

**Notat**Dato: 17.09.2019  
Arkivsak: 2019/10878-7  
Saksbehandlar: rolrose

---

**Til:** Fylkestinget

---

**Frå:** Fylkesrådmannen

---

**Økonomiske fylgjer ved overgang til LED-lys på fylkesvegane i Hordaland**

På møte i fylkestinget 2. oktober 2018, svara fylkesrådmannen på spørsmål frå **Øyvind Hardeland** (A) om overgang til LED-lys på fylkesvegane. Fylkesrådmannen opplyste om at ein ville sjå nærare på økonomisk overslag og innsparing ved overgang til LED lys for alle veglysanlegga i Hordaland. Når kartlegginga er ferdig ville dette meldast vidare til politisk nivå.

Innleiing:

Det må takast ei prinsipiell avgjerd på om eit bytte frå dagens lysarmaturar på fylkesvegar skal reknast som ei utskifting eller opprusting. Opprusting er eit vedlikeholdstiltak, og vil gå som driftskostnader, medan utskifting er investeringskostnader. Fylkesrådmannen ser det som mest nærliggjande å sjå dette som utskifting.

Økonomisk overslag over investeringar ved overgang til LED lys langs fylkesvegane i Hordaland.

Under følgjer oversikt over totale investeringskostnader for overgang til LED-lys. Det er å merka seg at monteringskostnadene er inklusive i «Total kost per armatur». SVV har opplyst at det er 16600 lys på fylkesvegane. I dette talet inngår dei veglysa som vi gjev tilskott til kommunane på å drifte. Det er ein viss usikkerheit i talet på armatur.

Av dei 16600 er ca. 400 lys alt skifta til LED lys. Det vert rekna med at talet på lyspunkt aukar med ca. 2% per år. Lys i tunellar og bruer er ikkje teke med, då dette går på ein eigen vedlikehaldskontrakt.

<b>Investering</b>			
<b>HFK avsatte midlar</b>	<b>Antall armaturar</b>	<b>Totalkost per armatur inkl. montering</b>	<b>Total kost</b>
0	16200	NOK 8 000	NOK 129 600 000

Ved skifte av alle lysarmaturar til LED vil ein kunne oppnå gode vinningar i straumkostnadane. Om ein tek ut maksimal effekt av LED-pæra, vil innsparingane truleg vere omlag som synt i tabellen under.

<b>Besparelser Straumutgifter</b>					
<b>Besparelse per år per armatur</b>		<b>Levetid antall år</b>	<b>Sparte straumutgifter per armatur i 20 år</b>	<b>Totalt sparte straumutgifter per år</b>	<b>Totalt sparte straumutgifter over 20 år</b>
NOK	450	20	NOK 9 000	NOK 7 290 000	NOK 145 800 000

Ved å leggja inn styringsautomatikk som reduserer lysstyrken når det ikkje er behov for maksimal lysstyrke, vil ein kunne oppnå større innsparing. Styringsautomatikk har til no ikkje vore installert eller planlagt installert på fylkesvegane i Hordaland, og vil eventuelt komme som ei tilleggsinvestering. Statens Vegvesen held seg til krava i håndbøkene m.o.t. varierende lysstyrke og effektbehov. Førsetnaden er at krava til belysning ikkje skal vera dårlegare enn tidlegare, men heller ikkje mykje betre. Det er eit ynskje om at lysfordelinga langs vegen er jamnare enn i dag, det kan ein oppnå med LED-lys. Ein kan og forventa at ein med LED-lys kan oppnå lengre vedlikehaldsintervall med ytterlegare reduserte driftskostnader. (Levetid ca. 20 år).

Normalt er det ikkje naudsynt å skifte ut stolpane ved skifte til nye LED-armaturar, med mindre stolpane er i dårleg forfatning. Då måtte dei blitt skifta i alle høve. Utskifting av stolpar er difor ikkje teke med i reknestykket.

Det er eit ynskje å skifte ut alle gamle veglys på fylkesvegar til LED-lys ettersom ein er inne i eit teknologisk generasjonsskifte. Ein realistisk plan hadde vore å skifte ut 10% kvart år. Alle armaturar hadde då vore skifta til LED i løpet av 10 år.

Ein stor del av veglysanlegga med fellesføring er eigd av dei lokale kraftlaga. I EI-tilsynslova heiter det m.a. under fellesføring av linjer; «Har linjesetta ulike eigarar ved fellesføring skal det liggje føre ei skriftleg avtale mellom eigarane om kven som har det driftsmessige ansvaret. Viss ikkje kan tilsynsmyndigheiten peika ut kven som har det driftsmessige ansvaret». Ei eventuell iverksetjing av arbeid med utskifting til LED-lys knytt til disse anlegga, må difor avtalast og samordnast med dei lokale kraftlaga.