

M E L
B Y
E

E-FOUNDATION

FLEKSIBEL UTBYGGING AV
MODERNE ENERGILØSNINGER





Fordeler med Melbyes E-Foundation

Modulært design: Enkel tilpasning til hver enkelt installasjon.

Enkel håndtering: Modulene kan håndteres og installeres manuelt.

Kort installasjonstid: Rask montering med enkle verktøy, mindre grøfteareal og raskere gjenoppretting av terreng.

For alle installasjonsmiljøer: Høye belastningsklasser, effektiv varmeavledning og høy kjemikalieresistens

Tilpassingsdyktig: Fleksible og modulære adapterplater gjør det enkelt å tilpasse seg fremtidige behov

Bidrar til økt bærekraft: Bidrar til reduserte CO₂-utslipp gjennom materialvalg, reduserte transporter og minimalt behov for motoriserte maskiner ved installasjon.

Fleksible energiløsninger for fremtidens behov

Med E-foundation fra Melbye.

Utviklingen mot et fossilfritt samfunn står nå sentralt i både i hverdagen vår og i samfunnet generelt. Ulike teknologier vil fortsette å utvikles og forbedres, særlig innen bilsektoren, ladeinfrastruktur, energiproduksjon og energilagring.

Den stadig voksende flåten av elektriske kjøretøy øker kravene til tilgjengelig og effektiv ladeinfrastruktur. Samtidig utvikles nye teknologier for ladepunkter og tilleggsutstyr, noe som gjør at eksisterende systemer må kunne oppdateres eller utvides for å møte fremtidens krav og behov. Med smarte løsninger, fleksible fundamenter og god planlegging trenger ikke dette å være en utfordring.

De siste tiårene har antallet energikilder og energiprodusenter økt betydelig. En av de største utfordringene har vært effektiv energilagring, men dagens avanserte teknologier gjør energilagring fullt mulig og tilgjengelig. Dette gjør det mulig for både små og store energiprodusenter å bli mer selvforsynte og effektive.

Energilagring krever ofte fleksible og mobile løsninger som kan brukes ved midlertidige behov. Med fundamenter som tilrettelegger for effektivt vedlikehold og service, kan man allerede fra starten legge grunnlaget for fleksible og skalerbare energilagringssystemer.

Å legge grunnlaget for fremtiden

Når vi legger grunnlaget for fremtidens energikilder, er målet at løsningene skal være holdbare og tilpasningsdyktige for ny teknologi og økende behov. Langsiktig tenkning rundt grunnstruktur og fundamenter vil vise seg å være lønnsomt på sikt, samtidig som det reduserer risikoen for kostbare grave- og installasjonsarbeider senere. Med Melbyes E-Foundation-løsninger blir påvirkningen på den eksisterende driften minimal, enten det gjelder oppgraderinger eller utvidelser.



Energilagring

Vi i Melbye ser utviklingen innen energilagring som et viktig bidrag for økt effektivitet i nettet. Det bidrar også positivt i et miljøperspektiv. Melbye leverer i dag løsninger til energilagringsprosjekter i Sverige, og er en pådriver for økt satsning innen energilagring (BESS-løsninger) også i Norge.

Batterilagring, som en av de mest brukte formene for energilagring, spiller en nøkkelrolle i overgangen til et bærekraftig og fornybart energisystem. Effektiv energihåndtering reduserer behovet for overproduksjon og bidrar til stabilitet i energiforsyningen. Med våre E-Foundation-løsninger får du skreddersydde alternativer som gir økt fleksibilitet i valg av aktivt utstyr.





Under lagringsenhetene er vår Ultima Connect-kum strategisk plassert. Kummen gir et beskyttende miljø med rikelig plass til kabler og nødvendig utstyr. Kabelføringen skjer gjennom Melbyes multikanaler, som sikrer effektiv kabelhåndtering og reduserer varmeutvikling.

EV- Charging

Etter hvert som antallet elektriske kjøretøy øker, vokser behovet for en godt utviklet ladeinfrastruktur. En effektiv og tilgjengelig ladeinfrastruktur spiller nå en avgjørende rolle i hverdagen til både bedrifter og privatpersoner. Spesielt innen transport- og logistikksektoren investerer mange selskaper i egne ladeløsninger for å imøtekomme miljøkrav og bærekraftsmål.


Samtidig som ladeinfrastrukturen utvides, ser vi kontinuerlige fremskritt innen teknologi. Det utvikles smartere og mer effektive løsninger

for både brukere og energileverandører. Dette stiller krav til en ladeinfrastruktur som er både fleksibel og skalerbar, slik at man kan tilpasse seg nye teknologier og fremtidige utvidelser.

Tidligere har betong vært det eneste valget for fundament - en løsning som er både tungvint og tidkrevende. Melbyes E-Foundation representerer et smartere alternativ som forenkler installasjonen.

Ladeenheter montert på vår FF 6060. Adapterplaten forankres i kummens hjørneseksjoner. Multikanaler fører kablingen mellom ladestasjonen og deres strømforsyning.





Ultima Connect er her brukt som fundament til et power-kabinett. Ultima Connect er et modulært system, og kummer tilpasses enkelt i størrelse til ulike kabinett.

Fleksibel systemløsning for energihåndtering

Planlegger du ladeinfrastruktur eller energilagring? Med Melbyes E-Foundation får du en systemløsning skreddersydd for effektiv energihåndtering. I samarbeid med våre leverandører utvikler vi fleksible infrastruktur-løsninger som enkelt kan tilpasses fremtidige krav.

E-Foundation er bygget på våre innovative kummer, Ultima Connect og FF (Footway Fortress), samt multikanal. Denne kombinasjonen gir raskere og mer presise installasjoner enn tradisjonelle betongløsninger. Våre modulære systemer kan tilpasses etter hver

enkelt installasjon, og kan settes opp manuelt med enkle håndverktøy. Dette sparer tid, ressurser og kostnader.

Systemet er plassbesparende, krever mindre grøfteareal og gir bedre plass for utstyr. Våre kummer og kanaler er laget av materialer med høy motstand mot fukt, kjemikalier og brann, noe som reduserer risikoen for skader og forenkler vedlikeholdet.

Melbyes E-Foundation-løsninger baserer seg på et standardisert sortiment som kan kombineres for å møte både nåværende og fremtidige behov.

ULTIMA Connect

Ultima Connect er en fleksibel kum laget i GRP (Glassfiberarmert polyester) som tåler belastninger opp til F900 (90 tonns punktbelastning). Dette gjør den ideell for tyngre og plasskrevende utstyr, men også for energilagring. Kummen er modulært oppbygd, noe som muliggjør raskere og mer presis installasjon - med mindre graving og større handlingsrom for fremtidig vedlikehold. Det standardiserte sortimentet bruker adapterplater som kan monteres i ulike oppsett, noe som gjør både installasjon og fremtidige oppgraderinger enklere og mer fleksible.



Multikanal koblet til en Ultima Connect.

Footway Fortress (FF)

Fundamentet under hvert ladepunkt. FF er en kum med mange bruksområder. Kummen er laget av HDPE (High Density Polyethylene) og tåler belastninger på opptil 40 tonn (D400).

Vi har tilpasset serien for elbillading, der festene for ladeenhetene er integrert i kummens hjørner for økt stabilitet. Dette gjør det enklere å få tilgang til elektronikken under service og vedlikehold, og muliggjør enkel utskifting av aktivt utstyr. Løsningen er kompatibel med ladere fra 22-400 kW og krever mindre graveareal enn tradisjonelle løsninger.

Multikanaler

Multikanaler er en kabelkanal spesialdesignet for effektiv varmespredning og optimal utnyttelse av trange, grunne installasjonsdybder. Laget av slitesterk HDPE, tilbyr kanalen enestående trykkmotstand og krever kun 30 cm toppfylling for å tåle belastninger fra kjørende trafikk.

Kanalen leveres i praktiske én-meters seksjoner og monteres enkelt ved hjelp av et unikt klikk-system. Dette gir en rask og effektiv installasjon, hvor fyllmasser kan tilbakeføres kontinuerlig under arbeidet.



FF-kummer som fundament til ladepunkter og Multikanaler for kabeltrekking.

Skellefteå Kraft

Et samarbeid mellom Skellefteå Kraft og Melbye

Skellefteå Kraft og OKQ8 gjennomfører en omfattende utbygging av ladestasjoner over hele Sverige, med mål om å skape et av landets største nettverk for hurtiglading av tunge kjøretøy. Allerede i juni 2024 var 15 av de planlagte 41 ladestasjonene åpnet, og samtlige drives av fornybar energi. Dette nettverket er et viktig skritt mot en fremtid der majoriteten av alle nye tunge lastebiler er elektriske, et mål som forventes nådd innen 2030.

Da Skellefteå Kraft startet arbeidet med å bygge en mer miljøvennlig ladestasjon på Solbacken i Skellefteå, valgte de Melbyes innovative løsninger for elbillading, inkludert Ultima Connect og FF-kummer (Footway Fortress).

Melbyes løsning

For ladestasjonens strømforsyning, med koblingskap, nettstasjon og styringsenhet, ble Ultima Connect valgt som fundament. Ultima Connect er en modulbasert kum som enkelt settes sammen på stedet og tilpasses de spesifikke kravene for hvert installasjonsmiljø. Til selve ladepunktene falt valget på FF 6060 - en kum som bygges i seksjoner, der festene til ladeenheten integreres i hjørnene av kummen for å gi økt stabilitet.

Denne løsningen er brukervennlig og fleksibel, samtidig som den gir mer plass til kabler, utstyr og vedlikeholdsarbeid under både ladestasjon og ladepunkter.

Samarbeidet

Samarbeidet mellom Skellefteå Kraft og Melbye har vært svært vellykket, med god og tydelig dialog gjennom hele prosjektet. Nicklas Vidmark fra Energiservice, som deltok i installasjonen, trekker spesielt frem fleksibiliteten i Melbyes løsninger, med muligheten til å tilpasse installasjonen etter forholdene på stedet. Marcus Holmberg fra Skellefteå Kraft fremhever hvordan den lave vekten og modulære utformingen ikke bare letter transport og installasjon, men også bidrar til et mer sikkert arbeidsmiljø.

Melbye er stolte av å være en del av dette innovative prosjektet, som både styrker Sveriges ladeinfrastruktur for tunge kjøretøy, og demonstrerer potensialet for bærekraftige og effektive løsninger i bransjen.



Lennart Rehnström, regional Manager i Melbye, er med på installasjonen av Ultima Connect. Bildet viser fundamentet for ladestasjonens strømforsyning, utstyrt med tre adapterplater.

Posten Bring

Posten Bring velger Melbye som leverandør for utbyggingen av ladestrategi

Posten Bring har en ambisiøs bærekraftsstrategi, der elektrifiseringen av transportflåten er en viktig del. Mange kjenner kanskje til overgangen til elektriske biler for postleveranser, men nå er det tungtransporten som står for tur.

- Allerede nå får halve Norges befolkning post og pakker levert elektrisk. Med denne ladeinfrastrukturen vil enda flere kunne nyte det samme tilbudet. Dette er et viktig tiltak for ytterligere å redusere våre utslipp, sier Ingar Norvik, senior prosjektleder i Posten Bring.

Akkurat nå bygges det på terminalen i Stavanger, hvor 15 nye DC-ladepunkter skal etableres. Senere vil de andre terminalene i Norden også oppgraderes, noe som totalt innebærer mer enn 500 ladepunkter.

Posten Bring la stor vekt på miljø og bærekraft i valg av løsninger, samtidig som de trengte fleksible og effektive alternativer.

Melbyes løsning

- Våre multikanaler er laget av 100 % resirkulert HDPE-plast, noe som skiller oss fra tradisjonelle alternativer. I tillegg tar multikanalene mindre plass enn støpte rør, man unngår bruk av betong, og man kan gjenbruke massene som graves opp som fyllmateriale over kanalene. Samlet sett gir dette en positiv miljøeffekt, forklarer Erland Stakvik, salgssjef i Melbye.

Melbye leverer også kabelkummer, multikanaler og fundament til ladepunktene.

- Vi er stolte av å levere til kunder som stiller høye krav til oss som leverandør og utfordrer oss til å finne gode, bærekraftige løsninger.
- Fremst er rådgivende ingeniør i prosjektet, og har vært rådgivere for Posten Bring i lang tid. Deres satsing på utbygging av ladeinfrastrukturen er svært spennende, og Melbyes modulære løsninger passer perfekt til prosjektet, sier Jon Rindal, elektroingeniør hos Fremst.

For å sikre at løsningene våre er optimale for kunden, sørger Fremst AS for å modellere anleggene i 3D. Dette gir oss muligheten til å identifisere og løse potensielle problemer allerede før arbeidet starter. Resultatet er et minimalt antall avvik og en mer kostnadseffektiv byggeprosess.



Illustrasjon av anlegget i planleggingsfasen. 1) Ultima Connect med skap for strømforsyning. 2) FF-kum under hvert ladepunkt 3) Multikanaler for effektiv og sikker kabellegging mellom anleggets ulike enheter.

KONTAKT OSS

+47 63 87 01 50

kontakt@melbye.no

www.melbye.no



Erland Stakvik

Sales Manager

Infrastructure

+47 93 87 05 82

ers@melbye.no