

Bærumskonferansen 2022

Oksenøya senter Treklang - Kortreist energi





Morten Olav Berg





Fakta om Oksenøya Senter - Treklang

- Består av 3 bygg:
 - Barnehage for 300 barn
 - Skole for 1050 elever
 - Bo- og behandlingssenter med 150 pasientrom
- To bygg i massivtre, og ett i stål med prefab-dekker, og med prefabrikerte trefasader. 3 bygg i tre, derav navnet «Treklang» 😊
- Breeam Outstanding (høyeste Breeam-klasse) for alle bygg (en sertifisering pr. bygg, både for designfasen og som ferdig bygg)

Tekniske fakta om Oksenøya Senter - Treklang

- Fjernvarme/fjernkjøling fra Oslofjord Fjernvarme
 - 2 separate innlegg, ett for skolebygg og ett felles for BBS og BHG
- Ca 2600kvm solceller på tak og vegger tekniske rom på skolebygg og BBS
- Felles trafo og kun en abonnementsmåler for alle 3 bygg (viktig premiss for at den planlagte energiflyten skal fungere)
- Zaphire SD-anlegg for styring, overvåkning og energioppfølging

Energiproduksjonen på Treklang



Energiproduksjon med solceller

- Estimert årlig produksjon på 375 000 kWh
- Tilkoblet byggene til «nærmeste tavle» via 4 invertere (2+2 på skole og BBS). Energien «flyter fritt» mellom byggene
- Produksjonen dekker en god del av prosjektets elektriske «grunnlast» pr. døgn

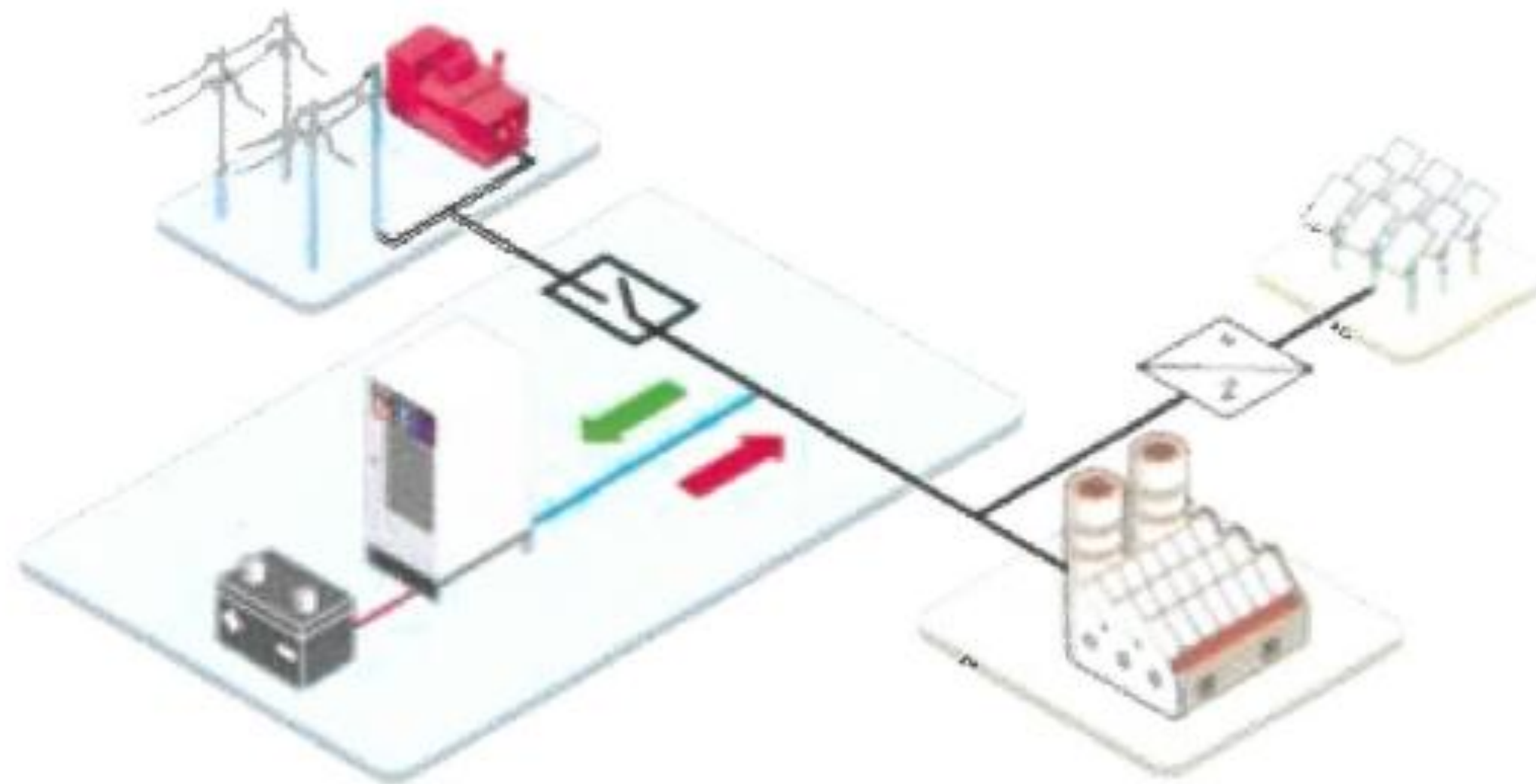
A low-angle photograph of a dense forest. The camera is positioned near the forest floor, looking up at tall, slender trees that reach towards the sky. Sunlight filters through the canopy, creating a bright, starburst effect in the center of the frame. In the foreground, there are large, green, lobed leaves, possibly from a maple tree, and a mossy log on the right side. The overall atmosphere is serene and natural.

Energilagring

Energilagring

- Kapasitet til å lagre ca 500 kVA
- Batterier beregnet for hyppig lading/bruk
- Installert for å ta energitopper gjennom døgnet
- Lader med overskuddsenergi fra solproduksjonen, og...
- ...er forberedt for kobling mot f.eks NordPool for automatisk kjøp av strøm når timeprisene er lavest kommende døgn/periode

Energilagring - prinisippskisse

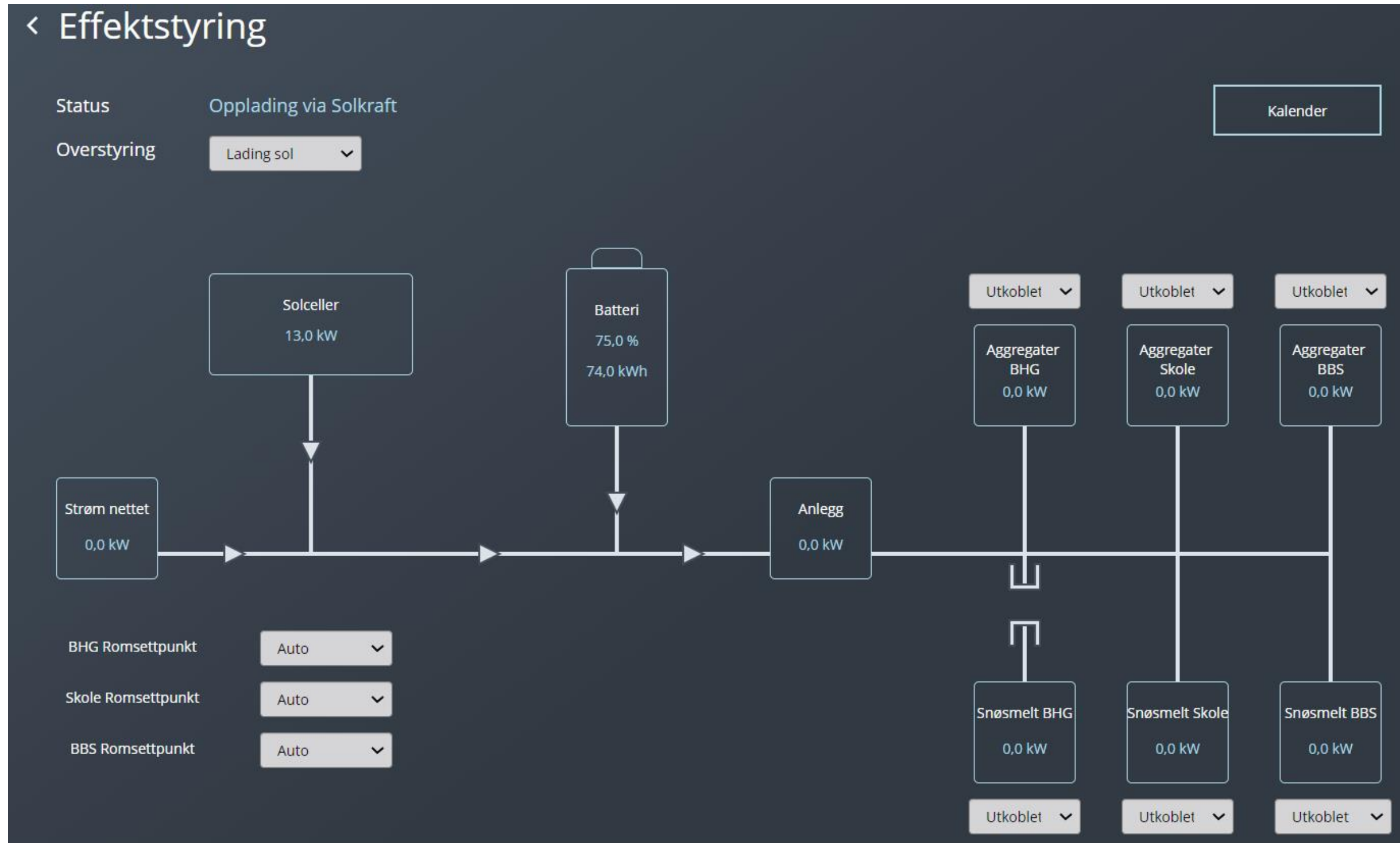


©Coromatic



- Energibanken er koblet til det ordinære nettet, og lagrer overskudd fra solproduksjonen. Vi kan styre bruk med kalender etc.
- I starten vil lagring/bruk styres på kalender, der vi kjøper strøm for lagring på de antatt gunstigste tidspunktene på døgnet, for bruk når energien har høyest pris.

Effektstyring fra SD





Takk for meg!