

Sammendrag:

Grunnprognoser for persontransport 2010-2060

I forbindelse med transportetatene og Avinors arbeid med Nasjonal transportplan (NTP) 2014-2023 har TØI utarbeidet nye grunnprognoser for innenlands persontransport basert på beregninger fra modellene NTM5 og RTM. Antall reiser beregnes å øke omtrent i takt med befolkningen i prognoseperioden, med høyest vekst for bilførerturer, lavest for sykkelture. Demografiutviklingen, med økende andel eldre, er sterkt delaktig i denne utviklingen. Transportarbeidet øker mer enn antall turer, noe som skyldes at antall lange turer øker mer enn de korte turene. Til sammen beregnes antall turer å øke med 31 prosent fra 2010 til 2043, mens motorisert transportarbeid i samme periode øker med 42 prosent.

Innledning

I forbindelse med transportetatene og Avinors arbeid med NTP 2014-2023 har TØI utarbeidet nye grunnprognoser for persontransport for perioden 2010-2043. Det er også gjort framskrivninger videre mot år 2060. I arbeidet er det landsomfattende modellsystemet for persontransport benyttet, bestående av modellene NTM5 og RTM. I forhold til prognosen som ble utarbeidet av Norconsult i 2008/2009 er det i første rekke befolkningsframskrivningene som er endret, ved at SSB befolkningsprognose fra juni 2010 nå er benyttet. Den økonomiske utviklingen er ikke endret fra forrige prognose, fremdeles benyttes perspektivmeldingens framskrivninger. Realprisutviklingen er holdt uendret for alle transportformer, som var ett av to alternativer i Norconsults prognose. I tillegg til den ene endringen i inngangsdata, er det gjort betydelige endringer i transportmodellen de siste to årene. Forskjeller fra beregnet utvikling i Norconsults prognose kan derfor ikke tolkes som den isolerte effekten av de endringer som er gjort i befolkningsframskrivningen.

Det må presiseres at grunnprognosen er basert på modellberegninger, med en betydelig grad av usikkerhet. Dette gjelder både modellen og de forutsetninger og svakheter som er knyttet til den, men også til den input som gis til prognosene i form av befolkning, økonomisk utvikling, prisutvikling osv. Resultatene må derfor ikke ses på som en "fasit" for transportomfang eller transportmiddel-fordeling i basialternativet eller prognoseårene, men som en sannsynlig retning og størrelsesorden på utviklingen.

Utvikling i antall reiser

Tabell 1 viser beregnet utvikling i antall reiser pr døgn innenlands i prognoseperioden.

Tabell 1 Beregnet antall reiser innenlands pr årsdøgn i prognoseperioden. Sum korte og lange reiser. Beregnet ved RTM og NTM5.

| | Bil | Kollektiv | Sykkel | Gang | Sum |
|-------------|------------|-----------|---------|-----------|-------------------|
| 2010 | 9 442 511 | 1 503 626 | 519 619 | 2 951 134 | 14 416 890 |
| 2014 | 9 936 463 | 1 550 893 | 529 640 | 3 025 837 | 15 042 833 |
| 2018 | 10 410 490 | 1 566 859 | 525 503 | 3 044 790 | 15 547 642 |
| 2024 | 11 032 407 | 1 622 051 | 531 355 | 3 140 174 | 16 325 987 |
| 2030 | 11 725 404 | 1 689 504 | 546 496 | 3 266 334 | 17 227 738 |
| 2043 | 12 998 151 | 1 816 581 | 587 550 | 3 553 287 | 18 955 569 |
| 2060 | 14 624 543 | 1 978 565 | 634 437 | 3 897 870 | 21 135 415 |

Kilde: TØI rapport 1122/2011

Tabell 2 viser indeksert utvikling i antall turer når nivået i 2010 settes lik 100.

Tabell 2 Beregnet utvikling i antall reiser innenlands pr årsdøgn i prognoseperioden. Indeks normert til 2010 (=100). Sum korte og lange reiser. Beregnet ved RTM og NTM5.

| | Bil | Kollektiv | Sykkel | Gang | Sum |
|-------------|-----|-----------|--------|------|------------|
| 2010 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2014 | 105 | 103 | 102 | 103 | 104 |
| 2018 | 110 | 104 | 101 | 103 | 108 |
| 2024 | 117 | 108 | 102 | 106 | 113 |
| 2030 | 124 | 112 | 105 | 111 | 119 |
| 2043 | 138 | 121 | 113 | 120 | 131 |
| 2060 | 155 | 132 | 122 | 132 | 147 |

Kilde: TØI rapport 1122/2011

Tabell 3 angir beregnet årlig endring i prosent for hver av transportformene i de ulike delene av prognoseperioden.

Tabell 3 Beregnet gjennomsnittlig årlig endring (prosent) i antall reiser innenlands i prognoseperioden. Sum korte og lange reiser. Beregnet ved RTM og NTM5.

| | Bil | Kollektiv | Sykkel | Gang | Sum |
|----------------|------|-----------|--------|------|------|
| 2010-14 | 1.28 | 0.78 | 0.48 | 0.63 | 1.07 |
| 2014-18 | 1.17 | 0.26 | -0.20 | 0.16 | 0.83 |
| 2018-24 | 0.97 | 0.58 | 0.18 | 0.52 | 0.82 |
| 2024-30 | 1.02 | 0.68 | 0.47 | 0.66 | 0.90 |
| 2030-43 | 0.80 | 0.56 | 0.56 | 0.65 | 0.74 |
| 2043-60 | 0.70 | 0.50 | 0.45 | 0.55 | 0.64 |
| 2010-60 | 0.88 | 0.55 | 0.40 | 0.56 | 0.77 |

Kilde: TØI rapport 1122/2011

Antall reiser beregnes å øke omtrent i takt med befolkningen i prognoseperioden (befolkningen øker med 19 % til 2030 og 45 % til 2060). Den klart høyeste veksten beregnes for bilførere, mens sykkel beregnes å få lavest vekst. Spesielt fram til 2030 er veksten for bilførere veldig mye høyere enn for de andre transportmåtene. Årsaken til dette, samt den svake utviklingen for gang, sykkel og kollektiv i starten av prognoseperioden, skyldes i stor grad den demografiske utviklingen som ligger inne som forutsetning for prognosene. En aldrende befolkning bidrar negativt til omfanget av sykling, samtidig som en økning i førerkortinnehav for de eldste aldersgruppene bidrar til økt bilbruk. Etter hvert vil førerkortinnehavet nå en metning også for de eldste gruppene, slik at vi ikke finner den samme tendensen mot slutten av prognoseperioden.

Tabell 4 viser årlig vekst splittet på korte og lange reiser (under og over 10 mil).

Tabell 4 Beregnet gjennomsnittlig årlig endring i antall reiser innenlands i prognoseperioden, fordelt på korte og lange reiser. Prosent.

| | 2010-14 | 2014-18 | 2018-24 | 2024-30 | 2030-43 | 2043-60 | 2010-60 |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Korte reiser | 1.05 | 0.82 | 0.81 | 0.89 | 0.73 | 0.63 | 0.76 |
| Lange reiser | 2.27 | 1.67 | 1.66 | 1.64 | 1.27 | 1.28 | 1.48 |
| Alle reiser | 1.07 | 0.83 | 0.82 | 0.90 | 0.74 | 0.64 | 0.77 |

Kilde: TØI rapport 1122/2011

De lange reisene er beregnet å øke atskillig kraftigere enn de korte reisene i alle periodene. De utgjør likevel ikke mer enn en drøy prosent av alle reiser, slik at samlet utvikling ligger svært nær det vi beregner for de korte reisene.

Utvikling i transportarbeid

Tabell 5 viser beregnet utvikling i samlet transportarbeid (sum korte og lange reiser) innenlands i prognoseperioden, som millioner personkilometer pr år.

Tabell 5 Beregnet motorisert persontransportarbeid innenlands i prognoseperioden. Millioner personkilometer pr år. Sum korte og lange reiser.

| | Bil | Buss | Båt | Tog | Fly | Øvr. koll | SUM |
|-------------|--------|-------|-----|-------|-------|-----------|---------------|
| 2010 | 41 538 | 5 581 | 255 | 2 768 | 4 575 | 406 | 55 122 |
| 2014 | 44 069 | 5 640 | 264 | 3 155 | 4 960 | 424 | 58 512 |
| 2018 | 46 268 | 5 658 | 260 | 3 262 | 5 299 | 436 | 61 183 |
| 2024 | 49 424 | 5 806 | 274 | 3 462 | 5 800 | 461 | 65 227 |
| 2030 | 52 960 | 6 066 | 295 | 3 700 | 6 289 | 484 | 69 793 |
| 2043 | 59 544 | 6 631 | 336 | 4 204 | 7 197 | 527 | 78 439 |
| 2060 | 68 958 | 7 386 | 387 | 4 916 | 8 623 | 576 | 90 845 |

Kilde: TØI rapport 1122/2011

Tabell 6 viser indeksert utvikling når nivået i 2010 settes lik 100.

Tabell 6 Beregnet utvikling i innenlands motorisert persontransportarbeid. Sum korte og lange reiser. Indeks normert til 2010 (=100).

| | Bil | Buss | Båt | Tog | Fly | Øvr. koll | SUM |
|-------------|-----|------|-----|-----|-----|-----------|------------|
| 2010 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2014 | 106 | 101 | 104 | 114 | 108 | 104 | 106 |
| 2018 | 111 | 101 | 102 | 118 | 116 | 107 | 111 |
| 2024 | 119 | 104 | 107 | 125 | 127 | 114 | 118 |
| 2030 | 127 | 109 | 116 | 134 | 137 | 119 | 127 |
| 2043 | 143 | 119 | 132 | 152 | 157 | 130 | 142 |
| 2060 | 166 | 132 | 152 | 178 | 188 | 142 | 165 |

Kilde: TØI rapport 1122/2011

Tabell 7 angir beregnet årlig endring i prosent for transportarbeidet i de ulike delene av prognoseperioden.

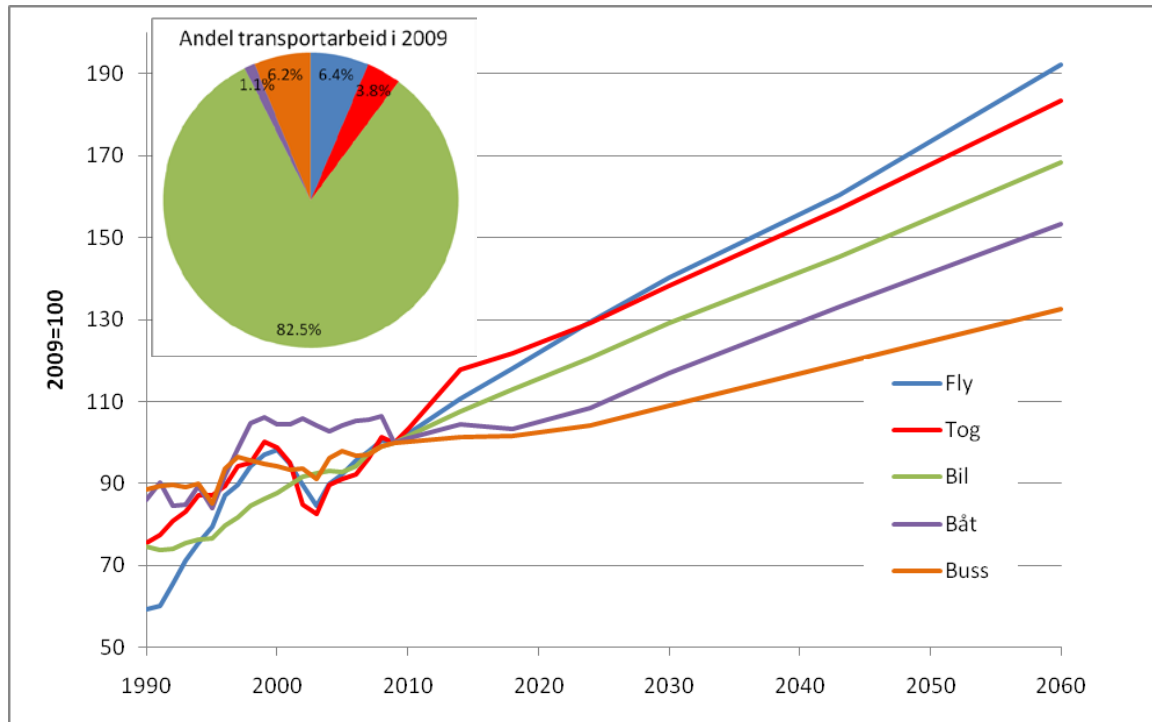
Tabell 7 Beregnet gjennomsnittlig årlig endring i innenlands motorisert persontransportarbeid. Sum korte og lange reiser. Prosent.

| | Bil | Buss | Båt | Tog | Fly | Øvr.koll | SUM |
|----------------|------|------|-------|------|------|----------|-------------|
| 2010-14 | 1.49 | 0.26 | 0.90 | 3.33 | 2.04 | 1.06 | 1.50 |
| 2014-18 | 1.22 | 0.08 | -0.34 | 0.83 | 1.67 | 0.75 | 1.12 |
| 2018-24 | 1.11 | 0.43 | 0.83 | 1.00 | 1.51 | 0.92 | 1.07 |
| 2024-30 | 1.16 | 0.73 | 1.27 | 1.11 | 1.36 | 0.80 | 1.13 |
| 2030-43 | 0.91 | 0.69 | 1.00 | 0.99 | 1.04 | 0.67 | 0.90 |
| 2043-60 | 0.87 | 0.64 | 0.84 | 0.92 | 1.07 | 0.52 | 0.87 |
| 2010-60 | 1.02 | 0.56 | 0.84 | 1.16 | 1.28 | 0.70 | 1.00 |

Kilde: TØI rapport 1122/2011

For både bil og de kollektive transportformene beregnes en høyere vekst i transportarbeid i prognoseperioden enn i antall turer, med unntak av buss som har noenlunde lik utvikling i turer og transportarbeid. En slik utvikling skyldes at de lange turene øker kraftigere enn de korte, slik man også så i tabell 4.

Figur 1 viser historisk utvikling i transportarbeid pr transportform 1990-2009, markedsandeler i 2009 og estimert utvikling fra 2010 til 2060. Historisk utvikling i innenriks transportarbeid og markedsandeler i 2009 er basert på Vågane og Rideng (2010), mens prognosen er basert på modellberegnete resultater som vist i tabell 6. Det vil derfor være et avvik i de ulike transportmidlers markedsandel i 2009 i figur 1 sammenliknet med tabell 6.



Figur 1 Historisk utvikling i innenlands persontransportarbeid 1990-2009 (TØI rapport 1090/2010), samt grunnprognose 2010-2060. Indeks normert til år 2009 (=100).