

Villa i Ebeltoft

Projektidé

Arkitektens opgave bestod i at tegne et hus på en skrånende grund bevokset med gamle fyrretræer. Det resulterede i et længehus, bygget vinkelret ud i dalen i to etager. Materialerne består primært af træ, stål og beton. Grundidéen bestod i at huset skulle gennemskæres af et 0,9 m bredt lysbånd placeret i begge gavle og forbundet via et rytterlys i husets rygning.

Konstruktionsprincip

Den konsekvente gennemskæring af huset er muliggjort ved anvendelse af et bærende princip bestående af rammer stabiliseret med skiver. Huset er opbygget af tre limtræsrammer med en indbyrdes afstand på 6 m og en indvendig spændvidde på 7 m. De tre limtræsrammer er placeret med én i hver gavl samt én midt imellem. Limtræsrammerne er støttet og stabiliseret i tre punkter i kippen og seks punkter i fundamentet.



Huset isoleres med 200 mm mineraluldsisolering i to lag.



Husets stabiliserede limtræs-rammer.

Ydermere udgør dækskiven og tagskiven samt udfyldningselementerne, mellem husets over- som underetage i massivt træ, en skivestabilisering af huset.

Byggeprocessen

Forud for byggeriet er der foretaget et mindre jordarbejde hvorved byggefeltets højeste niveau er udgravet og brugt som opfyldning for at skabe et plateau for huset mod grundens dal.

Fundamentet er støbt i dobbeltforskalling. I fundamentet er der faststøbt seks kraftige ankerjern til fastgørelse af husets ramme af limtræ. Den udvendige flade af fundamentet er isoleret med et vandstandsende og super varmeisolerende materiale som præcist møder husets yder vægisolering, således at en kuldebro ved væggen bundrem undgås. Til de indstøbte ankerjern er tre rammer af limtræ fastgjort og stabiliseret af langsgående hovedremme i såvel over- som underetagen. Derpå er etageadskillelsen udlagt bestående af 120 x 400 mm massive limtræsplanker med en fri spændvidde på 7 m. Herefter er tagfladen monteret bestående af 120 x 400 mm massive limtræsplanker med en fri spændvidde på 7,2 m.

Limtræsplankerne til tagfladen spænder fra den ene limtræsramme til den næste, med en udkrægning som efterfølgende sikrer et gavlhæng på 1 m. Umiddelbart efter tagpladernes montering påsvejses en dampspærrende pap som sikrer et tørt byggeri.

Bagmuren i ydervæggene, som består af 95 x 400 mm massive limtræsplanker, placeres lodret. Vægelementerne monteres som udfyldningselementer



Montage af tagskiver i massivtræ.



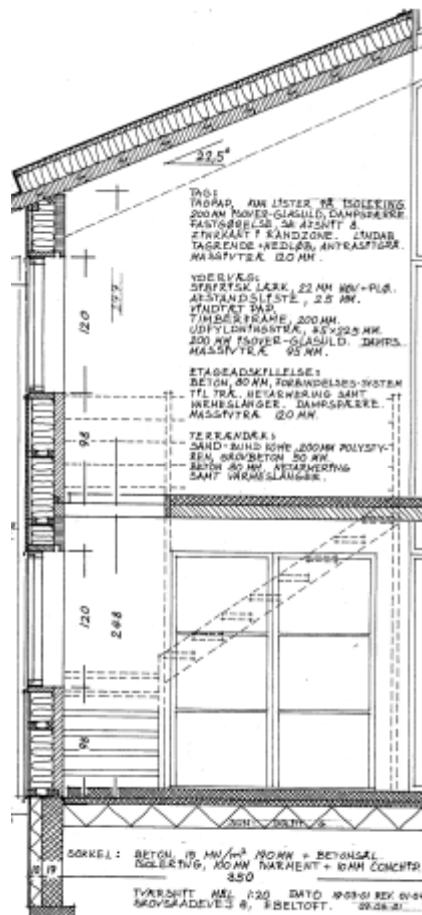


Indvendigt fremstår træet ubehandlet.

mellem husets ramme af limtræ i såvel over- som underetage. Vinduer og døre monteres i formonterede trærammer uden på den massive bagmur i træ. På den udvendige side af udfyldnings-elementerne er en dampspærre fastgjort bestående af 0,25 mm plastfolie. Uden på plastfolien er der isoleret med 200 mm mineraluld i to forskudte lag mellem vandrette timber-frame elementer placeret pr. 0,9 meter. Uden på isoleringen er monteret vindtæt pap fastgjort med 22 mm afstandslister påsat 22 x 125 mm høvlet og pløjet læketræ. Tagfladen er isoleret over den varme zone med 200 mm mineraluld afsluttet med listeopbygget sort tagpap.

Arkitektoniske ydre

Udfyldningselementerne som udgør bagmuren i ydervæggene er renhøvet på den ene side. Denne side vender mod den indvendige side af boligen. Både etageadskillelsens underside samt loftpladen og bagmurens indvendige side fremstår i naturligt og ubehandlet træ. Lodrette rammeben er udført i læketræ. Ligeledes består boligens yderbeklædning af en lodretstående læketræsbeklædning. Tagfladen fremstår i listeopbygget sort tagpap afsluttet med antrasitgrå stålster samt antrasitgrå tagrender.



Faktaboks

- Byggeri
Villa med integreret erhverv (bolig, atelier, tegnestue)
- Adresse
Skovskadevej 8
8400 Ebeltoft
- Areal
Samlet etageareal er 165 m², heraf 135 m² bolig og erhverv samt 30 m² kælder
- Byggeperiode
April 2001 til December 2001
- Byggekomponenter i massivt træ
Limtræsrammer
Limtræsremme
Etageadskillelse
Tagflade
Bagmur i ydervægge
Skillerumsvægge
- Anvendte forbindelsesmidler
Sløjfede og skruede
- Bygherre
Birgit og Kræn Ole Birkkjær
- Entreprenør
Bdr. Pedersen
Murer- og tømrerforretning
Kolding - Djursland
- Rådgiver
Limtræ Danmark a/s
Hovedvejen 114
9850 Hirtshals

Trecon Advance
DTU, Brovej, bygning 118
2800 Kgs. Lyngby

Kræn Ole Birkkjær

- Arkitekt
Thomas Birkkjær
Kræn Ole Birkkjær
- Leverandør af massivt træ
Limtræ Danmark a/s

Udarbejdelse:
Torben Valdbjørn Rasmussen, By og Byg