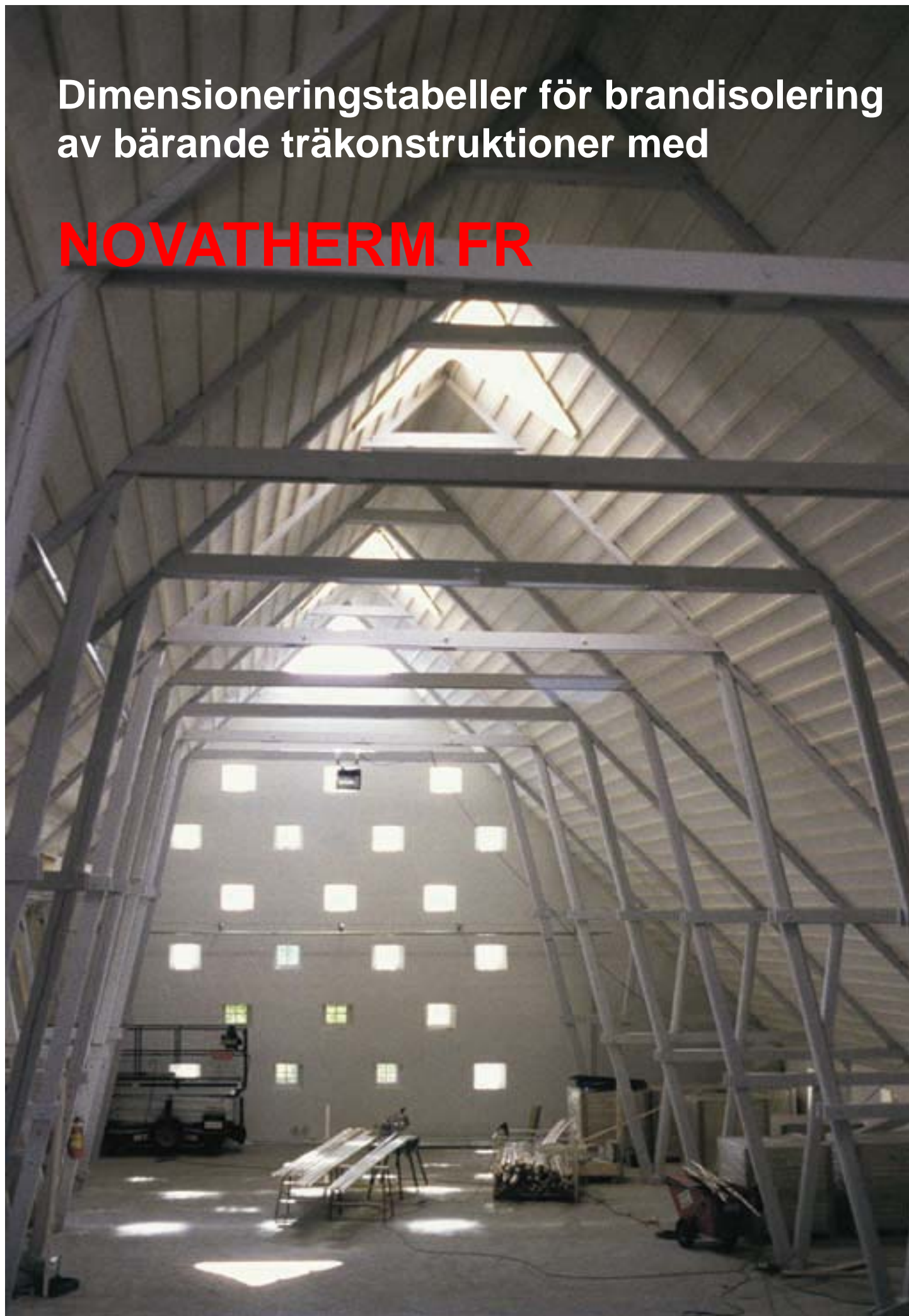


Dimensioneringstabeller för brandisolering  
av bärande träkonstruktioner med

**NOVATHERM FR**



# INNEHÅLL

INNEHÅLL .....	2
1. INLEDNING .....	3
1.1. FÖRKORTNINGAR .....	3
1.2. DEFINITION AV UTNYTTJANDEGRADEN .....	3
2. SÖKSCHEMA .....	4
3. R30, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, L-TRÄ, PELARE .....	5
4. R30, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, L-TRÄ, BALK, 1-SID.....	9
5. R30, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, L-TRÄ, BALK, 3-SID.....	9
6. R30, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, L-TRÄ, BALK, 4-SID.....	10
7. R30, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, K-VIRKE, PELARE .....	11
8. R30, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, K-VIRKE, BALK, 1-SID.....	15
9. R30, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, K-VIRKE, BALK, 3-SID.....	16
10. R30, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, K-VIRKE, BALK, 4-SID.....	17
11. R60, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, L-TRÄ, PELARE .....	18
12. R60, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, L-TRÄ, BALK, 1-SID.....	22
13. R60, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, L-TRÄ, BALK, 3-SID.....	22
14. R60, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, L-TRÄ, BALK, 4-SID.....	23
15. R60, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, K-VIRKE, PELARE .....	24
16. R60, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, K-VIRKE, BALK, 1-SID.....	28
17. R60, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, K-VIRKE, BALK, 3-SID.....	29
18. R60, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, K-VIRKE, BALK, 4-SID.....	30
19. R60, NOVATHERM 4FR, L-TRÄ, PELARE .....	31
20. R60, NOVATHERM 4FR, L-TRÄ, BALK, 1-SID.....	35
21. R60, NOVATHERM 4FR, L-TRÄ, BALK, 3-SID.....	35
22. R60, NOVATHERM 4FR, L-TRÄ, BALK, 4-SID.....	36
23. R60, NOVATHERM 4FR, K-VIRKE, PELARE .....	37
24. R60, NOVATHERM 4FR, K-VIRKE, BALK, 1-SID.....	41
25. R60, NOVATHERM 4FR, K-VIRKE, BALK, 3-SID.....	42
26. R60, NOVATHERM 4FR, K-VIRKE, BALK, 4-SID.....	43

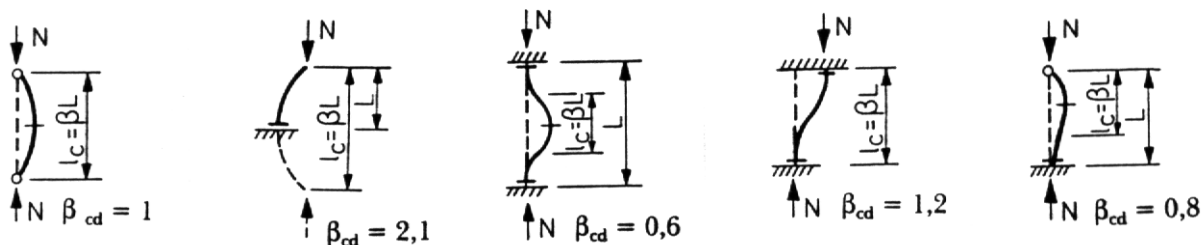
# 1. INLEDNING

På uppdrag av PROTEGA AB har Fire Safety Design AB utvecklat dimensioneringstabeller för brandskyddsmålade massiva träkonstruktioner i brandteknisk klass R30 och R60. Dimensioneringstabellerna omfattar ensidigt, tre- och firsidigt brandpåverkade balkar samt firsidigt brandpåverkade pelare med centrisk last och ger erforderlig mängd brandskyddsfärg Novatherm 1FR, Novatherm 2FR samt Novatherm 4FR. Samtliga dimensioneringstabeller baseras på brandprovningar utförda av PROTEGA AB. Provningsresultat samt teorin för beräkning av erforderlig mängd brandskyddsfärg redovisas i /1/ respektive /2/. Dimensioneringstabellerna gäller under förutsättning att den bärande konstruktionen utformas och dimensioneras så att säkerheten mot instabilitet i form av bl.a. vippning är betryggande vid brand och föreskriven last enligt BBR 5:81, /3/. Redovisade mängder brandskyddsfärg gäller endast för konstruktioner med rektangulära tvärsnitt.

## 1.1. Förkortningar

Följande förkortningar har använts:

- h tvärsnittets höjd i utböjningsriktningen och  
 $l_c$  knäckningslängd =  $\beta_{cd} \cdot L$ , där L = stångens längd och  $\beta_{cd}$  enligt figuren



K-virke Konstruktionsvirke  
L-trä Limträ

## 1.2. Definition av utnyttjandegraden

Utnyttjandegraden av konstruktionen definieras på följande sätt:

$$\alpha = \frac{S_{md}(\text{brandlast})}{R_{md}(\text{vanlig last})} \quad [1-1]$$

$$\mu = \frac{S_{md}(\text{brandlast}) \cdot S_{md}(\text{vanlig last})}{R_{md}(\text{brandlast}) \cdot R_{md}(\text{vanlig last})} = \alpha \cdot \frac{S_{md}(\text{vanlig last})}{R_{md}(\text{brandlast})} \quad [1-2]$$

där

$\alpha$  = lastutnyttjandegraden vid vanlig last,

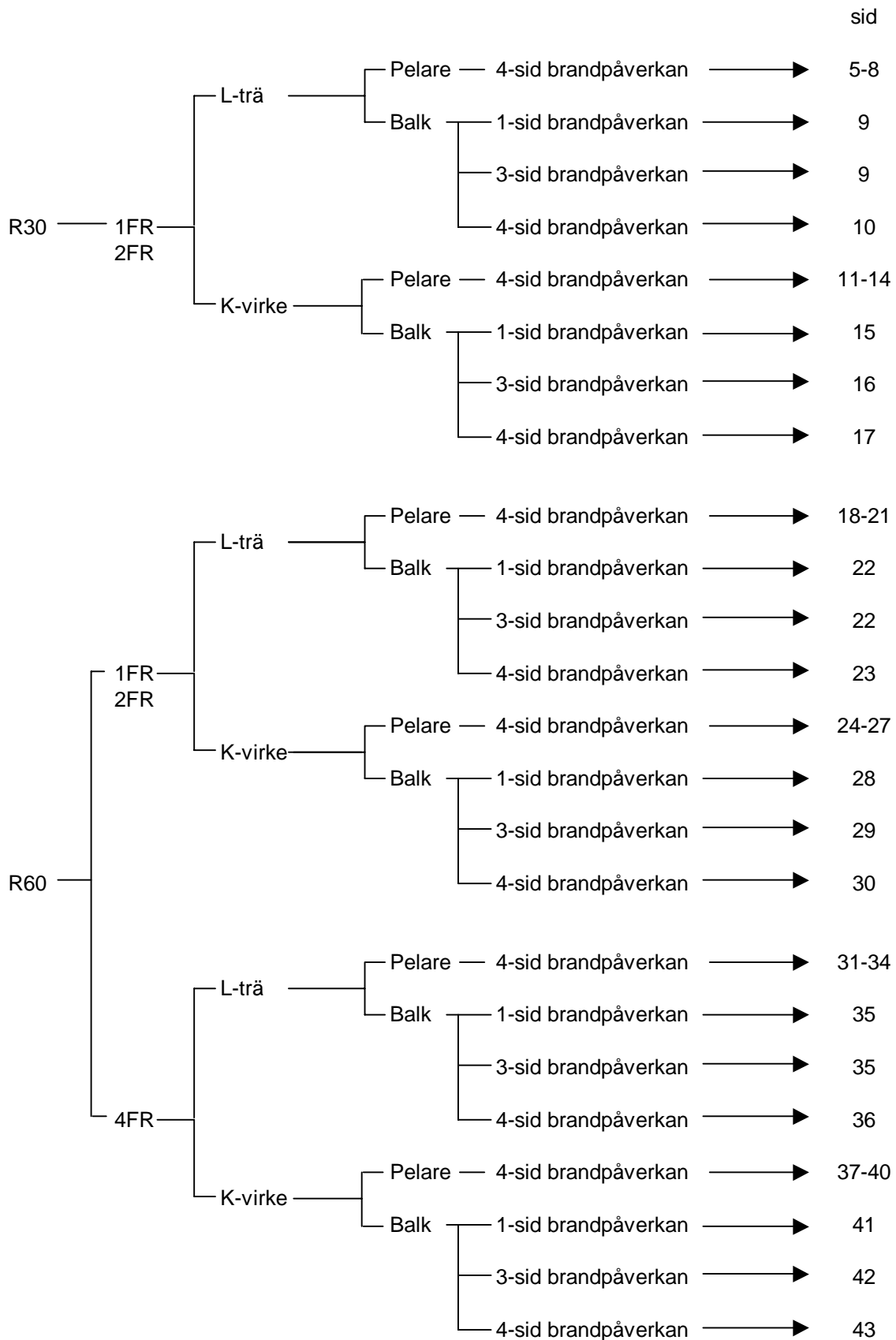
$S_{md}$  = dimensionerande lasteffekt för moment

$R_{md}$  = den dimensionerande bärförmågan

$\mu$  = utnyttjandegraden vid brandlast

I dimensioneringstabellerna anges 'Lastutnyttjandegrad Vanligt fall', vilket refererar till lastutnyttjandegraden vid vanlig last,  $\alpha$ .

## 2. SÖKSHEMA



### 3. R30, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, L-TRÄ, PELARE

**Tabell 3.1**

Dimensioneringstabell för firsidigt brandpåverkade pelare av limträ med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R30. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]															
			180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	810	
			Färgmängd [g/m2]															
100	0	90	1000	1000	1000	1000	1000	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
	0	115	750	750	750	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
	0	140	750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
	0	165	500	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	190	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	215	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10	90	1250	1000	1000	1000	1000	1000	1000	750	750	750	750	750	750	750	750	
	10	115	1000	1000	750	750	750	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500	
	10	140	1000	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
	10	165	750	750	500	500	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	
	10	190	750	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10	215	750	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	20	90	1500	1250	1250	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	750	750
	20	115	1250	1000	1000	1000	1000	750	750	750	750	750	750	750	750	500	500	
	20	140	1250	1000	1000	750	750	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500	
	20	165	1000	1000	750	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
	20	190	1000	1000	750	750	500	500	500	500	500	500	0	0	0	0	0	
	20	215	1000	750	750	500	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	
	30	90			1500	1500	1500	1500	1250	1250	1250	1250	1250	1000	1000	1000	1000	
	30	115			1500	1500	1250	1250	1250	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	750	
	30	140			1500	1500	1250	1250	1250	1000	1000	1000	1000	750	750	750	750	
	30	165			1500	1500	1250	1250	1000	1000	1000	1000	750	750	750	750	500	
	30	190			1500	1500	1250	1000	1000	1000	1000	750	750	750	750	500	500	
	30	215			1500	1500	1250	1000	1000	1000	750	750	750	750	500	500	500	
50	90					1500	1500	1500	1250	1250	1250	1250	1250	1000	1000	1000		
50	115					1500	1500	1500	1250	1250	1250	1000	1000	1000	1000	1000		
50	140					1500	1500	1250	1250	1000	1000	1000	1000	1000	750	750		
50	165					1500	1500	1250	1250	1000	1000	1000	1000	750	750	750		
50	190					1500	1500	1250	1250	1000	1000	1000	1000	750	750	500		
50	215					1500	1500	1250	1250	1000	1000	1000	750	750	500	500		

**Tabell 3.2**

Dimensioneringstabell för firsidigt brandpåverkade pelare av limträ med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R30. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]														
			180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	810
			Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]														
80	0	90	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	0	115	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	140	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	90	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	10	115	500	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	140	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	165	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	190	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	90	1000	750	750	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	20	115	750	750	500	500	500	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0
	20	140	750	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	165	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	190	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	215	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	90	1500	1250	1250	1000	1000	1000	1000	1000	750	750	750	750	750	750	500
	30	115	1500	1250	1000	1000	1000	750	750	750	750	500	500	500	500	500	500
	30	140	1500	1250	1000	1000	750	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500
	30	165	1500	1250	1000	1000	750	750	500	500	500	500	500	500	0	0	0
	30	190	1500	1250	1000	750	750	500	500	500	500	500	0	0	0	0	0
	30	215	1500	1250	1000	750	750	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0
50	90	1500	1500	1250	1250	1000	1000	1000	1000	1000	750	750	750	750	750	750	
50	115	1500	1250	1250	1000	1000	1000	750	750	750	750	500	500	500	500	500	
50	140	1500	1250	1000	1000	1000	750	750	750	500	500	500	500	500	500	500	
50	165	1500	1250	1000	1000	750	750	750	500	500	500	500	500	500	0	0	
50	190	1500	1250	1000	1000	750	750	500	500	500	500	500	500	500	0	0	
50	215	1500	1250	1000	1000	750	750	500	500	500	500	500	500	0	0	0	

**Tabell 3.3**

Dimensioneringstabell för firsidigt brandpåverkade pelare av limträ med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R30. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]														
			180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	810
			Färgmängd [g/m2]														
60	0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	90	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	90	500	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	115	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	140	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	165	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	190	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	90	1250	1000	750	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	30	115	1250	1000	750	750	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0
	30	140	1000	1000	750	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	165	1000	1000	750	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	190	1000	750	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	215	1000	750	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50	90	1250	1000	1000	750	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	50	115	1250	1000	750	750	500	500	500	500	500	500	0	0	0	0	0
	50	140	1250	1000	750	750	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0
	50	165	1250	1000	750	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0
50	190	1250	1000	750	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
50	215	1250	1000	750	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

**Tabell 3.4**

Dimensioneringstabell för firsidigt brandpåverkade pelare av limträ med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R30. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]														
			180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	810
			Färgmängd [g/m2]														
40	0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	90	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	90	1000	750	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	115	1000	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	140	750	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	165	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	190	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	215	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	90	1000	750	750	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
50	115	1000	750	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
50	140	1000	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
50	165	1000	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
50	190	1000	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
50	215	1000	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	



#### 4. R30, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, L-TRÄ, BALK, 1-SID

Ingen brandskyddsfärg erfordras.

#### 5. R30, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, L-TRÄ, BALK, 3-SID

**Tabell 5.1**

Dimensioneringstabell för tresidigt brandpåverkade limträbalkar.

Brandteknisk klass R30. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	Bredd [mm]	Höjd [mm]														
		180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	810
		Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]														
100	90	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	115	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## 6. R30, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, L-TRÄ, BALK, 4-SID

**Tabell 6.1**

Dimensioneringstabell för firsidigt brandpåverkade limträbalkar.

Brandteknisk klass R30. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnytt- jandegrad Vanligt fall [%]	Bredd [mm]	Höjd [mm]														
		180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	810
		Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]														
100	90	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	115	750	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	140	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	165	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	190	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	215	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	90	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	115	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## 7. R30, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, K-VIRKE, PELARE

**Tabell 7.1**

Dimensioneringstabell för firsidigt brandpåverkade pelare av konstruktionsvirke med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R30. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]						
			75	100	125	150	175	200	225
			Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]						
100	0	75	1500	1250	1250	1000	1000	1000	1000
	0	100	1250	1000	1000	750	750	750	750
	0	125	1250	1000	750	750	500	500	500
	0	150	1000	750	750	500	500	500	500
	0	200	1000	750	500	500	500	0	0
	0	225	1000	750	500	500	0	0	0
	10	75	1500	1500	1250	1250	1000	1000	1000
	10	100	1500	1250	1000	1000	1000	750	750
	10	125	1500	1250	1000	1000	750	750	750
	10	150	1250	1000	1000	750	750	500	500
	10	200	1250	1000	750	750	500	500	500
	10	225	1250	1000	750	500	500	500	500
	20	75		1500	1500	1250	1250	1250	
	20	100		1500	1500	1250	1250	1000	1000
	20	125		1500	1250	1250	1000	1000	1000
	20	150		1500	1250	1000	1000	1000	750
	20	200		1500	1250	1000	1000	750	750
	20	225		1500	1250	1000	750	750	750
	30	75							
	30	100						1500	1500
	30	125						1500	1500
	30	150						1500	1500
	30	200					1500	1500	1500
	30	225					1500	1500	1500
50	75								
50	100							1500	
50	125							1500	
50	150						1500	1500	
50	200						1500	1500	
50	225						1500	1500	

**Tabell 7.2**

Dimensioneringstabell för fyrsidigt brandpåverkade pelare av konstruktionsvirke med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R30. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]						
			75	100	125	150	175	200	225
			Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]						
80	0	75	1000	1000	750	750	750	750	500
	0	100	1000	750	500	500	500	500	500
	0	125	750	500	500	500	0	0	0
	0	150	750	500	500	0	0	0	0
	0	200	750	500	0	0	0	0	0
	0	225	500	500	0	0	0	0	0
	10	75	1250	1000	1000	750	750	750	750
	10	100	1000	1000	750	750	500	500	500
	10	125	1000	750	500	500	500	500	500
	10	150	1000	750	500	500	500	0	0
	10	200	1000	750	500	500	0	0	0
	10	225	1000	500	500	0	0	0	0
	20	75	1500	1250	1250	1000	1000	1000	750
	20	100	1500	1250	1000	1000	750	750	750
	20	125	1500	1250	1000	750	750	500	500
	20	150	1500	1000	1000	750	500	500	500
	20	200	1500	1000	750	750	500	500	500
	20	225	1250	1000	750	750	500	500	500
	30	75				1500	1500	1500	1250
	30	100				1500	1500	1250	1250
	30	125				1500	1500	1250	1000
	30	150				1500	1250	1250	1000
	30	200				1500	1250	1250	1000
	30	225		1500	1500	1250	1250	1000	
	50	75				1500	1500	1500	
	50	100				1500	1500	1500	1250
	50	125				1500	1500	1250	1250
	50	150				1500	1500	1250	1250
50	200				1500	1500	1250	1000	
50	225				1500	1500	1250	1000	

**Tabell 7.3**

Dimensioneringstabell för fyrsidigt brandpåverkade pelare av konstruktionsvirke med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R30. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]						
			75	100	125	150	175	200	225
			Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]						
60	0	75	750	500	500	500	500	500	500
	0	100	500	500	0	0	0	0	0
	0	125	500	0	0	0	0	0	0
	0	150	500	0	0	0	0	0	0
	0	200	500	0	0	0	0	0	0
	0	225	500	0	0	0	0	0	0
	10	75	1000	750	500	500	500	500	500
	10	100	750	500	500	500	0	0	0
	10	125	750	500	500	0	0	0	0
	10	150	750	500	0	0	0	0	0
	10	200	750	500	0	0	0	0	0
	10	225	750	500	0	0	0	0	0
	20	75	1250	1000	750	750	750	500	500
	20	100	1250	1000	750	500	500	500	500
	20	125	1250	1000	750	500	500	500	0
	20	150	1000	750	500	500	500	0	0
	20	200	1000	750	500	500	0	0	0
	20	225	1000	750	500	500	0	0	0
	30	75			1500	1250	1250	1000	1000
	30	100			1500	1250	1000	1000	1000
	30	125			1500	1250	1000	1000	750
	30	150			1500	1250	1000	1000	750
	30	200		1500	1500	1250	1000	1000	750
	30	225		1500	1500	1250	1000	1000	750
50	75			1500	1500	1250	1250	1000	
50	100			1500	1500	1250	1000	1000	
50	125			1500	1250	1250	1000	1000	
50	150			1500	1250	1250	1000	1000	
50	200		1500	1250	1000	1000	1000	1000	
50	225		1500	1250	1000	1000	1000	750	

**Tabell 7.4**

Dimensioneringstabell för fyrsidigt brandpåverkade pelare av konstruktionsvirke med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R30. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]						
			75	100	125	150	175	200	225
			Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]						
40	0	75	500	500	0	0	0	0	0
	0	100	500	0	0	0	0	0	0
	0	125	0	0	0	0	0	0	0
	0	150	0	0	0	0	0	0	0
	0	200	0	0	0	0	0	0	0
	0	225	0	0	0	0	0	0	0
	10	75	500	500	500	0	0	0	0
	10	100	500	500	0	0	0	0	0
	10	125	500	0	0	0	0	0	0
	10	150	500	0	0	0	0	0	0
	10	200	500	0	0	0	0	0	0
	10	225	500	0	0	0	0	0	0
	20	75	1000	750	500	500	500	500	0
	20	100	1000	750	500	500	0	0	0
	20	125	1000	500	500	0	0	0	0
	20	150	1000	500	500	0	0	0	0
	20	200	1000	500	500	0	0	0	0
	20	225	1000	500	500	0	0	0	0
	30	75		1500	1250	1000	1000	750	750
	30	100		1500	1250	1000	1000	750	750
	30	125		1500	1250	1000	750	750	500
	30	150		1500	1250	1000	750	750	500
	30	200		1500	1250	1000	750	750	500
	30	225		1500	1250	1000	750	750	500
50	75		1500	1250	1250	1000	1000	750	
50	100		1500	1250	1000	1000	750	750	
50	125		1500	1250	1000	1000	750	750	
50	150		1500	1250	1000	1000	750	750	
50	200		1500	1250	1000	1000	750	750	
50	225		1500	1250	1000	1000	750	500	

## 8. R30, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, K-virke, BALK, 1-SID

**Tabell 8.1**

Dimensioneringstabell för ensidigt brandpåverkade balkar av konstruktionsvirke. Brandteknisk klass R30. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	Bredd [mm]	Höjd [mm]						
		75	100	125	150	175	200	225
		Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]						
100	50	500	0	0	0	0	0	0
	63	500	0	0	0	0	0	0
	70	500	0	0	0	0	0	0
	95	500	0	0	0	0	0	0
	100	500	0	0	0	0	0	0
	125	500	0	0	0	0	0	0
	150	500	0	0	0	0	0	0
80	50	0	0	0	0	0	0	0
	63	0	0	0	0	0	0	0
	70	0	0	0	0	0	0	0
	95	0	0	0	0	0	0	0
	100	0	0	0	0	0	0	0
	125	0	0	0	0	0	0	0
	150	0	0	0	0	0	0	0
60	50	0	0	0	0	0	0	0
	63	0	0	0	0	0	0	0
	70	0	0	0	0	0	0	0
	95	0	0	0	0	0	0	0
	100	0	0	0	0	0	0	0
	125	0	0	0	0	0	0	0
	150	0	0	0	0	0	0	0
40	50	0	0	0	0	0	0	0
	63	0	0	0	0	0	0	0
	70	0	0	0	0	0	0	0
	95	0	0	0	0	0	0	0
	100	0	0	0	0	0	0	0
	125	0	0	0	0	0	0	0
	150	0	0	0	0	0	0	0

## 9. R30, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, K-virke, BALK, 3-SID

**Tabell 9.1**

Dimensioneringstabell för tresidigt brandpåverkade balkar av konstruktionsvirke. Brandteknisk klass R30. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnyttjandegrad	Bredd [mm]	Höjd [mm]									
		50	63	75	100	125	150	175	200	225	
Vanligt fall [%]		Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]									
100	50	1500	1500	1500	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
	63	1500	1250	1250	1250	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	70	1500	1250	1250	1000	1000	1000	1000	750	750	
	95	1250	1000	1000	750	750	750	500	500	500	
	100	1250	1000	1000	750	750	750	500	500	500	
	125	1250	1000	1000	750	500	500	500	500	500	
	150	1000	1000	750	500	500	500	500	0	0	
80	50	1250	1250	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	63	1250	1000	1000	750	750	750	750	750	750	750
	70	1000	1000	1000	750	750	750	500	500	500	
	95	1000	750	750	500	500	500	500	500	0	
	100	1000	750	750	500	500	500	500	0	0	
	125	1000	750	500	500	0	0	0	0	0	
	150	750	500	500	0	0	0	0	0	0	
60	50	1000	1000	1000	750	750	750	750	750	750	750
	63	1000	750	750	500	500	500	500	500	500	500
	70	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500
	95	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0
	100	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0
	125	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0
	150	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0
40	50	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500
	63	500	500	500	500	500	0	0	0	0	0
	70	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0
	95	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	100	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	125	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



## 10. R30, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, K-virke, BALK, 4-SID

**Tabell 10.1**

Dimensioneringstabell för firsidigt brandpåverkade balkar av konstruktionsvirke. Brandteknisk klass R30. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR

Lastutnytt- jandegrad	Bredd [mm]	Höjd [mm]								
		50	63	75	100	125	150	175	200	225
		Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]								
100 Vanligt fall [%]	50				1500	1500	1500	1500	1250	1250
	63				1500	1500	1250	1250	1250	1000
	70			1500	1500	1250	1250	1000	1000	1000
	75			1500	1500	1250	1250	1000	1000	1000
	95			1500	1250	1000	1000	1000	750	750
	100			1500	1250	1000	1000	1000	750	750
	125		1500	1500	1250	1000	1000	750	750	500
	150		1500	1500	1250	1000	750	750	500	500
80	50		1500	1500	1250	1250	1000	1000	1000	1000
	63		1500	1250	1250	1000	1000	1000	750	750
	70	1500	1500	1250	1000	1000	1000	750	750	750
	75	1500	1500	1250	1000	1000	750	750	750	750
	95	1500	1250	1250	1000	750	750	500	500	500
	100	1500	1250	1250	1000	750	750	500	500	500
	125	1500	1250	1000	1000	750	500	500	500	500
	150	1500	1250	1000	750	750	500	500	0	0
60	50	1500	1250	1250	1000	1000	1000	750	750	750
	63	1500	1250	1000	1000	750	750	750	500	500
	70	1250	1250	1000	750	750	500	500	500	500
	75	1250	1000	1000	750	750	500	500	500	500
	95	1250	1000	1000	750	500	500	500	0	0
	100	1250	1000	1000	750	500	500	500	0	0
	125	1250	1000	750	500	500	0	0	0	0
	150	1250	1000	750	500	500	0	0	0	0
40	50	1250	1000	1000	750	750	500	500	500	500
	63	1000	1000	750	500	500	500	500	500	500
	70	1000	1000	750	500	500	500	500	0	0
	75	1000	750	750	500	500	500	0	0	0
	95	1000	750	500	500	0	0	0	0	0
	100	1000	750	500	500	0	0	0	0	0
	125	1000	750	500	500	0	0	0	0	0
	150	1000	750	500	0	0	0	0	0	0

# 11. R60, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, L-TRÄ, PELARE

**Tabell 11.1**

Dimensioneringstabell för firsidigt brandpåverkade pelare av limträ med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]																	
			180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	810			
			Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]																	
100	0	90																		
	0	115																		
	0	140																		
	0	165												1500	1500	1500				
	0	190										1500	1500	1250	1250	1000	1000	1000	1000	1000
	0	215								1500	1250	1000	1000	1000	1000	1000	750	750	750	750
	10	90																		
	10	115																		
	10	140																		
	10	165																		
	10	190												1500	1500	1500	1250	1250	1250	
	10	215										1500	1500	1250	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	20	90																		
	20	115																		
	20	140																		
	20	165																		
	20	190																		
	20	215												1500	1500	1500	1250			
	30	90																		
	30	115																		
	30	140																		
	30	165																		
	30	190																		
	30	215																		
50	90																			
50	115																			
50	140																			
50	165																			
50	190																			
50	215																			

**Tabell 11.2**

Dimensioneringstabell för fyrsidigt brandpåverkade pelare av limträ med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]																	
			180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	810			
			Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]																	
80	0	90																		
	0	115												1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	0	140			1500	1250	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	750	750			
	0	165		1250	1000	1000	750	750	750	750	750	500	500	500	500	500				
	0	190	1500	1000	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	0				
	0	215	1000	750	750	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0				
	10	90																		
	10	115												1500	1500	1500				
	10	140			1500	1250	1250	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			
	10	165		1500	1250	1000	1000	1000	750	750	750	750	750	750	500	500				
	10	190	1500	1000	1000	750	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500				
	10	215	1250	1000	750	750	500	500	500	500	500	0	0	0	0	0				
	20	90																		
	20	115																		
	20	140										1500	1500	1250	1250	1250	1000	1000		
	20	165							1500	1250	1250	1000	1000	1000	1000	750	750	750		
	20	190					1500	1250	1000	1000	750	750	750	750	500	500	500			
	20	215				1500	1250	1000	1000	750	750	500	500	500	500	500	500			
	30	90																		
	30	115																		
	30	140																		
	30	165																		
	30	190												1500	1500					
	30	215												1500	1250	1250				
50	90																			
50	115																			
50	140																			
50	165																			
50	190																			
50	215												1500	1500						

**Tabell 11.3**

Dimensioneringstabell för firsidigt brandpåverkade pelare av limträ med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]																
			180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	810		
			Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]																
60	0	90							1500	1500	1500	1500	1500	1250	1250	1250	1250	1250	1250
	0	115	1250	1000	1000	1000	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
	0	140	1000	750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
	0	165	750	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	190	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	215	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10	90							1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1250	
	10	115			1500	1250	1000	1000	1000	1000	750	750	750	750	750	750	750	750	
	10	140	1500	1000	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
	10	165	1000	750	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10	190	1000	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10	215	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	20	90											1500	1500	1500				
	20	115					1500	1250	1000	1000	1000	1000	1000	1000	750	750	750		
	20	140			1500	1000	1000	750	750	750	750	500	500	500	500	500	500		
	20	165			1000	1000	750	500	500	500	500	500	500	0	0	0	0		
	20	190			1500	1000	750	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0		
	20	215			1250	1000	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0		
	30	90													1500	1500	1250		
	30	115									1500	1250	1000	1000	1000	1000			
	30	140							1500	1250	1000	1000	750	750	750				
	30	165					1500	1250	1000	1000	750	750	750	500					
	30	190			1500	1250	1000	1000	750	750	750	500							
	30	215			1250	1000	1000	750	750	500	500	500							
50	90																		
50	115											1500	1500						
50	140							1500	1250	1250	1000	1000							
50	165					1500	1250	1000	1000	1000	750								
50	190			1500	1250	1000	1000	750	750	750									
50	215			1500	1250	1000	1000	750	750	750	500								

**Tabell 11.4**

Dimensioneringstabell för fyrsidigt brandpåverkade pelare av limträ med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]															
			180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	810	
			Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]															
40	0	90	1000	1000	1000	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
	0	115	500	500	500	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	140	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10	90	1250	1000	1000	1000	1000	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
	10	115	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	0	0	0	0	
	10	140	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10	165	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10	190	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10	215	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	20	90		1500	1250	1000	1000	1000	1000	1000	1000	750	750	750	750	750	750	
	20	115		1000	1000	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
	20	140	1500	1000	750	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	20	165	1250	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	20	190	1000	750	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	20	215	1000	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	30	90										1500	1500	1250	1250	1000	1000	1000
	30	115							1500	1250	1000	1000	1000	750	750	750	750	500
	30	140							1250	1000	1000	750	750	500	500	500	500	500
	30	165					1500	1000	1000	750	500	500	500	500	500	0	0	0
	30	190					1500	1000	750	750	500	500	500	0	0	0	0	0
	30	215					1250	1000	750	500	500	500	0	0	0	0	0	0
50	90												1500	1500	1250	1250	1000	1000
50	115							1500	1250	1000	1000	1000	750	750	750	750	500	500
50	140							1250	1000	1000	750	750	500	500	500	500	500	500
50	165					1500	1000	1000	750	750	500	500	500	500	0	0	0	0
50	190					1250	1000	750	750	500	500	500	0	0	0	0	0	0
50	215					1250	1000	750	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0

## 12. R60, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, L-trä, BALK, 1-SID

Ingen brandskyddsfärg erfordras.

## 13. R60, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, L-trä, BALK, 3-SID

**Tabell 13.1**

Dimensioneringstabell för tresidigt brandpåverkade limträbalkar.

Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	Bredd [mm]	Höjd [mm]														
		180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	810
		Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]														
100	115					1500	1500	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1000	1000	1000
	140		1250	1000	1000	1000	1000	750	750	750	750	750	750	750	750	750
	165	1250	1000	750	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	190	1000	750	500	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0
	215	750	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	115	1250	1000	1000	1000	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
	140	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	165	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	190	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	215	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	115	750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	140	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	115	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## 14. R60, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, L-trä, BALK, 4-SID

**Tabell 14.1**

Dimensioneringstabell för fyrsidigt brandpåverkade limträbalkar.  
Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnytt- jandegrad Vanligt fall [%]	Bredd [mm]	Höjd [mm]															
		180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	810	
		Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]															
100	90																
	115													1500	1500	1500	1500
	140					1500	1250	1250	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
	165			1500	1250	1000	1000	1000	750	750	750	750	750	500	500		
	190		1500	1000	1000	750	750	750	500	500	500	500	500	500	500		
	215			1250	1000	750	750	500	500	500	500	500	0	0	0	0	
80	90													1500	1500	1500	1500
	115				1500	1250	1000	1000	1000	1000	1000	1000	750	750	750	750	
	140		1500	1000	1000	750	750	750	750	500	500	500	500	500	500		
	165		1500	1000	750	500	500	500	500	500	500	0	0	0	0		
	190	1500	1000	750	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0		
	215	1500	1000	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
60	90			1500	1250	1250	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
	115	1500	1000	1000	750	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500		
	140	1000	750	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0		
	165	1000	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	190	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	215	750	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
40	90	1000	1000	750	750	750	750	750	500	500	500	500	500	500	500		
	115	750	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	140	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	165	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	190	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

## 15. R60, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, K-VIRKE, PELARE

**Tabell 15.1**

Dimensioneringstabell för fyrsidigt brandpåverkade pelare av konstruktionsvirke med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]						
			75	100	125	150	175	200	225
			Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]						
100	0	75	1500						
	0	100							
	0	125							
	0	150							
	0	200							
	0	225							
	10	75	1500						
	10	100							
	10	125							
	10	150							
	10	200							
	10	225							
	20	75	1500						
	20	100							
	20	125							
	20	150							
	20	200							
	20	225							
	30	75	1500						
	30	100							
	30	125							
	30	150							
	30	200							
	30	225							
	50	75	1500						
	50	100							
	50	125							
	50	150							
50	200								
50	225								



**Tabell 15.2**

Dimensioneringstabell för fyrsidigt brandpåverkade pelare av konstruktionsvirke med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]										
			75	100	125	150	175	200	225				
			Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]										
80	0	75											
	0	100											
	0	125											
	0	150								1500	1250	1000	
	0	200								1250	1000	750	750
	0	225								1000	1000	750	500
	10	75											
	10	100											
	10	125											
	10	150											
	10	200	1250	1000									
	10	225	1500	1000	1000								
	20	75											
	20	100											
	20	125											
	20	150											
	20	200											
	20	225											
	30	75											
	30	100											
	30	125											
	30	150											
	30	200											
	30	225											
50	75												
50	100												
50	125												
50	150												
50	200												
50	225												

**Tabell 15.3**

Dimensioneringstabell för fyrsidigt brandpåverkade pelare av konstruktionsvirke med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]						
			75	100	125	150	175	200	225
			Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]						
60	0	75							
	0	100					1500	1250	1250
	0	125			1500	1000	1000	750	750
	0	150			1000	1000	750	500	500
	0	200		1250	750	500	500	0	0
	0	225		1250	750	500	500	0	0
	10	75							
	10	100							1500
	10	125					1500	1000	1000
	10	150				1500	1000	1000	750
	10	200				1000	750	500	500
	10	225			1500	1000	750	500	500
	20	75							
	20	100							
	20	125							
	20	150							1500
	20	200						1500	1000
	20	225						1500	1000
	30	75							
	30	100							
	30	125							
	30	150							
	30	200							
	30	225							
50	75								
50	100								
50	125								
50	150								
50	200								
50	225								

**Tabell 15.4**

Dimensioneringstabell för fyrsidigt brandpåverkade pelare av konstruktionsvirke med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]						
			75	100	125	150	175	200	225
			Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]						
40	0	75					1500	1500	1250
	0	100		1500	1000	1000	750	750	750
	0	125		1000	750	500	500	500	500
	0	150		1000	500	500	0	0	0
	0	200	1500	750	500	0	0	0	0
	0	225	1250	750	500	0	0	0	0
	10	75							1500
	10	100			1500	1250	1000	1000	750
	10	125			1250	1000	750	500	500
	10	150			1000	750	500	500	0
	10	200		1500	750	500	500	0	0
	10	225		1500	750	500	0	0	0
	20	75							
	20	100						1500	1250
	20	125				1500	1000	1000	
	20	150				1250	1000	750	
	20	200			1500	1000	750	500	
	20	225			1500	1000	750	500	
	30	75							
	30	100							
	30	125							
	30	150							
	30	200							
	30	225							
50	75								
50	100								
50	125								
50	150								
50	200								
50	225								

## 16. R60, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, K-virke, BALK, 1-SID

**Tabell 16.1**

Dimensioneringstabell för ensidigt brandpåverkade balkar av konstruktionsvirke. Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	Bredd [mm]	Höjd [mm]						
		75	100	125	150	175	200	225
		Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]						
100	50		1250	750	500	0	0	0
	63		1250	750	500	0	0	0
	70		1250	750	500	0	0	0
	95		1250	750	500	0	0	0
	100		1250	750	500	0	0	0
	125		1250	750	500	0	0	0
	150		1250	750	500	0	0	0
80	50	1500	500	0	0	0	0	0
	63	1500	500	0	0	0	0	0
	70	1500	500	0	0	0	0	0
	95	1500	500	0	0	0	0	0
	100	1500	500	0	0	0	0	0
	125	1500	500	0	0	0	0	0
	150	1500	500	0	0	0	0	0
60	50	750	0	0	0	0	0	0
	63	750	0	0	0	0	0	0
	70	750	0	0	0	0	0	0
	95	750	0	0	0	0	0	0
	100	750	0	0	0	0	0	0
	125	750	0	0	0	0	0	0
	150	750	0	0	0	0	0	0
40	50	0	0	0	0	0	0	0
	63	0	0	0	0	0	0	0
	70	0	0	0	0	0	0	0
	95	0	0	0	0	0	0	0
	100	0	0	0	0	0	0	0
	125	0	0	0	0	0	0	0
	150	0	0	0	0	0	0	0

## 17. R60, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, K-virke, BALK, 3-SID

**Tabell 17.1**

Dimensioneringstabell för tresidigt brandpåverkade balkar av konstruktionsvirke. Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	Bredd [mm]	Höjd [mm]												
		75	100	125	150	175	200	225						
100	50													
	63													
	70													
	95													
	100													
	125													
	150													
80	50													
	63													
	70													
	95													
	100													
	125								1500	1250	1000			
	150								1500	1250	1000	1000	750	
60	50													
	63													
	70													
	95								1500	1250	1000	1000		
	100								1500	1250	1000	1000	1000	
	125								1250	1000	750	750	500	500
	150								1000	750	500	500	500	500
40	50													
	63													
	70								1500	1500	1500			
	95								1500	1000	1000	750	750	500
	100								1500	1000	750	750	500	500
	125								1000	750	500	500	0	0
	150								750	500	0	0	0	0

## 18. R60, NOVATHERM 1FR OCH 2FR, K-virke, BALK, 4-SID

**Tabell 18.1**

Dimensioneringstabell för firsidigt brandpåverkade balkar av konstruktionsvirke. Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 1FR och 2FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	Bredd [mm]	Höjd [mm]												
		75	100	125	150	175	200	225						
		Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]												
100	50													
	63													
	70													
	95													
	100													
	125													
	150													
80	50													
	63													
	70													
	95													
	100													
	125													
	150													
60	50													
	63													
	70													
	95													
	100													
	125								1500	1000				
	150								1250	1000	1000			
40	50													
	63													
	70													
	95								1500	1250	1000	1000		
	100								1500	1000	1000	1000		
	125								1500	1000	750	750	500	
	150								1250	750	750	500	500	

## 19. R60, NOVATHERM 4FR, L-TRÄ, PELARE

**Tabell 19.1**

Dimensioneringstabell för firsidigt brandpåverkade pelare av limträ med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 4FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]																			
			180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	810					
			Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]																			
100	0	90															3000	3000	3000	3000	3000	3000
	0	115			3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	0	140	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	0	165	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750
	0	190	3000	3000	3000	2000	2000	2000	1750	1750	1750	1750	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	0	215	3000	3000	2000	2000	1750	1750	1500	1500	1500	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1000		
	10	90																				3000
	10	115				3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	10	140			3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	10	165	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	10	190	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000	2000	2000	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1500	1500
	10	215	3000	3000	3000	3000	2000	2000	1750	1750	1750	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1250	1250	1250	1250
	20	90																				
	20	115								3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	20	140					3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	20	165				3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	20	190			3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	20	215			3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000	2000	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750
30	90																					
30	115																					
30	140																			3000	3000	3000
30	165																			3000	3000	3000
30	190																			3000	3000	3000
30	215																			3000	3000	3000
50	90																					
50	115																					
50	140																					3000
50	165																				3000	3000
50	190																				3000	3000
50	215																				3000	3000

**Tabell 19.2**

Dimensioneringstabell för firsidigt brandpåverkade pelare av limträ med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 4FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]														
			180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	810
			Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]														
80	0	90	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	0	115	3000	3000	3000	2000	2000	2000	2000	2000	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750
	0	140	3000	2000	1750	1750	1500	1500	1500	1500	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
	0	165	2000	1750	1500	1250	1250	1000	1000	1000	750	750	750	750	750	750	750
	0	190	1750	1500	1250	1000	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500	0
	0	215	1500	1250	1000	750	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	90	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	10	115	3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1750	1750
	10	140	3000	3000	2000	2000	1750	1750	1750	1500	1500	1500	1500	1500	1250	1250	1250
	10	165	3000	2000	1750	1750	1500	1250	1250	1250	1000	1000	1000	1000	750	750	750
	10	190	3000	1750	1500	1250	1250	1000	1000	750	750	500	500	500	500	500	500
	10	215	2000	1750	1500	1250	1000	750	500	500	500	500	0	0	0	0	0
	20	90			3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	20	115		3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000	2000	2000
	20	140	3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000	2000	1750	1750	1750	1750	1500	1500	1500
	20	165	3000	3000	3000	3000	2000	1750	1750	1500	1500	1500	1250	1250	1250	1250	1000
	20	190	3000	3000	3000	2000	1750	1750	1500	1250	1250	1000	1000	1000	750	750	750
	20	215	3000	3000	3000	1750	1750	1500	1250	1000	1000	750	750	500	500	500	500
	30	90										3000	3000	3000	3000	3000	3000
	30	115									3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	30	140								3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	30	165						3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000
	30	190						3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000	1750
	30	215					3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000	1750	1500
50	90											3000	3000	3000	3000	3000	
50	115									3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	
50	140								3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	
50	165							3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000	
50	190							3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000	
50	215					3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000	1750	



**Tabell 19.3**

Dimensioneringstabell för firsidigt brandpåverkade pelare av limträ med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 4FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]															
			180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	810	
			Färgmängd [g/m2]															
60	0	90	3000	2000	2000	2000	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	
	0	115	1750	1500	1250	1250	1250	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
	0	140	1250	1000	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
	0	165	1000	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	190	750	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	215	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10	90	3000	3000	2000	2000	2000	2000	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	
	10	115	2000	1750	1500	1500	1250	1250	1250	1250	1250	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
	10	140	1750	1500	1250	1000	750	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500	
	10	165	1500	1000	750	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10	190	1250	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10	215	1250	750	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	20	90	3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1750	1750	1750
	20	115	3000	3000	2000	2000	1750	1750	1500	1500	1500	1250	1250	1250	1250	1250	1250	
	20	140	3000	2000	1750	1500	1250	1250	1000	1000	750	750	750	750	500	500	500	
	20	165	3000	2000	1500	1250	1000	750	750	500	500	500	500	0	0	0	0	
	20	190	3000	1750	1500	1000	750	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	
	20	215	3000	1750	1250	1000	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	30	90					3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	
	30	115					3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000	2000	1750	1750	
	30	140					3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000	1750	1750	1500	1500	
	30	165					3000	3000	3000	3000	2000	2000	1750	1500	1500	1250	1250	
	30	190					3000	3000	3000	3000	2000	1750	1500	1500	1250	1000	1000	
	30	215					3000	3000	3000	2000	2000	1750	1500	1250	1000	1000	750	
50	90							3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000		
50	115							3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000	2000		
50	140							3000	3000	3000	3000	2000	2000	1750	1750	1500		
50	165							3000	3000	3000	3000	2000	2000	1750	1750	1500		
50	190							3000	3000	3000	3000	2000	1750	1500	1500	1250		
50	215							3000	3000	3000	3000	2000	1750	1750	1500	1250		

**Tabell 19.4**

Dimensioneringstabell för fyrsidigt brandpåverkade pelare av limträ med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 4FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]														
			180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	810
			Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]														
40	0	90	1500	1250	1250	1250	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	0	115	750	500	500	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	140	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	90	1750	1500	1500	1250	1250	1250	1250	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	10	115	1250	1000	750	500	500	500	500	500	500	500	500	0	0	0	0
	10	140	750	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	165	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	190	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	215	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	90	3000	2000	1750	1500	1500	1500	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1000	1000
	20	115	2000	1500	1250	1000	750	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500
	20	140	1750	1250	1000	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	165	1500	1000	750	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	190	1500	1000	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	215	1500	750	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	90		3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000	1750	1750	1750	1500	1500	1500	1500
	30	115		3000	3000	3000	2000	1750	1750	1500	1500	1250	1250	1000	1000	1000	750
	30	140		3000	3000	3000	2000	1750	1500	1250	1000	1000	750	750	500	500	500
	30	165		3000	3000	2000	1750	1500	1250	1000	750	750	500	500	500	0	0
	30	190		3000	3000	2000	1750	1500	1250	1000	750	500	500	0	0	0	0
	30	215		3000	3000	2000	1750	1500	1000	750	500	500	0	0	0	0	0
50	90			3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000	1750	1750	1750	1750	1500	1500	
50	115			3000	3000	3000	3000	2000	1750	1750	1500	1500	1250	1250	1000	1000	
50	140			3000	3000	3000	2000	2000	1750	1500	1250	1000	1000	750	750	500	
50	165			3000	3000	3000	2000	1750	1500	1250	1000	1000	750	500	500	500	
50	190			3000	3000	3000	2000	1750	1500	1250	1000	750	500	500	0	0	
50	215			3000	3000	3000	2000	1750	1250	1000	750	500	500	500	0	0	

## 20. R60, NOVATHERM 4FR, L-TRÄ, BALK, 1-SID

Ingen brandskyddsfärg erfordras.

## 21. R60, NOVATHERM 4FR, L-TRÄ, BALK, 3-SID

**Tabell 21.1**

Dimensioneringstabell för tresidigt brandpåverkade limträbalkar.

Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 4FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	Bredd [mm]	Höjd [mm]															
		180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	810	
		Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]															
100	115	3000	3000	2000	2000	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1500	1500	1500
	140	2000	1750	1500	1500	1250	1250	1250	1250	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	165	1750	1250	1250	1000	1000	750	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500
	190	1500	1000	750	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	215	1250	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	115	1750	1500	1250	1250	1250	1250	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	140	1250	1000	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	165	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	190	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	215	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	115	1000	750	750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	140	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	90	1000	1000	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	500	500	
	115	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

## 22. R60, NOVATHERM 4FR, L-TRÄ, BALK, 4-SID

**Tabell 22.1**

Dimensioneringstabell för firsidigt brandpåverkade limträbalkar.  
Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 4FR.

Lastutnytt- jandegrad Vanligt fall [%]	Bredd [mm]	Höjd [mm]														
		180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	810
		Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]														
100	90															
	115	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000	2000	2000	2000	1750	1750	1750
	140	3000	3000	3000	2000	2000	1750	1750	1750	1500	1500	1500	1500	1250	1250	1250
	165	3000	3000	2000	1750	1750	1500	1250	1250	1250	1000	1000	1000	1000	750	750
	190	3000	3000	1750	1500	1500	1250	1000	1000	750	750	500	500	500	500	500
	215	3000	2000	1750	1500	1250	1000	750	500	500	500	500	500	500	0	0
80	90	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1750	1750
	115	3000	3000	2000	1750	1750	1500	1500	1500	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
	140	3000	1750	1500	1500	1250	1000	1000	1000	750	750	750	500	500	500	500
	165	2000	1750	1250	1000	750	750	500	500	500	500	0	0	0	0	0
	190	2000	1500	1000	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	215	1750	1250	1000	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	90	3000	2000	1750	1750	1750	1500	1500	1500	1500	1500	1250	1250	1250	1250	1250
	115	1750	1500	1250	1000	1000	750	750	750	750	500	500	500	500	500	500
	140	1500	1250	750	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	165	1250	750	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	190	1250	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	215	1000	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	90	1500	1250	1250	1000	1000	1000	1000	750	750	750	750	750	750	750	750
	115	1000	750	500	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	140	750	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	165	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	190	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## 23. R60, NOVATHERM 4FR, K-VIRKE, PELARE

**Tabell 23.1**

Dimensioneringstabell för fyrsidigt brandpåverkade pelare av konstruktionsvirke med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 4FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]												
			75	100	125	150	175	200	225						
			Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]												
100	0	75													
	0	100											3000	3000	3000
	0	125													3000
	0	150										3000			3000
	0	200												3000	3000
	0	225												3000	3000
	10	75													
	10	100				3000	3000	3000							
	10	125						3000	3000	3000					
	10	150			3000			3000	3000						
	10	200					3000	3000	3000						
	10	225					3000	3000	3000						
	20	75													
	20	100										3000	3000		
	20	125												3000	3000
	20	150												3000	3000
	20	200												3000	3000
	20	225												3000	3000
	30	75													
	30	100				3000	3000								
	30	125						3000	3000						
	30	150			3000			3000							
	30	200					3000	3000							
	30	225					3000	3000							
	50	75													
	50	100										3000	3000		
	50	125												3000	3000
	50	150												3000	3000
50	200											3000	3000		
50	225											3000	3000		

**Tabell 23.2**

Dimensioneringstabell för fyrsidigt brandpåverkade pelare av konstruktionsvirke med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 4FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]						
			75	100	125	150	175	200	225
			Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]						
80	0	75			3000	3000	3000	3000	3000
	0	100		3000	3000	3000	3000	3000	3000
	0	125	3000	3000	3000	3000	2000	2000	2000
	0	150	3000	3000	3000	2000	1750	1750	1500
	0	200	3000	3000	2000	1750	1500	1250	1000
	0	225	3000	3000	2000	1500	1250	1000	750
	10	75					3000	3000	3000
	10	100			3000	3000	3000	3000	3000
	10	125		3000	3000	3000	3000	3000	3000
	10	150		3000	3000	3000	3000	2000	2000
	10	200		3000	3000	3000	2000	1750	1500
	10	225		3000	3000	2000	1750	1500	1250
	20	75							
	20	100						3000	3000
	20	125				3000	3000	3000	3000
	20	150				3000	3000	3000	3000
	20	200				3000	3000	3000	3000
	20	225				3000	3000	3000	3000
	30	75							
	30	100							
	30	125							
	30	150							
	30	200							
	30	225							
50	75								
50	100								
50	125								
50	150								
50	200								
50	225								

**Tabell 23.3**

Dimensioneringstabell för fyrsidigt brandpåverkade pelare av konstruktionsvirke med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 4FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]						
			75	100	125	150	175	200	225
			Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]						
60	0	75	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	0	100	3000	3000	3000	2000	1750	1750	1750
	0	125	3000	3000	1750	1500	1250	1250	1000
	0	150	3000	2000	1500	1250	1000	750	500
	0	200	3000	1750	1250	750	500	0	0
	0	225	3000	1750	1000	500	500	0	0
	10	75		3000	3000	3000	3000	3000	3000
	10	100		3000	3000	3000	2000	2000	1750
	10	125	3000	3000	3000	2000	1750	1500	1500
	10	150	3000	3000	2000	1750	1500	1250	1000
	10	200	3000	3000	2000	1500	1000	750	500
	10	225	3000	3000	1750	1500	1000	750	500
	20	75				3000	3000	3000	3000
	20	100			3000	3000	3000	3000	3000
	20	125			3000	3000	3000	3000	2000
	20	150			3000	3000	3000	2000	1750
	20	200			3000	3000	2000	1750	1500
	20	225		3000	3000	3000	2000	1750	1500
	30	75							
	30	100							
	30	125							
	30	150							
	30	200						3000	
	30	225						3000	
50	75								
50	100								
50	125								
50	150								
50	200								
50	225								

**Tabell 23.4**

Dimensioneringstabell för fyrsidigt brandpåverkade pelare av konstruktionsvirke med centrisk last och knäckning i höjdriktningen. Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 4FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	lc/h	Bredd [mm]	Höjd [mm]						
			75	100	125	150	175	200	225
			Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]						
40	0	75	3000	3000	2000	2000	1750	1750	1750
	0	100	3000	1750	1500	1250	1000	1000	1000
	0	125	2000	1500	1000	750	500	500	500
	0	150	2000	1250	750	500	0	0	0
	0	200	1750	1000	500	0	0	0	0
	0	225	1750	1000	500	0	0	0	0
	10	75	3000	3000	3000	2000	2000	2000	1750
	10	100	3000	3000	1750	1500	1500	1250	1000
	10	125	3000	2000	1500	1250	1000	750	500
	10	150	3000	2000	1500	1000	500	500	0
	10	200	3000	1750	1250	750	500	0	0
	10	225	3000	1750	1000	500	0	0	0
	20	75		3000	3000	3000	3000	3000	2000
	20	100		3000	3000	3000	2000	1750	1750
	20	125		3000	3000	2000	1750	1500	1250
	20	150		3000	3000	2000	1750	1250	1000
	20	200		3000	3000	1750	1500	1000	750
	20	225		3000	3000	1750	1500	1000	750
	30	75							3000
	30	100						3000	3000
	30	125						3000	3000
	30	150						3000	3000
	30	200						3000	3000
	30	225						3000	3000
50	75								
50	100							3000	
50	125							3000	
50	150						3000	3000	
50	200						3000	3000	
50	225						3000	3000	



## 24. R60, NOVATHERM 4FR, K-VIRKE, BALK, 1-SID

**Tabell 24.1**

Dimensioneringstabell för ensidigt brandpåverkade balkar av konstruktionsvirke. Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 4FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	Bredd [mm]	Höjd [mm]						
		75	100	125	150	175	200	225
		Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]						
100	50	1750	1250	750	500	0	0	0
	63	1750	1250	750	500	0	0	0
	70	1750	1250	750	500	0	0	0
	95	1750	1250	750	500	0	0	0
	100	1750	1250	750	500	0	0	0
	125	1750	1250	750	500	0	0	0
	150	1750	1250	750	500	0	0	0
80	50	1250	500	0	0	0	0	0
	63	1250	500	0	0	0	0	0
	70	1250	500	0	0	0	0	0
	95	1250	500	0	0	0	0	0
	100	1250	500	0	0	0	0	0
	125	1250	500	0	0	0	0	0
	150	1250	500	0	0	0	0	0
60	50	750	0	0	0	0	0	0
	63	750	0	0	0	0	0	0
	70	750	0	0	0	0	0	0
	95	750	0	0	0	0	0	0
	100	750	0	0	0	0	0	0
	125	750	0	0	0	0	0	0
	150	750	0	0	0	0	0	0
40	50	0	0	0	0	0	0	0
	63	0	0	0	0	0	0	0
	70	0	0	0	0	0	0	0
	95	0	0	0	0	0	0	0
	100	0	0	0	0	0	0	0
	125	0	0	0	0	0	0	0
	150	0	0	0	0	0	0	0

## 25. R60, NOVATHERM 4FR, K-VIRKE, BALK, 3-SID

**Tabell 25.1**

Dimensioneringstabell för tresidigt brandpåverkade balkar av konstruktionsvirke. Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 4FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	Bredd [mm]	Höjd [mm]													
		75	100	125	150	175	200	225							
		Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]													
100	50														
	63														
	70														
	95														
	100	3000	3000	3000	3000	3000	3000								
	125	3000	3000	3000	3000	2000	2000	1750							
	150	3000	3000	2000	2000	1750	1750	1500							
80	50														
	63														
	70														
	95								3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	100	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000							
	125	3000	3000	3000	2000	1750	1750	1500							
	150	3000	1750	1500	1250	1250	1000	1000							
60	50														
	63														
	70								3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	95								3000	3000	2000	1750	1750	1500	1500
	100	3000	2000	1750	1750	1500	1500	1500							
	125	3000	1750	1500	1250	1000	750	750							
	150	2000	1500	1000	750	500	500	500							
40	50														
	63								3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000
	70								3000	3000	2000	2000	1750	1750	1750
	95								1750	1500	1250	1000	1000	1000	750
	100	1750	1500	1250	1000	750	750	750							
	125	1500	1000	500	500	0	0	0							
	150	1250	500	0	0	0	0	0							

## 26. R60, NOVATHERM 4FR, K-VIRKE, BALK, 4-SID

**Tabell 26.1**

Dimensioneringstabell för tresidigt brandpåverkade balkar av konstruktionsvirke. Brandteknisk klass R60. Brandskyddsfärg Novatherm 4FR.

Lastutnyttjandegrad Vanligt fall [%]	Bredd [mm]	Höjd [mm]							
		75	100	125	150	175	200	225	
		Färgmängd [g/m <sup>2</sup> ]							
100	125						3000	3000	
	150				3000	3000	3000		
80	95				3000	3000	3000	3000	
	100				3000	3000	3000	3000	
	125			3000	3000	3000	3000	3000	
	150			3000	3000	3000	3000	2000	
60	70				3000	3000	3000	3000	3000
	95			3000	3000	3000	3000	3000	2000
	100			3000	3000	3000	3000	2000	2000
	125			3000	3000	3000	2000	1750	1500
	150			3000	3000	2000	1750	1500	1250
40	70	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000	
	95	3000	3000	3000	1750	1750	1500	1500	
	100	3000	3000	2000	1750	1500	1500	1250	
	125	3000	3000	1750	1500	1250	1000	750	
	150	3000	3000	1750	1250	1000	500	500	



Protega AB

Verkstadsgatan 6B

SE-231 66 Trelleborg, Sweden

Tel. +46 (0)410 567 80, fax + 46 (0)410 567 89

E-mail: [info@protega.se](mailto:info@protega.se)

Internet: [www.protega.se](http://www.protega.se)

