

Solcelleanlegg på Voldsløkka skole



Når det bygges ny skole på Voldsløkka i Oslo, bygges Oslos første plussusskole. Skolen (8-parallell ungdomsskole) vil i tillegg til å huse ca. 780 elever ha en kulturdel med kultursal, musikkrom, dansesal, black box osv. Norconsult har sammen med Spinn Arkitekter, Kontur Arkitekter og landskapsarkitekt Østengen & Bergo hatt alle prosjekterende fag.

Oppdraget

Skolen består av to bygninger, et nybygg og et bygg fra 1918 som totalrehabiliteres. Nybygget vil oppnå plussusdefinisjonen iht. Futurebuilt, og hele prosjektet er gjennomført med fokus på energi- og miljøvennlige løsninger. For oppnåelse av plussusambisjonen er solcelleanlegg prosjektert på både tak og fasader, og prosjekteringen av dette har stått sentralt gjennom hele forprosjektet.

Løsningen

Solcelleanlegg er prosjektert på både tak som BAPV («Building Attached PV») og på fasader som BIPV («Building Integrated PV»). For å oppfylle plussusdefinisjonen skal komplett anlegg produsere minst 230 000 kWh/år. På grunn av et noe begrenset takareal utnyttet fasader for å øke total energiproduksjon. Utnyttelse av fasader til energiproduksjon bidrar også til å fordele energiproduksjonen noe bedre utover døgnet (morgen/ettermiddag) og

året (vår/høst), noe som passer bedre til skolens driftsprofil. På tak etableres solcelleanlegg med et sort uttrykk, mens på fasade etableres grønne solcellemoduler i tråd med byggets arkitektoniske uttrykk. Til tross for at fasadeinstallasjonen bidrar til å jevne energiproduksjonen noe ut, vil det fremdeles oppstå overskuddsproduksjon i sommerhalvåret når skolen er stengt. Det er i forprosjektet satt av plass til et eget batterirom for en eventuell egen installasjon av dette.

Resultatet

Prosjektgruppen har jobbet tverrfaglig, og har vurdert både nye og eksisterende solcelleløsninger for å komme frem til et resultat som tilfredsstillende alle mål og krav. Alt i alt er prosjektgruppen svært fornøyd med resultatene fra forprosjektet, og det blir spennende å se det ferdigbygde resultatet. Prosessen har gitt

► Aktuelle fag og tjenester

Elektroteknikk, Energi og miljø i bygninger, Solenergi, Undervisningsbygg

Nøkkeltall

Produksjon: 230.000 kWh per år

Periode

2018-2019

Kunde: Undervisningsbygg Oslo KF

Solcelleanlegg på Voldsløkka skole

Norconsult 



mye god erfaring med prosjektering av solcelleanlegg ifm. opphåelse av høye

miljøambisjoner, og er et arbeid som vil bli relevant for en rekke fremtidige prosjekter.