

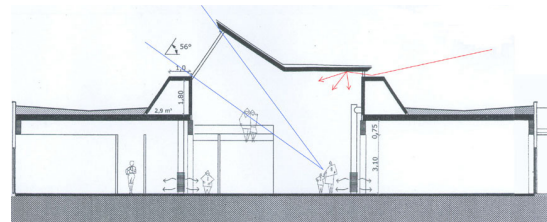
Borgen nærmiljøsentre i Asker – et demonstrasjonsbygg i EU-prosjektet BRITA in PuBs

Fornyelse og transformasjon fra skole til nærmiljøsentre

Fotografier: Gamle Borgen skole



Tegninger: Nye Borgen nærmiljøsentre
(hovedbygget)



Snitt gjennom det nye fellesarealet

Byggeier: Asker kommune

Adresse: Vardefaret 4, 1388 Borgen, Asker

Arkitekter: HUS arkitekter Trondheim AS/HUS pka-Oslo AS

FoU: SINTEF og NTNU

Funksjoner og arealer

Borgen nærmiljøsentre inneholder offentlig virksomhet (ungdomsskole, barnehage, kirke, helsestasjon og tannklinikk) og private lag og organisasjoner («den tredje sektor»). Det er lagt vekt på samlokalisering og sambruk for å skape et vitalt lokalsamfunn og for å møte behovet for mer effektiv bruk av ressursene. Hensikten er å øke mulighetene for beboerne i området til å bruke anlegget, for derved å oppnå sosiale og økonomiske fordeler. Hovedbygget inneholder ca. 4.000 m² i renoverte arealer og 2.000 m² i nybygg.

Omfattende renovering

Ved renovering av hovedbygget er fokus satt på å gjøre bygget egnet for skolens nye arbeidsformer og egnet for ulike aktiviteter for nye brukergrupper fra nærmiljøet. Gamle Borgen skole hadde dårlig ventilasjon, minimum med dagslys og var ikke egnet for nye arbeidsformer og kulturelle og sosiale aktiviteter.

De mest iøynefallende karaktertrekkene ved fornyelsen av hovedbygget er dagslysåpningene på taket og de nye fasadene. På grunn av nye forskrifter vedrørende krav til snølast må taket forsterkes. Hovedkonstruksjonen beholdes og forsterkes med nye dragere. Takflaten må erstattes, og det gir mulighet for dagslysåpninger. Vindusarealet i fasadene økes, og vinduene oppgraderes med tanke på varmeisolasjon og solskjerming. Teglstein som blir til overs i fasaden, brukes i innvendige vegger for å øke omfanget av termisk masse.

Det er i hovedsak satset på passiv kontroll av inn klima, dvs. bygningsintegreerte løsninger med tanke på lys og luft. Det er derfor nøye sammenheng mellom arkitektonisk utforming og tekniske og bygningsmessige løsninger.

Hovedbyggets planløsning gjennomgår en total forandring.

Energi- og miljømål

Det er knyttet et FoU-prosjekt til fornyelsen av hovedbygget. Det overordnede målet for FoU-prosjektet er å optimalisere bruken av rom og å skape en miljøvennlig bygning med godt inn klima og lav energibruk.

Delmål for FoU-prosjektet:

1. I forhold til standardløsninger skal skoleavdelingen være arealeffektiv og tilpassningsdyktig med hensyn til ulike former for arbeid og samvær.
2. I henhold til vurderingsmetoden ØkoProfil skal bygningen oppnå høyeste kvalitetsklasse for hvert av de tre hovedområdene: «Ytre miljø», «Ressurser» og «Inneklima».
3. Bygningen skal ha lavt forbruk av kjøpt energi til romoppvarming, ventilasjon og kunstlys. Bruk av nye fornybare energikilder skal etterstrebes.
4. Bygningen skal være egnet som læremiddel til støtte for studier i natur- og miljøfag.

Strategier for energi- og ressursparing

Strategien «trias energetica» brukes for å redusere forbruket av kjøpt energi, dvs. først anvende energisparetiltak, så utnytte fornybare energikilder og til sist dekke restbehovet med fossile brensel som forurenses minst mulig.

- Arealeffektivitet og bygningsfleksibilitet vektlegges. Det er faktorer som bidrar til lavt ressursforbruk til bygging og drift i et livssyklusperspektiv.
- Dagslys utnyttes for å redusere forbruket av elektrisitet til kunstlys. Dagslyssensorer styrer bruk av kunstlys. Noen rom utstyres med sonedelt styring av kunstlys.
- Naturlige drivkrefter, oppdrift og vind, utnyttes for å redusere forbruket av elektrisitet til ventilasjonsvifter. Behovsstyrte luftmengder, varmegjenvinning og lavemitterende materialer bidrar til energisparing.
- Jordvarme utnyttes ved hjelp av varmepumpe til romoppvarming, forvarming av ventilasjonsluft og varmtvann.

Kontaktpersoner

SINTEF Teknologi og samfunn
Karin Buvik
Telefon: 920 80 146
E-post: Karin.J.Buvik@sintef.no
www.sintef.no

Asker kommune
Jan Rolland
Telefon: 66 90 93 15
E-post: jan.rolland@asker.kommune.no
www.asker.kommune.no