



Klimakonsekvensar ved bygging av fast samband for ferje

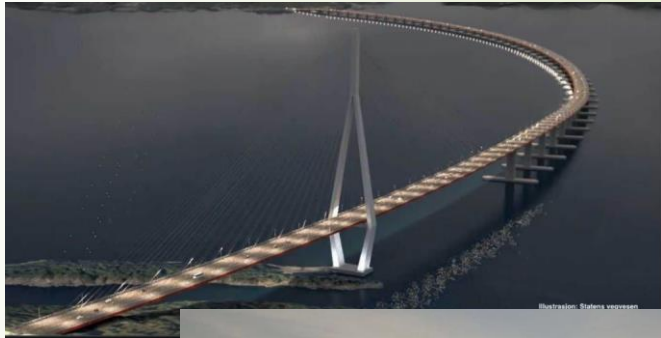
Eksempel: Stord - Os

Inge Alsaker – 22.11.2021

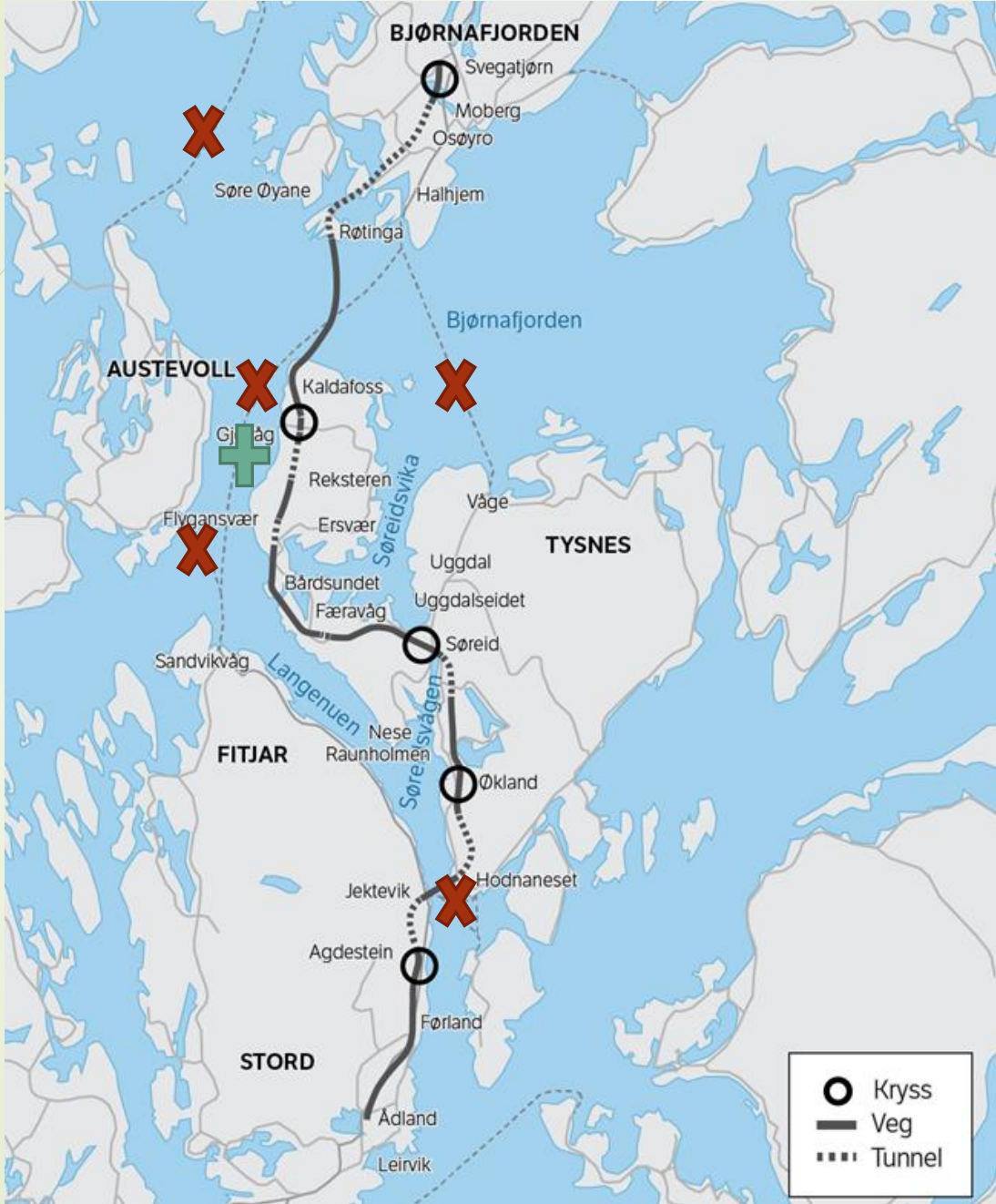
- Tre (fem) ferjestrekningar



+ To store bruer



Stord – Os
(Hordfast)



Klimarapport Ferjefri E39

Ferjefri E39 - klimaeffekter



Sammendrag

Denne rapporten utreder på et grovt nivå endring av CO₂-utslipp som følge av bygging av ferjer og ny veg med vegnormalstandard mellom ferjestrekningene i forhold til fortsatt drift på eksisterende veg. Beregningene summerer opp utslipp ved bygging, drift og vedlikehold av i over en 40-årsperiode, samt endret utslipp fra veg-fly og hurtigbåttrafikk.

Hovedkonklusjonen i rapporten er:

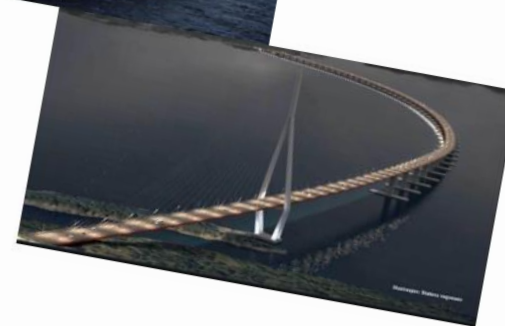
Med de forutsetningene som er brukt i beregningene i denne rapporten, vil utslipp mer og oppgradert E39 over en 40-årsperiode bli nær identisk med utslippene vi får med dagens E39.

Resultatet er avhengig av hvilke antagelser en gjør om framtidig utvikling både i næringsliv, befolkning og trafikk, men følsomhetsberegninger viser at beregningene er robuste.

Dersom ny, ferjefri E39 blir realisert ved bruk av bompenger, er det sannsynligvis noe ned i forhold til fortsatt drift av dagens E39.

Beregning av klimagassutslipp for fast samband kontra ferjedrift

Case: Stord – Os (Hordfast)



Dato: xx.xx.xx



Vi har berekna:

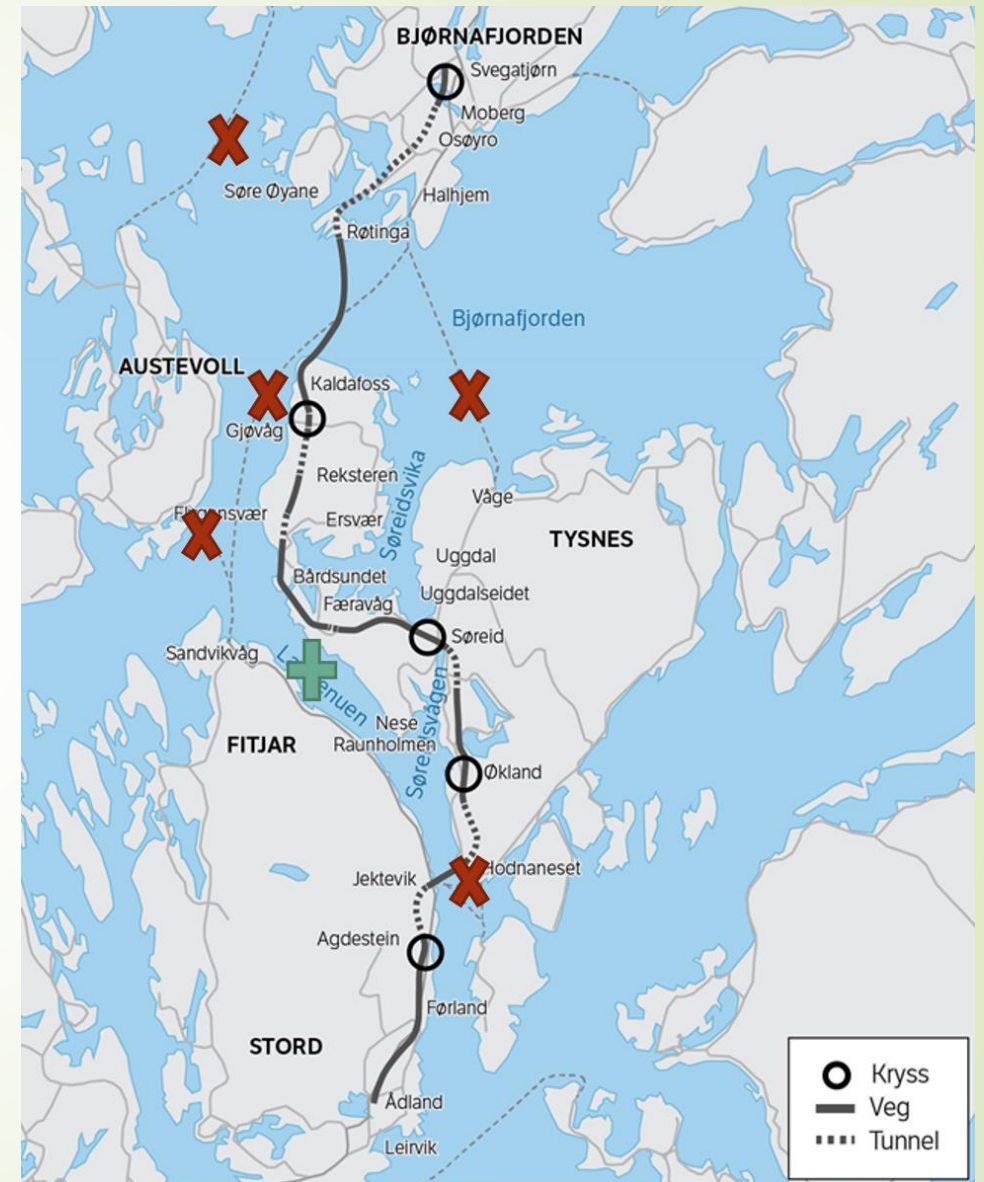
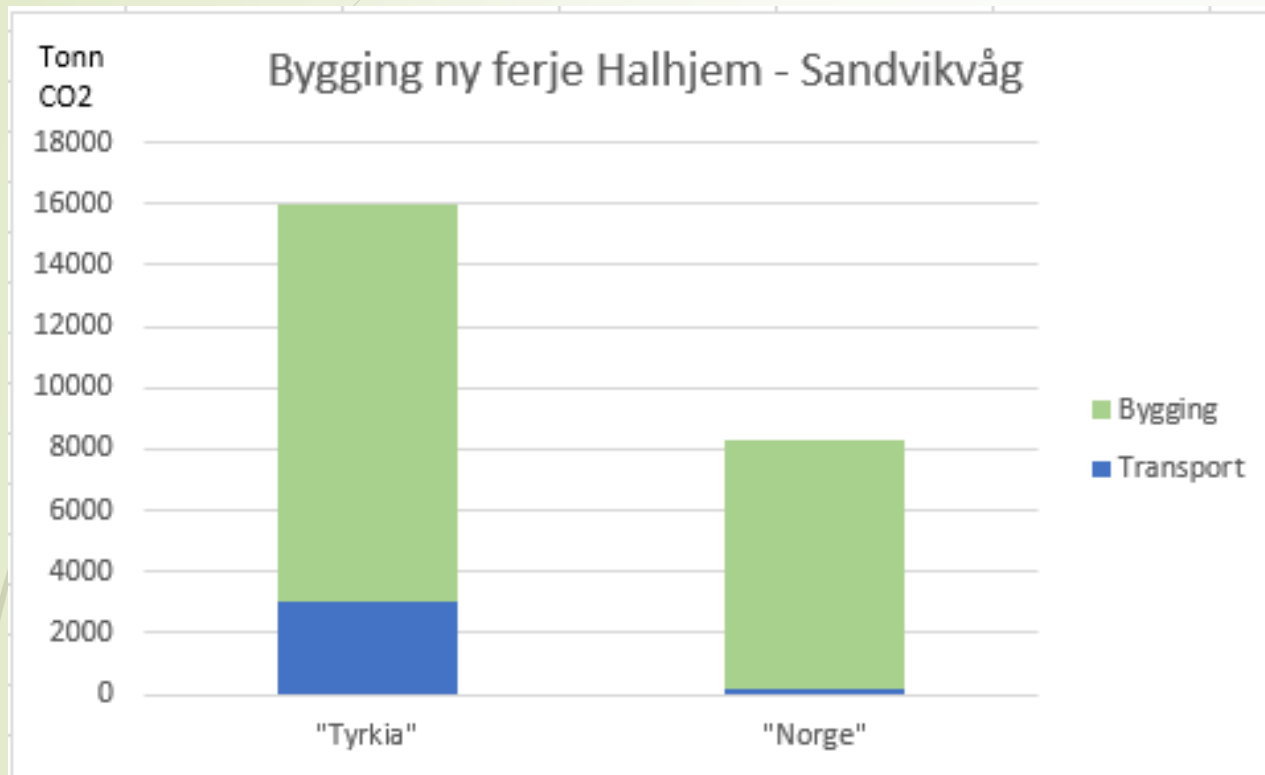
- Utslepp frå bygging ferjer
- Utslepp frå bygging bruer over Bjørnafjorden og Langenuen
- Utslepp frå bygging av veg, inkl. arealbruk

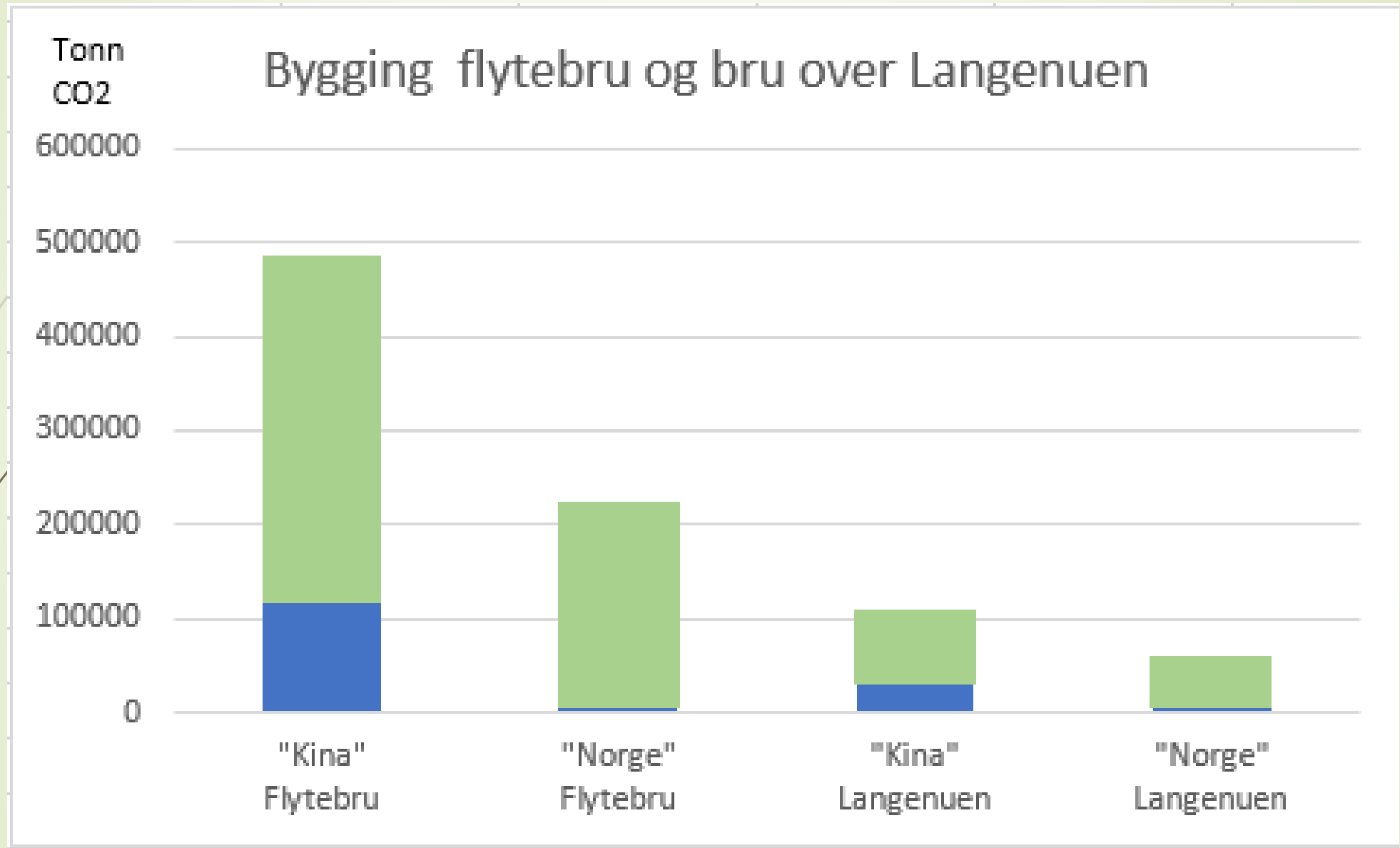
- Energibruk frå drift av ferjer i levetid bru
- Meirenergibruk frå trafikk ved bygging av fast samband
- Meirutslepp ved drift og vedlikehald ved fast samband
- Mindreutslepp frå fly ved motorveg Bergen - Stavanger

Litt om prinsippa for berekninga:

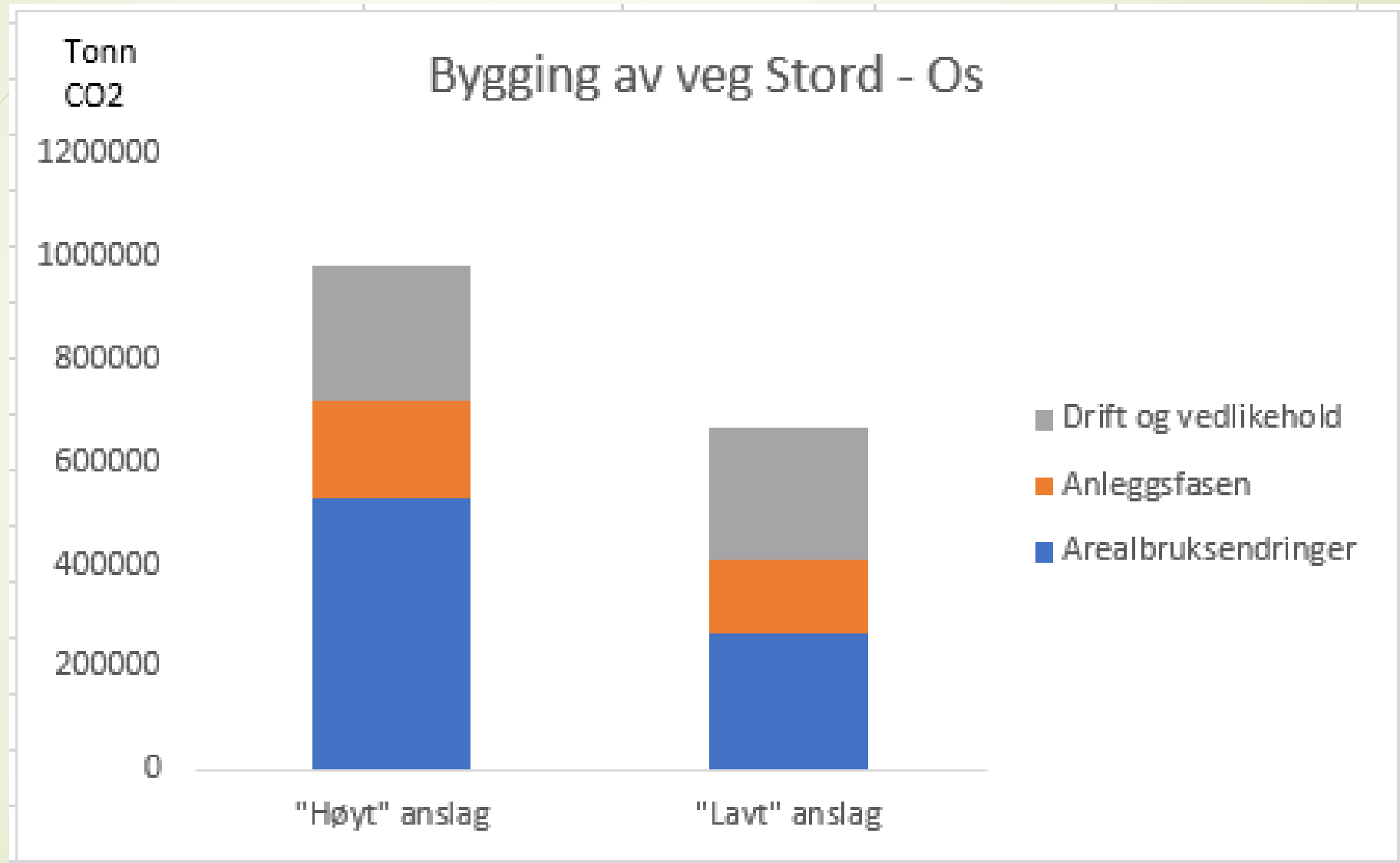
- Levetid: minst 100 år
- Bygging av bruer, ferjer og veg: Berekna etter utslepp av CO₂-ekvivalentar
- Utslepp som foregår gjennom heile perioden: Energibetraktningar
- Samanlikning av energi og utslepp av klimagassar i eigen diskusjon
- Svært mange parametre er nytta høg/låg-verdiar.

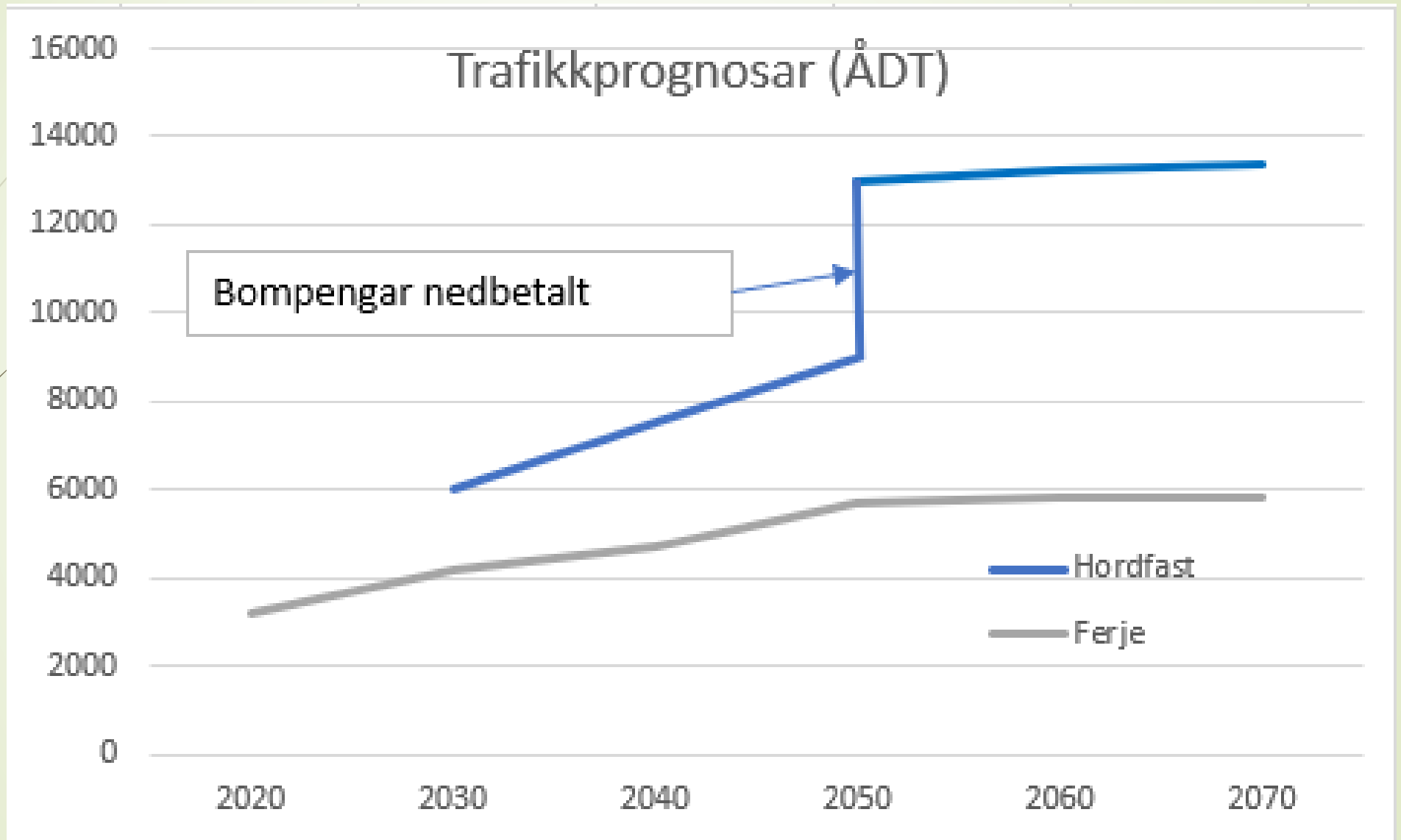
Bygging av ferjer



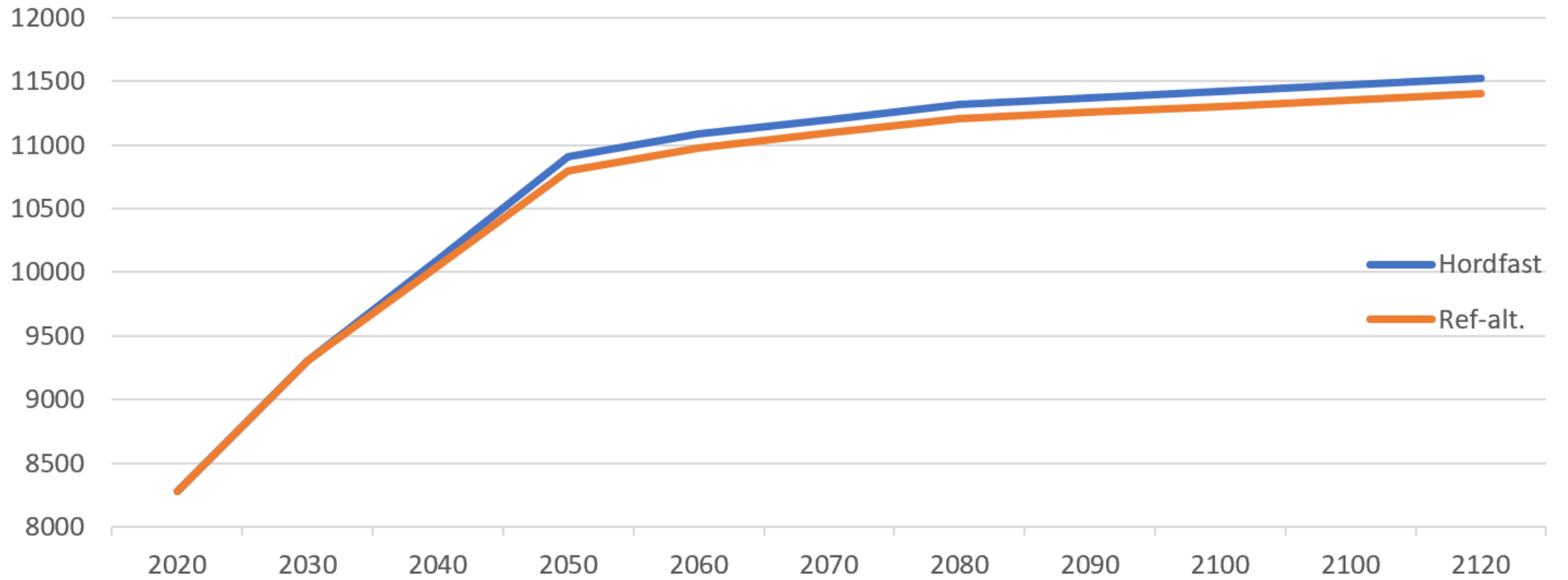


Utslepp ved bygging av veg





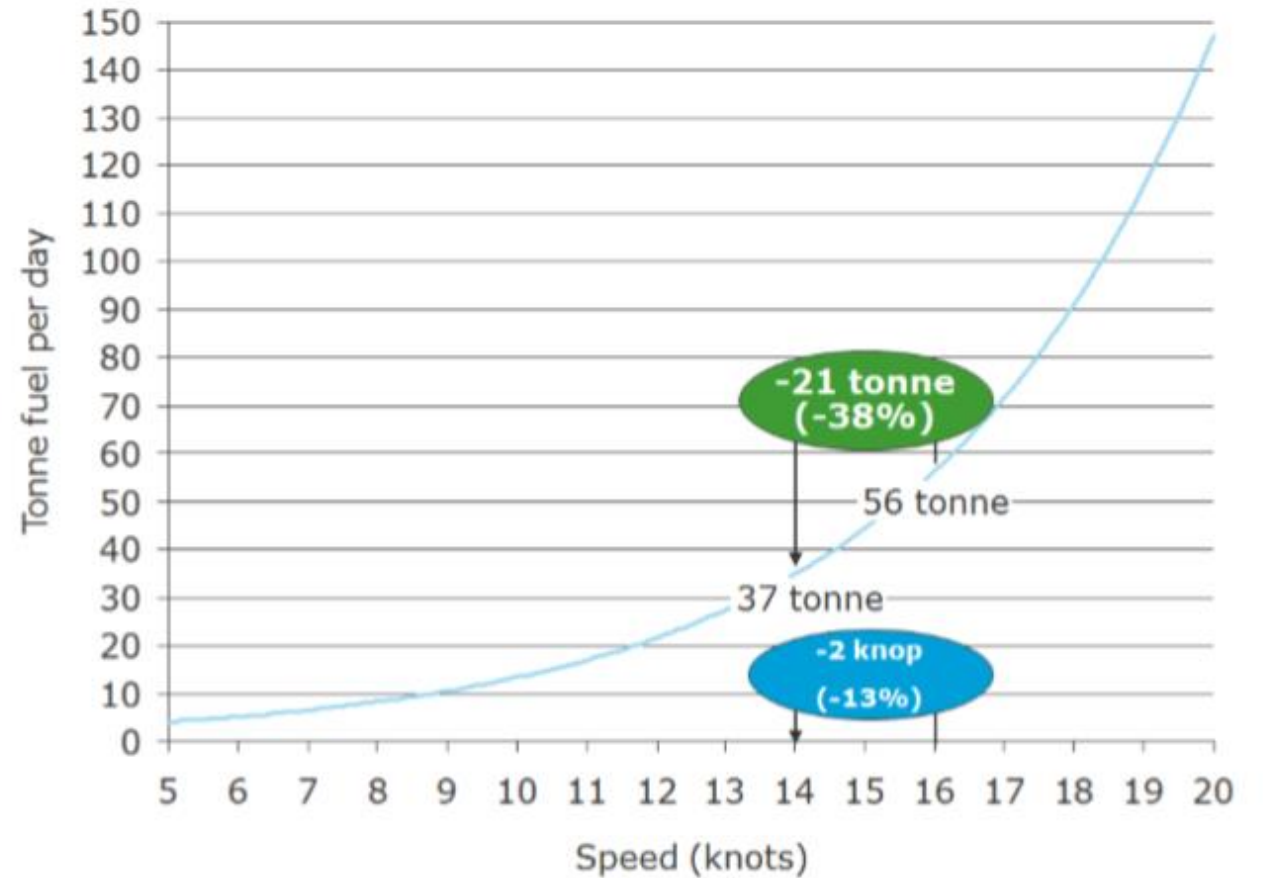
Mill. kjøretøykilometer for referansealternativ og med Hordfast



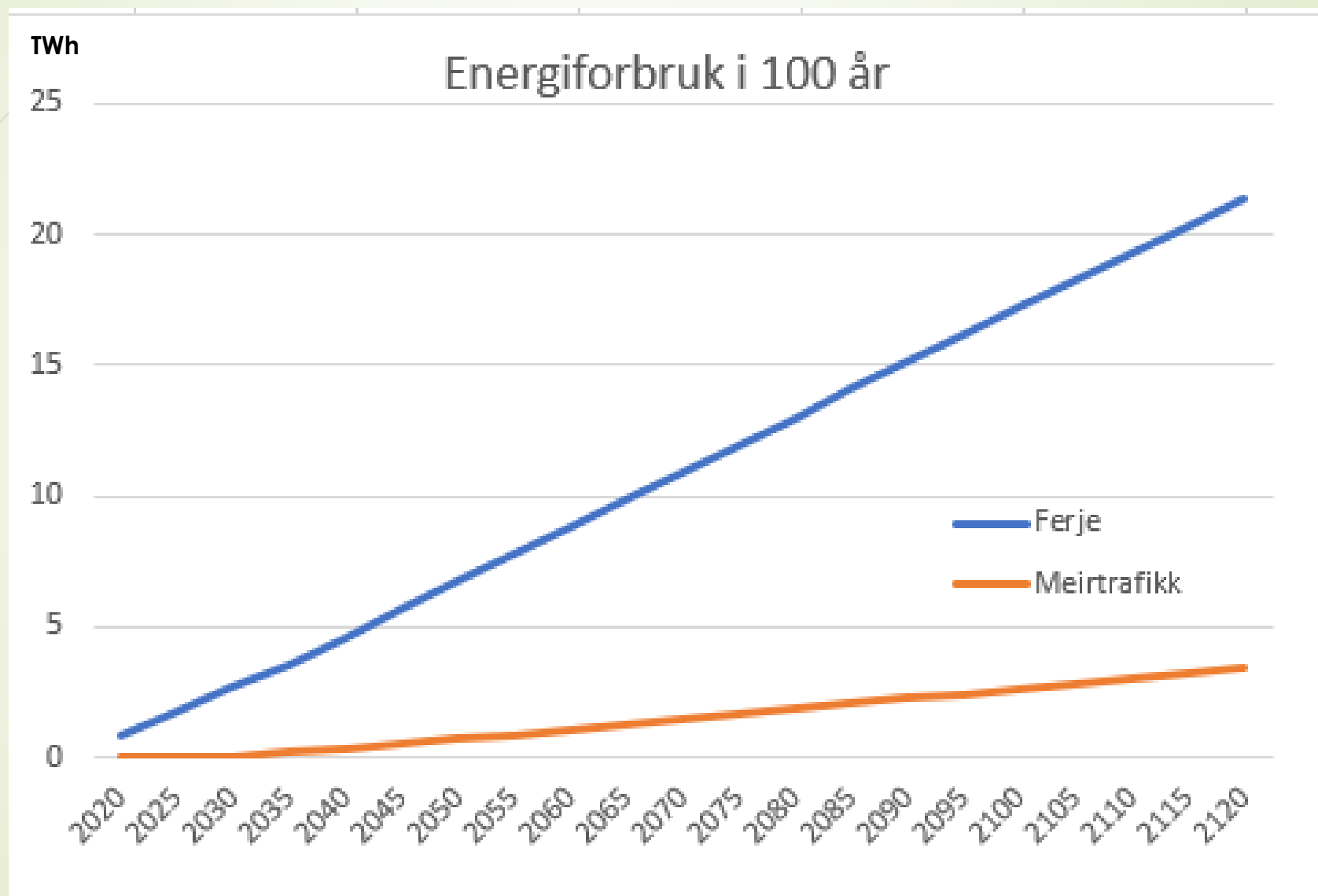
Det er energikrevjande å køyre båt....

Halhjem – Sandvikvåg:

- 40 minutt: 20 knop = 600%
- 45 minutt: 17 knop = 250%
- 64 minutt: 12 knop = 100%



Figur 3-13:Eksempel på drivstoffbesparelser ved å redusere hastigheten fra 16 til 14 knop.



CO2-utslipp over 100 år, "Høyt" alternativ

