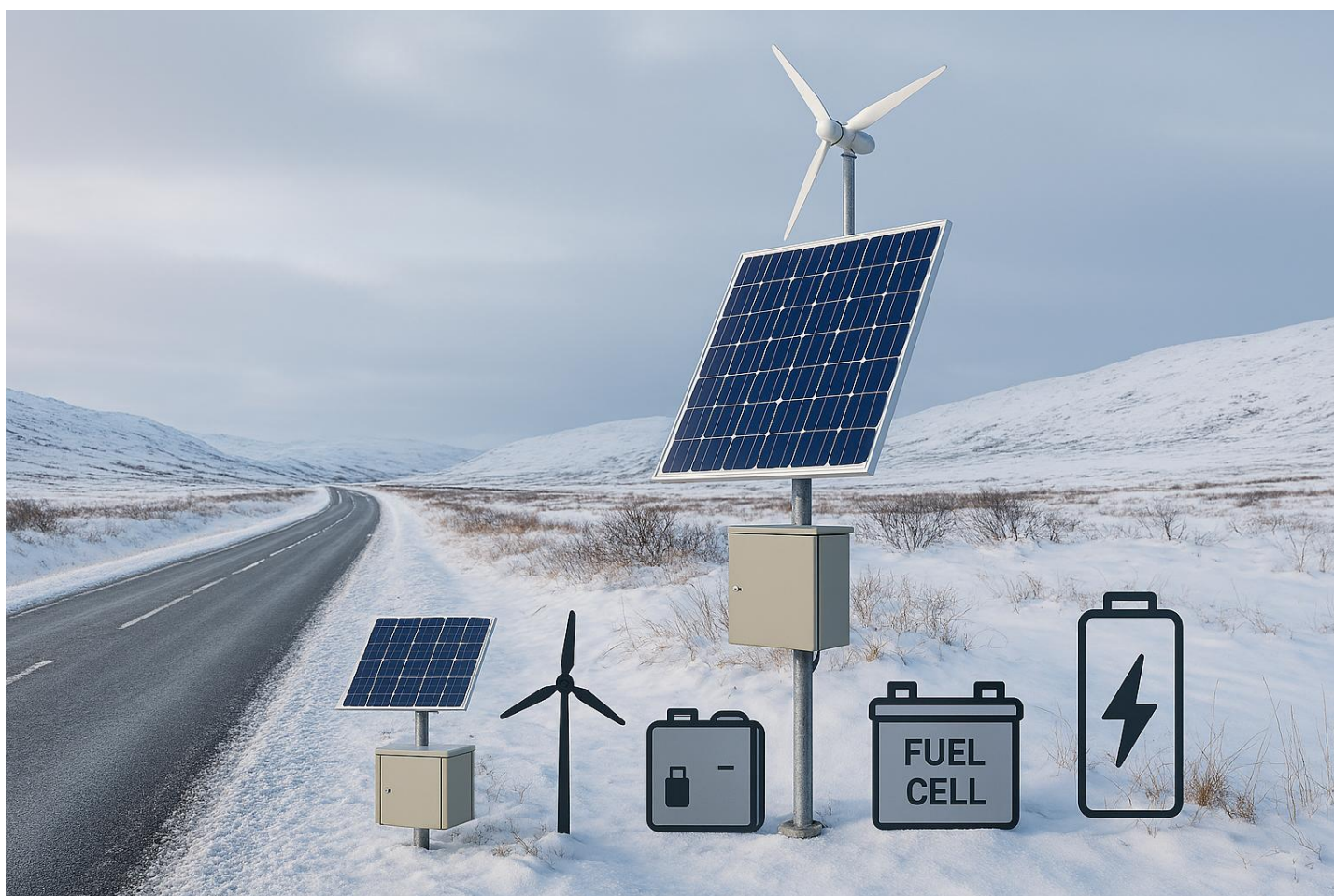




Bilde: KI generert

DIALOGKONFERANSE

Alternative strømforsyninger for tekniske
installasjoner langs veg

26. mars 2026

Gjennomføres med bistand fra:

Innhold

1	Bakgrunn	2
2	Mål	2
3	Behovet	3
4	Gjennomføring av dialogprosessen	3
5	Digitalt orienteringsmøte/dialogkonferanse.....	5
5.1	Program for dagen	8
5.2	Påmelding.....	8

1. Bakgrunn

Statens vegvesen (SVV) har et økende behov for driftssikre, skalerbare og bærekraftige alternative strømforsyninger for vegkant-installasjoner langs vegnettet der det i dag ikke er tilrettelagt for strøm og nettverk. En betydelig andel av lokasjoner med viktige tekniske installasjoner mangler tilgang til fastnett/230 V, eller har behov for beredskaps-/reservekraft ved strømbrudd. Alternative strømforsyninger skal muliggjøre etablering og drift av kritiske systemer for trafiksikkerhet, overvåking og informasjon uten kostbar og inngripende infrastrukturbygging.

2. Mål

Det er et mål om å etablere løsninger som dekker et bredt spekter av effektbehov, fra små sensorer til tynge overvåkingssystemer på lokasjoner uten eksisterende infrastruktur, hvor det er mangel på stabil og fleksibel strømforsyning. Det er ønskelig med en portefølje av løsninger som dekker et bredt effektspenn, med integrert overvåking/varsling og standardisert API for tilstandsdata, og som kan tilpasses norske forhold året rundt.

3. Behovet

Hovedutfordringen er mangelen på stabil og fleksibel strømforsyning på lokasjoner uten eksisterende infrastruktur. Dette hindrer utrulling av værstasjoner, kameraer og annen teknologi som er nødvendige for å gi god informasjon til trafikantene. Eksisterende løsninger som solceller og vindmøller fungerer ikke driftssikkert nok i alle deler av landet, spesielt i mørketiden og under krevende værforhold.

Dagens løsning

I dag benyttes i stor grad det faste strømnettet der det er tilgjengelig, eller man ser på bruk av aggregater for punktstrøm. Det er også de siste årene høstet erfaringer med brenselceller basert på både hydrogen og metanol hvor fast strøm ikke er et alternativ.

Fordeler: Etablerte teknologier og stabil kraft der strømnett er tilgjengelig.

Ulemper: Høye kostnader ved graving, etablering av strømkabel, samt mangel på integrert overvåking og felles API for statusdata.

Ønsket effekt

- **Kvalitetsforbedring:** Sikre stabil drift av kritiske installasjoner (trafiksikkerhet, fremkommelighet og beredskap).
- **Bærekraft:** Redusere klimaavtrykket ved å benytte sirkulære og utslippsfrie energiløsninger.
- **Effektivisering:** Redusere behovet for fysisk ettersyn gjennom avansert fjernovervåking og sanntidsdata.
- **Besparelser:** Lavere kostnader sammenlignet med tradisjonell kabling over lange avstander.
- **Standardisert datatilgang** (API) for integrasjon i SVVs plattformer og operativ drift.
- **Lav livsløpskostnad** (LCC) gjennom fjernovervåking, prediktivt vedlikehold og optimal energibruk.

Effektklasser

Statens vegvesen har behov for alternative strømforsyninger som kan leveres i tre ulike effektklasser:

1. **10W – 250W** (for mindre sensorer, kameraer etc)
2. **250W – 2000W** (for overvåkningsanlegg, værstasjoner, digitale variable skilt, dronestasjoner)
3. **2000W – 5000W** (for tyngre installasjoner, eksempelvis stengepunkt tog aut. bomber)

Eksempler på aktuelle tekniske installasjoner (ikke uttømmende)

- Vegkamera
- Værstasjoner
- Sensorikk for innsamling av værdata og føreforhold
- Digitale og variable skilt (VMS)
- Vindvarslingsanlegg
- Viltvarslingsanlegg
- Skredvarslingsanlegg
- Dronestasjoner for overvåking
- Diverse overvåkingsanlegg, eksempelvis LiDAR-sensorer
- Automatiske vegbommer og stengepunkt
- Trafikktellepunkt
- ITS-installasjoner

Overvåking, varsling og API (teknologiuavhengig)

Alle løsninger skal levere stabil strømforsyning og kunne overvåkes sentralt med varsling ved avvik. Det skal tilbys et åpent, dokumentert API for uthenting av tilstands- og forbruksdata. Løsningene må være robuste mot norsk klima, enkle å drifte og skalerbare/modulære slik at de kan tilpasses varierende laster og lokasjonsforhold.

Løsningene skal ha innebygget overvåking og varslingsfunksjon ved alarmer, behov for ettersyn og driftsavbrudd. Det skal tilbys et dokumentert API som minimum eksponerer: status, effektforbruk/energi, temperatur(er), gjenværende drivstoff (der relevant), gjenværende batterikapasitet (SoC) og andre relevante parametere. API skal støtte sikker autentisering/autorisering og være egnet for integrasjon (f.eks. REST/JSON).

Klima- og miljøkrav

Løsninger med lave eller ingen utslipp i drift skal vektlegges. Materialvalg og design bør støtte ombruk, gjenvinning og lang levetid. Det skal beskrives energikilde(r), utslippsprofil og forventet LCC, samt hvordan løsningen kan optimalisere energibruk (styring/lastprioritering).

Behovsmatrisen

Matrisen under beskriver hvilke funksjoner og ytelser løsningen MÅ og BØR levere på.

Nr	Kategori	Beskrivelse	Funksjon	Ytelsesnivå	Kravtype
1	Ytelse	Forsyne teknisk utstyr med nødvendig kraft.	Leverer strøm	10W-250W / 250W-2000W / 2000W-5000W	MÅ
2	Brukervennlighet	Tilby data for integrasjon i Kundens systemer.	Dele statusdata	Tilgjengelig API for forbruk, temp, drivstoff og batteri	MÅ
3	Driftssikkerhet	Automatisk varsling ved feil eller behov for service.	Varsle avvik	Sanntidsovervåking med alarmfunksjon	MÅ
4	Sikkerhet	Tåle ytre påkjenning langs veg uten å ta skade eller skade omgivelsene.	Sikre installasjon	Tåle ekstreme værforhold og ytre påkjenninger ved f.eks snøbrøyting	MÅ
5	Bærekraft	Minimere utslipp og bruke gjenvinnbare materialer.	Redusere miljøbelastning	Tilstrebe 0-utslipp av CO2 og sirkulær oppbygning	BØR

6	Mobilitet	Enkel håndtering ved utsetting og flytting.	Forenkle transport	Hurtig montering med minimal påvirkning av natur	BØR
7	Vedlikehold	Minimere ressursbruk ved drift av løsningen.	Forenkle ettersyn	Lange intervaller mellom nødvendig påfyll/service	BØR

Hva er det oppdragsgiver ønsker dialog om?

Dette spesifiseres nærmere og blir presentert på dialog-/orienteringsmøtet.

4. Dialogprosessen

Formålet med dialogen er å få ideer og innspill fra markedet på hvordan målsettingene som beskrevet i kap.2 og 3 kan nås på en best mulig måte.

Kort om *hvem* som er målgruppen for dialogen:

- Leverandører som kan svare ut behovet for driftssikre, skalerbare og bærekraftige alternative strømforsyninger for vegkant-installasjoner langs vegnettet der det i dag ikke er tilrettelagt for strøm og nettverk.
- Drift og vedlikehold:
 - Elektro
 - Drift
 - Geofag, skred- og flomberedskap
- Veg- og transportteknologi
 - Målestasjoner
 - Vegvær
 - Webkamera
- Andre vegeiere

Leverandørdialogen annonseres åpent på Doffin som en veiledende kunngjøring, og består av en digital orienterings-/dialogkonferanse, skriftlig innspill med evt. påfølgende en-til-en-møter om det er behov for det.

De som ønsker vil få anledning til å sende inn innspill/løsningsforslag i en skriftlig beskrivelse på maksimum 4 sider. Om det er nødvendig med ytterligere avklaringer knyttet til de skriftlige innspillene, vil det inviteres til en-til-en møter (se tidsplan nedenfor).

Skriftlige innspill og informasjon som leverandørene gir i eventuelle én-til-én-møtene i etterkant av dialogkonferansen er konfidensielle, og kun svar fra oppdragsgiver på eventuelle spørsmål som leverandørene stiller i disse møtene vil deles i etterkant (ref. likebehandlingsprinsippet)

Tidsplan

Tid	Aktivitet
Onsdag 25. Mars 2026	Frist for påmelding Dialogkonferanse
Torsdag 26. mars	Digital orienterings-/dialogkonferanse
Onsdag 15.april kl.12.00	Frist for skriftlige innspill
Uke 17/18 (avtales direkte der det er nødvendig)	Evt. én-til-én-møter – digitalt

Informasjonen som vi får fra de skriftlige innspillene og én til én – møtene vil bli benyttet som et grunnlag for å vurdere hvilke fremgangsmåter som er best egnet for å anskaffe den beste løsningen for å dekke det behovet Statens vegvesen har.

Matchmaking for "kobling" mellom aktører

Prosjektet vil legge til rette for at leverandører på tvers av bransjer kan samarbeide for å komme med innspill til løsninger som svarer opp behovet best mulig. I etterkant av dialogkonferansen vil leverandørene få mulighet til å fylle ut et «match-making»-skjema for å søke potensielle samarbeidspartnere.

5. Dialogkonferansen

Program for konferansen

Dato: Torsdag 26.mars kl.9-10.15

Sted: Digitalt via Teams

Tidspunkt	Beskrivelse
09:00 – 09:10	Velkommen og dagens agenda
09:10 - 09:45	Bakgrunn for møtet; behovet for Alternative strømforsyninger for tekniske installasjoner langs veg - forventede gevinster v/Petter Storødegård, Statens vegvesen
09:45 - 10:00	Dialogprosess videre – når, hvem og hvordan v/Cecilie M. Endresen, innovasjonspådriver LUP
10:00 – 10:15	Videre fremdrift/tidsperspektiv – evt. innspill, refleksjoner, spørsmål
10:15	SLUTT

Påmelding

Meld deg på her:

[PÅMELDING](#)

For spørsmål til konferansen kontaktes:

cecilie.m.endresen@lup.no

Frist for påmelding er **onsdag 25.mars 2026**