

**Notat**Dato: 30.04.2018  
Arkivsak: 2018/10711-1  
Saksbehandlar: einhuns

---

<b>Til:</b>	Utval for miljø og samferdsel
<b>Frå:</b>	Fylkesrådmannen

---

**Spørsmål frå MDG: Status for finansiering av innføring av låg- og nullutsleppsbusar****Spørsmål frå MDG:**

«Kva er status for nødvendig finansiering ( da med særlig fokus på 2019 budsjett) for gjennomføring av vedtatt Templan for innføring av lav-og nullutsleppsbusar i Bergen og da innføring av bl.a bruken av biogass og elektrifisering.

Kva skal til for å sikre dette økonomisk både pr år og samlet sett.

Dette må også sees i lys av Miljøløftet og vurderes opp mot våre vedtatte mål i Klimaplanen, Klimabudsjettet, Templanen og oppfølging av fylkesitngsvetak fra Oktober.»

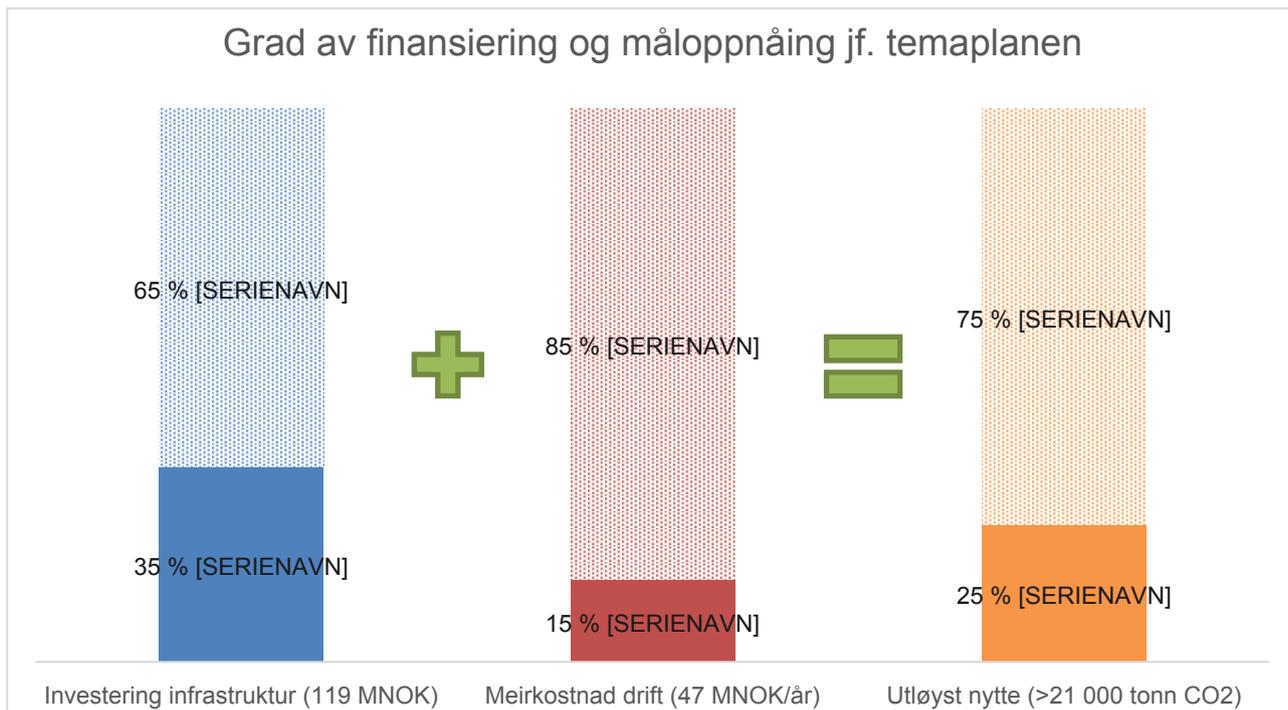
**Svar:**

Templan for låg- og nullutsleppsbusar inneber ein ambisjon om fossilfri bussdrift i Bergen og Hordaland i nye busskontraktar. Tiltaka omfattar elektrifisering, biogass og berekraftsertifisert og palmeoljefritt biodrivstoff. For Bergensområdet gjev det kostnadar for infrastruktur på 190 – 215 mill. kroner fram til 2025. Eventuell Enova-støtte reduserer det lokale finansieringsbehovet med 40 % til 114 – 129 mill. kroner. Det er berekna årlege meirkostnadar til drifta på 37 – 53 mill. kroner. Nyttå av tiltaka er berekna til ein reduksjon på 21 – 23 000 tonn CO2 årleg. Innfasing var tilrådd stegvis i samband med utlysing av nye anbud mellom 2020 og 2025.

Ambisjonen om elektrifisering og overgang til fossilfri drift er i tråd med Klimaplan for Hordaland og forventa nytte er lagt inn i klimaprognosen for Hordaland.

I vedtak av templanen for lav- og nullutsleppsbusar la fylkestinget til grunn at kostnaden for tiltaka innafor Bergen blir finansiert gjennom den nye byvekstavtalen for Bergen; Miljøløftet.

Per no har ein finansiering til forlenging av trolleylinja til Laksevåg og bruk av biogass frå Rådalen. Det vil gje ei måloppnåing på 25 % i høve ambisjonen. Dei resterande tiltaka manglar 77 mill. kroner til infrastrukturinvesteringar (føreset Enova-støtte) og om lag 40 mill. kroner til meirkostnadar drift.



Hordaland fylkeskommune har bede om at tiltaka for å gjennomføre temaplan for låg- og nullutslppsbusar vert handsama i den vidare prioriteringsprosessen til Miljøløftet. Det er peikt på anbodskonkurransen for Bergen sentrum som er planlagt våren 2019, og at finansielle avklaringar i inneverande år legg rammene for høvet til å la tilbydarar konkurrere om dei billigaste løysingane.

Miljøløftet sitt Handlingsprogram for 2019 skal handsamast administrativt fram mot sommaren, med politisk handsaming til hausten.

Under følgjer detaljert oversikt over det berekna behovet for tilskot slik det er formidla til Miljøløftet.

#### **Null- og lavutslippsbusser**

Det er et regionalt og nasjonalt politisk mål å ta i bruk fornybar energi i kollektivtransporten innen 2025. Det er i anbudsprosessene fylkeskommunen som oppdragsgiver i hovedsak har handlingsrom til å stille nye og mer ambisiøse krav til materiell og utslipp. Anbud for kontraktsonrådene Bergen sentrum og nord blir forberedt i 2018. Finansielle avklaringer i forkant av anbudsprosessene er nødvendige for å kunne la tilbydere konkurrere om de mest kostnadseffektive løysningene.

Hordaland fylkeskommune vedtok høsten 2017 «Temaplan for låg- og nullutslippsbusar i Hordaland». Planen setter ambisjonsnivå for utslippskutt og konkretiserer hvordan Skyss skal legge til rette for lav- og nullutslippsteknologi i bussparke:

- Innen 2020 skal busstrafikken i Bergen være fossilfri.
- Innen 2025 kan tiltaka gi over 60 prosent CO2-kutt (inklusive energiproduksjonen).

Elbusser skal fases inn skrittvis med en ambisjon om mellom 10 og 20 prosent av bussdrifta i Bergensområdet i 2025. Det er forutsatt bygging av 4,5 km ledningsnett og opptil 35 hurtigladeestasjoner på endeholdeplasser.

Biogass fra Rådalen vil dekke rundt 15 prosent av bussdrifta i Bergensområdet. Resten av bussene skal bruke bærekraftsertifisert og palmeoljefritt biodrivstoff.

Tiltakene vil være vesentlig bidrag til det overordna målet om omstilling til lavutslippssamfunnet og til måloppnåelse knyttet til reduksjon i CO<sub>2</sub>-utslipp fra vei.

### Tilskuddsbehov

For hurtiglådestasjoner i Bergen kommune har konsulentselskapet Trivector estimert investeringsbehovet til 110 – 125 mill. kr. Det er mulig å søke støtte til opptil 40 prosent av investeringskostnadene fra Enova. Da må støtten være utløsende for investeringsbeslutningen og forutsettes i eventuelle politiske vedtak. Med Enova-støtte vil det lokale finansieringsbehovet være minst 66 – 75 mill. kr, fordelt på årene fram til 2025. Batteribusser er forventa å være dyrere i innkjøp, men billigere med tanke på energikostnad. Videre må en forvente årlige merkostnader knyttet til dårligere utnytting av materiell og sjåfører på grunn av ladetid – beregnet til 13 – 16 mill. kr per år ved slutten av innfasingsperioden. Samla tiltakskostnader per år (investering og drift) vil utgjøre 21-26 mill. kr ekskl. Enova-støtte.

Bruk av biogass fra Rådalen utgjør merkostnader på ca. 7 mill. kr, med helårsvirkning fra 2019. Biogassdrift utover dette, med biogass fra nye anlegg eller fra andre regioner, vil gi ytterligere merkostnader. For eksempel er tilsvarende omfang som fra Rådalen estimert til 9 – 12 mill. kr årlig. Biodrivstoff i resten av Bergensområdet er forventa å ha en årlig merkostnad på 7 – 12 mill. kr.

### Tentativ periodisering av tilskuddsbehov:

*Tabell 1: Oversikt over elektrifiserings- og biodrivstofftiltak jamfør Temaplan for låg- og nullutsleppsbusser. Investering i køyreledning (trolley) er ikkje inkludert. Alle tal i 2017-MNOK. Dei mest konservative anslaga er lagt til grunn.*

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	Samla	Gj. snitt	Kjelde/merkna
Elektrifisering	Køyreledning (trolley)									Ikkje inkludert.
	Investering ladeinfrastruktur	5	24	24	24	24	24	125		Utgreiing Trivector
	Enova-støtte ladeinfrastruktur		9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	48		Opptil 40 %
	Finansieringsbehov lokalt ladeinfrastruktur	5	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	77		Investering - støtte
	Meirkostnad 5 - 10 % elektrisk drift (lading på endehaldeplass)		3,2	6,4	9,6	12,8	16		10	Utgreiing Trivector
Biodrivstoff	Meirkostnad 15 % biogass (import)	0	1,2	12	12	12	12		8	Utgreiing Trivector
	Meirkostnad biodrivstoff elles	9	11	12	12	12	12		11	Utgreiing Trivector
<b>Null- og låg-utsleppsbusser</b>	<b>Investering</b>	<b>5</b>	<b>14,4</b>	<b>14,4</b>	<b>14,4</b>	<b>14,4</b>	<b>14,4</b>	<b>77</b>		<b>Lokalt investeringsbehov</b>
<b>Null- og låg-utsleppsbusser</b>	<b>Drift</b>	<b>9</b>	<b>15,4</b>	<b>30,4</b>	<b>33,6</b>	<b>36,8</b>	<b>40</b>		<b>28</b>	<b>Sum drift</b>