



Hus opført i betonelementer

24-01-2007

*Ingeniørhuset i København
Kalvebod Brygge 31 - 33
1780 København V*

1

Flemming Knudsen



- Faglig uddannelse som tømrer
- Bygningsingeniør fra Odense Teknikum 1969
- Ansæt på Fårup Betonindustri A/S 1973 (Fårup Cementstøberi)
- Overtager ledelsen ved generationsskifte i 1984
- Branche arbejde i DBI – initiativtager til BIH
- Bestyrelsesmedlem i BEF

2

Fårup Betonindustri A/S



- Virksomheden er etableret 1959 af Tømrermester Carlo Knudsen. Produktsortimentet var, bloksten, fliser, rør og handelsvarer. Omkring 1965 påbegyndes produktion af leca- helvægselementer.
- I dag produceres et bredt udvalg af letbeton og betonelementer til alle former for byggeri inden for bolig, institution, landbrug og industri.
- Vi beskæftiger i dag 85 medarbejdere og producerer årligt ca. 36.700 m² letvægge og ca. 49.000m² betonelementer.
- Vores VISION: Vi vil producere, levere og montere optimale råhus løsninger til det danske marked til aftalt tid.

3

Hornbæk



- I 1999 udskrev Randers Kommune en arkitektkonkurrence om Fremtidens Parcelhusområde.
- Hornbæk blev valgt pga. den fine landskabelige beliggenhed i et kuperet terræn med et kig til Gudenådalen



4

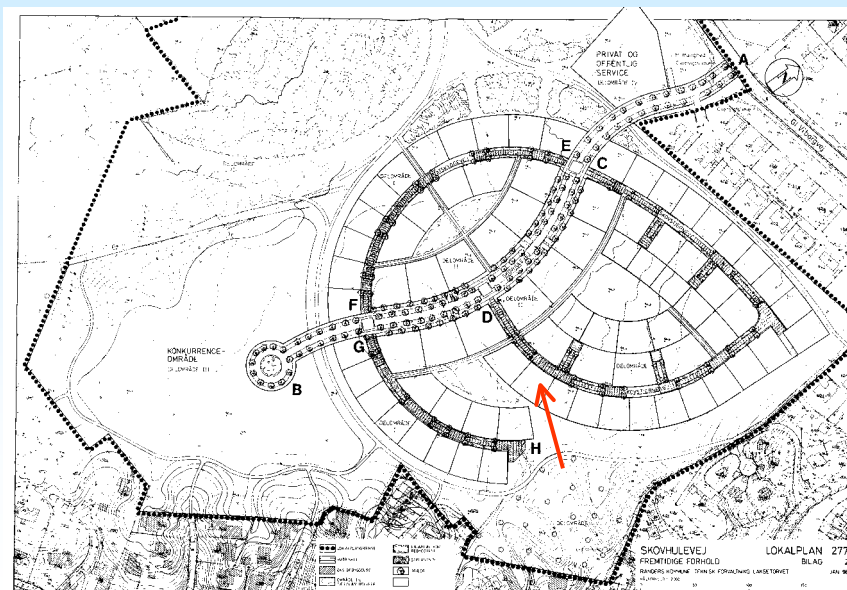
Byggestilen og området



- Husene som blev udpeget som vindere, udgjorde et katalog af valgmuligheder til opførelse på grundene
- Der var tale om moderne huse i kompositioner 1 og 2 etager med kontrastfulde materialer som træ og beton, i sorte og hvide farver.
- Efter et år var der kun solgt og opført et enkelt hus fra konkurrencen.
- Derfor besluttede Kommunen at etablere en arkitekturgodkendelsesordning.
- Der er ingen krav til husenes udformning, men der skal være tale om byggerier med reference til konkurrence husenes formsprog og udtryk.

5

Området



6

Valg af materialer



- Ydervægge: 360mm sandwich facadeelementer med forplade i hvid- og sort afsyret beton.
- Skillevægge: Letklinkerbetonelementer og betonelementer i varierende tykkelser.
- Etageadskillelse: 200mm massive beton dækelementer
- Tagdæk: 200mm massiv beton dækelementer og 220mm huldæk

7

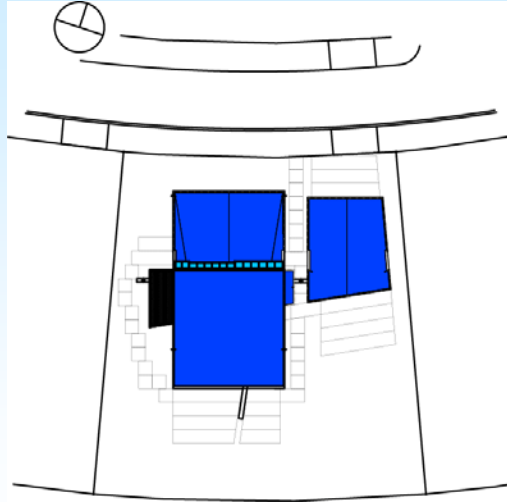
Hvorfor betonfacader ?



- Rustik og vedligeholdelsesfrie overflader
- Betonelementernes evner at optage og afgive varme gradvis, så temperaturudsvingningerne bliver udjævnet.
- En egenskab der er en fordel hele året. I fyringssæsonen er der mindre behov for opvarmning. Og i sommerperioden bliver bygningen ikke overophedet.
- "Domkirkeeffekten" er tilstede – en kvalitet der sikrer stabil temperatur inden døre.
- Og sidst men ikke mindst – kun fantasien sætter grænser for anvendelsen i moderne arkitektur.

8

Projektet

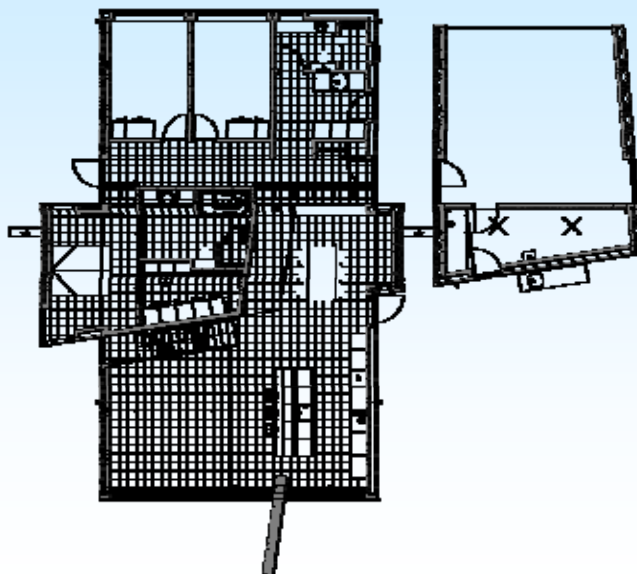


Arealoversigt:

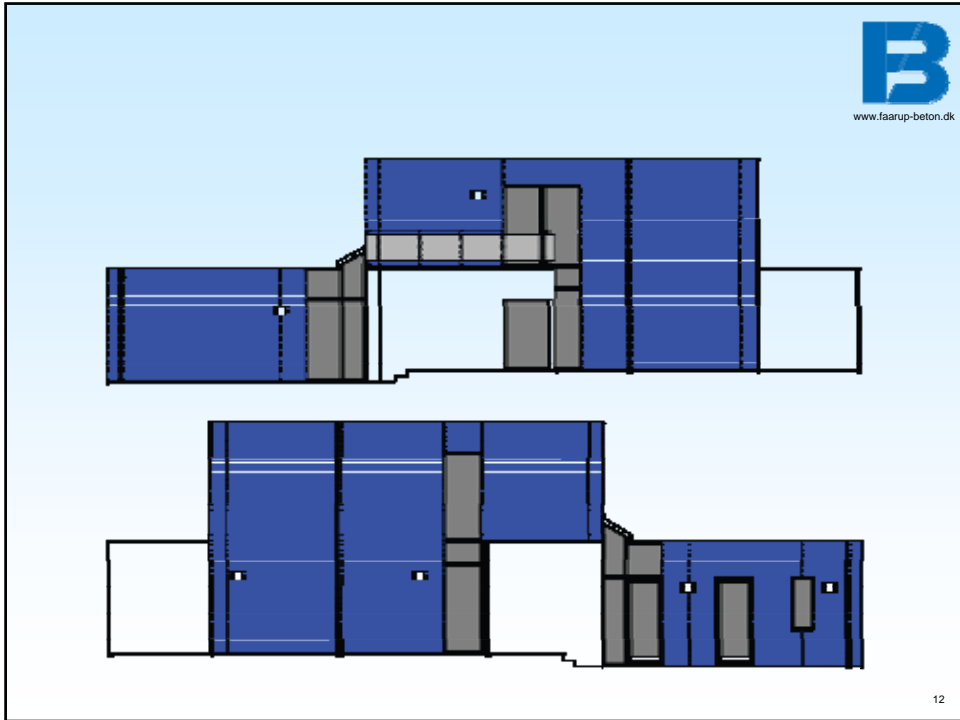
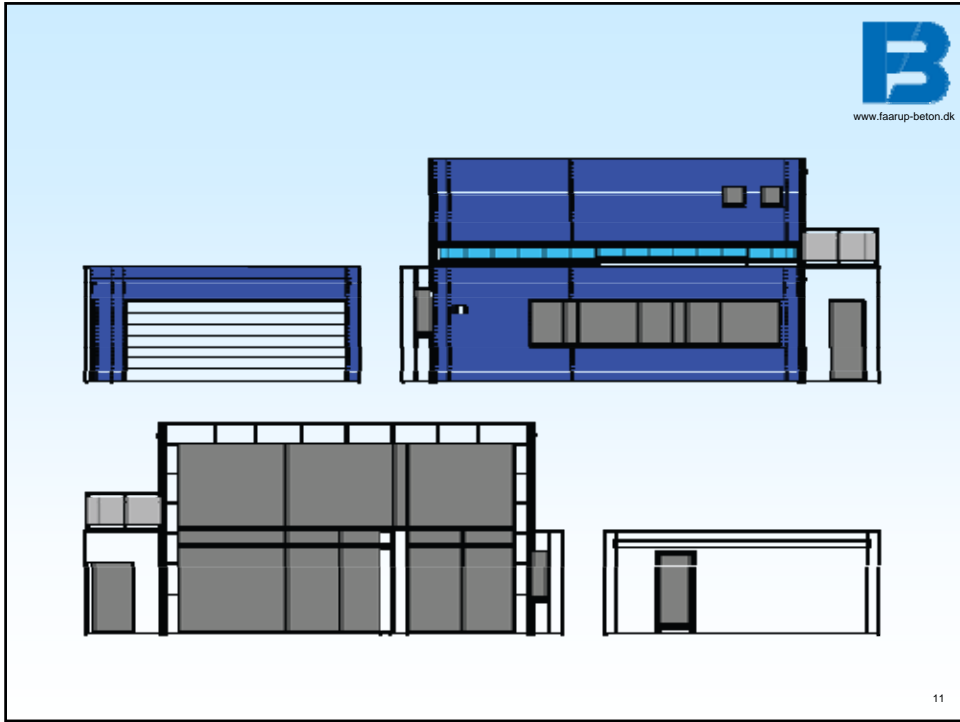
Stueetage (niveau 1 og 2) :	180M ²
1. Sal:	32M ²
Garage/udhus	60M ²
I alt	237M ²
Grundareal	797M ²
Bebyggelsesprocent	29,7%

CASPERSEN
& KROGH
ARKITEKTER MAA

9



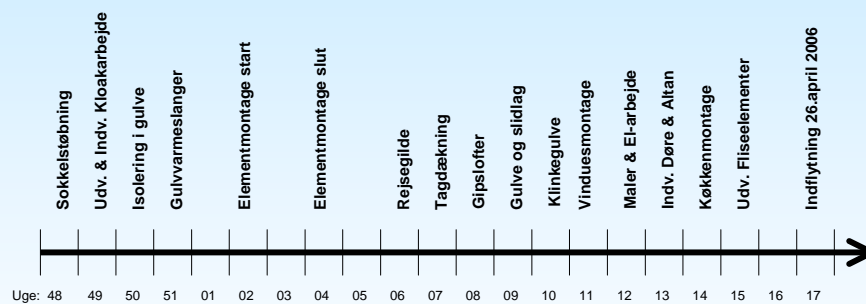
10



Tidsplan



www.faarup-beton.dk



I alt 98 arbejdsdage

13

Produktion af sandwichelement



www.faarup-beton.dk



14

Produktion af sandwichelement



15

Afsyring af facade



16

Elementer på lager



17

Støbning af sokkel



18

Støbning af sokkel



19

Støbning af sokkel



20

Montage af elementer



21

Montage af elementer



22

Montage af elementer



23

Montage af elementer



24

Montage af elementer



25

Montage af elementer



26

Montage af elementer



27

Montage af køkkenbord



28

Montage af køkkenbord



29

Montage af køkkenbord



30

Montage af dækelementer



31

Montage af dækelementer



32



www.faarup-beton.dk



33



www.faarup-beton.dk



34

Tagdækning



35

Montage af port



36

Montage af port



37

Montage af vinduer



38

Montage af vinduer



39



40

Indvendig arbejde



www.faarup-beton.dk



41



www.faarup-beton.dk



42



www.faarup-beton.dk



43

Montage af akustiklofter



www.faarup-beton.dk



44

Montage af akustiklofter



45

Montage af akustiklofter



46

Montage af akustiklofter



47



48



www.faarup-beton.dk



49



www.faarup-beton.dk



50

Køkken montage



51

Køkken montage



52

Køkken montage



53

Køkken montage



54



55



56

Trappe



www.faarup-beton.dk



57



www.faarup-beton.dk



58



www.faarup-beton.dk



59

Udvendig fliseelementer



www.faarup-beton.dk



60



www.faarup-beton.dk



61



www.faarup-beton.dk



62

Huset er indflytningsklar



63



64



65



66



www.faarup-beton.dk



67



www.faarup-beton.dk



68



www.faarup-beton.dk



69



www.faarup-beton.dk



70



www.faarup-beton.dk



71



www.faarup-beton.dk



72

Hvorfor betonfacader ?



- Rustik og vedligeholdesfrie overflader
- Kan udstøbes i den ønskede facon og det giver mulighed for at skabe mangfoldige former, der kan være funktionelle og arkitektonisk rigtig
- Kun fantasien sætter grænser for anvendelse i moderne arkitektur.
- Beton er miljørigtig materialer
- Beton er et rent Dansk materiale
- Det er DANSK BETON

73



Hus opført i betonelementer

24-01-2007

***Ingeniørhuset i København
Kalvebod Brygge 31 - 33
1780 København V***

74