

Transportøkonomi



Løsningsforslag oppgaver til kapittel 11

Oppgave 1

a)

Den offentlige transportinfrastrukturen i Norge består av veganlegg og fergesamband, jernbaneanlegg, lufthavner og maritim infrastruktur (havner og navigasjonsinstallasjoner). Her bør du ha kunnskaper om ansvarsforhold (staten, fylkeskommunene, kommunene) og litt om veglengder, antall fergesamband, de viktigste jernbanestrekningene, antall lufthavner og stamnetthavnene.

Viktigheten av ulike typer transportinfrastruktur kan diskuteres ut fra en geografisk tilnærming og ut fra om det er snakk om person- eller godstransport.

b)

Tiltak som kan bedre kvaliteten på transportinfrastrukturen er ulike typer av investeringer som eksempelvis utbedring av vegenes bredde og kurvatur, større og raskere ferger, flere kryssingsspor på jernbanestrekningene, lengre rullebaner på lufthavnene, utdyping av innseiling til havnene med mer.

Når det gjelder hvordan ulike tiltak vil påvirke konkurranseflatene mellom transportformer, kan vi som et utgangspunkt si at tiltak på vegene styrker vegtransporten, tiltak på jernbanen togtransporten osv. For intermodal godstransport er det imidlertid viktig å ta med i diskusjonen at vegutbedringer til viktige havne- og jernbaneterminaler kan styrke så vel sjø som banetransporten.

c)

Her er det mye som kan diskuteres, blant annet:

- Endringer i folks inntekter.
- Endringer i størrelse på kjøretøy.
- Mekanisering og effektivisering i landbruket.
- Befolkningsendring.
- Trender.

Her vil det være naturlig å bruke ulike kilder for å finne informasjon som kan underbygge diskusjonen rundt årsaker til endringene. Når det gjelder framtiden så vil teknologiske endringer ha betydning, for eksempel økt bruk av modulvogntog og leddbusser ha betydning for antall lastebiler og busser. Mulig utvikling i antall personbiler er diskutert i kapittel 5.12. Det vil også være relevant å trekke inn diskusjoner rundt virkningen av mulig økt bruk av bildeling og tiltak fra myndighetene som kan gjøre transport dyrere.

Oppgave 2

a)

Her er det relevant å diskutere hvordan demografiske og geografiske endringer i befolkningen vil kunne påvirke bilholdet. Det samme gjelder trender, miljøbevissthet, fokus på delingsøkonomi og mulige teknologiske innovasjoner innenfor kollektive transportløsninger.

b)

Mer bruk av hjemmekontor framover, som følge av koronapandemien, trekker i retning av færre daglige reiser. Storstilt utbygging av infrastruktur til/fra de største byene, gjør det mulig å bo lengre fra jobben. Det vil øke gjennomsnittlig reiselengde per tur. Økt urbanisering og avfolkning av småsteder trekker imidlertid i retning av redusert reiselengde.

c)

Diskusjonen kan naturlig deles mellom daglige reiser og lange reiser som gjennomføres sjeldnere. Daglige reiser domineres av reiser til/fra arbeid, handle-/servicereiser og reiser i forbindelse med fritidsaktiviteter. Lange reiser domineres av ferie- og fritidsreiser. Sentralisering og økt fokus på miljø og helse, trekker i retning av økt andel daglige reiser utført ved gange, sykling og bruk av kollektivtransport.

Når det gjelder lange reiser, er det rimelig å anta at bil og fly kan øke sin andel av disse reisene. Spesielt fly på de lengste reisene i takt med at vi stadig får flere rike, spreke og reiseglade pensjonister. At mange i løpet av koronapandemien har innsett at flere tjenestereiser kan erstattes med digitale møter, fører nok til at antall lange tjenestereiser med fly kan bli lavere framover enn de har vært.

Oppgave 3

a)

Tabellene viser at bil- og sjøtransport har vært dominerende både når transportproduksjonen måles i tonn eller tonnkilometer. Vi ser også at transportarbeidet (tonnkilometer) har økt mer enn antall tonn, slik at gjennomsnittlig transportavstand har økt mye, særlig for vegtransport. For banetransport har den imidlertid gått litt ned.

Årsakene til at bil- og sjøtransport har vært dominerende for innenlands godsframføring er blant annet at vegnettet er godt utbygd, at de største byene har god tilgang til havn og at jernbanenettet bare dekker deler av landet og har begrenset kapasitet.

Årsakene til at gjennomsnittlig transportavstand har økt er blant annet knyttet til sentralisering av produksjonsanlegg, terminaler og lager. At gjennomsnittlig transportavstand for vegtransport har økt spesielt mye skyldes bedre veier og flere fastlandsforbindelser slik at lastebilene har blitt mer konkurransedyktige over lange avstander. Det kan også være en grunn til at transportlengden for godstransport med jernbanen er redusert.

b)

I enda større grad enn for persontransport, har vegtransporten blitt stadig viktigere når det gjelder å transportere gods innenlands mens jernbanen har mistet markedsandeler. Ser vi på utførte tonnkm i perioden 1970 til 2018 økte vegtransport sin markedsandel fra 21,4 prosent til 48,7 prosent mens jernbanens markedsandel ble redusert fra 9,7 prosent til 5,4 prosent.

Denne utviklingen er altså i strid med myndighetenes uttalte ønsker om å få mer gods over på bane og sjø for å gjøre godstransporten mer miljøvennlig og redusere antall ulykker på vegene. Kampanjer som har appellert til bedriftenes miljøansvar, har åpenbart ikke hjulpet hittil. Det viser at henstillinger til miljøvennlig adferd ikke er nok. Det må lønne seg privatøkonomisk å velge miljøvennlig transport. Det kan gjøres ved å internaliser de eksterne kostnadene som transportutøverne forårsaker.

c)

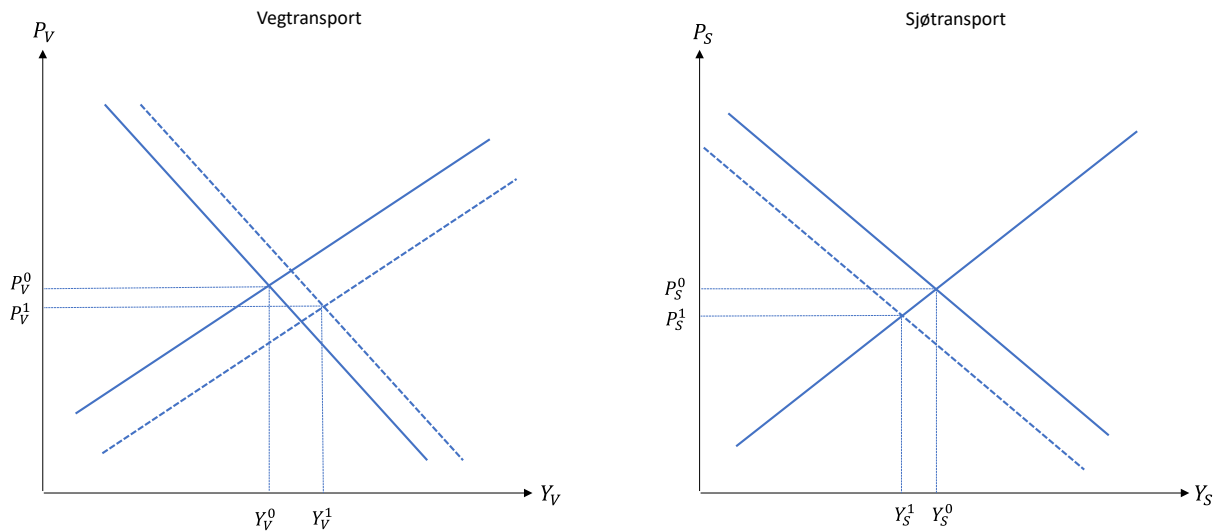
Investeringer i transportinfrastrukturen vil ha direkte fordeler for de transportformene som benytter den infrastrukturen det investeres i. Bedre veger styrker vegtransporten og investeringer i jernbanen styrker banetransporten. Dette vil øke både antall tonn og transportarbeidet (tonnkm) for de transportformene som nyter godt av investeringene.

Det er også viktig å diskutere om eksempelvis investeringer i mer effektive jernbaneterminaler og utbedringer av jernbanens kjøreveger, også vil kunne øke transportarbeidet på veg ettersom jernbanetransport og lastebiltransport i mange tilfeller vil være komplementære transporttilbud.

d)

Stordriftsfordeler knyttet til innenlandsk produksjon og lagring, reduserer enhetskostnadene ved å produsere og lagringskostnadene for ferdige produkter. Dette stimulerer til økt produksjon og større anlegg. Det vil øke transportproduksjonen, særlig målt med tonnkm. Fordelinger på transportformene vil avhenge av deres innbyrdes konkurransekraft.

Hvordan bedre vegstandard påvirker priser (P) og kvantum (Y) for henholdsvis veg- og sjøtransport kan illustreres ved følgende figurer:



Bedre vegstandard, som kan innebære raskere vegtransport og mindre slitasje på kjøretøyene, vil gi horisontale skift til høyre i både tilbudskurven og etterspørselskurven for vegtransport. Likevektskvantumet vil øke fra Y_V^0 til Y_V^1 mens likevektsprisen vil – slik figuren er tegnet, reduseres fra P_V^0 til P_V^1 . Hvis skiftet i etterspørselskurven blir tilstrekkelig stort, kan likevektsprisen på vegtransport øke. Bedre vegstandard vil altså sikkert øke likevektskvantumet for vegtransport, mens det er usikkert hvordan likevektsprisen vil endres. Det avhenger av størrelsene på skiftene. Jo mindre horisontalt skift i etterspørselskurven og jo større horisontalt skift i tilbudskurven, desto mindre sannsynlighet er det for at likevektsprisen vil øke.

Bedre vegstandard vil gi et horisontalt skift til venstre i etterspørselskurven for sjøtransport. Dette reduserer likevektsprisen innenfor sjøtransport fra P_S^0 til P_S^1 og likevektskvantumet fra Y_S^0 til Y_S^1 .

Hvor store endringer vi vil få i likevektspriser og likevektskvantum avhenger av hvor store forbedringer det blir i vegstandard og hvor sterk konkurransen er mellom transportformene. Jo større forbedringer i vegstandard og jo hardere konkurranse mellom sjø- og vegtransport, desto større endringer.