

DET ELEKTRIFIERADE

PARKERINGSHUSET

Energileverantör testar batterilagringssystem för effekttoppar

TESVOLT
Free to go green.



PROJEKTÖVERSIKT

Uppdragsgivare:

Helen LTD

Bransch:

Energileverantör/parkeringshus

Installation:

Lösning för kapning av effekttoppar

Region, land:

Helsingfors, Finland

UTGÅNGSLÄGE

Helen är en av Finlands största energileverantörer med över 500 000 kunder. Företaget ägs till 100 % av Helsingfors stad. Dotterbolaget Helen Electricity Network ansvarar för att förse huvudstaden med el. Helen Electricity Network har sitt huvudkontor i stadsdelen Käpylä. Huvudkontoret förfogar över ett parkeringsgarage som också inhyser flottan av företagsbilar.



UTMANINGEN

Finland har satt upp ambitiösa mål för att sänka de inhemska utsläppen av växthusgaserna. 2035 vill landet vara koldioxidneutralt. Över 250 000 elbilar som ska köra på finska gator innan år 2030 ska bidra till detta. I egenskap av statligt bolag drar Helen Electricity Network sitt strå till stacken.

Ett ökande antal anställda på Helen Electricity Network kör redan elbilar och många av företagsbilarna är elbilar. Inom ramen för ett pilotprojekt installerade företaget flera snabbaddningsstationer i parkeringshuset för att kunna ladda företagsbilarna.

Snabbuppladdningen av elbilar orsakar dock en del effekttoppar på grund av den önskade höga laddningsprestandan. Nätanslutningen för sådana effekttoppar måste därför vara särskilt kraftfull – och smakar det så kostar det. Ett kraftfullt batterilagringssystem fångar upp effekttopparna. Vid denna så kallade "effekttoppkapning" täcks effekttoppen av urladdningsbatteriet istället för av nätet.

Laddningsstationerna sänker därmed kostnaderna avsevärt med hjälp av lagringssystemet. Batterilagringssystemet "skonar" sedan nätet genom att laddas upp under exempelvis nattetid när behovet av laddningsstationerna är lägre.

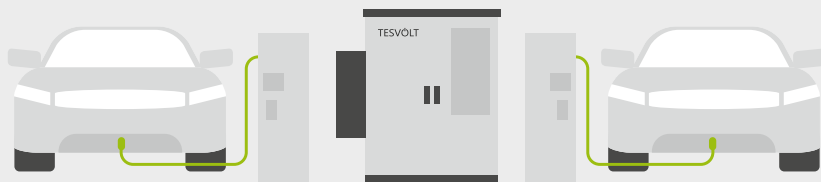
Kundens krav på den nya anläggningen:

- en hög utgångseffekt med hög C-nivå för att snabba ladda upp elbilar
- tillförlitlig drift med låga krav på underhåll för kapning av effekttoppar
- platsbesparande och robust utförande genom uppställning direkt vid parkerade fordon



LÖSNINGEN

Fackinstallatören Solar Factory Oy hade redan goda erfarenheter av tyska batterilagringssystem för privat bruk och ville också kunna erbjuda sina företagskunder liknande hög kvalitet. Valet föll på företaget TESVOLT tack vare produkternas moderna batterilagringssystem. Solar Factory Oy installerade därför två litiumjonbatterilagringssystem TS HV 70 i outdoorutförande med vardera ett energiinnehåll om 67 kWh vid en effekt om 60kW i parkeringshuset tillhörande Helen Electricity Network.



»De förstklassiga lagringssystemen från TESVOLT är en investering som företagskunder kommer att kunna glädja sig åt under många decennier framöver, tack vare hög kvalitet och ett enastående batterilagringssystem.»

Ville Venäläinen, VD på Solar Factory Oy

»Detta projekt kommer att hjälpa oss att hitta bästa möjliga driftläge för batterilagringssystem bakom räknarna. Lagringssystemen från TESVOLT innebär sänkta kostnader vid driften av laddningsstationerna för våra kunder och minskad strömförbrukning för vårt huvudkontor.»

Kristiina Siilin, Business Design, Helen Ltd.

FÖRDELARNA

- Laddningsstationen tillåter kapning av effekttoppar och kan drivas med en mindre kraftfull och därmed billigare nätanlutning.
- Lagringssystemen är mycket platsbesparande tack vare hög effektdensitet trots liten yta, vilket innebär att de kan ställas upp direkt vid laddningstationerna.
- Det högkvalitativa huset med dubbelväggigt aluminium, outdooregenskaper och hög slagtlighet (klass IK10) gör att TS HV 70 OD passar utmärkt för miljöer som rastplatser, bensinstationer och parkeringshus.
- Lagringssystemen erbjuder en hög laddningseffekt för att snabbt kunna ladda elbilar. TESVOLT-lagringssystem har en maximal laddström om 1C, vilket innebär att motsvarande konfiguration laddar ur eller laddar upp lagringssystemet till fulllo på en timme. Robusta battericeller från Samsung och ett av marknadens mest moderna batterilagringssystem som inte bara optimerar celler inom en modul utan också mellan moduler och skåp imponerar med en genomsnittlig livslängd om upp till 30 år.
- Mycket enkel montering med hjälp av "turnkey" – leveransen innefattar alla komponenter inklusive betongfundament, luftkonditionering och batteriväxleriktare.

FAKTA OCH SPECIFIKATION

Lagringssystem	2 x TS HV Outdoor
Energiinnehåll	134,4 kWh
Urladdning	120 kW
Cell	Litium NMC prismatisk (Samsung SDI)
Verkningsgrad (batteri)	upp till 98 %
Cyklar	6.000–8.000 (0,5C- till 1C-Zyklus, vid 23 °C +/-5 °C med 100 % urladdningsdjup)
Driftstemperatur:	-33 °C till 55 °C
Batteriväxleriktare	SMA Sunny Tripower Storage
Installatör	Solar Factory Oy

TESVOLT AG
Am Heideberg 31 | 06886 Lutherstadt Wittenberg
Tyskland | Germany
Tel. +49 (0) 3491 8797 100
info@tesvolt.com | www.tesvolt.com



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 829877

TESVOLT
Free to go green.