

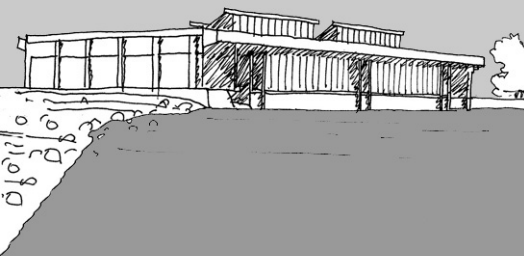
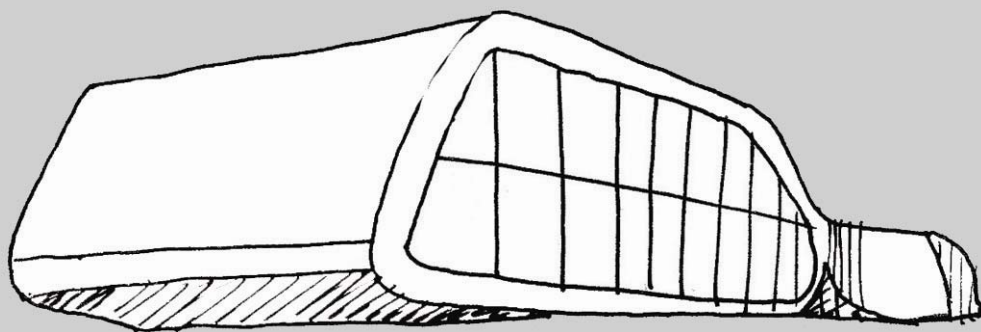


# Skitsering af synlige betonoverflader

Tjekliste til anvendelse i  
skitseringen af  
betonkonstruktioner med synlige  
betonoverflader

*Thomas Juul Andersen, Teknologisk Institut,  
Niels Christian Lønøw, MT Højgaard a/s  
Søren F. Johansen, Dalton Betonelementer a/s,*

*September 2007*



## Introduktion

Allerede under skitseringen af et nybyggeri, må arkitekten / rådgiveren være meget bevidst om betydningen af de valg der træffes i forhold til synlige betonoverflader. Herefter skal disse valg formidles tydeligt ud til bygherren, så forventningerne kan afstemmes.

Denne tjekliste indeholder gode råd samt beskrivelser af en række forhold der bør overvejes og tages stilling til i skitseringen af synlige betonoverflader.

## Tjekliste over vigtige forhold i skitsefasen

Følgende aspekter er vigtige at tage stilling til i skitseringen af synlige betonoverflader.

- *Form* - betydning for blandt andet ældning og patinering.
- *Ældning og patinering* - hvordan forventes overfladen at ældes og patineres?
- *Overfladestruktur og farve* - tekstur og farve har betydning for oplevelsen af patinering.
- *Elementer / pladsstøbt* - 2 muligheder med hver deres udtryk.
- *Støbemetode* - forskellige støbemetoder giver vidt forskellige overfladeudtryk.
- *Formmaterialer* - formmaterialet er afgørende for overfladeteksturens karakter.
- *Efterbehandling* - mulighed for andre overflader.
- *Lokale forhold* - verdenshjørner og lokale omgivelser

### Form

Hvilken form indtager betonoverfladen? Formen har blandt andet afgørende betydning for hvordan overfladen ældes. Eksempelvis vil vandrette og skrå betonoverflader blive mere opfugtede af regnvandet end lodrette, hvilket betyder bedre betingelser for begroning. Hertil kommer, at det er meget vanskeligt at få en vellykket betonoverflade på op siden af en pladsstøbt, vandret betonkonstruktion pga. manglende formtryk i og luftblærer der stiger til vejrs i toppen.

### Ældning og patinering

Ældning og patinering bør allerede diskuteres i skitseringsfasen samt tænkes ind i arkitekturen. Valg af form og detaljer har en afgørende betydning for overfladens senere ældning og patinering.

### Overfladestruktur og farve

Hvilken struktur og farve ønskes for betonoverfladen til at underbygge byggeriets overordnede arkitektoniske idé? Som udgangspunkt kan betonens overflade indtage hvilket som helst udtryk hvormed kun fantasien sætter grænser. Overfladestruktur og farve har desuden betydning for, hvordan patinering på overfladen opleves.

### Elementer eller Pladsstøbt

Skal overfladerne pladsstøbes, bestå af betonelementer eller en kombination af de to? Det har stor betydning for det visuelle udtryk hvilken metode der vælges. Med elementer kan facaden deles op i ønskede felter, mens pladsstøbte betonfacader kan give en oplevelse af en helstøbt flade. Imellem de to yderpunkter findes en masse variationer med begge metoder.



*Eksempel på en kraftigt begroet og tilsmudset betonfacade, hvor der tydeligt er en forskel mellem de øvre ubeskyttede overflader og de nedre beskyttede overflader. Valg af arkitektoniske løsninger samt praktiske udførelsesforhold har været udslagsgivende.*

### **Støbemetode**

Allerede i skitseringsfasen bør de forskellige støbemetoder overvejes. Valget af støbemetode, har en afgørende betydning for betonens udtryk. Ved sprøjtestøbning opnås eksempelvis et meget grov betonoverflade, mens en støbning mod en stålforskalling giver en fin og glat overflade.

### **Formmaterialer**

Når der foreslås en specifik betonoverflade bør der også kigges på, hvilket formmateriale der skal omslutte betonen. Især ved ubehandlede betonoverflader vil den støbte beton opnå samme overfladekarakter som formmaterialets overflade.

### **Efterbehandling**

Der tages beslutning om eventuel efterbehandling af overfladen. De fleste efterbehandlinger har en stor betydning for, hvordan overfladens slutresultat ender. Eksempelvis vil afsyring eller slibning af en støbt overflade skabe helt nye og vidt forskellige overflader.

### **Lokale forhold**

De lokale forhold er værd at tage med i overvejelserne i skitseringen af synlige betonoverflader. Det være sig orientering mod verdenshjørner samt nærhed til eventuel beplantning.