



WÄSTBYGG  **PEAB**  **SKANSKA**

SBUF-projekt 13499

Väderskydd - en lathund för entreprenören

2019-11-28



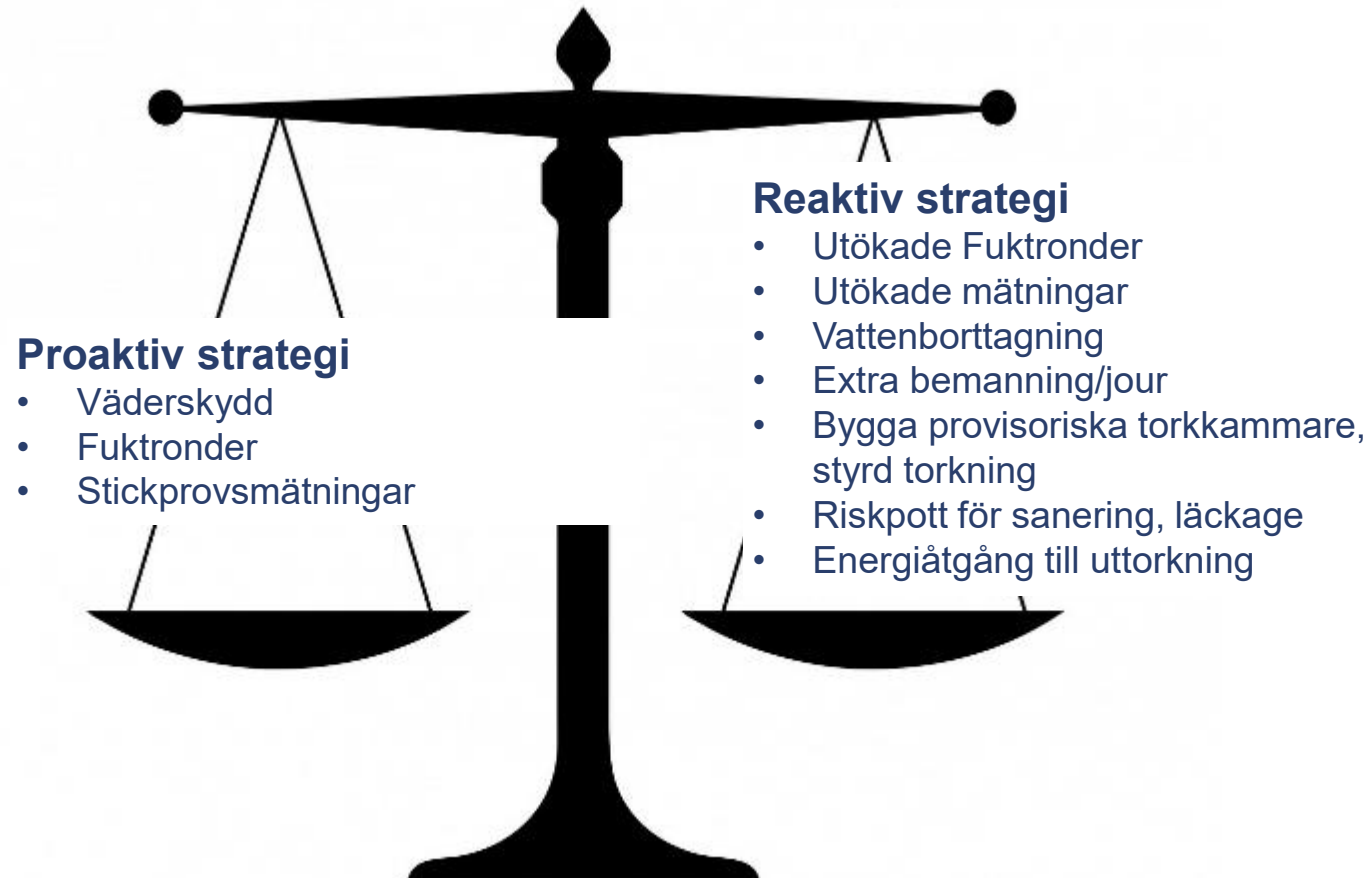
Inledning

Bakgrund

- 1990-tal: tillåtet att bygga höga trähus igen
- 2000: Hammarby Sjöstad
- 00-tal: Ändrade byggregler och branschpraxis
- ByggaF.



Olika strategier för kvalitetsstyrning



Vad är ett väderskydd?

Vilka typer av väderskydd finns?



Vilka väderskydd passar till olika byggsystem?

Varför använda väderskydd?

Vad behöver man tänka på vid val av väderskydd?

Vad är ett väderskydd- Definition

Heltäckande väderskydd bestående av:

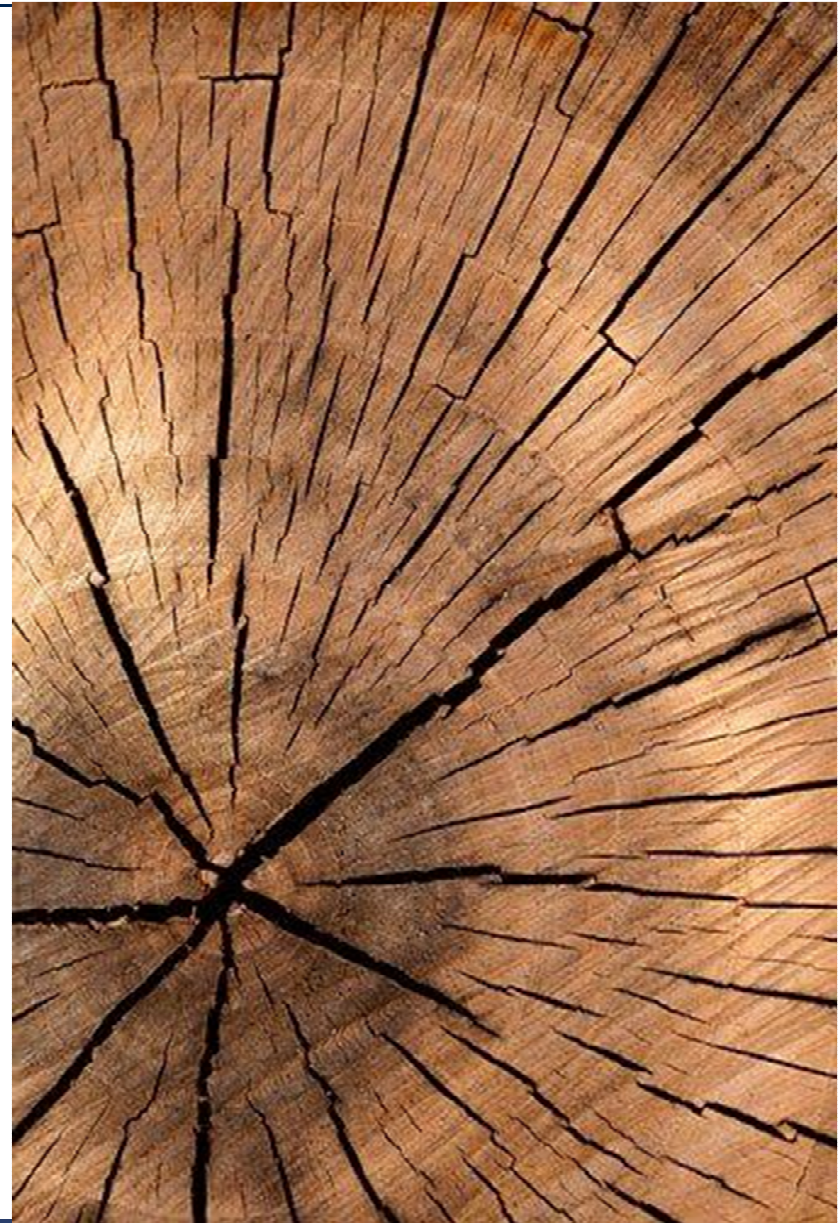
- Ett tak:
 - **Byggnadens färdiga, eller ett temporärt väderskydd, samt**
- Väggar:
 - **Byggnadens färdiga fasad, eller intäckta sidor**



Regnskydd,
Vindskydd,
Avvattning,
Luftcirkulation...

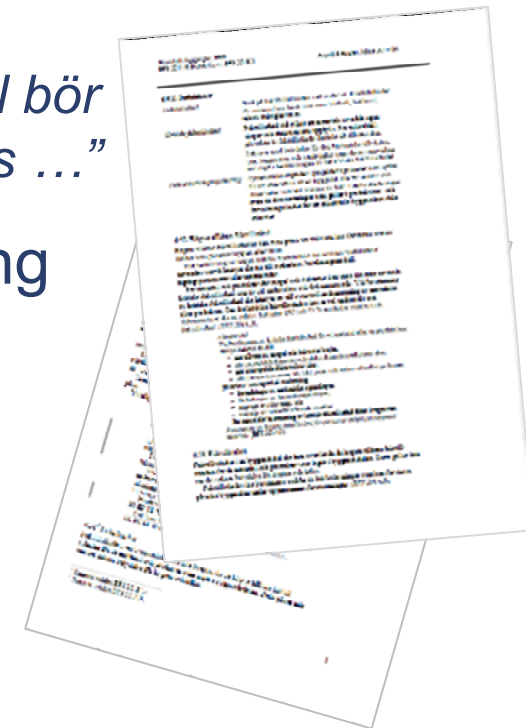
Trä och fukt

- Hygroskopiskt byggmaterial
- Risk för skador
- Kritiska område för fuktinträngning
 - Anliggningsytor mellan olika virkesstycken,
 - under syllen och
 - Ändträytor
- Trä bör skyddas från fukt/vatten



Byggregler om fuktsäkerhet i produktionskedde

- BBR 6:51
 - *”Byggnader ska utformas så att fukt inte orsakar skador, lukt eller mikrobiell växt som kan påverka hygien eller hälsa”*
 - *Byggnader, byggprodukter och byggmaterial bör under byggtiden skyddas mot fukt och smuts ...”*
- Medvetet arbete av aktörer i projektering och produktion krävs



Byggsystem och väderskydd

Volymmoduler



Pelar-balksystem

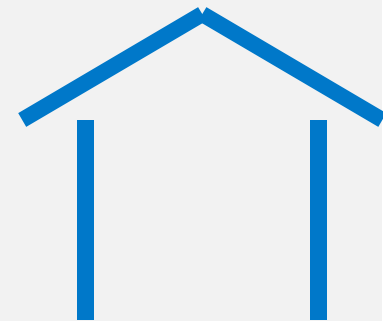


Massivträsystem



Typer av väderskydd

- A. Provisorisk takkassett på varje dag
- B. Fristående ställning till fullhöjd med fast tak
- C. Fristående ställning till fullhöjd med öppningsbart tak
- D. Helintäckt byggarbetsplats eller tälthall
- E. Klättertorn med väderskydd på pelare
- F. Stomme byggs till fullhöjd, väderskydd direkt efter
- G. Provisoriskt väderskydd med hätta/presenning där tak/fasad inte är klart
- H. Ställning med lyftbart väderskydd som höjs med varje våning
- I. Förbyggd ställning som lyfts in efter modulmontage



Väderskydd

Källa: Skanska



A. Provisorisk takkassett på varje dag

Källa: Haki



B. Fristående ställning som byggs till fullhöjd med fast tak

Källa: Peri



C. Fristående ställning som byggs till fullhöjd med öppningsbart tak



Källa: Sitecover

D. Helintäckt byggarbetsplats eller tälthall

Väderskydd

Källa: KL-trähandbok



E. Klättertorn med väderskydd på pelare



Källa: Träguiden,
foto Hans-Eric Johansson

G. Provisoriskt väderskydd med hätta/presenning där tak/fasad ej klart.

Källa: Advantage-Environment.com



F. Stomme byggs till fullhöjd, väderskydd direkt därefter

- H. Ställning med lyftbart väderskydd som höjs med varje våning
- I. Förbyggd ställning som lyfts in efter modulmontage

Lathund för val av väderskyddssystem- Volymmoduler

Väderskyddssystem- Volymmoduler	Reses före stomme	Reses med stomme	Reses efter stomme	Extern kran	Travers	Kräver provisoriska kompletteringar
A. Provisorisk takkassett på varje dag		X		X		X
B. Fristående ställning som byggs till fullhöjd med fast tak	X				X	
C. Fristående ställning som byggs till fullhöjd med öppningsbart tak	X			X		
D. Helintäckt byggarbetsplats eller tälthall	X				X	
G. Provisoriskt väderskydd med hätta/presenning där tak/fasad inte är klart		X		X		X
H. Ställning med lyftbart väderskydd som höjs med varje våning		X		X		
I. Förbyggd ställning som lyfts in efter modulmontage			X	X		X

Lathund för val av väderskyddssystem- Pelar-balksystem

Väderskyddssystem- Pelar-balksystem	Reses före stomme	Reses med stomme	Reses efter stomme	Extern kran	Travers	Kräver provisoriska kompletteringar
B. Fristående ställning som byggs till fullhöjd med fast tak	X				X	
C. Fristående ställning som byggs till fullhöjd med öppningsbart tak	X			X		
D. Helintäckt byggarbetsplats eller tälthall	X				X	
E. Klättertorn med väderskydd på pelare		X			X	
F. Stomme byggs till fullhöjd, väderskydd därefter*			X	X		X

* Beror på prefabriceringsgraden, ej lämpligt vid ökad prefabricering av elementen. Inte heller lämpligt för höga byggnader då ställningsbyggande tar längre tid vid höga höjder.

Lathund för val av väderskyddssystem- Massivträsystem

Väderskyddssystem- Massivträsystem	Reses före stomme	Reses med stomme	Reses efter stomme	Extern kran	Travers	Kräver provisoriska kompletteringar
B. Fristående ställning som byggs till fullhöjd med fast tak	X				X	
C. Fristående ställning som byggs till fullhöjd med öppningsbart tak	X			X		
D. Helintäckt byggarbetsplats eller tälthall	X				X	
E. Klättertorn med väderskydd på pelare		X			X	
F. Stomme byggs till fullhöjd väderskydd därefter*			X	X		X
H. Ställning med lyftbart väderskydd som höjs med varje våning		X		X		

* Beror på prefabriceringsgraden, ej lämpligt vid ökad prefabricering av elementen. Inte heller lämpligt för höga byggnader då ställningsbyggande tar längre tid vid höga höjder.

Viktigt att tänka på

- Val av väderskydd behöver göras tidigt i projektet
 - Få med i kalkyl
 - Kunna nyttja fördelarna
 - Anpassa byggnaden
 - Hitta effektiva lösningar tillsammans med väderskyddsleverantören
- Viktigt att processerna montage av väderskydd och stommontage stödjer varandra
 - Kräver välplanerad byggprocess.
- Möjligheter och begränsningar
 - Placering i landet och årstid
 - Max höjd och spännvidd
 - Vindbegränsningar
 - Traversbegränsningar
 - Snölaster
 - Utrymme
 - Markbegränsningar



Varför använda väderskydd?

- Kvalitet
 - Kontrollerbara förhållanden
 - Skyddar träet att överskrida kritisk fuktnivå
- Material
 - Minskat materialspill
 - Väderskyddade upplag
- Hjälpmedel
 - El och belysning, travers
- Personal, arbetsmiljö
 - Förbättrad arbetsmiljö , Torra och halkfria ytor, ökar säkerhet
- Produktivitet och kvalitet
 - Kortare produktionstid
 - Möjlighet till ökad prefabricering



Vad är ett väderskydd?

Vilka typer av väderskydd finns?



Vilka väderskydd passar till olika byggsystem?

Varför använda väderskydd?

Vad behöver man tänka på vid val av väderskydd?

Slutsatser

- Potential till rationell produktion
 - Väderskydd med från tidigt skede
 - Använd väderskyddsleverantören och stomleverantören
 - Byggnadens utformning och etappuppdelning av stommontaget
- Kostnadseffektivitet
 - Potential till intjäning av tid
 - Bättre kvalitet
 - Arbetsmiljöfördelar
- Lathund
 - Använd framtagna matriser



Foto: www.skanska.se



Tack för mig!

Kontakt:
emma.brycke@skanska.se