

Vedlegg 11: Forklaring til Svarskjema for Miljødata (Batteri) (vedlegg 10)

1. Formål med dokumentet:

Dette dokumentet fungerer som en veileder for utfylling av "Vedlegg 10: Svarskjema for Miljødata (Batteri)", og gir en transparent forklaring på hvordan oppdragsgiver vil foreta poengberegningen i tildelingsevalueringen.

2. Mekanisme for poengberegning:

Oppdragsgiver benytter en evalueringskalkulator. Batteriscoren utgjør 40 % av totalvekten for miljøkriteriet. Inne i selve batterievalueringen er faktorene vektet slik:

- Faktor A (GWP): 50 %
- Faktor B (Sykluslevetid): 35 %
- Faktor C (Sirkularitet): 15 %

Det gis maksimalt 10 poeng per faktor. Total poengsum summeres og vektet i en endelig matrise.

3. Gjennomgang av faktorene og beregningsformler

Faktor A: Klimagassavtrykk fra produksjon (GWP)

- **Hva skal oppgis:** Battericellenes og batteripakkens totale klimagassavtrykk fra produksjonsfasen (livsløpsmodul A1-A3).
- **Måleenhet:** kg CO₂-ekvivalenter per kWh tilgjengelig batterikapasitet.
- **Evalueringsmetode:** Laveste tilbudte utslippsverdi er best. Laveste verdi i konkurransen tildeles 10 poeng. Øvrige tilbud poengsettes ved hjelp av følgende formel for lineær interpolasjon: $Poeng = (Laveste\ tilbudte\ verdi / Tilbudt\ verdi) * 10$
- **Dokumentasjonskrav:** Miljødeklarasjon (EPD) i henhold til ISO 14025 / EN 15804, eller en uavhengig tredjepartsverifisert livsløpsanalyse (LCA) spesifikk for den tilbudte batterimodellen.

Faktor B: Garantert sykluslevetid

- **Hva skal oppgis:** Garantert antall fulle ladesykluser (100 % utlading) før batteriets restkapasitet (State of Health - SoH) faller til ≤ 80 % av nominell kapasitet.
- **Måleenhet:** Antall sykluser (heltall).
- **Evalueringsmetode:** Høyeste antall garanterte sykluser er best. Høyeste verdi i konkurransen tildeles 10 poeng. Øvrige tilbud poengsettes ved hjelp av følgende formel: $Poeng = (Tilbudt\ antall\ sykluser / Høyeste\ tilbudte\ antall\ sykluser\ i\ konkurransen) * 10$
- **Dokumentasjonskrav:** Offisiell produsentgaranti eller testsertifikat i henhold til gjeldende

bransjestandarder som utvetydig bekrefter syklusgarantien.

Faktor C: Sirkulær livsløpshåndtering

- **Hva skal oppgis:** En beskrivelse av systemer og avtaler for håndtering av batteriet etter endt driftstid hos Trondheim bydrift.
- **Evalueringsmetode:** Kvalitativ vurdering (0 til 10 poeng). Oppdragsgiver utøver innkjøpsfaglig skjønn der dokumenterte avtaler som muliggjør ombruk (sekundært livsløp) og høy materialgjenvinningsgrad av kritiske råstoffer gir merutbytte. Minimumskravet om medlemskap i godkjent returselskap alene vil gi en lavere poengsum enn integrerte sirkulære løp.
- **Dokumentasjonskrav:** Signert avtale med returselskap, sertifikater eller formelle partneravtaler for gjenvinning/ombruk.

4. Manglende data Dersom en tilbyder ikke fyller ut skjemaet (Vedlegg 10), eller oppgir verdier som ikke samsvarer med den vedlagte dokumentasjonen, vil oppdragsgiver sette poengsummen for den aktuelle faktoren til 0. Det er tilbyders ansvar å sikre at vedleggene tydelig viser hvor tallverdien er hentet fra.