

Tre

Krav skjær: $\tau_{\text{maks}} \leq f_{v,d}$ EK5 1-1, 6.1.7(6.13)
 Krav moment: $\sigma_{\text{bøyepenning}} \leq f_{m,d}$ EK5 1-1, 616 (6.11), kun
 bøyemoment om én akse

Diverse parametre:

	Bjelker:	Dekke:	
		Kjørefelt	Gangfelt
Klasse	T21	C24	C24
$f_{m,k}$ (MPa)	29	24	24
$f_{v,k}$ (MPa)	4	4	4
k_{mod}	0,65	0,65	0,65
γ_M	1,15	1,25	1,25
b (mm)	98	223	148
k_{cr}	0,8	0,67	0,67
b_{eff} (mm)	78,4	149,41	99,16
h (mm)	198	85,5	48
A_{eff} (mm ²)	15523,2	12774,555	4759,68
I (mm ⁴)	6,34E+07	1,16E+07	1,36E+06
$f_{v,d}$ (MPa)	2,26	2,08	2,08
$f_{m,d}$ (MPa)	16,39	12,48	12,48
V_{Ed} (kN)	19,26	6,29	3,98
M_{Ed} (kNm)	8,14	0,28	0,17

V413, 2.3.2

NS-EN 338, tabell 1 og 2

EK5 1-1, tabell 3.1

EK5 1-1, tabell NA.2.3

EK5 1-1, NA.6.1.7

EK5 1-1, NA.6.1.7 (NA.6.13a)

EK5 1-1, 2.4.1 (2.14)

EK5 1-1, 2.4.1 (2.14)

Skjærspenning

	Bjelker	Kjørefelt	Gangfelt
τ_d (MPa) = $3V/2A_{\text{eff}}$	1,86	0,74	1,25
$f_{v,d}$ (MPa)	2,26	2,08	2,08
Utnyttelse	82 %	36 %	60 %

Momentspenning

	Bjelker	Kjørefelt	Gangfelt
$\sigma_{m,y,d}$ (MPa) = Mz/I_y	12,71	1,03	2,99
$f_{m,d}$ (MPa)	16,39	12,48	12,48
Utnyttelse	78 %	8 %	24 %

Horisontal last

Lastbredde (mm) 440

Bremselast (y-retning)

N_{Ed} (kN)	48,6	
	Kjørefelt:	Gangfelt:
Klasse	C24	C24
Areal (mm)	37620	21120
k_{mod}	0,65	0,65
γ_M	1,25	1,25

Trykkspenning

	Kjørefelt	Gangfelt	
$f_{c,0,k}$ (MPa)	21	21	NS-EN 338, tabell 1
$f_{c,0,d}$ (MPa)	10,92	10,92	EK5 1-1, 2.4.1 (2.14)
$\sigma_{c,0,d}$ (MPa)	1,29	2,30	
Utnyttelse	12 %	21 %	

Strekspenning

	Kjørefelt	Gangfelt	
$f_{t,0,k}$ (MPa)	14,5	14,5	NS-EN 338, tabell 1
$f_{t,0,d}$ (MPa)	7,54	7,54	EK5 1-1, 2.4.1 (2.14)
$\sigma_{t,0,d}$ (MPa)	1,29	2,30	
Utnyttelse	17 %	31 %	

Sidelast (x-retning)

N_{Ed} (kN)	12,15	
	Trafikkfelt	Gangfelt
Klasse	C24	C24
Areal (mm)	37620	21120
k_{mod}	0,65	0,65
γ_M	1,25	1,25

Trykkspenning

	Kjørefelt	Gangfelt
$f_{c,90,k}$ (MPa)	2,5	2,5
$f_{c,90,d}$ (MPa)	1,3	1,3
$\sigma_{c,90,d}$ (MPa)	0,32	0,58
Utnyttelse	25 %	44 %

NS-EN 338, tabell 1

EK5 1-1, 2.4.1 (2.14)

Strekspenning

	Kjørefelt	Gangfelt
$f_{t,90,k}$ (MPa)	0,4	0,4
$f_{t,90,d}$ (MPa)	0,21	0,21
$\sigma_{t,90,d}$ (MPa)	0,32	0,58
Utnyttelse	155 %	277 %

NS-EN 338, tabell 1

EK5 1-1, 2.4.1 (2.14)