

Villa
Ängsullsvägen 218



FÖRTECKNING

VER.	DATUM	ÄNDRINGEN AVSER	GRANSKAD	GODKÄND
K-01	2020-12-11			
K-02	2020-12-11			
K-03	2020-12-11			
K-04	2020-12-11			
K-05	2020-12-11			
K-06	2020-12-11			
K-07	2020-12-11			
K-08	2020-12-11			

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	Syfte	4
2.	konstruktionsförutsättningar.....	4
2.1	Allmänna förutsättningar	4
2.1.1	Bestämmelser, föreskrifter, råd och anvisningar	4
2.1.2	Konstruktionsprincip:.....	4
2.1.3	Takstolar	5
2.1.4	Säkerhetsklass.....	5
2.1.5	Brand.....	5
2.1.6	Livslängd	5
2.1.7	Exponeringsklass	5
2.1.8	Korrosivitetsklass	5
2.2	Laster	6
2.2.1	Allmänt	6
2.2.2	Permanent last.....	6
2.2.3	Nyttig last	6
2.2.4	Snölast	6
2.2.5	Vindlast	6
3.	Dimensioneringskontroll.....	7

INLEDNING

Konstruktionsdokumentation sammanställer förutsättningarna för dimensioneringen och utförandet av konstruktionen. Dokumentet beskriver den bärande konstruktionens verkningssätt och utformning, redovisar konstruktiva val, beräkningsmetoder och dimensioneringsprinciper. Dokumentet innehåller också en redovisning av utförda dimensioneringskontroller.

1. SYFTE

Syftet med konstruktionsdokumentationen är att det ska ge byggherrar, förvaltare och byggnadsinspektörer en övergripande bild av byggnadsverkets statiska verkningssätt, lastförutsättningar och andra fakta som behövs i förvaltningsskedet.

Konstruktionsdokumentationen, eller delar av den kan användas redan vid tekniska samrådet.

Konstruktionsdokumentationen beskriver hur den färdiga byggnaden uppfyller gällande kraven.

2. KONSTRUKTIONSFÖRUTSÄTTNINGAR

2.1 Allmänna förutsättningar

2.1.1 Bestämmelser, föreskrifter, råd och anvisningar

Boverkets byggregler (BBR 28).

Boverkets konstruktionsregler, EKS 11, BFS 2011:10 med ändringar t.o.m. BFS 2019:1. Arbetsmiljölagen (1977:1160).

Arbetskyddsstyrelsens föreskrift, AFS 1999:03, Byggnads- och anläggningsarbete.

Arbetskyddsstyrelsens föreskrift, AFS 2009:02, Arbetsplatsens utformning.

2.1.2 Konstruktionsprincip:

Takskiva av underlagsspont på spikplåtsförbundna takstolar, yttertak av betongpannor.

Bjälklag av 45 x 195 mm C24-virke med ovanpåliggande 22 mm golvspånskiva.

Ytterväggar av stående 45 x 170 mm C24-reglar med gipsskiva mot insidan.

Bärande innerväggar av stående 45 x 170 mm C24-reglar beklädda med gips.

Hantering av vind och stabilitetslaster: Vindlasten förs via den vindanblåsta ytterväggen in i tak, bjälklag och grund.

Takskivan för genom skivverkan lasterna vidare till ytterväggarna som via skivverkan för lasterna ner till grunden.

Vindlaster och stabilitetslaster som förs in i bjälklaget förs genom skivverkan i golvet till ytterväggarna.

Ytterväggarna är fästa till grunden.

2.1.3 Takstolar

Takstolarna ska vara CE-märkta i enlighet med EUs Byggproduktförordning (CPR) och den harmoniserade standarden EN14250:2010.

2.1.4 Säkerhetsklass

Byggnadens bärande huvudsystem samt övriga bärande delar hänförs till säkerhetsklass 2 enligt EKS 11, avd A, 13§

2.1.5 Brand

Byggnaden ska utföras i byggnadsklass Br3 och verksamhetsklass 3A enl. BBR 28.

2.1.6 Livslängd

Den avsedda livslängden för huset är 50 år, livslängdskategori 4 enligt (EN 1990), kap 2.3.

2.1.7 Exponeringsklass

Betongkonstruktioner hänförs till exponeringsklass XC1.

2.1.8 Korrosivitetsklass

Stål utomhus hänförs till korrosivitetsklass C4. Stål inbyggt i yttervägg till klass C2 och stål inomhus till klass C1

2.2 Laster

2.2.1 Allmänt

Alla lastvärden är karakteristiska.

2.2.2 Permanent last

Till permanenta laster räknas byggnadsdelarnas egentyngd.

2.2.3 Nyttig last

Nyttig last på bjälklag m m enligt EKS 11, avd C, kap 1.1.1, tabell C-1.

Reduktionsfaktorer enligt EKS 11, avd B, 5 §.

2.2.4 Snölast

Snözon 2 kN/m² för Stockholm vald enligt EKS 11, avd C, kap 1.1.3.

Hänsyn till eventuella snöfickor tas vid dimensionering enligt Eurokod 1, del 1-3 (EN 1991-1-3).

Reduktionsfaktorer enligt EKS 11, avd B, 5 §.

Formfaktorer väljs med hänsyn till takets aktuella utformning enligt EKS 11, avd C kap 1.1.3 och Eurokod 1, del 1-3.

2.2.5 Vindlast

Karakteristiskt hastighetstryck q_p enligt EKS 11, avd C, kap 1.1.4, tabell C-10a.

Referensvindhastighet för Stockholm enligt EKS 11, avd C, kap 1.1.4.

Terrängtyp vald enligt Eurokod 1, del 1-4 (EN 1991-1-4), kap 4.3 och bilaga A.

Bestämning av höjden z sker med hänsyn till omgivande topografi

3. DIMENSIONERINGSKONTROLL

Dimensioneringskontroll enligt EKS 11, avd A, 25 §.

Kontrollen innefattar granskning av:

Antaganden som dimensioneringen baserats på gentemot de krav som ställs på det aktuella huset.

Antaganden angående materialegenskaper och geotekniska förutsättningar.

Antaganden angående laster och materialpåkänning.

Valda beräkningsmodeller och beräkningsmetoder. Att grafiska och numeriska beräkningsmetoder är korrekt genomförda.

Att valda provningsmetoder är lämpliga om speciella provade resultat används. Att beräkningsresultaten är korrekt överförda till bygghandlingar.

Ansvarig för dimensioneringskontroll Diako Habib.