis i økende grad beveget seg fra tradisjonelle papirbilletter til applikasjoner og betalingsløsninger som Vipps. Dette gjør at det allerede nå ligger store mengder data hos private aktører. Man ser at fremtidens utviklingen går i klar retning av at nye løsninger vil bli bygd på digitale plattformer. Disse løsningene vil legge grunnlaget for ytterligere datafangst om tjenestebruk og brukere samt metadata knyttet til blant annet slitasje, serviceintervall og kostnader.

> "Stordata" er høyvolum, høyhastighets og / eller høyvariert datamateriale som krever kostnadseffektive, innovative former for informasjonsbehandling som muliggjør økt innsikt, beslutningstaking og prosessautomatisering.
>
> *Gartner (2018)*

Stordataens potensiale

Gjennomgående i intervjuene har man vært enige om at stordata som samles inn i samferdsel har potensial til å forbedre kvalitet og effektivitet på flere områder. I dag benyttes historiske data primært til etterspørselsprediksjon, og disse dataene er endimensjonal. For transportselskapene betyr endimensjonalitet at det kun registreres data om enkeltreiser. De fanger ikke opp om en person setter seg i en bil, kjører til en nærbutikk hvor bilen parkeres, vedkommende stiger på en buss, tar denne til togstasjonen og bruker tretti minutter på tog for å komme på jobb. Dette trafikkmønsteret gjelder

[69] Meld. St.27 (2015-2016) "Digital agenda for Norge"

[70] Meld. St.27 (2015-2016) "Digital agenda for Norge"

[71] Sintef (2013) "Big data – for better or worse, by Åse Dragland". Tilgjengelig på: https://www.sintef.no/en/latest-news/big-data-for-better-or-worse/

kanskje så mange at det hadde vært mer samfunnsøkonomisk med en direkterute. Dette er svar som stordata kan gi oss, om vi ønsker det. Kystverket har jobbet med å gjøre slik data tilgjengelig i over femten år. De har bygget en plattform for å kommunisere med skipsfartøy, der man har en rekke forskjellige kommunikasjonsgrensesnitt, og har åpnet disse dataene for kommersielle aktører. Sanntidsfølging av skip langs norskekysten er et resultat av dette arbeidet.[72] Ser man utover mot internasjonale aktører så kan man nevne at Google har bygget et prediksjonsverktøy for å se hvordan influensa beveger seg globalt basert på hvordan søkemotoren deres benyttes.[73] Men for å kunne utnytte data på en effektiv måte så er man avhengig av standardisering og kvalitet på innhold.

Kvalitet og standardisering

Man har en rekke aktører innenfor samferdsel, både private og offentlige, og flere av disse er i en posisjon hvor de registrerer data om bruk av sine tjenester. Dersom disse dataene skal kunne samles i en database, eller være tilgjengelig som et samlet datasett, er man avhengig av å etablere et standardisert format og et nasjonalt grensesnitt for kommunikasjon mellom databasene. Det vil være et behov for å regulere hva som er et minimumskrav til datamaterialet. Dataene må være av en slik kvalitet at de er egnet for akademisk forskning, optimalisering av samferdselseffektivitet og kvalitetsforbedring av tjenester. Dette setter store krav til det offentliges rolle som regulator.

Det offentliges tilrettelegging og bidrag til standardisering av data vil i fremtiden kunne skje på flere måter. Deltakelse i standardiseringsaktiviteter i standardiseringsorganisasjoner nasjonalt og internasjonalt vil, som i dag, være blant de viktigste oppgavene i dette arbeidet.

Slik vi vurderer det, må utgangspunktet for å regulere kvaliteten og formatet på data være en klassifisering etter hvor kritiske de er for transportsystemets sikkerhet og funksjonalitet. For data det offentlige vurderer som sterkt kritisk for sikkerheten og funksjonaliteten til transportsystemet bør det, ut i fra prinsippet om proporsjonalitet, kunne fastsettes krav til dataformat som en del av konsesjonen eller avtalen. Myndigheten til å stille slike krav bør være hjemlet i forskrift. For data som vurderes å være av mer rent kommersiell eller analytisk verdi bør det offentlige i større grad gå i dialog med de private aktørene og legge til rette for at det utvikles for eksempel bransjestandarder.

Hvordan skal man regulere det?

Data kan betegnes som et såkalt "klubbgode".[74] Et klubbgode er kjennetegnet ved den enes bruk ikke forringer kvaliteten for andre. Til forskjell fra såkalte "fellesgoder", er det mulig å avgrense tilgangen på godet. I et marked kan det være gode grunner til at man ønsker å avgrense tilgangen på data av kommersielle hensyn, eksempelvis gjennom betaling, og av hensyn til personvern.

Yrkestransportlovens § 32 gir i dag Statens vegvesen, fylkeskommunene og kommunene hjemmel for å kunne kreve statistikk av næringsvirksomheter som driver, sender eller tar mot gods, og som driver eller direkte eller indirekte formidler transport av personer eller gods mot vederlag. Statistikkloven gir på sin side, Statistisk sentralbyrå myndighet til å innhente datasett fra privat dataforvaltere dersom det vurderes å være av offentlig interesse og av styringsmessig verdi.[75]

Et sentralt spørsmål blir hvilken retning man ønsker å ta offentlig regulering. Som en av intervjuobjektene påpekte, så er all regulering konkurransevridende. Dette kan være vanskelig å harmonere med ønsket om å legge til rette for fri og teknologinøytral konkurranse. Ex-ante og ex-post synes i intervjuene å være viktig. Som det understrekes av en av informantene, så er man i noen tilfeller nødt til å regulere før man gjør en teknologi tilgjengelig. Autonome kjøretøy er et eksempel på dette. Disse bilene vil ha en betydelig risiko knyttet til drift. "Føre-var"-prinsipp og innbyggeres sikkerhet må ta forrang fremfor rask adopsjon av teknologiske nyvinninger. Når den iboende risikoen er høy synes det hensiktsmessig med en ex-ante regulering for å redusere denne risikoen til et samfunnsmessig akseptabelt nivå før teknologien gjøres tilgjengelig.

---

[72] Kystverkets sanntidskart: https://kart.kystverket.no/

[73] Google Flu-trends: https://www.google.org/flutrends/about/

[74] NOU 2018: 7 "Ny lov om offisiell statistikk og Statistisk sentralbyrå", tilgengelig på https://www.regjeringen.no/contentassets/33d3ed6edd3b4f1298f1ec0399b86519/no/pdfs/nou201820180007000dddpdfs.pdf

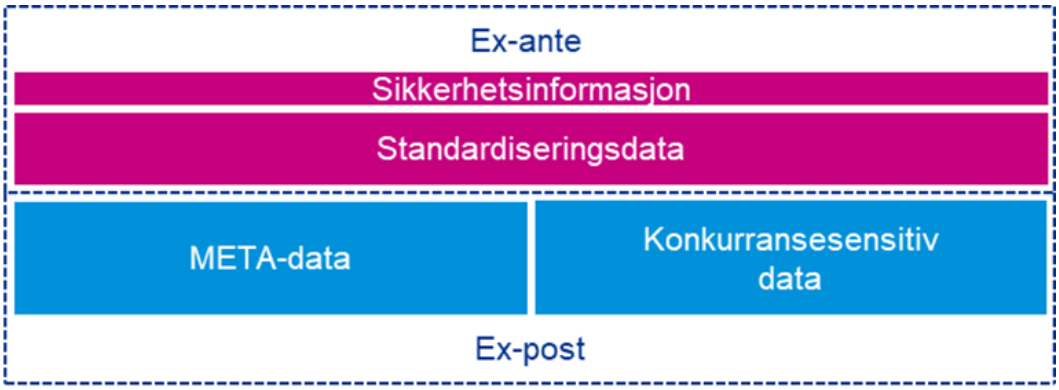
[75] NOU 2018: 7 "Ny lov om offisiell statistikk og Statistisk sentralbyrå"

Ex-ante regulering

Maskinlæring vil være en helt sentral forutsetning for utvikling autonome mobilitetsløsninger. Bilens evne til å ta rett avgjørelse i trafikkfarlige situasjoner vil i vesentlig grad være styrt av datagrunnlag og datakvalitet. Man kan se for seg at data generert i moderne biler må dele informasjon knyttet til "risikohendelser" og "risikoforhold" for å kunne godkjennes for bruk på norske veier. Det understrekes av en respondent at man ser for seg en gjensidighet mellom det offentlige og private – der det gis tillatelse til å benytte løsninger på offentlig infrastruktur mot å dele sikkerhetsdata om denne bruken tilbake til det offentlige. I dag etterspørres det mer regulering på dette området av bilprodusentene selv. Også disse ser at proprietære siloløsninger ikke vil ha levedyktighet i en digital fremtid.

> "Maskinlæring" en spesialisering innen kunstig intelligens hvor man bruker statistiske metoder for å la datamaskiner finne mønstre i store datamengder. Maskinen lærer i stedet for å bli programmert. Det å lære kalles også å trene opp en modell. For å trene, behøver man data.
>
> *Store Norske Leksikon (2018)*

Det vil også være et behov for ex-ante regulering av standardiseringsdata. Dette er dataformat og kommunikasjonsprotokoller som er nødvendig for å interagere med trafikk- og sikkerhetsløsninger, eksempelvis Statens vegvesen sitt trafikkmeldingssystem.[76] For at kommunikasjon og tilgang skal være universell bør man se bort ifra regulering etter effektprinsippet når det gjelder data tilgjengelighet, dataformatering og datakommunikasjon. Mangel på funksjonskrav i forskrift vil med høy sannsynlighet skape løsninger som ikke kommuniserer sømløst. En av informantene påpekte at det også må eksistere en internasjonal regulering av autonome kjøretøys standardiseringsdata før de tas i bruk, om ikke risikerer man at bilen ikke vil fungere når man passerer grensen til Sverige. En slik regulering er under etablering av EU i et initiativ som heter "National Access Points". EU ønsker at hvert medlemsland skal etablere et slikt nasjonalt punkt for å understøtte digitale linker mellom alle elementer av transport i eurosonen Disse skal bygge på felles og åpne standarder for kommunikasjon og dataformat, samt et trygt økosystem for lagring.[77] Her synes det å være hensiktsmessig å sette krav til fremtidige transportaktører om at deres løsninger skal kommunisere med slik nasjonale tilgangspunkt.



Figur 2: Modell for regulering av data

Ex-post regulering

I andre enden av "risikoskalaen" kan man plassere Ubers metadata knyttet til deres tjenester. Denne metadataen har lavt potensiale for å utgjøre en risiko eller vesentlig forbedre noe som kan utgjøre en risiko innenfor samferdsel. [78] Når den samfunnsmessige risikoen er lav så synes det hensiktsmessig å

[76] Statens vegvesen sitt trafikkmeldingssystem: https://www.vegvesen.no/trafikkbeta

[77] EUs Intelligent transport systems – National Access Points: https://ec.europa.eu/transport/themes/its/road/action_plan/nap_en

[78] Metadata er data som tjener til å definere eller beskrive andre data.

la marked og tjenester modnes før man regulerer. Erfaringer fra etableringsfasen kan bidra med innsikt som gir en mer tilpasset regulering. Med utgangspunkt i informantenes vurderinger kan man se at en slik ex-post tilnærming til regulering kan gi mer innovasjon fordi det setter mindre krav til aktører i utprøvingsfasen. Men det påpekes samtidig i intervjuene at uten regulatoriske rammebetingelser så øker risikoen knyttet til å satse kommersielt på løsninger som har potensiale for å reguleres i fremtiden.

Samferdselssektoren er preget av få store aktører innenfor kollektivtrafikktilbud. Disse selskapene har hatt, og vil ha, mulighet til å lagre data knyttet til sin drift i lang tid. I et anbud vil informasjon som dette gi eksisterende leverandør en uforholdsmessig fordel i konkurranse med aktører som ønsker å etablere seg på området. Man må kunne se på muligheter for å sette krav i anbud og konsesjoner om datadeling ved rammeavtalers slutt. Tilgang på informasjon i forkant av en anbudsprosess vil kunne bidra til en mer velfungerende anbudsmarked, og har potensiale til å spare det offentlige for betydelige summer

Krav til tilgjengelighet
Ved en utvikling hvor en større andel av tjenestene vil være avhengig av datatilgjengelighet, vil det være essensielt å sørge for tilgjengeligheten. Det må settes krav til leverandører og infrastrukturforvaltere at samfunnskritiske datapunkt har tilstrekkelig redundans for å hindre nedetid. Disse kravene må avveies mot potensiell risiko ved en systemfeil eller utilgjengelighet.

Regulering av data fordrer samordning med sektorovergripende tilsynsorgan
En overordnet problemstilling, ifølge respondentene, er hvem skal som føre tilsyn med reguleringene av data i transportsektoren. Data faller ikke naturlig inn under noens tilsynsområde, men det følger av ikke minst hensynet til personvern at samordning med Datatilsynet blir viktig. Av Datatilsynets tildelingsbrev kan man lese:

> *"Innbyggernes aktiviteter generer enorme mengder data (stordata) som kan sammenstilles og analyseres slik at de gir verdifull kunnskap. Enkel og rimelig tilgang til store datamengder kan utfordre personvernet"* [79]

Personvern er avgjørende for det offentliges tillit til de løsningene som vil komme i fremtiden. EU har gjort en rekke tiltak innenfor styrking av personvern. Den nye GDPR-forordningen stiller strenge krav til aktører som behandler personopplysninger.[80] Men Datatilsynets oppdrag inkluderer ikke de problemstillingene som drøftes ovenfor. I intervjuene uttrykkes det behov for en rolleavklaring på hvem som skal føre tilsyn av datareguleringer i fremtiden, og eventuelt hvordan de ulike tilsynene skal samarbeide for å inneha tilstrekkelig kompetanse for å møte nye teknologiske løsninger innenfor samferdselssektoren. Det synes videre å være en viss enighet om at internasjonale tilsynsordninger vil ha en voksende posisjon i fremtidens regulering av transportsektoren slik man ser i eksempelvis flysektoren i dag.

4.3.3 Det offentlige som proaktiv eller reaktiv regulator

Hvorvidt det offentlige kan og bør være en proaktiv regulator, og hvordan en slik rolle skal utøves omfatter både reguleringsprosessen og innholdet i reguleringene. De fleste respondentene beskriver en reguleringsprosess som i dag tar relativt lang tid. Perioden fra et fremtidig reguleringsbehov er identifisert til det er utformet og implementert oppdaterte lover og forskrifter kan ta flere år ifølge respondentene. Om lovene skal behandles i EU, eller andre internasjonale organ, kan prosessen ta betraktelig lenger tid.

Når oppdaterte og treffsikre reguleringer ikke er tilstede, risikerer aktører som driver utvikling og testing straffetiltak fordi løsningene og testvirksomheten er i strid med gjeldende konsesjonslovgivning. Ifølge informantene, er det eksempelvis aktører som forsøker å utvikle nye tilbringertjenester som frykter å bli straffet for at man tester grensene til gjeldende regelverk. En slik situasjon øker den regulatoriske risikoen, undergraver utviklingen av nye mobilitetsløsninger og kan

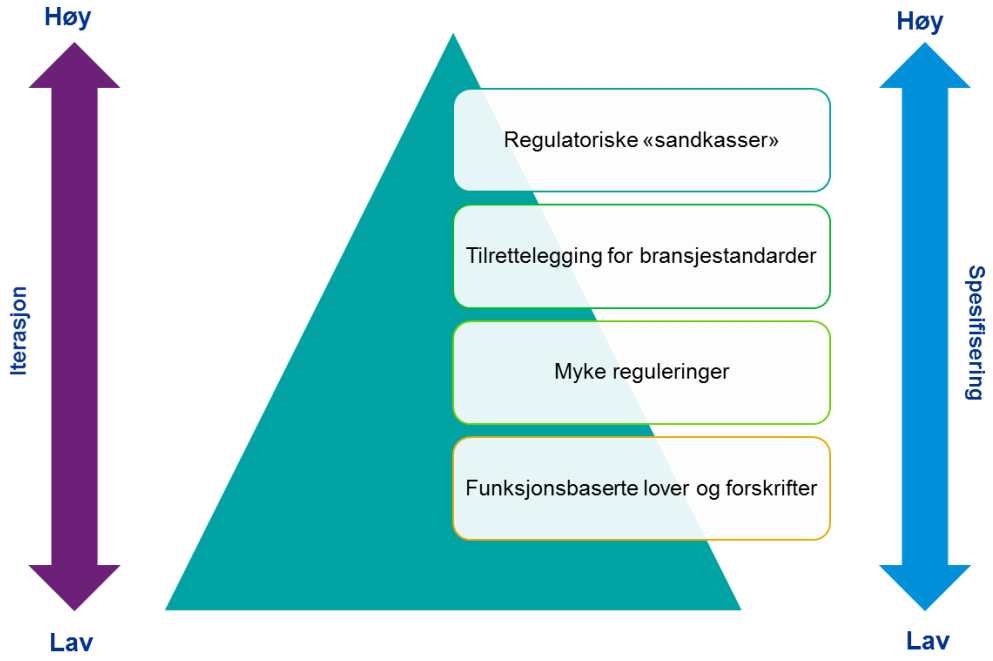
[79] Datatilsynets tildelingsbrev 2018.

[80] EUs General Data Protection Regulation: https://eugdpr.org

komme i konflikt med de transportpolitiske målsetningene. En viktig målsetning og motivasjon for å innta en rolle som proaktiv regulator må derfor være å unngå denne typen situasjoner.

Å være en proaktiv regulator kan medføre at reguleringsprosessen blir mer iterativ. En iterativ reguleringsprosess er kjennetegnet av tettere dialog med virksomhetene som omfattes av reguleringene. På denne måten kan reguleringene i større grad tilpasses den teknologiske utviklingen.[81] Ved å innta en iterativ tilnærming til regulatorrollen og reguleringsprosessen, vil det være sterkere innslag av prøving og feiling. En viktig forutsetning for å kunne være en proaktiv regulator er derfor at politisk og administrativ ledelse i transportsektoren sammen definerer et toleransenivå når det gjelder feilregulering.

Med utgangspunkt i informantenes vurdering og gjennomgang av foreliggende litteratur, kan man se for seg en proaktiv tilnærming til regulatorrollen som består av fire nivå (figur 3). Hvert nivå representerer ulike grader av iterasjon mellom det offentlige og private aktører. Nivåene skiller seg også fra hverandre i graden av spesifikasjon, fra den brede og kontinuerlige lov- og forskriftsforvaltningen til mer avgrensede reguleringer, som tar for seg enkeltstående teknologier eller mobilitetsløsninger. I rollen som proaktiv regulator, bør det offentlige jobbe på de ulike nivåene parallelt.



Figur 3: Fire nivåer av proaktiv regulering

Lover og forskrifter bør bli (enda) mer funksjonsbasert

Selv om man på flere områder har kommet et godt stykke på vei, er det enighet blant informantene om at det fortsatt er muligheter til å gjøre lover og forskrifter enda mer funksjonsbaserte. Med dette menes det at lovene og forskriftene ikke i detalj beskriver hvordan aktiviteter skal gjennomføres eller hvilke tekniske løsninger som skal benyttes, men hvilke krav det stilles til kvaliteten og ytelsen på tjenestene eller infrastrukturen.[82] Et lov- og forskriftsverk basert på funksjonskrav bør være bærebjelken i rollen som proaktiv regulator.

Internasjonalt påvirkningsarbeid er en forutsetning for et funksjonsbasert regelverk

I intervjuene går det frem at det fra tid til annen kan være et spenningsforhold mellom utviklingen av funksjonsbasert lovgivning nasjonalt og mer preskriptive internasjonale direktiver og forordninger som

[81] Deloitte (2018) "The future of regulation". Tilgjengelig på: https://www2.deloitte.com/insights/us/en/industry/public-sector/future-of-regulation/regulating-emerging-technology.html

[82] Kvalitet og ytelse omfatter også sikkerhet.

har sitt utgangspunkt i andre rettstradisjoner og samfunnsstrukturer. Flere av informantene understreker derfor betydningen av internasjonalt påvirkningsarbeid i utformingen av direktiver og forordninger som en viktig del av det å være en proaktiv regulator.

Ramme- og fullmaktslover

Funksjonsbaserte lover og forskrifter omhandler i første rekke innholdet i reguleringene. Dagens lover omfatter i mange tilfeller fullmaktsbestemmelser hvor myndighet innenfor særskilte områder delegeres til forvaltningen. I intervjuene går det frem at en mulig tilnærming til å forkorte reguleringsprosessen er at lovene i fremtiden i enda større utstrekning enn i dag, utformes som rene ramme- og fullmaktslover. Rammelover innebærer at Stortinget fastsetter overordnede prinsipper, men delegerer til regjeringen og forvaltningen å operasjonalisere prinsippene. Fullmaktslover gir på sin side regjeringen og forvaltningen fullmakt til å fastsette lover og regler.

Veiledning og normgivning (myk regulering) er viktige virkemidler for en proaktiv regulator

Det offentliges veiledning kommer i form av skriftlig veiledere, retningslinjer og rundskriv, og muntlig veiledning i forbindelse med testing, pilotering og tilsyn. Informantene er relativt samstemte i at veiledning er en helt essensiell del av rollen som proaktiv regulator og et viktig supplement til lov og forskriftsforvaltning og tilsynsvirksomheten. Gjennom å skape større kunnskap om relevante regelverk, herunder anvendelse og implikasjoner, bidrar det offentlige til å redusere den opplevde og faktiske regulatoriske risikoen blant utviklere og leverandører av ny teknologi og nye mobilitetsløsninger. Veiledning av en part som oppleves å ha høy faglig legitimitet, kan ha betydelig normgivende innflytelse. På denne måten bli veiledningen å betrakte som en form for proaktiv regulering.

Tilrettelegging for utvikling av bransjestandarder

Til forskjell fra den myke reguleringen er formålet med å bidra til at det etableres bransjestandarder ikke at det offentlige skal regulere, men at aktørene selv skal utvikle standarder som supplerer og konkretiserer lover, forskrifter og veiledere som forvaltes og publiseres av det offentlige.

Det er flere tilnærminger til hvordan det offentlige kan tilrettelegge for utvikling av bransjestandarder. En måte er at det offentlige pålegger de private aktørene å bli medlem i en bransjeforening ved tildeling av konsesjoner og ved inngåelse av avtaler, og at bransjeforeningen får i oppgave å utarbeide en bransjestandard. Et eksempel på dette er at Jernbanedirektoratet har fått i oppgave å etablere en bransjeforening for sikkerhet på jernbanen. Jernbanedirektoratet stiller krav til medlemskap i bransjeforeningen til operatører som vinner anbudskonkurransene om persontogtransport. Det offentlige kan også gjennom å etablere sedvane danne grunnlag for utviklingen av bransjestandarder.

Regulatoriske "sandkasser"

Som transportsektoren, står finanssektoren overfor teknologiske endringer med betydning for hvordan regulatorrollen skal utøves. Ett av tiltakene for å imøtekomme de teknologiske endringene og hindre at nye aktører med innovative løsninger blir hemmet av regulatoriske barrierer, er å etablere en såkalt regulatorisk sandkasse.[83]

En regulatorisk sandkasse i transportsektoren vil være et lukket miljø hvor virksomheter (både private og offentlig eide) kan teste ut teknologier og løsninger og hvor det gis dispensasjon for bestemte deler av regelverket. For å få innpass i den regulatoriske sandkassen, må virksomhetene kunne dokumentere at den nye teknologien tilfredsstiller krav til egenart og samfunnsmessig nytteverdi. Et rådgivende styre kan ha ansvaret for å behandle innkomne søknader. De som slipper inn i sandkassen vil motta målrettet veiledning fra det offentlig og kan diskutere ideer og problemstillinger med andre virksomheter i samme situasjon.

Etableringen av en regulatorisk sandkasse i transportsektoren kan være en nyopprettet forening, eller den kan etableres innfor en eksisterende forening/virksomhet. Finansieringen av sandkassen bør

[83] IKT Norge og Finans Norge (2018) "Regulatory Sandbox Norge". Tilgjengelig på https://www.finansnorge.no/contentassets/d6e3e41be8944307bc00669ecd6b86ba/utredning-regulatory-sandbox-norge-v2.0-datert-09.05.2018.pdf

finansieres av brukerne, men det må sikres en nøytral basisfinansiering. En mulighet vil her være at deler av driftsbevilgningene til det offentlige overføres til egen post på statsbudsjettet.

Fallgruver i rollen som proaktiv regulator

Det er to fallgruver det offentlige må styre unna, dersom man ønsker å innta en mer proaktiv rolle som regulator. For det første, innebærer flere av de mer proaktive tilnærmingene tettere samarbeid og dialog med private leverandører. Rolleblanding og mangel på kritisk refleksjon rundt teknologiens og mobilitetsløsningens samfunnsmessige konsekvenser representerer trusler mot det offentliges faglige rolle. Reguleringer som i for stor grad tilpasses enkeltteknologier kan komme i konflikt med prinsippet om teknologinøytralitet samt bidra til konkurransevridning.

For det andre, kan proaktivitet slå over i overregulering. Overregulering er et brudd på prinsippet om proporsjonalitet. Ved at det offentlige kommer tettere på utviklingen av teknologi og mobilitetsløsninger, spesielt i oppstartsfasen, kan det oppstå en oppfatning av at teknologien og mobilitetsløsningene er umodne. En "føre var" nærming vil i en slik situasjon lede til at reguleringene både blir for mange og innrettes på en måte som hindrer videre utvikling.

Avveiinger mot kravene til beslutningsgrunnlag og forvaltningens verdier

Å innta en rolle som proaktiv regulator kan, som vi har sett, skape større fleksibilitet for det offentlige som regulator. En rolle som proaktiv regulator risikerer imidlertid å komme i konflikt med kravene til beslutningsgrunnlag i forvaltningen (utredningsinstruksen) samt sentrale verdier i forvaltningen. Hyppig endring av eksisterende lover og forskrifter og vedtak av nye lover og forskrifter, setter stort press på utredningskapasiteten i det offentlige. Konsekvensene kan være at potensielt negative sider av ny teknologi og nye mobilitetsløsninger ikke i tilstrekkelig grad blir vurdert. Dette omfatter eksempelvis samfunnsnytten av ny teknologi og fordelingsvirkninger av nye forretningsmodeller.

Økt bruk av ramme- og fullmaktslover, eller andre former for delegert lovgiveransvar innebærer at makt overføres fra folkevalgte organ til forvaltningen. Her står det offentlige overfor et dilemma. På den ene siden, kan behandlingen av lov- og forskriftsforslag i folkevalgte organ innebære at reguleringsprosessen tar lenger tid. På den andre siden, bærer flere av de nye teknologiene og mobilitetsløsningene i seg potensielt store konsekvenser for befolkningen. Befolkningen vil dermed ha et helt legitimt krav til demokratisk bestemmelsesrett når det sentrale rammeverket for utviklingen og reguleringen av nye teknologier og nye mobilitetsløsninger utvikles og iverksettes.

4.4 Fremtidig utforming og organisering av tilrettelegger-, integrator- og regulatorrollen

Organiseringen av tilrettelegger-, integrator- og regulatorrollen i transportsektoren er i dag relativt fragmentert. Regionreformen innebærer i tillegg til at oppgaver, og med dette virkemidler for tilrettelegging og regulering, overføres til fylkeskommunalt nivå. I møtet med teknologi og forretningsmodeller som i mange tilfeller visker ut de tradisjonelle grensene mellom transportmidlene, er det behov for å tenke nytt om samhandling og organisering.

Den fremtidige utformingen og organiseringen tilrettelegger-, integrator- og regulatorrollen kan, slik vi vurderer det, utvikles på tre nivåer. På det første nivået, vil det offentlige innenfor dagens organisatoriske rammer måtte arbeide for *bedre samordning* internt i transportsektoren, men også med sektorovergripende myndighetsorgan. På det andre nivået, vil det være behov for å se *organisatoriske sammenslåinger*. Tempoet i denne utviklingen vil være bestemt at politiske beslutninger, men også av i hvilken grad det offentlige lykkes med samordningen på kort sikt. Prosessene rundt Nasjonal transportplan blir her kritisk å videreutvikle som arena for samordning. På nivå tre, kan harmonisering og/eller utviklingen av felles lover- og forskrifter på tvers av transportmidlene bidra til at det utvikles et *felles overordnet lovverk* for transportsektoren.

4.4.1 Samordning internt med sektorovergripende tilretteleggere og regulatorer blir viktigere

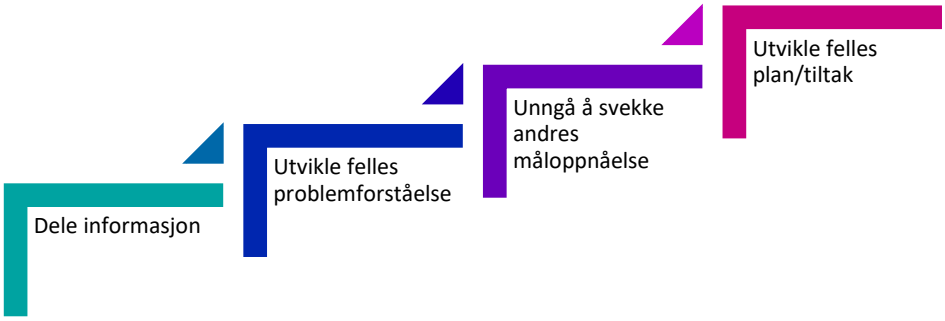
De nye teknologi- og mobilitetsløsningene kan gi opphav til det som ifølge Difi kan omtales som "gjenstridige problemer".[84] Kjennetegnet til gjenstridige problemer er at de involverer flere sektorer og at de går på tvers av den faglige inndelingen i forvaltningen. For transportetatene innebærer dette at regulering av viktige områder innen transportsektoren er hjemlet i lover og forskrifter som forvaltes av myndighetsorgan utenfor transportsektoren. Et eksempel på teknologidrevne gjenstridige problemer er reguleringen av personvern hvor reguleringsmyndigheten er delegert til Datatilsynet. Nye mobilitetsløsninger, som Mobility as a Service og forretningsmodeller basert på delingsøkonomi faller på sentrale områder inn under eksempelvis Datatilsynets, Nasjonal kommunikasjonsmyndighet, Konkurransetilsynets og Skatteetatens ansvarsområder.

Samordning i NTP-prosessen

Ved utarbeidelse av transportetatenes plangrunnlag for innværende Nasjonale transportplan, (NTP 2018-2029) deltok Miljødirektoratet og ENOVA på styringsgruppemøter. Ifølge Statens vegvesen, kan det bli aktuelt å invitere med andre relevante aktører på utvalgte områder. Dette omfatter Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom), Sjøfartsdirektoratet og ulike myndigheter innenfor teknologi og energi mv. I utarbeidelsen av kommende NTP, vil det bli arrangert temamøter på klima, teknologi og samfunnssikkerhet for å kunne invitere inn flere aktører enn det er praktisk mulig på et styringsgruppemøte. Det arrangeres også egne møter hvor to eller flere av aktørene møter relevante myndigheter og organisasjoner. I byområdene er det omfattende samarbeid på tvers. Nye Veier AS en del av styringsgruppen nå, mens Bane NOR ønsker at Jernbanedirektoratet ivaretar deres interesser, og heller tas med i arbeidet der det er

Samordning kan, ifølge Difi, omfatte både *ressursbruk* og *politikkinnhold*.[85] Samordning av ressursbruk kan bidra til å samle kompetanse og fjerne flaskehalser og tidstyver. På denne måten er samordning med andre berørte offentlige virksomheter en forutsetning for å kunne være en proaktiv regulator. Samordning av politikkinnhold omfatter, på sine side, utforming av prinsipper, planer, regelverk, budsjettprioriteringer, enkeltbeslutninger, konkretisering av rammevedtak mv.

Nye teknologier og mobilitetsløsninger kan resultere i stor omveltninger i transportsektoren. Grensene mot andre sektorer som telekommunikasjon og kraft vil sannsynligvis bli mindre tydelige. Ambisjonsnivået for samordningen bør derfor være høyt. Som det fremgår av "samordningsstigen" under, kan samordning skje på fire nivå. I lys av problemstillingene som følger av ny teknologi og nye mobilitetsløsninger og de ambisiøse politiske målene på transportområdet, vil det være et behov for at det offentlig løfter samordningen til et så høyt nivå som mulig.



Figur 4: Samordningsstigen (Kilde: Difi 2014)

4.4.2 Omorganisering av tilrettelegger-, integrator- og regulatorrollen

Det er, som beskrevet i kapittel 3, allerede en utvikling i retning av at tilsynsvirksomheten blir organisatorisk utskilt fra direktoratene og at infrastrukturforvaltningen skilles ut i offentlig eide selskap.

[84] Difi (2014) "Mot alle odds. Veier til samordning i norsk forvaltning"

[85] Difi (2014) "Mot alle odds. Veier til samordning i norsk forvaltning"

I en fremtidig utvikling av organisering av tilrettelegger-, integrator- og regulatorrollen bør det vurderes om a) det i enda større grad enn i dag skal innføres et organisatorisk skille mellom direktoratsfunksjoner og infrastrukturforvaltning, b) om direktoratsfunksjonene bør slås sammen og c) om tilsynsvirksomheten i transportsektoren bør samles.

Organisatorisk skille mellom direktoratsfunksjoner og infrastrukturforvaltning
På jernbane har jernbanereformen resultert i at typiske direktoratsfunksjoner som langsiktig planlegging, analyse og ansvaret for å komme med innspill i statsbudsjettprosessen er organisatorisk adskilt fra infrastrukturforvaltningen. Overføringen av ansvaret for deler av riksvegene til Nye Veier AS er et annet eksempel på en slik utvikling.

Informantene fra de offentlig eide selskapene gir, som nevnt, tilbakemelding om at selskapsorganiseringen har enkelte fordeler med tanke på rollen som tilrettelegger. Det kan videre argumenteres for at selskapsorganisering gjennom aksjelovens bestemmelser til styring og formaliseringen av eventuelle offentlige tjenestekjøp i avtaler skaper større avstand til infrastrukturforvaltere som fremtiden vil være tettere integrerte i kombinerte transporttjenester.

Etablering av et transportdirektorat
Gitt at infrastrukturforvaltningen og direktoratsfunksjonene skilles fra hverandre, vil det være nærliggende å vurdere om det skal etableres et felles transportdirektorat. En slik sammenslåing bygger opp under etableringen av et enhetlig konsesjonsregime i transportsektoren. Samtidig vil en slik omorganisering legge til rette for bedre samordning internt i transportsektoren.

I 2016 gjennomførte Difi en utredning av organiseringen av direktoratsoppgaver i veg- og jernbaneforvaltningen.[86] Blant modellene som ble drøftet var en sammenslåing av direktoratsfunksjoner kombinert med utskillelse av infrastrukturforvaltning og andre operative oppgaver i statlige foretak. Modellen er overordnet vurdert å kunne gi bedre samordning (hensiktsmessighet) med tanke på planleggings- og myndighetsoppgaver og vil kunne bidra til tydeligere roller. Det kan, ifølge Difi, også gi bedre effektivitet og mindre politiske detaljstyring å organisere de operative oppgavene som foretak.

Etableringen av et transportdirektorat vil, på den andre siden, medføre en oppsplitting av infrastruktur- og trafikant- og kjøretøyområdet innen vegsektoren. Dette kan, ifølge Difi, være uheldig for en helthetlig sikkerhetsstyring.[87] Modellen fordrer også betydelige omstillinger, spesielt for regionene i Statens vegvesen. Regjeringens regionreform, hvor oppgaver er besluttet overført fra regionene i Statens vegvesen til fylkeskommunene, kan muligens forenkle en slik omstilling fordi Statens vegvesens forhold til fylkeskommunene blir likere de øvrige delene av transportsektoren med avviklingen av dagens ordning med sams vegadministrasjon.

Samling av tilsynsvirksomheten i transportsektoren
En mulig organisatorisk endring for å skape en mer enhetlig regulatorisk tilnærming i sektoren, er å slå sammen dagens sektortilsyn til ett transporttilsyn. Danmark og Sverige har i dag ett felles tilsyn for hele transportsektoren. Tilsynsvirksomheten er, til forskjell fra direktoratsfunksjonene, mer uniform og baserer seg på en relativt generisk arbeidsmetodikk. En slik sammenslåing vil skape et stort fagmiljø som kan utvikle tilsynsvirksomheten for å imøtekomme behovet for endringer som skyldes ny teknologi og nye mobilitetsløsninger. Det vil videre være mulig å tillegg et slikt tilsyn roller og ansvar i transportsektoren som ellers kunne vært løftet ut av transportsektoren. Et eksempel på et slikt område er markedsovervåking.

4.4.3 Samordning og harmonisering av regelverk - mot et felles regelverk for transportsektoren

Det tredje nivået av samordning innebærer at dagens regelverk harmoniseres og at det i fremtiden utvikles felles lover og forskrifter som gjelder for hele transportsektoren, der dette er hensiktsmessig.

[86] Difi (2016) "Om direktoratsoppgaver i veg- og jernbaneforvaltningen", tilgjengelig på https://www.difi.no/sites/difino/files/difi-rapport_2016_3_nytt_veg-_og_jernbanedirektorat._om_direktoratsoppgaver_i_veg-_og_jernbaneforvaltningen.pdf

[87] Difi (2016) "Om direktoratsoppgaver i veg- og jernbaneforvaltningen"

Harmonisering og utvikling av felles lover og forskrifter vil være et viktig bidrag for å tilrettelegge for utvikling av helhetlige mobilitetsløsninger basert på kombinert mobilitet gjennom å redusere antall regelverk aktørene må forholde seg til. Felles regelverk kan videre underbygge utviklingen av konkurransenøytrale arenaer ved at transportmidlene reguleres likere, for eksempel ved at lover og forskrifter angir felles bestemmelser for beregning og fastsettelse av priser for tjenester i de ulike delene av transportsystemet.

5. Oppsummering og anbefalinger

Det offentliges roller som tilrettelegger, integrator og regulator vil måtte tilpasses en teknologisk utvikling som går svært raskt. Nye teknologier danner grunnlag for nye mobilitetsløsninger og forretningsmodeller. Nye private aktører vil komme til. Rolledelingen mellom det offentlige og private aktører vil forandre seg. Bildet av den fremtidige rolledelingen er ikke entydig. Jo mer komplekst transportsystemet blir, desto større er risikoen for at nye de nye mobilitetsløsningene og forretningsmodellene kan undergrave de transportpolitiske målsetninger. Offentlig eierskap til plattformer og transporttjenester og regulering for å begrense omfanget av uønskede effekter som trengsel, redusert tilgjengelighet og ulykker, vil i slike tilfeller være nødvendig.

5.1 Oppsummering

Rollen som tilrettelegger og integrator vil på flere områder forbli relativt lik som i dag. Testing og pilotering i offentlig eid fysisk og digital infrastruktur er en helt sentral forutsetning for å utvikle og tilpasse ny teknologi til norske forhold. Finansielle og faglige bidrag til FoU-prosjekt- og -program, tilskuddsordninger og offentlige anskaffelser basert på funksjonskrav og tettere dialog med leverandørene vil fortsatt være viktig pilarer i tilretteleggingen for ny teknologi og nye mobilitetsløsninger.

Regulatorrollen vil potensielt endre seg en del. Datadrevne mobilitetsløsning, drift og forvaltning, og nye forretningsmodeller basert på kombinert mobilitet og delingsøkonomi utfordrer det offentliges rolle som regulator. Som regulator, må det offentlig være proaktiv. I rollen som proaktiv regulator må det offentlige ha et godt kunnskapsgrunnlag samt foreta avveiinger mot verdiene i forvaltningen. En vedvarende utskilling av infrastrukturforvaltningen i selskap innebærer endringer i hvordan det offentlige utøver tilrettelegger- og regulatorrollen.

Endringer i regulatorrollen i mer proaktiv retning omfatter både roller og ansvar i reguleringsprosessen, innholdet i reguleringene samt hvordan reguleringene utformes. Bærebjelken i denne utviklingen bør være et i hovedsak funksjonsbasert lov og forskriftsverk som i stor grad overlater til markedet å bestemme valg av teknologi. Hensyn som sikkerhet og datatilgjengelighet kan, ut i fra prinsippet om proporsjonalitet, trekke i retning av mer løsningsbaserte lover og forskrifter.

Økt bruk av ramme- og fullmaktslover kan redusere tidsbruken i reguleringsprosesser. Mer direkte regulering fra internasjonale organ kan trekke i motsatt retning. Prosessene internasjonalt kan ta lang tid. Internasjonalisering av regelverk vil ikke desto mindre legge enda sterkere føringer for det offentliges fremtidige regulatorrolle. En stadig viktigere del av regulatorrollen vil derfor være å påvirke utviklingen av internasjonalt regelverk.

Å være en proaktiv regulator innebærer at det offentlige driver utstrakt veiledningsvirksomhet og tilrettelegger for at bransjen kan regulere seg selv, der dette vurderes som hensiktsmessig. For enkelte teknologier som kan vise stor grad av egenart og potensial for samfunnsnytte, bør det vurderes å etablere regulatorisk sandkasser.

Med et funksjonsbasert regelverk som utgangspunkt, bør det offentlige, etter modell fra telekommunikasjons- og kraftsektoren, i større grad orientere regulatorrollen i retning av bruk av konsesjoner. Konsesjoner gjør det mulig for det offentlig å regulere både privat transportører, små innovatører og offentlig eide selskap på en tilnærmet lik måte. Plikter og andre krav på sikkerhetsområdet, tilkobling til baksystem og dataformat kan innarbeides som krav for å få konsesjon.

For å sikre etterlevelse av lover og forskrifter og konsesjonsvilkår vil det offentlige på samme måte som i dag, utføre tilsyn med private aktører og offentlige eide selskap. Tilsyn bør være risikobasert.

Ny teknologi og nye mobilitetsløsninger bryter ned de tradisjonelle skillene mellom de ulike delene av transportsektoren. Transportsektorens grenser mot eksempelvis telekommunikasjons- og kraftsektoren blir mindre tydelige. Ny teknologi og nye mobilitetsløsninger skaper også nye grensesnitt mot fylkeskommunene og kommunene. Fylkeskommunenes og kommunens roller som tilrettelegger og regulator er ventet å bli viktigere i fremtiden.

Bransjeglidning som følger av ny teknologi og nye mobilitetsløsninger, gir opphav til gjenstridige problemer. Slike problemer må løses gjennom økt samordning, både internt i transportsektoren og sektorovergripende myndighetsorgan. På sikt bør det vurderes å omorganisere deler av transportsektoren. Organisatorisk skille mellom direktoratsfunksjoner og infrastrukturforvaltning, etablering av et transportdirektorat samt samling av tilsynsvirksomheten i transportsektoren etter modell fra Sverige og Danmark, er alternativ som bør vurderes. Samordning og harmonisering i retning av et mer felles regelverk for transportsektoren bør prioriteres.

5.2 Anbefalinger

I lys av hovedfunnene i denne utredningen, har vi kommet frem til følgende anbefalinger vi mener det offentlige bør arbeide for i tiden frem mot 2050.

- Lov- og forskriftsverket bør være så funksjons- og ytelsesbasert som mulig.
- Det bør etableres et enhetlig konsesjonsregime i transportsektoren som omfatter offentlig eide og private selskap.
- For data som er kritisk for sikkerhet eller for å sikre konkurranse på like vilkår, må det offentlige ha hjemmel i lov og/eller forskrift til pålegge private aktører å benytte gitte format.
- Det offentlige bør sammen vurdere å utarbeide en strategi eller handlingsplan for hvordan myke reguleringer og veiledning kan gjøre det offentlige mer proaktiv i regulatorrollen.
- I rollen som proaktiv regulator bør det offentlige vurdere å etablere «regulatoriske sandkasser» hvor det gis midlertidig dispensasjon fra gjeldende regelverk.
- Det offentlige må blir bedre på samordning internt og eksternt i transportsektoren. Institusjonalisert samarbeid med sektorovergripende myndighetsorgan bør etableres.
- Direktoratsfunksjoner bør, på sikt, vurderes skilt fra infrastrukturforvaltning og tjenesteutøvelse i offentlige eide selskap. Direktoratene bør rendyrke rollen som konsesjonsmyndighet.
- Det bør vurderes å etablere ett transportdirektorat og ett tilsyn for hele transportsektoren.

6. Vedlegg

Vedlegg 1 - Oversikt over virksomheter som er intervjuet

Offentlige etater og myndigheter

Statens vegvesen

Kystverket

Statens jernbanetilsyn

Vegtilsynet

Luftfartstilsynet

Offentlige eide selskap

Entur AS

Ruter AS

Bane NOR SF

Nye Veier AS

Kolumbus

Posten Norge-Konsernet AS

Private selskap

DHL Express

Uber

Foreninger

ITS Norge

Norsk elbilforening

Vedlegg 2 - Intervjuguide

Introduksjon

Ny teknologi og nye mobilitetsløsninger gir nye måter å transportere personer og gods på, endret transportmiddelfordeling, og åpner for nye forretningsmodeller. Dette bidrar til endringer i grensesnittet mellom offentlig og privat sektor.

Endringer i grensesnittet mellom offentlig og privat sektor innebærer at man må tenke nytt omkring det offentliges roller. I dette intervjuet vil se på betydningen for det offentliges roller som tilrettelegger/integrator og regulator.

Med rollen som tilrettelegger og integrator mener vi at det offentlige gjennom bruk av økonomiske virkemidler, eierskap til infrastruktur og fasilitering av kontakt mellom markedsaktører bidrar til utvikling og implementering av nye teknologier og løsninger i transportsektoren. Rollen som regulator omfatter det offentliges bruk av juridiske virkemidler og utøvelse av myndighet rettet mot innovatører og brukere av nye teknologiske løsninger innen transportsektoren.

1) Offentlig styring og regulering kontra private aktører og markedsstyring

a) I hvilken grad vil ny teknologi bidra til endring i forholdet mellom offentlig og privat sektor?
b) Innen hvilke områder er det spesielt kritisk at det offentlige tar en regulerende rolle fremfor å la markedet regulere seg selv?

2) Det offentliges rolle som integrator og tilrettelegger

Eier og forvalter av fysisk og digital infrastruktur og kjøper av tjenester og materiell

a) På hvilken måte vurderer du at det offentliges rolle som eier og forvalter av fysisk (veier, skinner, terminaler, havner mv.) og digital infrastruktur (salg- og billetteringssystem, kundeinformasjonssystem mv.) vil forandre seg i fremtiden med tanke på å tilrettelegge for testing, pilotering og som lokalisering for privat tjenesteytelse innen person- og godstransport?
b) I hvilken grad mener du offentlig anskaffelser kan bidra til innovasjon og bruk av nye typer transporttjenester?

Tilskuddsforvaltere og bidragsyter til FoU-prosjekt

c) Hvor stort vurderer du at behovet er for offentlig tilskudd og finansielle bidrag til FoU-prosjekter i dag og i fremtiden?

Rammer for og forventninger til det offentliges rolle som integrator og tilrettelegger

d) I hvilken grad opplever du at dagens formelle rammer (eksempelvis statsbudsjettprosessen, økonomireglementet og lov om offentlige anskaffelser) for statlige virksomheter og offentlige eide selskap påvirker muligheten til å ta en tilretteleggerrolle?
e) På hvilken måte opplever du at det offentlige er opptatt av å avveie effektivitetsgevinster opp mot eventuelle negative samfunnsmessige og sosiale konsekvensene av nye forretningsmodeller og transporttjenester, eksempelvis økte sosiale forskjeller og redusert tilgjengelighet på transport for utsatte grupper?

Det offentliges kunnskap

f) Opplever du at din organisasjon og det offentlige har behov for mer kunnskap om muligheter, ulemper og konsekvenser av de nye teknologiene i rollen som integrator og tilrettelegger?

3) Det offentliges rolle som regulator

Det offentlige som proaktiv regulator

a) Hva innebærer det at det offentlige tar en rolle som proaktiv regulator, og hva er de viktigste vurderingene som bør ligge til grunn for at det offentlige tar en slik rolle?
b) I hvilken grad vurderer du at kravene til beslutningsgrunnlag (Utredningsinstruksen) og verdiene i forvaltningen (demokrati, rettssikkerhet, faglig integritet og effektivitet) er forenlig med rollen som proaktiv regulator?

Regulering av innsamling, eierskap, format og deling av data

c) I hvilken grad, og på hvilken måte vil det være behov for at transportetatene og tilsynene regulerer tilgangen, eierskap og format til data på ikke-diskriminerende grunnlag?
d) Hva er de største utfordringene og informasjonssikkerhetsmessige avveiingene med tanke på å sørge for innsamling og deling av data som understøtter utviklingen og funksjonaliteten til nye transporttjenester?

Fremkommelighet, trafikkstyring og -sikkerhet

e) Hvordan kan transportetatene og tilsynene sørge for at utviklingen og implementeringen av nye teknologier som kan forbedre fremkommeligheten skjer på en sikker måte?

Markedsregulering og -overvåking

f) Hvilken rolle ser du for deg at transportetatene og sektortilsynene bør ta med tanke på markedsregulering i lys av nye forretningsmodeller og utviklingen av transporttjenester?
g) På hvilke områder og med virkemidler ser du for deg at transportetatene vil regulere transportmarkedene i fremtiden?

4) Organisering og rolle- og ansvarsdeling av det offentliges integrator- og regulatoroppgaver

Tilsynenes rolle og samordning med transportetatene

a) Vil måten transportetatene og tilsynene jobber på, både hver for seg og samlet, endre seg som følger av nye mobilitetsløsninger og teknologi? I så fall, på hvilken måte?

Samordning med sektorovergripende myndighetsorgan

b) Anser du at rolle- og ansvarsfordeling mellom transportetatene/sektortilsynene og sektorovergripende myndighetsorgan som Datatilsynet, Konkurransetilsynet og Miljødirektoratet vil endre seg sammenlignet med i dag? I så fall, på hvilken måte?

Rolle- og ansvarsdelingen mellom Samferdselsdepartementet og transportetatene/tilsynene

c) I hvilken grad vurderer du at dagens rolle- og ansvarsdeling mellom Samferdselsdepartement og transportetatene/tilsynene (etatsstyringsdialogen) tillater at transportetatene og tilsynene å utvikle rollene som tilrettelegger og regulator?

Innflytelsen og styringen fra internasjonale organ og forum

d) Hvordan ser du for deg at utviklingen av internasjonale reguleringer innen transportsektoren vil bli, og hvilken rolle vil internasjonale bransjeorgan, for eksempel innen sikkerhet og standardisering, spille i fremtiden?

Forholdet til fylkeskommuner og kommuner

e) I hvilken grad vurderer du at nye forretningsmodeller og nye måter å transportere personer og gods på vil påvirke forholdet mellom, på den ene siden, det offentlige, inkludert statseide selskaper og, på den andre siden, kommunene/fylkeskommunene med regionale kollektivtrafikkselskap?

Kontakt oss

Ketil Marcussen

Partner

T +47 406 39 335

E ketil.marcussen@kpmg.no

kpmg.no

2018 KPMG AS, a Norwegian limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

This proposal is made by KPMG AS, a Norwegian limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent firms affiliated with KPMG International, a Swiss cooperative, and is in all respects subject to the negotiation, agreement, and signing of a specific engagement letter or contract. KPMG International provides no client services. No member firm has any authority to obligate or bind KPMG International or any other member firm vis-à-vis third parties, nor does KPMG International have any such authority to obligate or bind any member firm.