

**Sammendrag:**

# Grunnprognoser for godstransport til NTP 2018-2027

TØI rapport 1393/2015

Forfattere: Inger Beate Hovi, Elise Caspersen, Bjørn Gjerde Jobansen, Anne Madslie, Wiljar Hansen  
Oslo 2015 88 sider

For perioden 2012 til 2050 beregnes gjennomsnittlig årlig vekst i totale godsstrømmer på norsk område å bli 1,5 %, mens den årlige veksten i totalt transportarbeid på norsk område er beregnet til 1,3 %, eksklusive råolje og naturgass. Vegbasert transport har høyest årlig vekstrate i total transportmengde med 2,1 % for internasjonal fergetransport og 1,6 % for lastebil, 1,3 % for jernbane og 1,2 % for sjø. Sammenlikning med historiske utvikling, der fergetransport har hatt en negativ utvikling siden 2005, indikerer at den prognostiserte veksten i fergetransport trolig kommer til å komme på veg.

For transportarbeid er tilsvarende årlige vekstrater 1,9 % for fergetransporten, 1,7 % for veg og jernbane, og 1,2 % for sjøtransport. Samlet gir dette en forventet vekst i transportarbeidet på norsk område på 65 % i perioden 2012-2050.

## Bakgrunn

I tilknytning til Transportetatens arbeid med forslag til Nasjonal transportplan 2018-2027, har TØI utarbeidet grunnprognoser for innenriks og grenseoverskridende godstransport i Norge. Grunnprognosene skal beskrive behovet for godstransport med ulike transportmidler innen og mellom regioner, samt til og fra utlandet. Prognosene er basert på økonomiske vekstbaner fra den makroøkonomiske planleggingsmodellen MSG (Finansdepartementet 2013), samt befolkningsprognoser fra juni 2014 (Statistisk sentralbyrå, 2014). Det er forutsatt uendret samferdselspolitikk ut over de beslutninger som er igangsatt senest 2018. Prognoseperioden er fra 2012-2050, og presenteres for årene 2018, 2022, 2028, 2040 og 2050.

## Utviklingstrender

Historiske tall viser at den norske godstransportsektoren har vært preget av vekst og strukturendring de siste tiårene. Transportarbeidet i sum for alle transportformer har økt med 3,2 % i gjennomsnitt per år de siste 20 årene, hvorav veksten i transportavstand har vært 2,2 % per år, mens veksten i transporterte tonn har vært ca 1 % per år, når man ser bort fra petroleumstransport fra sokkelen.

## Forutsetninger i prognosen

Følgende forutsetninger er lagt til grunn for prognosearbeidet.

### Økonomisk utvikling

Det er tatt utgangspunkt i en økonomisk vekstbane for langsiktige utviklingstrender utarbeidet av Finansdepartementet til Perspektivmeldingen 2013 (Finansdepartementet, 2013). Vi har mottatt opplysninger om utvikling i bruttoproduksjonsverdi, import, eksport, konsum og investeringer for hver sektor fra MSG for årene 2009, 2020, 2030, 2040 og 2050. TØI har benyttet en likevektsmodell til å regionalisere vekstbanene. Ved å omregne til årlig vekst, har vi kunnet utarbeide varestrømsmatriser for hvert av de etterspurte prognoseårene i NTP-arbeidet.

Vi antar i hovedprognosen at enhetsverdien for hver av godsmodellens 39 varegrupper ikke endres i prognoseperioden. Dette har sine svakheter, blant annet ved at en endring i varesammensetningen innenfor en sektor i retning av at det produseres mer varer med høy enhetsverdi, vil gi sektoren en lavere faktisk vekst i produsert kvantum enn det som reflekteres av vekstratene for sektoren. Omvendt dersom en sektor utvikler seg i retning av å produsere varer med lavere enhetsverdi. Vi har derfor inkludert et kapittel med en alternativ prognose hvor vi løser opp antakelsen, og lar vareverdien endre seg i prognoseperioden.

### Befolkningsprognoser

En viktig drivkraft for regionalisering av de næringsøkonomiske vekstbanene er prognoser for befolkningsutvikling fra SSB. I juni 2014 offentliggjorde SSB nye befolkningsframskrivninger fram til år 2100 på landsbasis, og 2040 på kommunenivå. Fra 240 til 2050 er den regionale fordelingen ekstrapolert basert på regional utvikling tidligere år. Som i tidligere godstransportprognoser, benytter foreliggende prognoser det midlere alternativet (MMMM) for befolkningsvekst. Beregnet befolkningsvekst på landsbasis i perioden 2014 til 2050 er 0,7 % pr år. Man forventer at veksten avtar noe i perioden. Akershus, Oslo og Rogaland har den høyeste forventede befolkningsveksten (med en vekst rundt 30-31 % til 2040), mens Sogn og Fjordane har lavest vekst (rundt 9,5 % til 2040).

### Endringer i infrastruktur

Alle større infrastrukturprosjekter for veg fram til 2018 er inkludert i nettverket for 2018, som benyttes for alle prognoseår. Det er ikke gjort endringer mht terminalstruktur eller lokalisering av terminaler, slik at terminalstrukturen fra 2012 ligger til grunn i alle prognoseårene. Prognosene legger også til grunn at det ikke er kapasitetsbegrensninger på jernbane og ferger.

Ferger som omtales eksplisitt i denne rapporten refererer til de internasjonale fergene. Det er forutsatt at modulvogntog (25,25 meter lange vogntog) er tillatt i samme del av hovedvegnettet som med dagens ordning og vi har ekskludert all direktetransport med skip fra sokkelen og til kontinentet.

### Kostnadsutvikling

Det er i prognosen forutsatt uendret kostnadsstruktur for alle transportformer i prognoseperioden. Dette innebærer at det ikke er en transportform som får relativt

sett lavere transportkostnader enn andre i prognoseperioden. Ett unntak gjelder imidlertid, da svoveldirektivet for sjøtransport (SECA) er vedtatt innført fra 1/1-2015, og inngår i alle prognoseårene.

## Modellverktøyet

Prognosene beregnes i det nasjonale modellsystemet for godstransport i Norge. Modellsystemet kan deles inn i en etterspørsels- og en tilbudsside. Etterspørselssiden er representert ved ett sett av matriser for varestrømmer mellom kommuner i Norge og mellom kommuner i Norge og utlandet, og PINGO, en modell for fremskriving av varestrømsmatriser for analyse av fremtidig etterspørsel etter godstransport i Norge. Tilbudssiden er representert ved en nettverksmodell og logistikkmodulen, der transportløsning velges slik at bedriftenes logistikkostnader blir minimert basert bl.a. på grunnlag av informasjon om transportdistanse og -tid (LoS-data) fra nettverksmodellen. Vi har i dette prosjektet benyttet en versjon av Nasjonal godstransportmodell som forelå ved utgangen av november, og PINGO-modellen pr desember 2014.

## Prognosene

### Transportmiddelfordelte varestrømmer

Tabell S.1 viser utviklingen i transportmiddelfordelte varestrømmer for hhv innenriks gods, import og eksport og alt gods, gitt nevnte forutsetninger og vekstbaner. Tallene er eksklusive råolje og naturgass.

Tabell S.1. *Utvikling i transportmiddelfordelte varestrømmer for hhv innenriks gods, utenriks gods (inkludert malmtransitt) og i alt. Millioner tonn i 2012 og årlige vekstrater i prosent. Eksklusive råolje og naturgass.*

|                   |          | 2012  | 2012-2018 | 2018-2022 | 2022-2028 | 2028-2040 | 2040-2050 | 2012-2050 |
|-------------------|----------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Innenriks         | Veg      | 265,6 | 1,8%      | 1,3%      | 1,9%      | 1,4%      | 1,1%      | 1,6%      |
|                   | Sjø      | 29,6  | 0,6%      | -0,3%     | 1,7%      | 0,7%      | 0,8%      | 0,9%      |
|                   | Jernbane | 9,8   | 1,7%      | 0,0%      | 0,5%      | 0,1%      | 0,7%      | 1,1%      |
|                   | Sum      | 305,0 | 1,7%      | 1,1%      | 1,9%      | 1,3%      | 1,0%      | 1,5%      |
| Import og eksport | Veg      | 9,9   | 3,2%      | 2,4%      | 1,8%      | 1,3%      | 1,6%      | 2,3%      |
|                   | Sjø      | 101,0 | 1,0%      | -0,3%     | 1,2%      | 0,4%      | 0,5%      | 1,1%      |
|                   | Jernbane | 22,5  | 2,0%      | 2,3%      | 0,6%      | 1,0%      | 1,0%      | 1,4%      |
|                   | Ferge    | 1,9   | 1,9%      | 3,0%      | 1,4%      | 1,8%      | 1,7%      | 2,0%      |
| Sum               | 135,4    | 1,3%  | 0,4%      | 1,1%      | 0,6%      | 0,8%      | 1,3%      |           |
| Alt gods          | Veg      | 275,6 | 1,9%      | 1,3%      | 1,9%      | 1,4%      | 1,1%      | 1,6%      |
|                   | Sjø      | 130,6 | 0,9%      | -0,3%     | 1,3%      | 0,4%      | 0,6%      | 1,1%      |
|                   | Jernbane | 32,3  | 1,9%      | 1,6%      | 0,5%      | 0,8%      | 0,9%      | 1,3%      |
|                   | Ferge    | 1,9   | 1,9%      | 3,0%      | 1,4%      | 1,8%      | 1,7%      | 2,0%      |
| Sum               | 440,4    | 1,6%  | 0,9%      | 1,6%      | 1,1%      | 1,0%      | 1,4%      |           |

Fra tabellen ser vi vekstrater og utvikling for hvert enkelt transportmiddel og i sum for hver enkelt delperiode i prognoseperioden. For innenriks godstransport for hele

perioden (2012-2050) har lastebil en gjennomsnittlig årlig vekst lik 1,6 % i transporterte tonn, jernbane har en vekst lik 1,2 %, og skip har en vekst på 1,0 %. I alt, over alle transportmidler og for hele prognoseperioden, er gjennomsnittlig årlig vekst estimert til 1,5 % for innenriks gods. Total vekst i transporterte tonn innenriks er høyere enn for utenrikshandelen (1,4 %), og tilnærmet lik som for transporterte tonn i sum for innenriks- og utenrikstransport, som har en gjennomsnittlig årlig vekst på 1,5 %.

Historisk utvikling i transporterte tonn viser en gjennomsnittlig årlig vekst i perioden 2003-2013 på 1,9 % for innenriks vegtransport, hele 8,0 % for jernbanetransport og 0,7 % for innenriks sjøfart. Den høye veksten i jernbanetransport skyldes stor økning i transport av malm over korte avstander innenriks og at 2003 utgjorde et historisk lavt aktivitetsnivå på jernbane. Historisk utvikling i transporterte tonn i norsk utenrikshandel var en gjennomsnittlig årlig vekst på 4,4 % i perioden 2003-2013 for utenriks vegtransport, 1,6 % for jernbanetransport, 1,2 % for utenriks sjøfart og -2,2 % for utenriksfergene. Dette gir en indikasjon på at prognosen for vegtransport er noe lav, og at den prognostiserte veksten i fergetransport trolig kan komme på veg.

Høy vekst i fergetransport reflekterer en forventning om økt handel med kontinentet, som kan komme på ferge, men som også kan komme på veg. En svakhet ved godsmodellen er at den ikke differensierer transportkostnader mellom nasjonale transporter og grensekryssende transporter. Det vil si at den ikke tar hensyn til den økte konkurransen fra transportører fra lavkostnadsland som har bidratt til en betydelig reduksjon i transportkostnadene for vegtransport på grensekryssende transportoppdrag.

## Transportarbeid

Innenriks transportarbeid for veg- og jernbanetransport beregnes ved at alt gods mellom to innenrikssoner i Norge, som benytter infrastruktur på norsk, svensk og finsk område, er summert. For sjøtransport har vi inkludert all skipsfart mellom to innenrikssoner langs norskekysten. Transportarbeid knyttet til norsk utenrikshandel er den delen av import og eksport som transporteres på norsk territorialområde og som benytter norsk infrastruktur.

Tabell S.2 viser vekstrater og utvikling for transportarbeidet fordelt på transportmidler og delperioder i prognosen. For innenriks transportarbeid har jernbane- og vegtransport høyest gjennomsnittlig vekst med hhv 1,7 og 1,6 % pr år. Skip har en beregnet årlig vekst i innenriks transportarbeid på 1,2 %, eksklusiv råolje og naturgass. Samlet vekst i innenriks transportarbeid er 1,4 % pr år i gjennomsnitt for hele prognoseperioden. Prognosen for transportarbeid knyttet til import og eksport og for norsk område totalt er noe lavere i sum (begge med en gjennomsnittlig årlige vekstrate på 1,3 %).

Tabell S.2. Utvikling i transportmiddelfordelt transportarbeid på norsk område for innenriks gods, import og eksport (inkludert malmtransitt) og alt gods. Millioner tonnkm i 2012 og årlige vekstrater i prosent. Eksklusive råolje og naturgass.

|                   |          | 2012    | 2012-<br>2018 | 2018-<br>2022 | 2022-<br>2028 | 2028-<br>2040 | 2040-<br>2050 | 2012-<br>2050 |
|-------------------|----------|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Innenriks         | Veg      | 17 395  | 1,6%          | 1,2%          | 1,4%          | 1,2%          | 1,1%          | 1,6%          |
|                   | Sjø      | 17 795  | 0,9%          | 0,3%          | 1,8%          | 0,8%          | 1,0%          | 1,1%          |
|                   | Jernbane | 3 359   | 2,3%          | 2,1%          | 1,1%          | 1,3%          | 1,3%          | 1,8%          |
|                   | Sum      | 38 549  | 1,3%          | 0,8%          | 1,5%          | 1,0%          | 1,1%          | 1,4%          |
| Import og Eksport | Veg      | 1 976   | 3,2%          | 3,7%          | 1,3%          | 1,3%          | 1,4%          | 2,3%          |
|                   | Sjø      | 66 250  | 0,9%          | 0,4%          | 0,6%          | 0,3%          | 0,5%          | 1,2%          |
|                   | Jernbane | 1 130   | 2,4%          | 2,9%          | 0,7%          | 1,1%          | 1,2%          | 1,6%          |
|                   | Ferge    | 623     | 1,6%          | 2,8%          | 2,0%          | 1,9%          | 1,5%          | 1,9%          |
|                   | Sum      | 69 978  | 1,0%          | 0,6%          | 0,6%          | 0,3%          | 0,5%          | 1,2%          |
| Alt gods          | Veg      | 19 371  | 1,7%          | 1,4%          | 1,4%          | 1,2%          | 1,2%          | 1,6%          |
|                   | Sjø      | 84 045  | 0,9%          | 0,4%          | 0,9%          | 0,4%          | 0,6%          | 1,2%          |
|                   | Jernbane | 4 489   | 2,3%          | 2,3%          | 1,0%          | 1,3%          | 1,3%          | 1,7%          |
|                   | Ferge    | 623     | 2,1%          | 2,6%          | 2,0%          | 1,9%          | 1,7%          | 1,9%          |
|                   | Sum      | 108 527 | 1,1%          | 0,7%          | 1,0%          | 0,6%          | 0,8%          | 1,3%          |

Prognosen gir at gjennomsnittlig årlig vekst for totalt transportarbeid på norsk område er litt lavere enn veksten i transporterte tonn i alt og for ferge, lik for sjø, og noe høyere for veg og jernbane.

Sammenliknet med historisk utvikling i transportarbeid på norsk område var gjennomsnittlig årlig vekst i perioden 2003-2013 på 3,3 % for vegtransport, 4,0 % for jernbanetransport (som bl a skyldes at 2003 utgjorde et historisk lavt aktivitetsnivå på jernbane) og -0,1 % for sjøfart. Det vil si at gjennomsnittlig årlig vekst i prognosen for transportarbeid på norsk område kan synes noe lavt for vegtransport og noe høyt for sjøtransport. Når det gjelder jernbanetransport er ikke den historiske utviklingen like entydig. Siste års reduksjon i containertransport på jernbane, gjør det vanskelig å uttale at prognosen for jernbane er lav sammenliknet med historisk utvikling.

## Regionalt fordelte prognoser

Transportarbeidet på veg i hvert fylke beregnes ut fra hvor store godsmengder som belaster vegnettet i fylket. Beregnet vekst i transportarbeidet på veg er høyest i Oslo og Østfold, med 2,1 % vekst i gjennomsnitt per år i hele prognoseperioden, etterfulgt av Agderfylkene med 2,0 %. Finnmark, Troms, Nord-Trøndelag og Nordland har lavest vekst i transportarbeidet. Utviklingen i trafikkarbeidet er noe høyere enn for transportarbeidet, slik at man forventer en viss reduksjon i transporteffektiviseringen. Også her har Oslo (2,2 %) og Østfold (2,2 %) den største veksten, etterfulgt av Aust-Agder (2,1 %) og Vest-Agder (2,0 %).

Røros- og Solørbanen er de banestrekninger med høyest forventet årlig vekst i transportarbeidet i begynnelsen av perioden. Dette skyldes i all hovedsak at tømmer på jernbane har en høy forventet vekst i dette området i første del av perioden. Vekstraten for tømmer avtar imidlertid utover i perioden. Den banestrekning som har høyest gjennomsnittlig vekst over hele prognoseperioden er Oslo-Bergen, med

2,3 % pr år. Veksten på denne banestrekningen trekkes først og fremst opp av utviklingen i prognosen for stykk gods og termovarer, og er sannsynligvis et resultat av at befolkningsveksten er størst i de store byene. Dette gjør at det også er stor vekst i leveranser av gods mellom Osloregionen og Bergensregionen, og at mye av disse transportene i modellen er beregnet til å benytte jernbanetransport. De banestrekninger med lavest forventet gjennomsnittlig årlig vekst i prognoseperioden er Ofotbanen (inkludert malmtransport) og Nordlandsbanen, som begge har 1,2 % i gjennomsnittlig årlig vekstrate, men der Ofotbanen har høyere årlig vekstrate i starten av perioden.

For sjøtransport er det regionalt fordelte transportarbeidet beregnet inkludert transport av råolje og naturgass. Transportarbeidet utenfor Nordland har den høyeste årlige veksten i begynnelsen av prognoseperioden, mens Finnmark har den høyeste gjennomsnittlige årlige veksten over hele prognoseperioden. Forklaringen på at Nord-Norge generelt kommer ut med høyere årlig vekst i transportarbeid på sjø er at det er relativt mindre transport av våtbull i dette området, og at prognosen for våtbull er med på å trekke årlig vekst ned for de andre regionene, siden det for råolje er forventet en negativ utvikling i prognoseperioden. Den negative utviklingen i transport av råolje er særlig med på å trekke årlig vekstrate ned for region Vest, der disse transportene er aller størst.

## Vareverdiprognoser

I tillegg til hovedprognosene har vi etablert et sett med godsprognoser som tar hensyn til at vareverdien kan endres i prognoseperioden. Utvikling i historisk vareverdi for hver varegruppe i nasjonal godsmodell har blitt analysert, og dannet grunnlaget for prognoser for verdiutviklingen pr varegruppe fra 2012-2050. Datagrunnlaget har vært SSBs Utenrikshandelsstatistikk for perioden 2000-2013.

## Transportmiddelfordelte varestrømmer og transportarbeid

Gjennomsnittlig årlig vekstrate for transportmiddelfordelte varestrømmer fra prognosene inkludert vareverdiprognoser gis i tabell S.3. Tilsvarende tall for transportarbeid gis i tabell S.4.

S.3 viser vekstrater og utvikling for hvert enkelt transportmiddel og i sum for hver enkelt delperiode i prognoseperioden, inklusive vareverdiprognoser. For innenrikstransport totalt, over alle transportformer og for hele prognoseperioden, er årlig gjennomsnittlig vekstrate lik 1,5 %, hvorav lastebil har den høyeste veksten med 1,6 %. Jernbane og skip har en vekst på hhv 1,1 % og 0,9 %. For utenrikshandelen er total gjennomsnittlig vekst i godsmengden på 1,3 %, og 1,4 % for all transport på norsk område.

Tabell S.3. Utvikling i transportmiddelfordelte varestrømmer for hhv innenriks gods, utenriks gods (inkludert malmtransitt) og i alt, inklusive vareverdiprognoser. Millioner tonn i 2012 og årlige vekstrater i prosent. Eksklusive råolje og naturgass.

|                   |          | 2012 | 2012-2018 | 2018-2022 | 2022-2028 | 2028-2040 | 2040-2050 | 2012-2050 |
|-------------------|----------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Innenriks         | Veg      | 266  | 1,6%      | 1,8%      | 1,6%      | 1,5%      | 1,6%      | 1,6%      |
|                   | Sjø      | 28   | 0,3%      | 0,9%      | 1,0%      | 0,9%      | 1,2%      | 0,9%      |
|                   | Jernbane | 10   | 2,0%      | 1,5%      | 0,8%      | 1,0%      | 1,0%      | 1,1%      |
|                   | Sum      | 304  | 1,5%      | 1,7%      | 1,5%      | 1,5%      | 1,5%      | 1,5%      |
| Import og eksport | Veg      | 10   | 3,0%      | 3,0%      | 2,6%      | 1,7%      | 2,0%      | 2,3%      |
|                   | Sjø      | 95   | 1,1%      | 1,0%      | 0,8%      | 1,1%      | 1,4%      | 1,1%      |
|                   | Jernbane | 22   | 2,3%      | 1,7%      | 1,2%      | 1,1%      | 1,2%      | 1,4%      |
|                   | Ferge    | 2    | 2,1%      | 2,6%      | 2,0%      | 1,9%      | 1,7%      | 2,0%      |
|                   | Sum      | 129  | 1,5%      | 1,4%      | 1,1%      | 1,2%      | 1,4%      | 1,3%      |
| Alt gods          | Veg      | 276  | 1,7%      | 1,8%      | 1,6%      | 1,5%      | 1,6%      | 1,6%      |
|                   | Sjø      | 123  | 1,0%      | 1,0%      | 0,9%      | 1,0%      | 1,3%      | 1,1%      |
|                   | Jernbane | 32   | 2,2%      | 1,6%      | 1,1%      | 1,1%      | 1,1%      | 1,3%      |
|                   | Ferge    | 2    | 2,1%      | 2,6%      | 2,0%      | 1,9%      | 1,7%      | 2,0%      |
|                   | Sum      | 433  | 1,5%      | 1,6%      | 1,4%      | 1,4%      | 1,5%      | 1,4%      |

Tabell S.4. Utvikling i transportmiddelfordelt transportarbeid på norsk område for innenriks gods, import og eksport (inkludert malmtransitt) og alt gods med vareverdiprognose. Millioner tonnkm i 2012 og årlige vekstrater i prosent. Eksklusive råolje og naturgass.

|                   |          | 2012    | 2012-2018 | 2018-2022 | 2022-2028 | 2028-2040 | 2040-2050 | 2012-2050 |
|-------------------|----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Innenriks         | Veg      | 17 402  | 1,4%      | 1,7%      | 1,7%      | 1,5%      | 1,5%      | 1,6%      |
|                   | Sjø      | 16 934  | 0,7%      | 1,2%      | 1,4%      | 1,1%      | 1,3%      | 1,1%      |
|                   | Jernbane | 3 450   | 1,9%      | 2,1%      | 1,8%      | 1,6%      | 1,6%      | 1,8%      |
|                   | Sum      | 37 785  | 1,2%      | 1,5%      | 1,6%      | 1,4%      | 1,4%      | 1,4%      |
| Import og eksport | Veg      | 1 976   | 3,3%      | 3,3%      | 3,1%      | 1,5%      | 1,8%      | 2,3%      |
|                   | Sjø      | 61 260  | 1,4%      | 1,1%      | 0,9%      | 1,1%      | 1,3%      | 1,2%      |
|                   | Jernbane | 1 126   | 2,8%      | 2,2%      | 1,4%      | 1,3%      | 1,3%      | 1,6%      |
|                   | Ferge    | 623     | 1,6%      | 2,8%      | 2,0%      | 1,9%      | 1,5%      | 1,9%      |
|                   | Sum      | 64 985  | 1,5%      | 1,2%      | 1,0%      | 1,1%      | 1,4%      | 1,2%      |
| Alt gods          | Veg      | 19 378  | 1,6%      | 1,9%      | 1,9%      | 1,5%      | 1,5%      | 1,6%      |
|                   | Sjø      | 78 194  | 1,3%      | 1,1%      | 1,0%      | 1,1%      | 1,3%      | 1,2%      |
|                   | Jernbane | 4 575   | 2,2%      | 2,1%      | 1,7%      | 1,5%      | 1,5%      | 1,7%      |
|                   | Ferge    | 623     | 1,6%      | 2,8%      | 2,0%      | 1,9%      | 1,5%      | 1,9%      |
|                   | Sum      | 102 148 | 1,4%      | 1,3%      | 1,2%      | 1,2%      | 1,4%      | 1,3%      |

Tabell S.4 viser vekstrater og utvikling for transportarbeidet fordelt på transportmidler og prognoseperioder, inkludert vareverdiprognoser. Total gjennomsnittlig årlig vekstrate for innenriks transportarbeid, fordelt over alle transportformer i hele prognoseperioden, er på 1,4 %. Jernbane har høyest vekst(1,8 %), etterfulgt av lastebil (1,6 %) og skip (1,1 %). Utenrikshandelens transportarbeid

tilknyttet norsk område har en lavere årlig vekstrate i sum, lik 1,2 %, mens totalt transportarbeid på norsk område har en vekstrate på 1,3 % pr år.

Dersom vi sammenlikner nevnte prognoser med hovedprognosene finner vi at hovedprognosene i stort, målt ved gjennomsnittlig årlig vekst over hele perioden 2012-2050, gir en høyere vekstrate for innenrikstransport og import enn prognosene med vareverdi, og en lavere vekstrate for eksport. Dette skyldes at ulike varegrupper har ulike prognoser for utviklingen i vareverdi, samt at de transporteres på ulike strekninger og med ulike transportmidler.