



INGENIØRENS ARBEJDE

Beskrivelse af ingeniørens arbejde, uddrag af artikel fra Arksite

Utzon

Ingeniøren

En bygning skal ikke bare være flot og funktionel. Den skal også være opført, så den er solid og kan holde i mange år. Det nytter f.eks. ikke noget, at en bygning er smuk og imponerende, hvis muren begynder at slå revner, fordi den ikke kan bære tagets vægt. Det nytter heller ikke noget, at en bygning har et spændende tårn, hvis konstruktionen er så skrøbelig, at tårnet braser sammen i det første stormvejr.

Fra tegnebræt til virkelighed

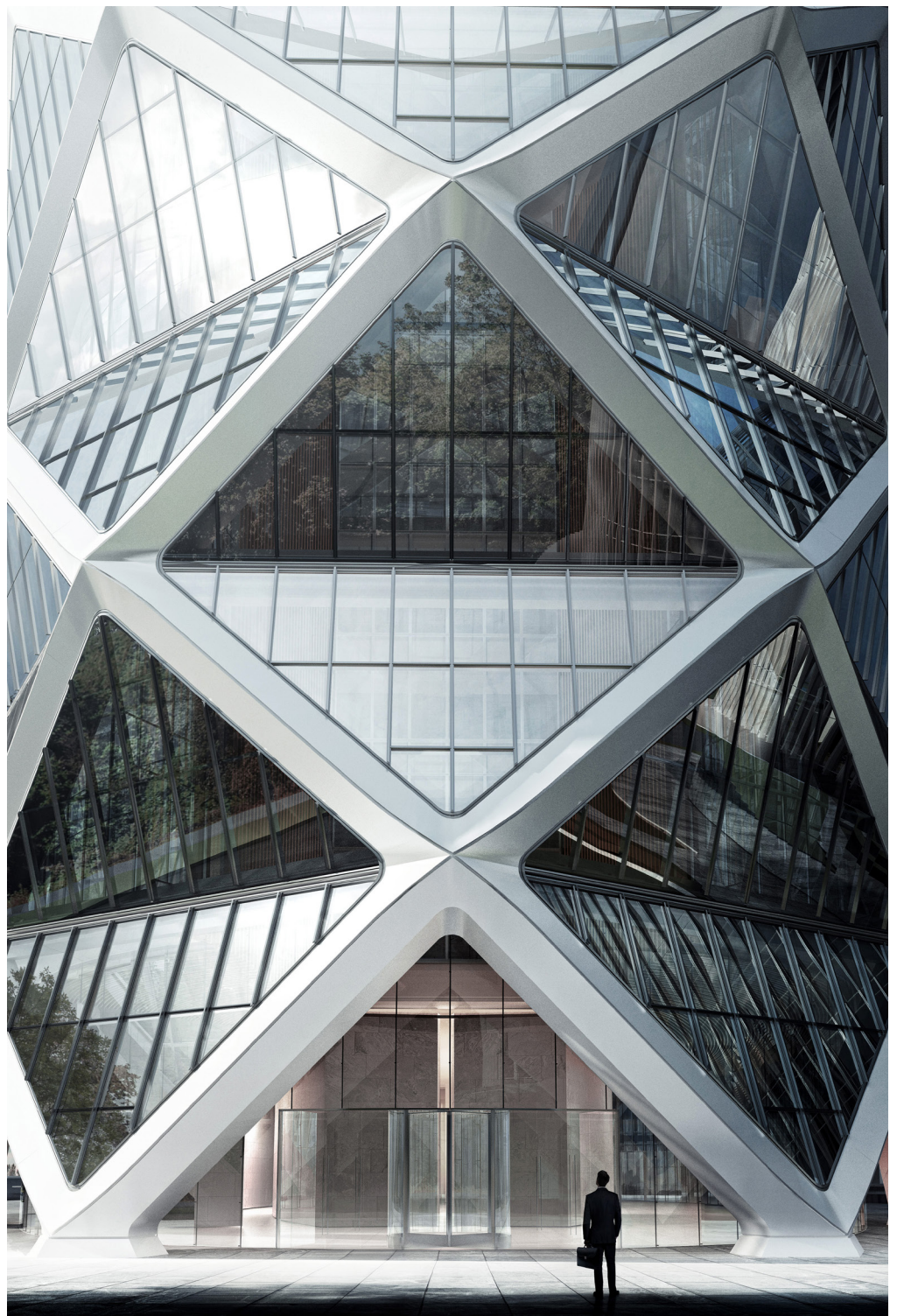
Når der skal opføres en bygning, kommer arkitekten med et bud på, hvordan bygningen skal se ud, og hvordan den skal bruges. Her kommer ingeniørens arbejde ind.

Arkitekten kan for eksempel sige, at hjørnerne på en bygning skal udformes i glas. Ingeniøren skal så gå ind og beregne, om og hvordan, det kan lade sig gøre teknisk. Hvor arkitektens opgave er at sørge for bygningens form og funktion, skal ingeniøren altså sørge for, at den er teknisk holdbar. Ingeniøren er så at sige arkitektens garanti for, at bygningen ikke bare er et luftkastel.



Valg af materialer

Ingeniøren går også ind i udvælgelsen af materialer. Men hvor arkitekten ser på, hvordan materialerne ser ud, og hvordan deres overflade er i forhold til bygningens helhed, ser ingeniøren på, om materialerne har den holdbarhed de skal have. Materialerne skal også sikre et godt indeklima. Er et materiale for tæt, bliver luften i bygningen indesluttet og usund, men materialet skal på den anden side virke isolerende, så der ikke opstår træk i bygningen.



Bygningens skelet

Ingeniøren er således den, der udregner og beskriver de bærende konstruktioner og materialer i en bygning. Det er for eksempel bygningens fundament, bærende mure og tag. Ingeniøren planlægger også, hvordan rør og afløb til vand, varme og sanitet skal gå. Han eller hun udregner også, hvordan elsystemet skal placeres i bygningen, så det mest hensigtsmæssigt når ud til alle rum. Ingeniøren sørger dermed for, at bygningens skelet er, som det skal være, så det kan bære bygningskroppens helhed.

