



Nordseter skole er totalrehabilitert med nye yttervegger og tak, og pusset opp innvendig. Den nye skolen svarer ut kvalitetsprisippene for gode bygg og områder godt. Foto: Undervisningsbygg/Finn Ståle Feldberg.

23-08-2019 14:00 CEST

Månedens prosjekt august 2019: Nordseter skole

På nye Nordseter skole sitter omtanken for elever og miljø i alt fra vegger og himlinger, til ventilasjonssystem og bærekonstruksjon. Elevene kan bevege seg gjennom åpne og lyse arealer, og med smarte løsninger er et gammelt bygg rehabilitert til dagens standard. Skolen svarer ut [Bygg 21s 10 kvalitetsprinsipper](#) svært godt.

- Vi har oppgradert Nordseter skole til et fremtidsrettet, moderne og klimavennlig bygg, som vi virkelig er stolte av, sier prosjektleder i Undervisningsbygg Oslo kommune Eivind Olsen.

Første kvalitetsprinsipp slår fast at gode bygg og områder stimulerer til kontakt, aktivitet og opplevelser. Nordseter skole var tidligere en ungdomsskole i et bygg fra 1960-tallet, med store asfalterte arealer rundt bygget og mot bebyggelse.

I 2014 ble det ferdigstilt et nybygg for barneskoleelever fra 1.-7.-trinn, som bidro til en oppgradering av utearealene, og til et hyggeligere område også for barn som bor i nærmiljøet.

- Nå som også den gamle ungdomskolen er blitt totalt rehabilitert med enda flere fasiliteter for ungdomskoleelevene, har skolen løftet seg til å bli et fint samlingspunkt i nærmiljøet, sier Bodil Motzke, som er miljørådgiver i Undervisningsbygg.

Tenk deg om før du river

Se intervju med Bodil Motzke om Nordseter skole her:

[Se innebygd innhold her](#)

Høsten 2019 kommer Grønn Byggallianse med veilederen "Tenk deg om før du river", der vi deler gode alternativer til å rive.

Slipper inn dagslys med store vinduer og høye himlinger

Kvalitetsprinsipp to handler om gode lysforhold og utsyn. På Nordseter ligger alle klasserom med store vinduer mot sør, vest og nord, og har utvendige screens hvor automatikken kan overstyres av elever og lærere etter ønske.

- Vi valgte en fasadeløsning (curtainwall) med glassfelter som er ført helt opp til etasjeskillene, og i klasserommene har vi maksimert himlingshøyden ut mot ytterveggene, for å optimalisere dagslysinnsippet, forteller prosjektleder Eivind Olsen.

I tillegg har Undervisningsbygg åpnet opp med transparente løsninger mot korridorer og grupperom, slik at man får dagslys og (indirekte) utsyn fra områder som tidligere ikke hadde utsyn i hele tatt.

Gir god akustikk og opphengstavler for elevene med ull-plater

Det tredje prinsippet for gode bygg og områder, er god luftkvalitet og lav støybelastning.

Det er krav til lyddemping både fra omgivelsene utenfra og mellom rommene i bygget, i tillegg til at det er gjort mange tiltak for å gi god akustikk med så liten etterklangstid som mulig, noe som er svært viktig. Alle undervisningsarealer har dekorative akustikkplater i lammeull som også fungerer som opphengstavler for elevarbeider.

Aula i Nordseter skole. Foto: Undervisningsbygg/Finn Ståle Feldberg

Holder området trygt med opplyste uteområder og egen drop-off-soner

Gode bygg ivaretar sikkerhet, heter det i kvalitetsprinsipp fire. På Nordseter skole er garderobes og elevskap i egne arealer, og ikke i korridorer langs rømningsveier. Utearealene er opplyste for å gi en følelse av trygghet for ferdsel ute på kvelden.

Skolen har en drop-off-soner, slik at elevene og trafikk er adskilt. Avfallsbrønnene er også i nærhet av denne sonen.

Gjør tilkomst universelt utformet og tilgjengelig med trikk, sykkel og til fots

Det femte kvalitetsprinsippet handler om at det skal være god tilgjengelighet til og på stedet. Trikken er kun få minutters gange unna Nordseter skole, og det er tilrettelagt med en egen tilkomst for gående og syklende fra trikkestopp og vei. Skolen har tilgang til en parkeringsplass som de deler med tennishallen på Nordstrand, ellers har skolen tilrettelagt for sykkelparkering på egen tomt. All tilkomst er universielt utformet.

Skaper et bygg som varer med å velge robuste materialer

Et godt bygg har lang levetid, ifølge kvalitetsprinsipp seks. Skolebygget har

fokus på bruk av robuste materialer for å sikre lang levetid. Dette gjelder både fasader, innvendige overflater samt inventar.

- Vi valgte en teglfasade for enkelt vedlikehold og lang levetid, og mye av fasadearealet har fått integrerte solcellepaneler med sikkerhetsglass som skal sikre lang levetid, sier Olsen.

Innvendige overflater består av robust gips og en god del betong, som i forbindelse med rehabiliteringen er sandblåst for å sikre god malingsheft/kvalitet.

Utnytter arealene med et kompakt bygg

Det syvende kvalitetsprinsippet slår fast at gode bygg gir smart utnyttelse av arealene. Nordseter skole er et kompakt bygg med klasserom i ytterkant og gymsal plassert midt i bygget. Skolen har også en egen sal med scene, som ikke skolen hadde fått hvis bygget hadde blitt revet og fått et nybygg.

- Nye skolebygg er nok mer arealeffektive, men gjennom rehabilitering får vi skolebygg som også bidrar med andre løsninger og arealer, forteller Olsen.

Reduserer energiforbruket med smarte løsninger

Et godt bygg utnytter energien godt, heter det i prinsipp åtte. Nordseter skole hadde opprinnelig elektrisk oppvarming, men har gjennom totalrehabiliteringen fått etablert en varmepumpe med jordvarme og radiatorer. Dermed vil effekttoppene reduseres på vinterstid, og det elektriske energiforbruket reduseres.

Det er også etablert solceller på tak og integrert i fasaden, som årlig vil produsere rundt 129.000 kWh. Skolebygget har ellers hatt mål om å oppnå kravene til passivhus når det gjelder isolasjon av klimaskallet og energieffektiv varmegjenvinning fra ventilasjonsanlegg. Belysningen er dagslysstyrt og lyskilden er LED.

Taket på Nordseter skole. Foto: Undervisningsbygg/Finn Ståle Feldberg.

Kutter utslipp med bærekonstruksjon fra 60-tallet

Det niende prinsippet handler om at gode bygg er bygget med god ressursutnyttelse og lave klimagassutslipp.

- Nordseter skole fremstår som et moderne og funksjonelt skolebygg, men har altså en bærekonstruksjon i stål og betong fra 1960-tallet, forteller Motzke.

Det er ikke utarbeidet et klimagassregnskap på dette bygget, men for nybygg så utgjør stål og betong rundt 50 prosent av klimagassutslippet. Gjennom rehabiliteringen på Nordseter så har man spart dette utslippet ved å benytte eksisterende bærekonstruksjon.

Reduserer kostnader til drift og vedlikehold med materialvalg

Det tiende og siste kvalitetsprinsippet slår fast at gode bygg gir lave drifts- og vedlikeholdskostnader. På Nordseter skole er dette svart ut ved å velge robuste løsninger og materialer, som reduserer behovet for vedlikehold. Teglfasaden er valgt med tanke på lang levetid og lave drifts- og vedlikeholdskostnader.

Overflatene i gangarealer består mye av eksisterende betong som er sandblåst og malt.

- Robusthet er også fokus nå vi velger inventar på skolen. Vaskerenser med solid understøttelse, solide materialvalg på kjøkken og innredninger er eksempler, sier Olsen.

En inspirasjon for andre prosjekter

Daglig leder i Grønn Byggallianse Katharina Bramslev mener skolen har blitt et eksempel til etterfølgelse.

- Nordseter skole tilfredstiller kvalitetsprinsippene på en veldig god måte. Her har Undervisningsbygg fått til et prosjekt som kan være til inspirasjon for andre prosjekter, sier Bramslev.

Fakta:

Sted: Ekebergveien 200, 1162 Oslo

Prosjekttype: Investeringsprosjekt, kapasitetsbevarende tiltak.

Totalrehabilitering av ungdomsskolebygg for 6 paralleller (540 elever). Bygget inneholder også en del fellesarealer som tjener både barne- og ungdomsskolen, som Aula, gymsal, personalrom, lærerarbeidsplasser, skolehelsetjeneste, og vaktmesterkontor.

Kontraktssum generalenteprisen eks. mva.: kr 143 094 955,-. Prosjektet består av flere kontrakter, da det er utført som en såkalt «uekte generalentreprise», hvor byggherren bl.a har egne kontrakter bl.a. med arkitekt, rådgivere, byggeledere og noen mindre entrepriser, f.eks. solceller.

Kostnadsramme byggeprosjekt (P50) inkl. mva: kr 301 816 094,-

Byggherre: Undervisningsbygg Oslo kommune

Hovedentreprenør: JI Bygg AS

ARK: Enerhaugen arkitektkontor og ZINC Interiørarkitekter

LARK: Grindaker AS Landskapsarkitekter

Ingeniører:

- RIB: Boro-Bygg AS
- RIV: Ingenia AS
- RIE: ÅF Engineering AS
- RIBfy + RIBr: Norconsult AS
- RIAku: Brekke & Strand AS
- PGL: Tekka AS
- Solrådgiver: Multiconsult:
- Fasaderådgiver: ACC Glassrådgivning
- Rådgiver Tilfluktsrom: TP Miljøteknikk
- Byggeledelse: ÅF Advansia AS
- SHA-Koordinator: Aase prosjekt AS
- Uavhengig kontroll: Verkis AS

Grønn Byggallianse jobber for at bærekraft skal bli det selvfølgelige 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