

Miljøorientert kravspesifikasjon, skolebygg

Still krav til innemiljø i prosjektene

av Lars G. Wessel Johnsen

Selv i nybygg glimrer krav til innemiljøstandard med sitt fravær. Selv om plan og bygningslovens minimumskrav ligger til grunn, er det ofte tilfeldig hvordan byggeprogrammet blir løst på dette området. Altfor ofte ender man opp med å slite med funksjonalitet og bruksegenskaper i hele driftsperioden. En solid kravspesifikasjon på innemiljøområdet er et verktøy for å unngå slike problemer.

Minimum eller maksimum ?

Plan- og bygningslovens (PBL) intensjon har helt siden den spede begynnelse i 1845 (og sågar før dette ved lovreguleringen i byene) alltid vært å garantere en absolutt minimumsstandard i norske byggverk. Utfra dette har det vært opp til å arkitekter og rådgivende ingeniører å anbefale løsninger som fullt ut ivaretar byggherrens behov. I noen sjeldne tilfeller vil dette kunne gjelde fravikelse av lovbestemte minimumskrav, men i de fleste tilfellene vil dette medføre en vurdering hvorvidt man skal dimensjonere bygningen for høyere laster enn det absolutte minimum. I dagens økonomi virker det likevel som om byggenæringen leser våre lovbestemte krav som et slags maksimum for dimensjonering. Særlig gjelder dette innemiljøområdet.

Mange vil kanskje lese dette som et nytt opprop for økte luftmengder i våre bygninger. Men også innen områder som bl.a.

- kvalitetsikring i byggeprosess
- problemene rundt fukt og støv i ferdig byggverk
- tilretteleggelse for innemiljøriktig endring av planløsning
- effektiv og innemiljøriktig varmetilførsel og regulering av innetemperatur
- tilgjengelighet for og tilretteleggelse for et effektivt renhold

bør kravene fra byggherren være mer distinkte og velproporsjonerte enn de minimumskrav man finner i lovøkene. Det er svært mye å vinne på dette. I byggets livsløp utgjør byggekostnadene kun få prosenter av årskostnadene. Mens vedlikehold, bygningsmessige endringer, driftsutgifter, utgifter til energi og renhold i alt utgjør en vesentlig andel. Og det er disse andelene man forebygger ved å ta hensyn til sine valg i en tidlig fase.

Det viktige skisseprosjektstadiet

Jeg har selv som ekstern rådgiver ofte blitt involvert i utbygging og blitt forelagt resultatet av skisseprosjektet. Så er det opp til rådgiveren å vurdere innemiljøaspektene i dette. Men utfra hva ? Vanligvis foreligger ingen kravspesifikasjon på innemiljøområdet - byggherren har ikke på forhånd gjort seg noen klare tanker på hvor han vil i forhold til dette. Det finnes heller ingen selvstendige vurderingskriterier. Det hele hviler derfor på lovgrunnlaget gitt i PBL med tilhørende veiledninger, og det er dette minimum vurderingen må utgå fra.

Skisseprosjektet er dessuten ofte misforstått. Mange tolker dessverre dette som en del av prosjekteringen, og jeg har mer enn én gang irritert meg over detaljrikdommen på skissestadiet. Skisseprosjektet skal ideelt sett gi byggherren anledning til å velge alternative løsningsmodeller utfra de konsekvenser rådgivergruppen belyser i skisseprosjektet.

Miljøorientert kravspesifikasjon, skolebygg

Kravspesifikasjon og oppfølging

I forhold til en distinkt kravspesifikasjon på innemiljøområdet, er skisseprosjektstadiet svært vesentlig. I skisseprosjektet bør byggherren gjøre det riktige veivalg utfra rådgivergruppens skisse til alternativer og vurderinger av disse – hvor kravspesifikasjonen er målestav.

Den samme kravspesifikasjon bør være målestaven ved utarbeidelse av og analyse av detaljprosjekteringen samt utferdigelse av anbudsdokumenter etter NS 3420. Likeså bør dette dokument være på bordet under kontraktsforhandlinger med entreprenør og vedlagt kontraktsformularene. På denne måte kan byggherrens krav også bli fulgt opp i byggeperioden og ved overlevering / 1-års befarings.

I altfor mange prosjekter koker hensyn til funksjonalitet, driftspersonell og brukere bort i kålen – nettopp grunnet mangelfull oppfølging fra byggherresiden. Og noen evaluering av disse ivaretagelsen av hensyn skjer kun unntaksvis. Ja, kanskje kun etter innfallsmetoden. Som ved et hotell i Oslo hvor man etter 1-års befarings ble klar over gjennomgående bygningsmessige feil på 30% av alle badrom. Eller som i et større byggeprosjekt i Trondheim hvor arkitekten ikke så seg tid til noen evaluering av det noe betenkelige sluttresultatet – for han var jo godt igang med neste prosjekt. Det hjelper dessverre ikke skyld på entreprenørstanden, så lenge man selv hverken har stilt spesifikke krav til sluttresultatet eller til en evaluering av dette.

Eksempel på kravspesifikasjon: "Spesifikke innemiljøkrav for kontormiljø", se vedlegg. Dokumentet er ment som et utkast til en spesifikk kravspesifikasjon for byggeprosjektet.

Ovenstående kravdokument er utferdiget som et forslag til en konkretisering av innemiljøkrav. Kravene er kun ment å ta hensyn til sluttresultat, og ikke være førende for valg av løsning. Kravene bør følges opp med tilleggsbeskrivelser etter NS 3420 på området byggeprosess (rigg og drift, NS 3420, del B), samt spesifiseres på en praktisk måte under utarbeidelsen av kontraktsdokumenter - gjerne som et tillegg til NS 3430/31. Teknologisk Institutt har eksempelvis utarbeidet forslag til tilleggstekster som omhandler nettopp dette.

I enhver byggesak vil det være avgjørende hvorvidt bestiller (les: byggherre) selv utfører kontroll i de ulike faser. I den senere tid har man byråkratisert dette, og selv bygningsmyndighetenes kontroll har etterhvert helt forsvunnet. Det er derfor avgjørende at byggherren selv eller oppnevnt kontrollinstans ivaretar byggherrens behov på byggeplass. I tillegg bør byggherren kreve utført egenkontroll og dokumentasjon som grunnlag for stikkprøver. Kun med slike virkemidler har man mulighet for å innfri byggherrekravene og sikre kvalitet i ferdig byggverk.

Ny lovpålagt sertifiseringsordning ?

En annen diskusjon er hvorvidt denne kvaliteten i sterkere grad burde vært kvalitetsikret ved innføring av en ny lovpålagt sertifiseringsordning for byggenæringen. I sertifiseringen burde både HMS på byggeplass samt inne- og arbeidsmiljø i ferdig bygg være vektlagt. Direktoratet for Arbeidstilsynet som jo er den mest nærliggende instans å henvende seg til, burde vurdere gevinstene av en slik ordning opp mot dagens noe svake tilsynsordning. Gevinstene ved en slik pålagt offentlig sertifisering vil mest sannsynlig være enorme – særlig dersom man tar byggherreansvar, forsikringsavtaler og medisinsk relaterte regresskrav med i regnestykket. En lovpålagt sertifiseringsordning vil i tillegg styrke tilliten til bygge- og eiendomsnæringen, og medføre lavere grad av usikkerhet ved inngåelse av leiekontrakter.

Forfatteren:

Lars G. Wessel Johnsen er sivilingeniør og har i en årrekke arbeidet for bedre innemiljø i norsk bygningsmasse. Hans bok "[Inneklima - praktisk kartlegging](#)" kom ut i 2002. Wessel Johnsen har bl.a. vært ansatt som spesialrådgiver ved Teknologisk Institutt, og er idag Risk Manager i forsikringsmeglerhuset Factor Insurance Brokers AS i Oslo. Wessel Johnsen er leder for Norsk Innemiljøorganisasjon, Norges største faglige sammenslutning innen dette fagområdet (www.nilu.no/nio).