

**Sammendrag:**

# Referansealternativet – utgangspunkt for analyse av terminalstrukturer

TØI rapport 1347/2014  
Forfattere: Stein Erik Grønland, Inger Beate Hovi,  
Oslo 2014 68 sider

---

*Som utgangspunkt for analyse av alternative terminalstrukturer i prosjektet «Bred samfunnsanalyse av godstransporten» er det etablert et referansealternativ som skal benyttes som basis for sammenligning med andre løsninger. Dette alternativet representerer dagens struktur (2014). For fremtidige år forutsettes samme fysiske terminalstruktur.*

## Innledning

Vi kan definere en terminal som: *En terminal er en enhet innenfor et geografisk avgrenset område, der det lastes og losses gods på og av transportenheter.* Med terminalstruktur menes her antall og plassering av terminaler innenfor et transportnettverk. Terminalstrukturen er også karakterisert ved terminalenes funksjonalitet og transportmodi som betjenes, kapasitet og tilknytning til transportinfrastruktur. Transportkostnadene vil blant annet være et resultat av denne strukturen.

## Referansealternativ

Som et ledd i arbeidet med den brede samfunnsanalysen av godstransport, skal effekten av alternative terminalstrukturer for godstransportene analyseres. For lettere å få frem effekter er det naturlig å etablere et referansealternativ som man kan sammenligne de alternative strukturene mot. Også for analyse av andre virkemidler (virkemiddelanalysen) kan referansealternativet være et sammenligningsgrunnlag for å få frem effekter av endringer, og det vil derfor ha en del forutsetninger utover selve terminalstrukturen.

Referansealternativet beskriver situasjonen dersom tiltak som for eksempel endret terminalstruktur ikke gjennomføres, og er dermed det alternativet som de øvrige alternativene skal sammenlignes med. Det tas samtidig høyde for gjennomføring av større tiltak som er vedtatt og forventes fullført til referansealternativets beregningstidspunkt.

Referansealternativet for terminalstrukturen er primært en infrastrukturbeskrivelse med hovedvekt på hvor vi finner de ulike terminalene, hvilken funksjonalitet (tjenestetilbud) disse har og i en del tilfeller kapasiteter for ulike transporttyper. Videre vil de inneholde scenarier for endringer i transportfordeling (tonn og tonnm per transportmodi).

## Beregningsår

Som beregningsår for transport i referansealternativet benyttes 2012, 2030 og 2040. Det forutsettes som nevnt i avsnitt 2, uendrete forhold mellom faktorprisene til de ulike innsatsfaktorene.

I prognosen for etterspørselsutviklingen framover er det tatt utgangspunkt i en økonomisk vekstbane utarbeidet av Finansdepartementet til Perspektivmeldingen 2013 (Finansdepartementet, 2013). Det er i prognosen sett bort fra kapasitetsbegrensninger i infrastrukturen. Dette innebærer at etterspørselen beregnes uavhengig av om det faktisk er kapasitet til å dekke den eller ikke.

Det forutsettes i referansealternativet at lokalisering av næringsvirksomhet som produksjon og grossistlagre er som i dag. Eventuelle forskyvninger i lokaliseringen av disse virksomhetene vil være en del av analysene. For terminalstrukturen forutsettes stort sett uendrete forhold med hensyn til terminallokalisering og hvilke tjenester som tilbys.

## Kapasitet og kostnadsstruktur

Det er i prognosen sett bort fra kapasitetsbegrensninger i infrastrukturen. Dette innebærer at etterspørselen beregnes uavhengig av om det faktisk er kapasitet til å dekke den eller ikke. En stor vekst i beregnet etterspørsel kan derfor i enkelte tilfeller forutsette kapasitetsøkninger utover det som i prinsippet ligger inne i grunnprognosen.

Vi vil i prognosene benytte 480 meter som toglengde for alle år fra 2012 til 2050.

For skip forutsettes for alle beregninger med modellår etter 2014, at SECA er innført. Dette innebærer økninger i distanse- og tidskostnader for skip innenfor SECA-området og generelt for skip som forutsettes å være ombygget til å møte reglene.

Bortsett fra de kostnadsendringer som er nevnt eksplisitt i dette avsnittet, er det for transportmidlene forutsatt uendret kostnadsstruktur i prognoseperioden.

## Terminalstruktur

Havnestrukturen er beskrevet med utgangspunkt i stamnett. Det er vist hvilke godstyper (container, bulk, stykkgoods utenom containere med mer) som går over havnene, eierskap, eventuelle vedtatte utbyggingsplaner og tilknytningsmuligheter til jernbane. Videre er industrihavner og fiskerihavner kommentert.

For jernbane kan vi dele inn jernbaneterminalene i fire grupper: Kombiterminaler (terminaler for lasting/lossing av kombitog), tømmerterminaler (terminaler for lasting/lossing av tømmer), vognlastterminaler (terminaler for lasting/lossing av vognlasttog) og bulkterminaler (terminaler for lasting/lossing av bulktoget).

For vegtransport er det en rekke terminaler i den forstand at det er en rekke steder hvor lasting/lossing av biler kan finne sted. I rapporten behandler vi spesielt samlastterminaler, andre mindre stykkgodsterminaler og grossistlagre som terminaler,

tømmerterminaler, bulkterminaler og nordiske sentrallagre. Det gis også en mer detaljert oversikt over lagerstrukturen rundt de største byområdene i Norge.

Det er i referansealternativet bare Gardermoen som aktivt er terminal for internasjonalt flyfrakt. Vi har i tillegg en del terminaler i tilknytning til flyplasser, blant annet Kristiansand, hvor terminalene er aktive, men hvor hovedbruken er flyfrakt som skal sendes med lastebil til flyplasser i andre land hvor selve flytransporten starter.

## **Indikatorer og nøkkeltall**

I rapporten diskuteres videre de indikatorer som kan benyttes i sammenligningen av alternativ. Disse knytter seg i hovedsak til effekten for:

- Transportstrømmer og transportmiddelfordeling
- Næringslivets kostnader
- Samfunnsøkonomiske effekter

Avslutningsvis vises noen nøkkeltall og plott fra referansealternativet 2012, både som en illustrasjon av mønsteret for videre beregninger, samtidig som nøkkelverdier for referansealternativene vises. For 2022-2040-2050 er verdiene i rapporten begrenset til tonn og tonnkm innenlands.