

OPGAVEARK 3

MODUL, REPETITION OG RYTME

Utzon



MODUL, REPETITION OG RYTME

MODULER: Flere enheder med lignende form, som kan sættes sammen.

REPETITION: Gentagelse af et objekt eller form (eller modul)

RYTME: Er en kombination af elementer der gentages med variation.

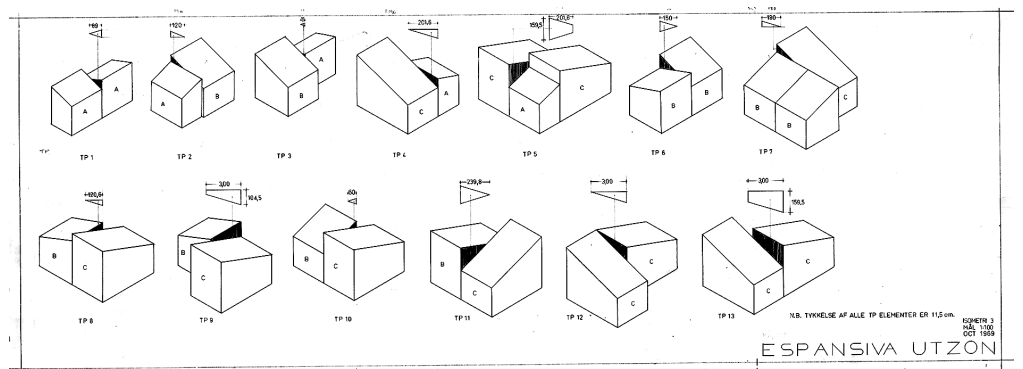
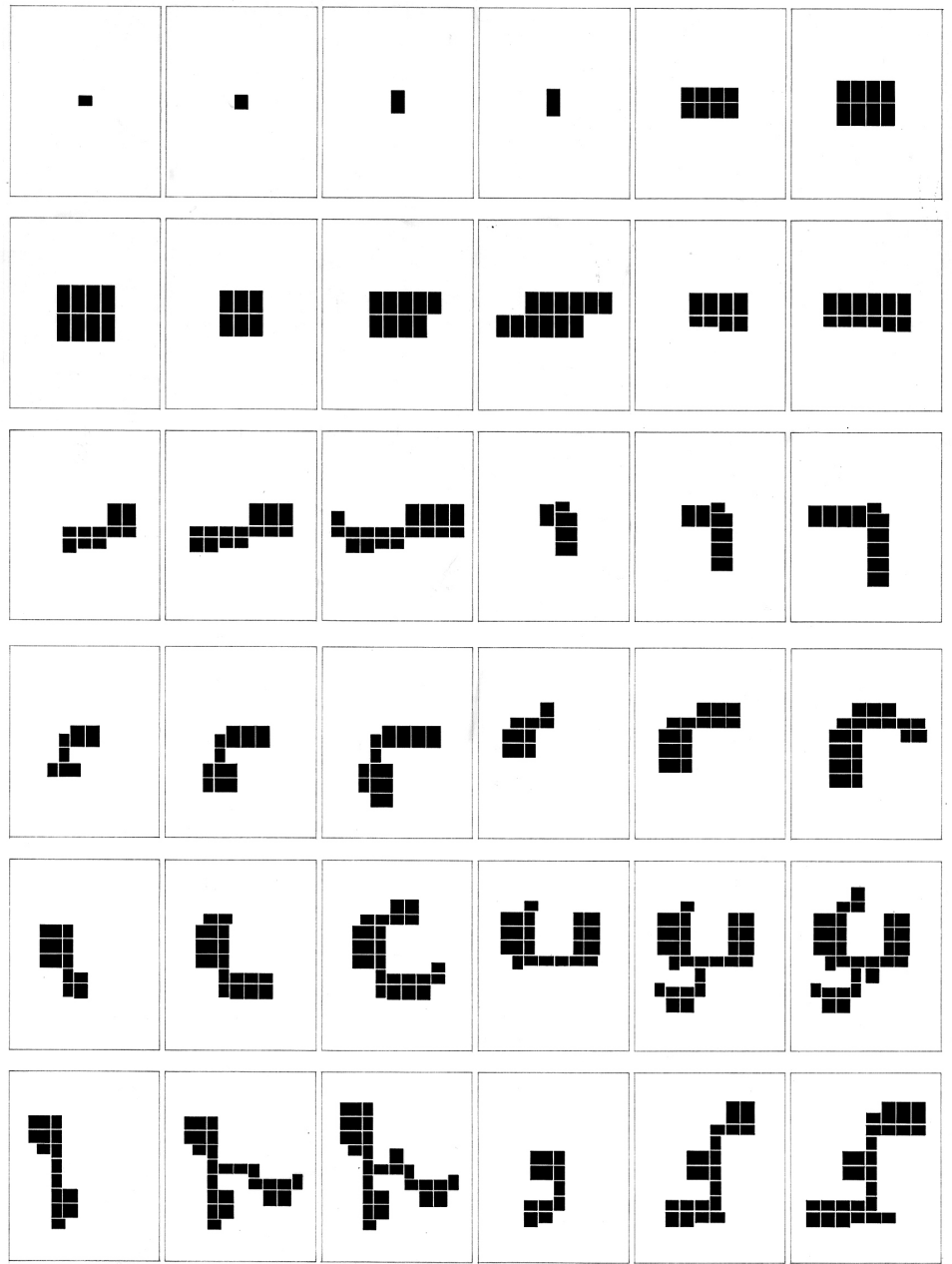
JØRN UTZON, ESPANSIVA

Utzon opfandt et byggesystem, der bestod af moduler. Ved at sætte flere moduler sammen kunne man bygge et hus, der passer til byggegrunden, klimaet og beboernes behov. Modulerne var lavet af standartmaterialer - det vil sige materialer i standartmål og -størrelser. Det er en hel del billigere at bygge med standartmaterialer end at specialdesigne et hus.

Utzon kaldte byggesystemet Espansiva. Det var bygget op ud fra det, Utzon kaldte det additive princip. At addere betyder at lægge til - i matematikken hedder det addition, når man laver plusstykker. Det smarte ved Espansivas additive princip var, at byggesystemet fra starten var planlagt, så man altid kunne bygge ekstra moduler på. Hvis man ønskede at udvide sit hus, kunne man bare købe nogle flere moduler.

Byggesystemet bestod af fire forskellige moduler, som kunne sættes sammen på utallige måder. Modulerne var i princippet bygget ens op, men havde forskellige størrelser. På den måde kunne man have ét modul, der fungerede som badeværelse, ét som køkken, ét som soveværelse osv. Hvilket modul der blev brugt til hvad, afhang af, hvor stort man ønskede rummet.

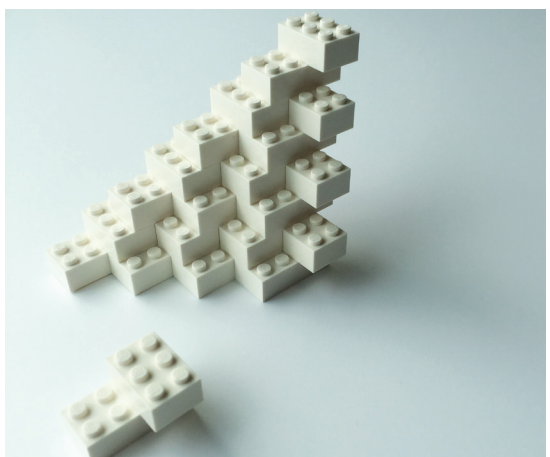
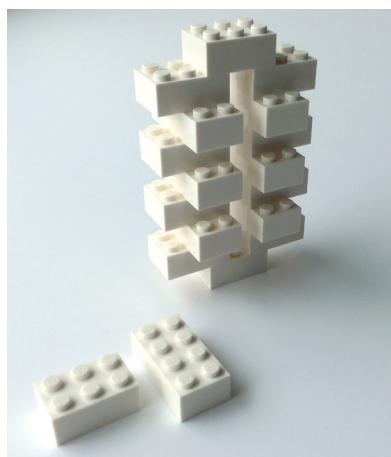
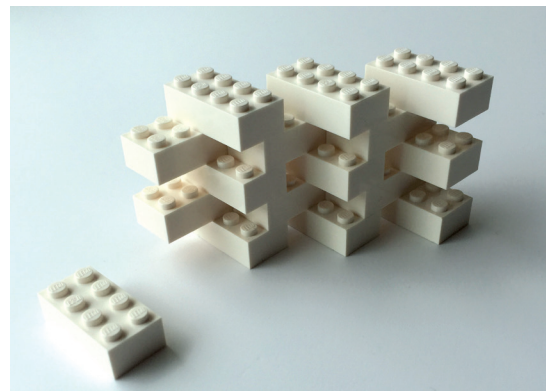
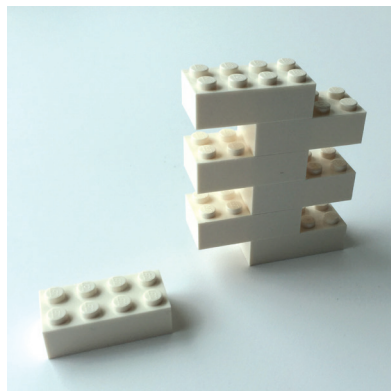
Det var naturen, der inspirerede Utzon til idéen med det additive princip og Espansiva. Det var en meget nytænkende idé med et byggesystem, som i princippet kan udvides i det uendelige. Men desværre blev det aldrig sat i produktion. Der blev kun opført et enkelt Espansiva-hus, der fungerede som prøvehus. Huset ligger i Hellebæk og er nu en privat bolig.



'Moduler tillader bygherrer at konstruere deres design effektivt'

Modulsystemer er en integreret del af arkitekturen, fra det tidlige udviklingsstadium til udviklingen af den egentlige bygning. Et eksempel på et modulsystem er en klods.

Ved at repetere klodsen kan du lave en meget større struktur baseret på et simpelt modul eller en kombination af flere forskellige moduler. Selv meget komplekse strukturer er ofte konstrueret med et antal simple moduler i en systematisk repetition/gentagelse.



OPGAVER

1/ Tegn to forskellige moduler på kvadreret papir.

2/ Tegn forskellige kombinationer af modulerne. Kombinationerne tegnes i både i plantegning (set oppefra) og i opstalt (set fra siden. f.eks. som en facade - lodret flade på en bygning)

3/ Gå på opdagelse på skolen og find moduler. Bliver modulet gentaget? Er der en rytme? Tegn eller dokumenter med foto (mobiltelefon).

OBS!

I stedet for at tegne moduler, kan opgave 1 og 2 kan løses med at bygge i centicubes.



