

2. Houtconstructie

2.1. gordingen

l rep	=	4,25 m	hout	C	18	
breedte	=	70 mm	klimaatklasse I, belastingduurklasse III			
hoogte	=	220 mm	belastingfaktor ver. belasting	=	1,5	
hoh afstand gordingen	=	1,25 m	momentane faktor	=	0	
dakhelling	=	20 °	windgebied 1			
pg	=	0,53 kN/m ²				
qg	=	0,53 x 1,25 x (cos 20 °) ²		=	0,59 kN/m	
p sneeuw ⊥ dakvlak	=	0,65 x (cos 20 °) ²		=	0,58 kN/m ²	
p winddruk + onderdruk	=	0,00 x 0,64		=	0,00 kN/m ²	
qq	=	0,58 x 1,25		=	0,72 kN/m	
<u>berekening uiterste grenstoestand :</u>						
qd	=	1,2 x 0,59 + 1,5 x 0,72		=	1,79 kN/m	
Md	=	1/8 x 1,79 x 4,25 ²		=	4,03 kNm	
kh	=	1,00	fu;d	=	12,75 N/mm ²	
Wy	=	5,65E+5 mm ³	Mu;d	=	7,20 kNm	
<u>berekening bruikbaarheidsgrenstoestand :</u>						
Iy	=	6,21E+7 mm ⁴				
q eind doorbuiging	=	2 x 0,59 + 1,00 x 0,72		=	1,90 kN/m	
q bijkomende doorbuiging	=	0,59 + 1,00 x 0,72		=	1,31 kN/m	
u eind	=	14,4 mm	= L/ 295			
u bijk	=	9,9 mm	= L/ 427			

2.2. balklaag zoldervloer

l rep	=	4,25 m	hout	C	18	
breedte	=	70 mm	klimaatklasse I, belastingduurklasse III			
hoogte	=	195 mm	veiligheidsklasse	3		
hoh afstand balken	=	0,61 m	momentane faktor	0,7		
qg	=	0,50 x 0,61		=	0,31 kN/m	
qq	=	0,70 x 0,61		=	0,43 kN/m	
<u>berekening uiterste grenstoestand :</u>						
qd	=	1,2 x 0,31 + 1,5 x 0,43		=	1,01 kN/m	
Md	=	1/8 x 1,01 x 4,25 ²		=	2,27 kNm	
kh	=	0,95	fu;d	=	12,10 N/mm ²	
Wy	=	4,44E+5 mm ³	Mu;d	=	5,37 kNm	
<u>berekening bruikbaarheidsgrenstoestand :</u>						
Iy	=	4,33E+7 mm ⁴				
q eind doorbuiging	=	2 x 0,31 + 1,42 x 0,43		=	1,22 kN/m	
q bijkomende doorbuiging	=	0,31 + 1,42 x 0,43		=	0,91 kN/m	
u eind	=	13,27 mm	= L/ 320			
u bijk	=	9,95 mm	= L/ 427			