

## Sammendrag

# Kostnader i havneterminaler Klassifisering og differensiering i NGM

TØI rapport 1672/2018  
Forfattere: Stein Erik Gronland og Kenneth Rødseth  
Oslo 2018 42 sider

*Prosjektet har tatt for seg klassifiseringen av havner i Nasjonal Godsmodell (NGM). Klassifiseringen brukes i modellen i dag for differensiering av kostnader mellom de ulike havner. Prosjektet har benyttet data fra det tidligere TØI-prosjektet Export som et grunnlag for beregning av produktiviteten i det som er betegnet kvartalshavner, for ulike skipstyper og skipsstørrelser. Analysen ga at dagens system for klassifisering av havner er beholdt. For containerskip er det lagt til en klasse. For containerskip, stykkegodsskip og kjøleskip er det foretatt reklassifisering av enkelte havner. For alle skipstyper er det foretatt justeringer i forutsetningene for produktivitet i kostnadsmodellen i NGM. For alle havner er det lagt inn nye verdier for vareavgifter for de ulike varegruppene. Resultatene fra prosjektet er implementert i NGM.*

Prosjektet har tatt for seg klassifiseringen av havner i Nasjonal Godsmodell (NGM). Klassifiseringen brukes i modellen i dag kun for differensiering av kostnader mellom de ulike havner.

Kostnadmessig kan vi skille mellom det vi kaller klasser av havner, og individuelle forskjeller for samme vare. Klasseinndelingen er en måte å få et grunnlag for eventuell differensiering av kostnader for lastning og lossing, direkte kostnader og tidskostnader for skipene. Dagens klasseinndeling er i stor grad basert på hvilken metode som brukes i laste/losseoperasjoner i havnene for ulike skipstyper og størrelser av skip. Individuelle forskjeller er primært forskjeller som skyldes ulike vareavgifter for samme vare i forskjellige havner.

Prosjektet har vurdert om det er behov for ny klasseinndeling, samt å samle inn data nødvendig for differensiering på havnesiden. I tillegg er kostnadsmodell og nodes-filer oppdatert basert på de innhentede data og valgt struktur for klasseinndeling.

Prosjektet har benyttet data fra Export-prosjektet, som et grunnlag for beregning av produktiviteten i det som er betegnet kvartalshavner, for ulike skipstyper og skipsstørrelser. Med kvartalshavner menes de havnene som SSB utarbeider kvartalsvise statistikker for.

Analysen har gitt som resultat at selve basisklassifiseringen beholdes, men det gjøres en del endringer når det gjelder hvilken klasse den enkelte havn klassifiseres som.

### Containerskip:

- Det opprettes en ny klasse 4 som benyttes for Oslo.
- Havnene Moss, Borg, Porsgrunn (Brevik), Drammen, Larvik, Kristiansand og Rana klassifiseres som klasse 3.
- Kvartalshavnene Florø, Måløy, Trondheim, Eigersund, Bergen, Ålesund og Karmsund klassifiseres som klasse 2.
- Kristiansund, Tromsø og Bremanger, sammen med alle øvrige havner for container som ikke er kvartalshavner, klassifiseres som klasse 1.

### Øvrige skip:

- For **stykkgoods** anbefales Moss og Rana flyttet til klasse 3 for varegrupper med break-bulk lolo, mens øvrige kvartalshavner forblir i klasse 2 for «OtherSeaClass». Dette gjelder med unntak av Kirkenes som anbefales flyttet til klasse 1, sammen med de øvrige norske havner som ikke er kvartalshavner.
- For **kjøle- og fryseskip** anbefales for fisk og andre termoprodukter at Ålesund, Hammerfest, Karmsund og Måløy klassifiseres til klasse 3. Øvrige havner med kjølevarer forblir i klasse 2. Samtidig endres beskrivelsen litt for klasse 3, slik at klasse 3 har bruk av havnekran, mens klasse 2 er blanding av havnekran og truck.
- For både **våtbulk- og tørrbulkskip** anbefales at alle havner forblir i klasse 2, men at differensieringen tas via størrelsesgrupper for skipene.

For alle havner er det lagt inn nye verdier for vareavgifter for de ulike varegruppene. Resultatene for produktivitet er implementert i kostnadsmodellene for NGM og via disse i vehicles.txt filen. Endret klassifisering er løst ved endrete verdier i nodes-filene som er input til NGM, det samme gjelder vareavgiftene.