

# Notat – kjøretøy i nullalternativet for KVU Økt kapasitet i regiontog

Fra	Prosjektgruppa
Til	Styringsgruppa
Kopi til	
Vedrørende	Kjøretøy i nullalternativet
Saksref.	
Dato	25.11.2022

I KVU Økt kapasitet i regiontog er det utfordrende å etablere et nullalternativ når det kommer til kjøretøy. Det er kommet opp 4 forskjellige alternativer:

- Utfasing uten erstatning – kjøretøy blir ikke lenger brukt når de når «aldersgrensen»
- Oppgradering for økt levetid
- «En til en»-utskifting – hvert kjøretøy blir erstattet av et annet kjøretøy med tilsvarende egenskaper når det ikke lenger kan repareres til tilfredsstillende bruk
- Ingen endring/tiltak – kjøretøyet repareres og brukes til det ikke fungerer lenger. Det erstattes dermed IKKE. Dette vil resultere i eskalerende vedlikeholdskostnader ettersom tiden går.

I Rundskriv R109 om samfunnsøkonomisk analyse står følgende:

- Nullalternativet representerer en forsvarlig videreføring av dagens situasjon. Det er vedtatt politikk (regelverk, lover, grenseverdier m.v.) som skal ligge til grunn for utformingen av nullalternativet.
- For investeringsprosjekter vil dette bety kostnader til det minimum av vedlikehold som er nødvendig for at alternativet er reelt.

Hvis man ser alternativene opp mot de forskjellige kriteriene for nullalternativ, så vil følgende matrise fremkomme:

Håndtering av Type 71 og 73b i nullalt.	Forsvarlig videreføring av dagens situasjon	Kostnader	Levetid	Kommentar
<b>Alternativ 1</b>  <b>Utfasing av type 71 og 73b uten erstatning</b>	Oppfyller ikke kravet.  Ikke nok tog til å kjøre forutsatt togtrafikk. Konsekvens er fjerning av innsatstog og færre dobbeltsett i rush.  I strid med vedtatt politikk.	Medfører <u>ikke</u> økte vedlikeholdskostnader	Levetid frem til utfasing av type 74/75, planlagt i 2042-2050.	Krever nytt, redusert referansetilbud som blir et teoretisk tilbud med stor usikkerhet. Det gir et dårligere/ ikke reelt sammenligningsgrunnlag.
<b>Alternativ 2</b>  <b>Oppgradering for økt levetid</b>	Det er nok tog til å kjøre forutsatt togtrafikk.  Driftsstabiliteten forringes.  Oppfyller kravet, men med noe dårligere punktlighet.	Store kostnader i oppgradering og eksponentiell økning i vedlikeholdskostnader for hvert år forlenget levetid. Større modifikasjoner fordrer en ny godkjenning, og da gjelder dagens krav til systemer, som igjen kan resultere at andre systemer i toget også må endres, enn opprinnelig tenkt. Det gir stor usikkerhet mht. kostnader.	Levetid anslås til 2040 (ca. 10 år).	Svært vanskelig å beregne kostnader. Det gir et dårligere/ svært usikkert sammenligningsgrunnlag.
<b>Alternativ 3</b>  <b>«En til en»-utskifting</b>	Oppfyller kravet. Forutsatt togtilbud videreføres.  Driftsstabiliteten forbedres fra dagens situasjon ved innføring av nye tog.	Store investeringskostnader i nytt kjøretøy.	Levetid frem til utfasing av type 74/75 planlagt i 2042-2050.	Fremstår som best sammenligningsgrunnlag, men krever investeringskostnad.  Kan evt. benyttes som <b>null-pluss</b> kombinert med alt.4.
<b>Alternativ 4</b>  <b>Ingen endring/tiltak</b>	Driftsstabiliteten forventes å bli dårligere enn i alternativ 2.  Antall tog i reserve vil øke, noe som vil gi tilsvarende færre tog i trafikk, men det vurderes at forutsatt trafikk kan gjennomføres.	Kostnader for å oppnå forsvarlig teknisk sikkerhet - utvidet vedlikehold bla. oppgradering/avbøtende tiltak på feil på systemer.  Økning i generiske vedlikeholdskostnader kommer i tillegg.	Svært kort levetid frem til det ikke er sikkerhetsmessig forsvarlig å ha togene i drift.  Levetid anslås til 2035 (ca. 5 år).	Ikke forenelig med 2040 som beregningsår.  Bør brukes sammen med <b>null-pluss alternativ</b> pga. svært kort levetid for alternativet.

Konklusjon:

Det er ingen av alternativene som oppfyller alle kriterier for nullalternativet. Alternativ 3 har en stor investeringskostnad, men dette kan defineres som en vedlikeholdskostnad for at tilbudet skal opprettholdes.

Seksjon for tilbudsutvikling bekrefter at det er mulig å legge inn denne investeringskostnaden i nullalternativet. Nullalternativet trenger derfor ikke å være uten kostnader. Dermed blir investeringen i de samfunnsøkonomiske beregningene for det enkelte tiltak som følger:

Investeringskostnad for tiltaket + nødvendige infrastrukturtiltak for at tiltaket skal kunne gjennomføres -  
investeringskostnad for nullalternativet

Derfor foreslås det at **prosjektet bruker alternativ 3 i nullalternativet.**

Norske tog bekreftet i styringsgruppemøtet at det er overkommelig å fremskaffe kostnadsestimater for både tiltaksalternativene og erstatningsalternativet.

Denne beregningsformen krever at det gjøres noen tilleggsberegninger i SAGA, men det er helt overkommelig arbeid.