

Drift og vedlikehold av Ladestasjoner





LARVIK KOMMUNE
Kommunalteknikk forvaltning

Strategi for offentlige ladestasjoner i Larvik kommune



KST 258/18 (14.11)



4. Konklusjon

Larvik kommune bør etablere offentlige ladestasjoner for elbiler med følgende anbefalinger:

- 1) Ladestasjonene bør tilby semi-hurtiglading/fleksilading.
- 2) Ladepunktene bør være Mode 3 Type 2, men også ha støtte for Mode 1 og Mode 2 lading.
- 3) Det bør minimum være 2 ladepunkt per lader.
- 4) Ladestasjonene bør plasseres på offentlige parkeringsplasser i eller nær sentrum eller ved større publikumsattraksjoner som benyttes på daglig basis.
- 5) Ladestasjonene bør skiltes med bruksvilkår, og plassene bør reserveres til ladende motorvogner. I tillegg bør parkeringstiden begrenses for å oppnå sirkulasjon på ladeplassene.
- 6) Larvik kommune bør inngå en drifts- og vedlikeholdsavtale vedr. ladestasjonene.
- 7) Det bør innføres betaling for lading som dekker utgiftene til strøm, drift og vedlikehold av ladestasjonene.
- 8) Det bør velges et allment tilgjengelig betalingsmiddel.



Utgifter og inntekter (01.05.2021-31.05.2022)

Innkjøp av strøm (118.000 kWh x 80 øre/kWh)	-94 400
Drift, vedlikehold, service, vaktordning, utrykning, mindre reparasjoner	-232 000
Større reparasjoner/oppgradering av ladestasjoner	-201 000
Utgifter total	-527 400
Inntekter brukerbetaling	221 000
<u>Total</u>	<u>-306 400</u>

Ekskl. Investeringer/avskrivninger og saksbehandling/oppfølging





- 18 ladestasjoner – 36 ladepunkter
- Alle ladestasjoner kan levere 2 x 11 kWh.
- Selger ikke strøm pr. kWh.
- Prisen for å lade er i dag 16 kr/time.



Timepris

Timepris (kr/time)	16	20	25	30	35	40
Innkjøp av strøm (100 øre/kWh)	-118 000	-118 000	-118 000	-118 000	-118 000	-118 000
Drift, vedlikehold, service mm.	-230 000	-230 000	-230 000	-230 000	-230 000	-230 000
Større reparasjoner og oppgraderinger	-100 000	-100 000	-100 000	-100 000	-100 000	-100 000
Utgifter total	-448 000	-448 000	-448 000	-448 000	448 000	-448 000
Inntekter brukerbetaling	221 000	276 250	345 313	414 375	483 438	552 500
Total	<u>-227 000</u>	<u>-171 750</u>	<u>-102 688</u>	<u>-33 6255</u>	<u>35 438</u>	<u>104 500</u>
Gjennomsnittspris (kr/kWh)	1,87	2,34	2,93	3,51	4,1	4,68

Operatør (dropp-in)	Semi-hurtig	Hurtig	Lyn
Recharge/Fortum (Søndersrød, Hammerdalen, Svarstad)	3,4	6,99	7,49
Mer (Holmejordet og Ringdalskogen)	4,25	6,79	6,79
Eviny/Lyse (Holmejordet, Nordbyen, Svarstad)	3,99	6,39	6,39
Cirkle K (Ringdalskogen)	6,29	6,99	7,59
Ionity (Ringdalskogen)			8,4
Kople		5,9	6,4
Tesla	6,1-6,9	6,1-6,9	6,1-6,9
Supercharge, E.ON, Ishavsveien m.fl. tilbyr ikke drop-in			



Strategidokument 2020-2023 (KST 249/19)

	Rentesats lån	2,69 %	2,68 %	2,64 %	2,63 %
	Investering	66 880	150 700	32 371	0
	Skyve på ny Stavern skole i ett år (rentekostnadene på et lån på kr 66 880 000. 1/2 års effekt i 2020	-900	-5 500	-7 900	-200
	Investering	33 800	36 233	3 675	
	Skyve på omsorgsboliger i Kvelde i ett år (rentekostnadene på et lån på kr 33 800 000) 1/2 års effekt i 2020	-500	-1 900	-200	2 000
	Økt betaling for kommunal parkering. Kr 10 --> 25	-300	-300	-300	
	Økt betaling for lading av Elbil	-50	-50	-50	-50
	Betaling for parkering av elbil på kommunale plasser	-75	-75	-75	-75
	Redusere åpne barnehager, beregnet 1/2 års effekt for 2020	-900	-1 556	-1 556	-1 556



- Eldre elbiler har ladekapasitet på 5-8 kWh.
- Nyere elbiler har ladekapasitet langt over 22 kWh.
- Prisen på innkjøp av strøm vil trolig stige.
- Prisen for å lade må derfor også øke.
- Det er viktig å ta hensyn til det private marked for lading av elbiler.

