



Granstangen skole ligger i grøntdraget Grandsdalen mellom Furuset og Høybråten. Foto Backe Prosjekt AS

31-03-2017 10:01 CEST

Månedens bygg i mars 2017: Granstangen skole - Backe Prosjekt

Furuset er Oslo kommunes satsing på klimavennlig byutvikling. Granstangen ungdomsskole var det første byggeprosjekt i FutureBuilt-programmet som stod ferdig i området. Skolen ble ferdigstilt til skolestart 2015.

Klimagassutslipp

Klimagassutslippet for «som prosjektert» kan vise til 45 prosent lavere utslipp enn referansebygget, som er beregnet etter TEK10.

De viktigste klimagasstiltakene for prosjektet har vært:

- Passivhusstandard (PR42)
- Bruk av lavkarbonbetong
- Bruk av resirkulert stål
- Trestendere
- Grønne tak og overvannshåndtering/regnbed
- Minimalt med P-plasser for bil, 50 prosent av sykkelparkeringen under tak

[Se fullstendig klimagassrapport](#)

Areal og transport

Skolen er svært godt tilgjengelig fra sikre gangveier i alle retninger. Gang- og sykkelvei langs Granstangen har god belysning.

Det vil være 148 sykkelparkeringsplasser på skolen, dvs. 22 sykkelparkeringsplasser per 10 årsverk. Disse vil også benyttes av skoleelevene. Halvparten av plassene er under tak og har belysning. Garderobe og dusjanlegg er tilgjengelig for gående, joggende og syklende.

Skolen og gymsalen er lett tilgjengelig med kollektivtransport. Avstand til Furuset T-banestasjon er 500 meter, og det er under 100 meter til nærmeste bussholdeplass. T-banen har to avganger i kvarteret i hver retning på hverdager fra kl. 7–19. Fire bussruter har kvarters rute. Parkeringsdekning er lagt på parkeringsnormens minimum, dvs. to biler pr. 10 årsverk. Til sammen blir det 13 plasser. Parkering av alternative motoriserte transportformer som elbil og hydrogenbil prioriteres. Det er to ladestasjoner for elbil.

Energi

Det er lagt vekt på å utforme en kompakt bygningskropp med høy arealeffektivitet. En kompakt klimaskjerm gir et lavt overflateareal i forhold til bruksareal og reduserer varmetapet. Likevel har prosjektet klart å oppnå gode dagslysforhold. Høy arealeffektivitet reduserer byggets totale energibehov og behov for bygningsmaterialer. Gymsalen deler derfor inngangspartier og en fasade med resten av skolen.

Granstangen skole ligger utenfor konsesjonsområdet for Hafslund Fjernvarme, og prosjektet har derfor lagt opp til en varmeforsyningsløsning der en borehullsbasert varmepumpe dekker minst 80 prosent av

varmeforsyningen til oppvarming, ventilasjon og tappevann. I tillegg vil man kunne frikjøle ventilasjonsluften og lade hullene om sommeren. Resten av varmebehovet dekkes av elektrisk kjel.

Hovedargumentene for dette valget har vært:

- Varmepumper har gode miljøegenskaper (jfr.klimagassberegninger)
- Man utnytter en lokalt tilgjengelig energikilde, grunnvarme
- Mulighet for å kjøle ned ventilasjonsluften ved bruk av frikjøling

Konstruksjoner og materialbruk

Materialene skal være holdbare og vedlikeholdsvennlige, men også gi elever og lærere grunn til å være stolte av sin skole og motivere dem til å ta vare på anlegget. Det er lagt vekt på å bruke materialer av høy kvalitet, lang levetid og lite vedlikeholdsbehov.

Det er gjort miljøvurderinger i forbindelse med valg av hovedmaterialer i bygget. De viktigste tiltakene som er gjort i forbindelse med klimaeffektive og miljøvennlige materialvalg er som følger:

- Bruk av lavkarbonbetong i all plass-støpt betong. Det fører til 40 prosent reduksjon i klimagassutslipp
- 90 prosent av stålet som benyttes i prosjektet er resirkulert. Det fører til 60 prosent reduksjon i klimagassutslipp
- Gips erstattes av fibergips. Dette gir en klimagassreduksjon på 17 prosent per masseenheter. Viktigere er det at en enkel plate fibergips i de fleste tilfeller har like gode eller bedre egenskaper når det gjelder brann og akustikk som doble gipsplater. På den måten reduseres mengden materiale betydelig

Overvannshåndtering

Skoletomta ligger langs Gransdalen, et grøntdrag som stekker seg fra Østmarka via Ellingsrudåsen til Alna rett øst for Grorud stasjon. Nesten hele Gransbekken er lagt i rør, og Vann- og avløpsetaten i Oslo kommune ser på muligheten for å gjenåpne bekken. Overvannshåndteringen for skolen har lagt dette til grunn, og øst for skolen samles vannet mot to nedsenkede regnbed som er fordelt mellom ballbanene. Disse vil kobles til bekken når den åpnes.

[For mer informasjon og lenker - se futurebuilt.no](https://futurebuilt.no)

Grønn Byggallianse jobber for at bærekraft skal bli det selvfølgelig valget i bygg-, anlegg- og eiendomssektoren.

Vi er en uavhengig og non-profit medlemsforening for offentlige og private virksomheter fra hele verdikjeden.

Kontaktpersoner



Morten Nordskog

Pressekontakt

Kommunikasjonssjef

Politikk og kommunikasjon

Morten.Nordskog@byggalliansen.no

901 800 27



Katharina Th. Bramslev

Pressekontakt

Daglig leder

katharina.bramslev@byggalliansen.no

+47 977 58 897