

## KB70/50

Egenvægt i kN/m

5,52

MRd	870,6 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>6,0</b>	<b>7,2</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>
Mrevne	615,8 kNm	qRd kN//m			93,2	70,1	54,2	42,8	34,5	28,1	23,1	19,2	16,0
Mbal	274,7 kNm	qrev kN//m			64,3	47,9	36,7	28,7	22,8	18,2	14,7	11,9	9,7
		qbal kN//m			25,6	18,3	13,3	9,7	7,1	5,1	3,5	2,3	1,3
I:	10788 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm			12,3	15,0	17,5	19,5	20,8	21,1	20,1	17,5	12,8
	12 L12,5+ 2 L 12,5	f10 mm			2,1	3,6	5,7	8,8	12,8	18,2	25,0	33,7	44,3
		Egenf Hz			9,9	8,5	7,4	6,5	5,7	5,1	4,6	4,2	3,8
MRd	972,5 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>6,0</b>	<b>7,2</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>
Mrevne	696,2 kNm	qRd kN//m					61,2	48,5	39,1	32,0	26,4	22,0	18,5
Mbal	325,7 kNm	qrev kN//m					42,2	33,2	26,4	21,3	17,4	14,2	11,7
		qbal kN//m					16,8	12,6	9,4	7,0	5,2	3,7	2,5
I:	10866 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm					21,9	25,0	27,5	29,1	29,5	28,4	25,4
	14 L12,5+ 2 L 12,5	f10 mm					5,7	8,7	12,7	18,0	24,8	33,4	44,0
		Egenf Hz					7,0	6,2	5,5	4,9	4,4	4,0	3,7
MRd	1184,4 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>6,0</b>	<b>7,2</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>
Mrevne	858,3 kNm	qRd kN//m					60,3	48,9	40,2	33,4	28,1	23,7	
Mbal	500,7 kNm	qrev kN//m					42,2	33,9	27,6	22,7	18,8	15,7	
		qbal kN//m					22,3	17,5	13,8	10,9	8,7	6,8	
I:	11988 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm					50,0	51,2	55,3	59,2	62,3	64,5	
	16 L12,5+ 2 Y 20	f10 mm					7,9	11,5	16,3	22,5	30,3	39,9	
		Egenf Hz					6,0	5,3	4,8	4,3	3,9	3,6	
MRd	1145,3 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>6,0</b>	<b>7,2</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>
Mrevne	857,3 kNm	qRd kN//m							47,1	38,7	32,1	26,9	22,8
Mbal	427,8 kNm	qrev kN//m							33,8	27,6	22,7	18,8	15,6
		qbal kN//m							14,1	11,0	8,5	6,6	5,0
I:	11004 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm							40,7	44,8	48,0	49,9	50,2
	18 L12,5+ 2 Y 25	f10 mm							12,6	17,8	24,5	33,0	43,5
		Egenf Hz							5,1	4,6	4,1	3,8	3,4
MRd	1439,3 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>6,0</b>	<b>7,2</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>
Mrevne	1053,9 kNm	qRd kN//m								50,0	41,8	35,3	30,0
Mbal	635,7 kNm	qrev kN//m								35,1	29,1	24,4	20,5
		qbal kN//m								19,0	15,4	12,5	10,2
I:	13077 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm								71,5	76,7	82,4	87,6
	20 L12,5+ 4 Y 25	f10 mm								15,0	20,6	27,8	36,6
		Egenf Hz								4,6	4,2	3,8	3,5

qRd = Regningsmæssig bæreevne.  
 qrev = Revnebæreevne.  
 qbal = Balancebæreevne.

I = Transformeret Inertimoment  
 flev = Leveringspilhøjde  
 fe1 = Nedbøjning for 10 kN/m urevnet

Angivne egenfrekvens gælder for simpelt understøttet element belastet med egenvægt + 1/3 af revnebæreevnen.

### Forudsætninger

Elementbeton fck: 45 MPa, fcd: 33,8 MPa  
 Armering: Liner iht Spæncom pro 0021  
 DS/EN 1992 - 1-1, Beton, 2. udg + AC:2010 + NA:2013

Konsekvensklasse: CC2  
 Kontrolklasse: Spærpet  $\gamma_b$ : 1,330  
 Kontrolklasse: Spærpet  $\gamma_s$ : 1,140  
 Beregningsprogram: Bjælke v.3.00

Tallene gælder for ren bøjning. Kombineret bøjning og vridning må beregnes i hvert enkelt tilfælde.

## KB80/50

Egenvægt i kN/m

7,17

MRd	1057,5 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>7,2</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>
Mrevne	729,6 kNm	qRd kN//m	112,7	84,6	65,4	51,6	41,4	33,6	27,6	22,8	18,9	15,8	
Mbal	332,6 kNm	qrev kN//m	75,6	56,2	42,9	33,4	26,3	21,0	16,8	13,5	10,8	8,7	
		qbal kN//m	30,5	21,7	15,6	11,3	8,1	5,7	3,8	2,3	1,0	0,0	
I:	16995 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm	9,3	11,3	13,0	14,4	15,1	14,9	13,7	11,0	6,7	0,4	
	12 L12,5+ 2 L 12,5	f10 mm	1,3	2,3	3,6	5,6	8,1	11,5	15,9	21,4	28,2	36,4	
		Egenf Hz	11,3	9,7	8,4	7,4	6,5	5,8	5,2	4,7	4,3	3,9	
MRd	1188,9 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>7,2</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>
Mrevne	822,6 kNm	qRd kN//m		96,0	74,4	58,9	47,4	38,7	31,9	26,5	22,2	18,6	
Mbal	395,8 kNm	qrev kN//m		64,2	49,3	38,5	30,6	24,6	19,9	16,1	13,1	10,7	
		qbal kN//m		27,2	20,0	14,8	11,0	8,1	5,8	4,0	2,6	1,4	
I:	17112 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm		14,1	16,5	18,7	20,3	21,2	21,1	19,6	16,7	11,8	
	14 L12,5+ 2 L 12,5	f10 mm		2,3	3,6	5,5	8,1	11,5	15,8	21,2	28,0	36,2	
		Egenf Hz		9,2	8,0	7,1	6,3	5,6	5,0	4,6	4,1	3,8	
MRd	1313,5 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>7,2</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>
Mrevne	915,4 kNm	qRd kN//m			82,9	65,8	53,1	43,5	36,0	30,1	25,3	21,3	
Mbal	458,2 kNm	qrev kN//m			55,6	43,7	34,9	28,1	22,9	18,8	15,4	12,7	
		qbal kN//m			24,3	18,3	13,9	10,5	7,9	5,8	4,1	2,8	
I:	17227 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm			20,0	23,0	25,5	27,4	28,3	28,1	26,3	22,8	
	16 L12,5+ 2 L 12,5	f10 mm			3,6	5,5	8,0	11,4	15,7	21,1	27,8	36,0	
		Egenf Hz			7,7	6,8	6,0	5,4	4,9	4,4	4,0	3,7	
MRd	1431,3 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>7,2</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>
Mrevne	1007,9 kNm	qRd kN//m				72,3	58,5	48,0	39,9	33,4	28,2	23,9	
Mbal	519,9 kNm	qrev kN//m				48,8	39,1	31,7	26,0	21,4	17,7	14,7	
		qbal kN//m				21,7	16,7	12,9	9,9	7,6	5,7	4,1	
I:	17341 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm				27,4	30,8	33,5	35,6	36,4	35,9	33,8	
	18 L12,5+ 2 L 12,5	f10 mm				5,4	8,0	11,3	15,6	20,9	27,6	35,7	
		Egenf Hz				6,6	5,9	5,2	4,7	4,3	3,9	3,6	
MRd	1541,4 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>7,2</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>
Mrevne	1101,7 kNm	qRd kN//m					63,6	52,3	43,5	36,5	30,9	26,3	
Mbal	583,3 kNm	qrev kN//m					43,4	35,3	29,0	24,1	20,0	16,7	
		qbal kN//m					19,6	15,3	12,0	9,4	7,2	5,5	
I:	17437 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm					36,5	40,2	43,2	45,1	45,8	45,0	
	20 L12,5+ 2 Y 20	f10 mm					7,9	11,2	15,5	20,8	27,4	35,5	
		Egenf Hz					5,7	5,1	4,6	4,2	3,8	3,5	
MRd	1591,7 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>7,2</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>
Mrevne	1145,7 kNm	qRd kN//m						54,2	45,2	37,9	32,1	27,4	
Mbal	539,9 kNm	qrev kN//m						37,0	30,5	25,3	21,1	17,7	
		qbal kN//m						13,7	10,6	8,1	6,2	4,5	
I:	17777 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm						34,4	36,7	38,0	37,9	36,2	
	22 L12,5+ 4 Y 25	f10 mm						11,0	15,2	20,4	26,9	34,8	
		Egenf Hz						5,1	4,6	4,2	3,8	3,5	

qRd = Regningsmæssig bæreevne.  
 qrev = Revnebæreevne.  
 qbal = Balancebæreevne.

I = Transformeret Inertimoment  
 flev = Leveringspilhøjde  
 fe1 = Nedbøjning for 10 kN/m urevnet

Angivne egenfrekvens gælder for simpelt understøttet element belastet med egenvægt + 1/3 af revnebæreevnen.

### Forudsætninger

Elementbeton fck: 45 MPa, fcd: 33,8 MPa  
 Armering: Liner iht Spæncom pro 0021  
 DS/EN 1992 - 1-1, Beton, 2. udg + AC:2010 + NA:2013

Konsekvensklasse: CC2  
 Kontrolklasse: Spærpet  $\gamma_b$ : 1,330  
 Kontrolklasse: Spærpet  $\gamma_s$ : 1,140  
 Beregningsprogram: Bjælke v.3.00

Tallene gælder for ren bøjning. Kombineret bøjning og vridning må beregnes i hvert enkelt tilfælde.

MRd	1562,6 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>7,2</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>
Mrevne	1068,5 kNm	qRd kN//m			126,8	98,3	77,9	62,9	51,4	42,5	35,4	29,7	25,0	21,2
Mbal	551,4 kNm	qrev kN//m			83,9	64,4	50,5	40,2	32,3	26,2	21,4	17,5	14,3	11,7
		qbal kN//m			39,0	28,9	21,8	16,4	12,4	9,2	6,8	4,7	3,1	1,7
I:	25650 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm			13,6	16,1	18,4	20,3	21,7	22,3	21,9	20,2	17,1	12,2
	16 L12,5+ 2 L 12,5	f10 mm			1,5	2,4	3,7	5,4	7,6	10,5	14,2	18,7	24,1	30,8
		Egenf Hz			10,0	8,7	7,6	6,8	6,1	5,5	4,9	4,5	4,1	3,7
MRd	1683,9 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>7,2</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>
Mrevne	1117,7 kNm	qRd kN//m			106,6	84,7	68,4	56,1	46,5	38,8	32,7	27,7	23,5	
Mbal	504,9 kNm	qrev kN//m			67,8	53,2	42,4	34,2	27,9	22,8	18,7	15,4	12,6	
		qbal kN//m			25,8	19,2	14,3	10,6	7,7	5,4	3,6	2,1	0,8	
I:	26252 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm			13,9	15,8	17,2	18,1	18,1	17,2	15,0	11,2	5,7	
	18 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm			2,4	3,6	5,3	7,5	10,3	13,8	18,2	23,6	30,1	
		Egenf Hz			8,6	7,6	6,7	6,0	5,4	4,9	4,5	4,1	3,7	
MRd	1823,3 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>7,2</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>
Mrevne	1224,3 kNm	qRd kN//m					92,4	74,8	61,5	51,1	42,8	36,1	30,7	26,2
Mbal	579,5 kNm	qrev kN//m					59,1	47,3	38,4	31,4	25,8	21,4	17,7	14,7
		qbal kN//m					23,3	17,7	13,5	10,2	7,5	5,4	3,7	2,3
I:	26418 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm					19,1	21,2	22,9	23,8	23,7	22,5	19,8	15,5
	20 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm					3,6	5,2	7,4	10,2	13,7	18,1	23,4	29,9
		Egenf Hz					7,3	6,5	5,9	5,3	4,8	4,4	4,0	3,7
MRd	1944,2 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>7,2</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>
Mrevne	1319,6 kNm	qRd kN//m					80,4	66,1	55,0	46,2	39,1	33,3	28,5	
Mbal	642,2 kNm	qrev kN//m					51,7	42,0	34,5	28,5	23,7	19,8	16,5	
		qbal kN//m					20,6	15,9	12,2	9,3	7,0	5,1	3,5	
I:	26536 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm					24,6	26,8	28,4	29,2	28,8	27,0	23,6	
	22 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm					5,2	7,4	10,2	13,7	18,0	23,3	29,7	
		Egenf Hz					6,4	5,7	5,2	4,7	4,3	3,9	3,6	
MRd	2057,0 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>7,2</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>
Mrevne	1414,7 kNm	qRd kN//m					70,5	58,7	49,4	41,9	35,8	30,7		
Mbal	704,3 kNm	qrev kN//m					45,7	37,6	31,2	26,1	21,8	18,3		
		qbal kN//m					18,3	14,3	11,1	8,5	6,4	4,7		
I:	26653 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm					30,7	33,0	34,5	34,9	34,0	31,6		
	24 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm					7,4	10,1	13,6	17,9	23,2	29,6		
		Egenf Hz					5,6	5,0	4,6	4,2	3,8	3,5		
MRd	2196,0 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>7,2</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>
Mrevne	1565,4 kNm	qRd kN//m							63,3	53,4	45,3	38,8	33,3	
Mbal	888,8 kNm	qrev kN//m							42,6	35,5	29,8	25,1	21,2	
		qbal kN//m							20,3	16,3	13,1	10,4	8,2	
I:	26306 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm							50,9	54,0	56,6	57,7	58,0	
	26 L12,5+ 2 Y 20	f10 mm							10,3	13,8	18,2	23,5	30,0	
		Egenf Hz							4,8	4,4	4,0	3,7	3,4	
MRd	2248,6 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>7,2</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>
Mrevne	1614,8 kNm	qRd kN//m								54,9	46,6	39,9	34,3	
Mbal	843,9 kNm	qrev kN//m								36,9	31,0	26,2	22,2	
		qbal kN//m								15,0	12,0	9,4	7,3	
I:	26764 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm								46,8	49,0	50,0	49,7	
	28 L12,5+ 4 Y 25	f10 mm								13,6	17,9	23,1	29,5	
		Egenf Hz								4,4	4,0	3,7	3,4	

qRd = Regningsmæssig bæreevne.  
qrev = Revnebæreevne.  
qbal = Balancebæreevne.

I = Transformeret Inertimoment  
flev = Leveringspilhøjde  
fe1 = Nedbøjning for 10 kN/m urevnet

Angivne egenfrekvens gælder for simpelt understøttet element belastet med egenvægt + 1/3 af revnebæreevnen.

## Forudsætninger

Elementbeton fck: 45 MPa, fcd: 33,8 MPa  
Armering: Liner iht Spæncom pro 0021  
DS/EN 1992 - 1-1, Beton, 2. udg + AC:2010 + NA:2013

Konsekvensklasse: CC2  
Kontrolklasse: Spærpet  $\gamma_b$ : 1,330  
Kontrolklasse: Spærpet  $\gamma_s$ : 1,140  
Beregningsprogram: Bjælke v.3.00

Tallene gælder for ren bøjning. Kombineret bøjning og vridning må beregnes i hvert enkelt tilfælde.

## KB100/50

Egenvægt i kN/m 10,65

07-05-2014

MRd	2135,8 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>
Mrevne	1411,5 kNm	qRd kN//m				108,0	87,4	71,7	59,6	49,9	42,1	35,7	30,4	26,0
Mbal	694,4 kNm	qrev kN//m				67,8	54,2	43,8	35,8	29,4	24,2	20,0	16,5	13,6
		qbal kN//m				27,9	21,2	16,1	12,2	9,0	6,5	4,4	2,7	1,3
I:	37676 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm				16,0	17,8	19,2	19,9	19,9	18,9	16,6	12,9	7,6
	20 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm				2,5	3,7	5,2	7,2	9,6	12,7	16,4	20,9	26,3
		Egenf Hz				8,1	7,2	6,5	5,8	5,3	4,8	4,4	4,0	3,7
MRd	2286,8 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>
Mrevne	1521,3 kNm	qRd kN//m				116,4	94,3	77,6	64,5	54,2	45,8	39,0	33,3	28,6
Mbal	771,0 kNm	qrev kN//m				73,9	59,2	48,0	39,4	32,5	26,9	22,4	18,6	15,4
		qbal kN//m				32,2	24,7	19,1	14,7	11,2	8,4	6,1	4,2	2,6
I:	37850 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm				18,4	20,7	22,6	24,0	24,6	24,2	22,8	19,9	15,4
	22 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm				2,5	3,7	5,2	7,1	9,6	12,6	16,4	20,9	26,2
		Egenf Hz				7,9	7,1	6,3	5,7	5,2	4,7	4,3	4,0	3,7
MRd	2432,2 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>
Mrevne	1630,8 kNm	qRd kN//m				101,0	83,2	69,3	58,3	49,4	42,1	36,1	31,1	
Mbal	847,0 kNm	qrev kN//m				64,2	52,3	43,0	35,6	29,6	24,7	20,7	17,3	
		qbal kN//m				28,2	22,0	17,2	13,4	10,3	7,7	5,6	3,9	
I:	38022 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm				23,5	26,0	27,9	29,2	29,5	28,8	26,8	23,1	
	24 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm				3,6	5,2	7,1	9,5	12,6	16,3	20,8	26,1	
		Egenf Hz				6,9	6,2	5,6	5,1	4,6	4,2	3,9	3,6	
MRd	2571,9 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>
Mrevne	1740,0 kNm	qRd kN//m				88,6	73,9	62,3	52,9	45,2	38,8	33,5		
Mbal	922,4 kNm	qrev kN//m				56,5	46,5	38,7	32,3	27,1	22,8	19,2		
		qbal kN//m				24,9	19,7	15,5	12,1	9,4	7,1	5,2		
I:	38192 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm				29,4	31,9	33,8	34,8	34,8	33,5	30,8		
	26 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm				5,1	7,1	9,5	12,5	16,2	20,7	26,0		
		Egenf Hz				6,0	5,5	5,0	4,5	4,2	3,8	3,5		
MRd	2705,1 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>
Mrevne	1849,0 kNm	qRd kN//m				78,3	66,0	56,1	48,1	41,4	35,7			
Mbal	997,2 kNm	qrev kN//m				50,1	41,8	35,0	29,5	24,9	21,1			
		qbal kN//m				22,1	17,6	14,0	11,0	8,5	6,4			
I:	38362 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm				35,9	38,3	40,1	40,7	40,2	38,3			
	28 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm				7,0	9,5	12,5	16,1	20,6	25,9			
		Egenf Hz				5,4	4,9	4,5	4,1	3,8	3,5			
MRd	2829,1 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>
Mrevne	1957,8 kNm	qRd kN//m				69,5	59,2	50,7	43,7	37,9				
Mbal	1071,4 kNm	qrev kN//m				44,8	37,7	31,8	27,0	22,9				
		qbal kN//m				19,7	15,8	12,6	9,9	7,7				
I:	38530 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm				42,9	45,2	46,6	46,9	45,7				
	30 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm				9,4	12,4	16,1	20,5	25,7				
		Egenf Hz				4,8	4,4	4,0	3,7	3,4				
MRd	2888,1 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>
Mrevne	2023,7 kNm	qRd kN//m				71,2	60,7	52,0	44,9	38,9				
Mbal	1046,2 kNm	qrev kN//m				46,7	39,3	33,3	28,3	24,1				
		qbal kN//m				19,0	15,2	12,1	9,5	7,3				
I:	38858 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm				40,6	42,8	43,9	44,0	42,6				
	32 L12,5+ 6 Y 25	f10 mm				9,3	12,3	15,9	20,3	25,5				
		Egenf Hz				4,7	4,3	4,0	3,7	3,4				

qRd = Regningsmæssig bæreevne.  
qrev = Revnebæreevne.  
qbal = Balancebæreevne.

I = Transformeret Inertimoment  
flev = Leveringspilhøjde  
fe1 = Nedbøjning for 10 kN/m urevnet

Angivne egenfrekvens gælder for simpelt understøttet element belastet med egenvægt + 1/3 af revnebæreevnen.

### Forudsætninger

Elementbeton fck: 45 MPa, fcd: 33,8 MPa

Armering: Liner iht Spæncom pro 0021

DS/EN 1992 - 1-1, Beton, 2. udg + AC:2010 + NA:2013

Konsekvensklasse: CC2

Kontrolklasse: Spærpet  $\gamma_b$ : 1,330

Kontrolklasse: Spærpet  $\gamma_s$ : 1,140

Beregningsprogram: Bjælke v.3.00

Tallene gælder for ren bøjning. Kombineret bøjning og vridning må beregnes i hvert enkelt tilfælde.

## KB110/50

Egenvægt i kN/m 12,48

07-05-2014

MRd	2632,6 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>	<b>22,8</b>
Mrevne	1738,4 kNm	qRd kN//m			133,8	108,4	89,1	74,1	62,1	52,5	44,7	38,1	32,7	28,0
Mbal	906,1 kNm	qrev kN//m			84,1	67,3	54,6	44,7	36,8	30,4	25,2	20,9	17,3	14,3
		qbal kN//m			37,9	29,1	22,5	17,3	13,2	9,9	7,2	4,9	3,1	1,5
I:	52311 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm			15,6	17,6	19,3	20,4	21,0	20,7	19,5	17,0	13,3	7,9
	22 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm			1,8	2,6	3,7	5,2	6,9	9,1	11,8	15,1	19,0	23,5
		Egenf Hz			8,7	7,7	6,9	6,3	5,7	5,2	4,7	4,3	4,0	3,7
MRd	2807,7 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>	<b>22,8</b>
Mrevne	1862,9 kNm	qRd kN//m			116,4	95,8	79,8	67,1	56,8	48,5	41,5	35,7	30,7	
Mbal	996,5 kNm	qrev kN//m			73,1	59,4	48,8	40,3	33,5	27,9	23,3	19,5	16,2	
		qbal kN//m			33,3	26,0	20,3	15,8	12,1	9,1	6,7	4,6	2,9	
I:	52550 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm			20,1	22,2	23,8	24,9	25,3	24,7	23,0	19,9	15,3	
	24 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm			2,6	3,7	5,1	6,9	9,1	11,8	15,0	18,9	23,4	
		Egenf Hz			7,5	6,8	6,1	5,6	5,1	4,6	4,3	3,9	3,6	
MRd	2977,5 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>	<b>22,8</b>
Mrevne	1987,2 kNm	qRd kN//m			124,2	102,4	85,4	71,9	61,0	52,1	44,8	38,6	33,3	
Mbal	1086,2 kNm	qrev kN//m			78,8	64,2	52,8	43,8	36,6	30,6	25,7	21,6	18,1	
		qbal kN//m			37,4	29,4	23,2	18,3	14,3	11,1	8,4	6,1	4,2	
I:	52788 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm			22,6	25,1	27,3	28,9	29,8	29,8	28,8	26,5	22,7	
	26 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm			2,6	3,7	5,1	6,9	9,1	11,7	15,0	18,8	23,3	
		Egenf Hz			7,4	6,6	6,0	5,4	5,0	4,6	4,2	3,9	3,6	
MRd	3142,1 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>	<b>22,8</b>
Mrevne	2111,2 kNm	qRd kN//m			108,7	90,8	76,6	65,1	55,7	47,9	41,4	35,9		
Mbal	1175,4 kNm	qrev kN//m			69,0	56,9	47,4	39,6	33,3	28,1	23,7	20,0		
		qbal kN//m			32,9	26,2	20,8	16,5	13,0	10,1	7,7	5,6		
I:	53025 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm			28,2	30,8	33,0	34,4	35,1	34,6	33,0	30,0		
	28 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm			3,7	5,1	6,8	9,0	11,7	14,9	18,7	23,2		
		Egenf Hz			6,5	5,9	5,3	4,9	4,5	4,1	3,8	3,5		
MRd	3301,3 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>	<b>22,8</b>
Mrevne	2235,0 kNm	qRd kN//m						96,0	81,1	69,0	59,2	51,0	44,1	38,3
Mbal	1263,9 kNm	qrev kN//m						61,0	50,9	42,7	36,0	30,5	25,8	21,9
		qbal kN//m						29,1	23,3	18,7	14,9	11,8	9,2	7,0
I:	53259 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm						34,3	36,9	38,9	40,2	40,4	39,5	37,1
	30 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm						5,1	6,8	9,0	11,6	14,8	18,6	23,1
		Egenf Hz						5,8	5,2	4,8	4,4	4,1	3,7	3,5
MRd	3442,9 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>	<b>22,8</b>
Mrevne	2347,6 kNm	qRd kN//m							85,1	72,5	62,2	53,7	46,6	40,5
Mbal	1340,7 kNm	qrev kN//m							54,1	45,5	38,5	32,6	27,8	23,6
		qbal kN//m							25,5	20,6	16,6	13,3	10,5	8,2
I:	53437 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm							40,4	42,9	44,7	45,4	45,0	43,4
	32 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm							6,8	9,0	11,6	14,8	18,6	23,0
		Egenf Hz							5,2	4,7	4,3	4,0	3,7	3,4
MRd	3537,4 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>9,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>	<b>22,8</b>
Mrevne	2404,8 kNm	qRd kN//m							87,8	74,9	64,3	55,5	48,2	42,0
Mbal	1292,5 kNm	qrev kN//m							55,7	46,9	39,7	33,7	28,8	24,5
		qbal kN//m							24,2	19,4	15,6	12,4	9,7	7,4
I:	54082 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm							37,1	39,3	40,8	41,3	40,7	38,7
	34 L12,5+ 6 Y 25	f10 mm							6,7	8,8	11,5	14,6	18,3	22,8
		Egenf Hz							5,1	4,7	4,3	4,0	3,7	3,4

qRd = Regningsmæssig bæreevne.  
 qrev = Revnebæreevne.  
 qbal = Balancebæreevne.

I = Transformeret Inertimoment  
 flev = Leveringspilhøjde  
 fe1 = Nedbøjning for 10 kN/m urevnet

Angivne egenfrekvens gælder for simpelt understøttet element belastet med egenvægt + 1/3 af revnebæreevnen.

### Forudsætninger

Elementbeton fck:	45 MPa, fcd:	33,8 MPa	Konsekvensklasse:	CC2
Armering:	Liner iht Spæncom pro 0021		Kontrolklasse:	Spærpet
DS/EN 1992 - 1-1, Beton, 2. udg + AC:2010 + NA:2013				γ <sub>b</sub> : 1,330
				γ <sub>s</sub> : 1,140
			Beregningsprogram:	Bjælke v.3.00

Tallene gælder for ren bøjning. Kombineret bøjning og vridning må beregnes i hvert enkelt tilfælde.

## KB120/50

Egenvægt i kN/m 14,37

MRd	3386,7 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>	<b>22,8</b>
Mrevne	2249,5 kNm	qRd kN//m			141,1	116,3	97,0	81,6	69,3	59,1	50,7	43,7	37,7
Mbal	1255,3 kNm	qrev kN//m			88,9	72,4	59,6	49,4	41,2	34,4	28,9	24,2	20,2
		qbal kN//m			43,3	34,1	26,9	21,2	16,6	12,9	9,8	7,2	4,9
I:	71057 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm			19,4	21,6	23,5	24,9	25,7	25,7	24,9	22,9	19,7
	26 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm			1,9	2,8	3,8	5,1	6,7	8,7	11,1	14,0	17,3
		Egenf Hz			8,0	7,2	6,5	5,9	5,4	5,0	4,6	4,2	3,9
MRd	3581,1 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>	<b>22,8</b>
Mrevne	2388,9 kNm	qRd kN//m			150,1	123,8	103,4	87,1	74,1	63,3	54,5	47,0	40,7
Mbal	1359,2 kNm	qrev kN//m			95,3	77,8	64,2	53,3	44,6	37,5	31,6	26,6	22,4
		qbal kN//m			48,0	38,1	30,3	24,2	19,2	15,1	11,8	8,9	6,5
I:	71373 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm			21,8	24,3	26,5	28,3	29,7	30,3	29,9	28,6	26,0
	28 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm			1,9	2,7	3,8	5,1	6,7	8,7	11,1	13,9	17,3
		Egenf Hz			7,9	7,1	6,4	5,8	5,3	4,9	4,5	4,1	3,8
MRd	3770,4 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>	<b>22,8</b>
Mrevne	2528,1 kNm	qRd kN//m			131,1	109,6	92,5	78,7	67,5	58,1	50,3	43,7	
Mbal	1462,4 kNm	qrev kN//m			83,2	68,7	57,3	48,1	40,5	34,2	29,0	24,5	
		qbal kN//m			42,1	33,7	27,1	21,7	17,4	13,7	10,7	8,1	
I:	71688 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm			27,2	29,7	31,9	33,6	34,8	34,9	34,2	32,2	
	30 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm			2,7	3,8	5,1	6,7	8,6	11,0	13,8	17,2	
		Egenf Hz			6,9	6,3	5,7	5,2	4,8	4,4	4,1	3,8	
MRd	3942,5 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>	<b>22,8</b>
Mrevne	2656,2 kNm	qRd kN//m					115,2	97,4	83,0	71,2	61,4	53,2	46,3
Mbal	1553,8 kNm	qrev kN//m					72,9	60,9	51,2	43,3	36,7	31,2	26,5
		qbal kN//m					36,7	29,7	24,0	19,4	15,5	12,3	9,5
I:	71936 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm					32,6	35,2	37,3	38,8	39,4	39,3	37,8
	32 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm					3,8	5,0	6,7	8,6	11,0	13,8	17,1
		Egenf Hz					6,2	5,6	5,1	4,7	4,3	4,0	3,7
MRd	4072,6 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>	<b>22,8</b>
Mrevne	2715,5 kNm	qRd kN//m						101,1	86,2	74,0	63,9	55,5	48,3
Mbal	1499,4 kNm	qrev kN//m						62,6	52,7	44,6	37,8	32,2	27,4
		qbal kN//m						28,1	22,7	18,2	14,5	11,3	8,7
I:	72816 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm						32,1	34,1	35,4	35,9	35,4	33,7
	34 L12,5+ 6 L 12,5	f10 mm						5,0	6,6	8,5	10,8	13,6	16,9
		Egenf Hz						5,6	5,1	4,7	4,3	4,0	3,7
MRd	4233,3 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>	<b>22,8</b>
Mrevne	2843,5 kNm	qRd kN//m						105,6	90,2	77,5	67,0	58,2	50,8
Mbal	1589,9 kNm	qrev kN//m						66,2	55,8	47,3	40,3	34,4	29,4
		qbal kN//m						30,7	24,9	20,1	16,2	12,9	10,1
I:	73063 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm						35,0	37,4	39,1	40,1	40,2	39,0
	36 L12,5+ 6 L 12,5	f10 mm						5,0	6,5	8,5	10,8	13,6	16,9
		Egenf Hz						5,5	5,1	4,6	4,3	4,0	3,7
MRd	4388,8 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>10,8</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>	<b>22,8</b>
Mrevne	2977,1 kNm	qRd kN//m							94,0	80,9	70,0	60,9	53,2
Mbal	1688,6 kNm	qrev kN//m							59,1	50,2	42,9	36,7	31,4
		qbal kN//m							27,3	22,3	18,1	14,6	11,6
I:	73230 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm							41,1	43,4	44,8	45,4	44,8
	38 L12,5+ 6 Y 25	f10 mm							6,5	8,5	10,8	13,5	16,8
		Egenf Hz							5,0	4,6	4,2	3,9	3,6

qRd = Regningsmæssig bæreevne.  
qrev = Revnebæreevne.  
qbal = Balancebæreevne.

I = Transformeret Inertimoment  
flev = Leveringspilhøjde  
fe1 = Nedbøjning for 10 kN/m urevnet

Angivne egenfrekvens gælder for simpelt understøttet element belastet med egenvægt + 1/3 af revnebæreevnen.

### Forudsætninger

Elementbeton fck: 45 MPa, fcd: 33,8 MPa  
Armering: Liner iht Spæncom pro 0021  
DS/EN 1992 - 1-1, Beton, 2. udg + AC:2010 + NA:2013

Konsekvensklasse: CC2  
Kontrolklasse: Spærpet  $\gamma_b$ : 1,330  
Kontrolklasse: Spærpet  $\gamma_s$ : 1,140  
Beregningsprogram: Bjælke v.3.00

Tallene gælder for ren bøjning. Kombineret bøjning og vridning må beregnes i hvert enkelt tilfælde.

## KB130/50

Egenvægt i kN/m 16,32

07-05-2014

MRd	4024,7 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>	<b>22,8</b>	<b>24,0</b>
Mrevne	2681,0 kNm	qRd kN//m		168,5	139,0	116,0	97,8	83,1	71,0	61,0	52,7	45,6	39,6
Mbal	1547,1 kNm	qrev kN//m		106,8	87,1	71,8	59,7	49,9	41,9	35,2	29,7	24,9	20,9
		qbal kN//m		54,7	43,4	34,5	27,5	21,9	17,3	13,4	10,2	7,5	5,2
I:	93921 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm		18,9	21,1	23,0	24,6	25,7	26,2	26,0	24,8	22,6	19,1
	28 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm		1,5	2,1	2,9	3,9	5,1	6,6	8,4	10,6	13,1	16,1
		Egenf Hz		8,5	7,6	6,9	6,3	5,7	5,3	4,8	4,5	4,1	3,8
MRd	4243,6 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>	<b>22,8</b>	<b>24,0</b>
Mrevne	2835,9 kNm	qRd kN//m		147,4	123,2	104,0	88,5	75,8	65,3	56,4	49,0	42,6	
Mbal	1665,4 kNm	qrev kN//m		93,1	76,9	64,1	53,7	45,2	38,2	32,3	27,3	23,1	
		qbal kN//m		47,9	38,4	30,9	24,8	19,8	15,7	12,2	9,3	6,8	
I:	94329 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm		23,5	25,8	27,7	29,2	30,1	30,4	29,8	28,0	25,2	
	30 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm		2,1	2,9	3,8	5,1	6,6	8,4	10,5	13,1	16,0	
		Egenf Hz		7,5	6,8	6,2	5,6	5,2	4,8	4,4	4,1	3,8	
MRd	4445,4 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>	<b>22,8</b>	<b>24,0</b>
Mrevne	2979,7 kNm	qRd kN//m		155,2	129,8	109,7	93,4	80,2	69,1	59,9	52,1	45,4	
Mbal	1771,7 kNm	qrev kN//m		98,6	81,6	68,1	57,3	48,3	41,0	34,8	29,5	25,1	
		qbal kN//m		52,0	41,9	33,9	27,4	22,1	17,7	14,1	10,9	8,3	
I:	94660 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm		25,8	28,4	30,5	32,3	33,8	34,3	34,1	33,0	30,7	
	32 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm		2,1	2,9	3,8	5,1	6,5	8,3	10,5	13,0	16,0	
		Egenf Hz		7,4	6,7	6,1	5,6	5,1	4,7	4,3	4,0	3,7	
MRd	4605,9 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>	<b>22,8</b>	<b>24,0</b>
Mrevne	3047,4 kNm	qRd kN//m			135,1	114,2	97,4	83,6	72,2	62,7	54,6	47,7	
Mbal	1720,4 kNm	qrev kN//m			83,9	70,1	58,9	49,8	42,3	35,9	30,6	26,0	
		qbal kN//m			40,2	32,4	26,2	21,0	16,8	13,2	10,2	7,6	
I:	95720 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm			26,1	28,2	30,0	31,1	31,6	31,3	29,9	27,4	
	34 L12,5+ 6 L 12,5	f10 mm			2,8	3,8	5,0	6,5	8,2	10,4	12,9	15,8	
		Egenf Hz			6,7	6,1	5,5	5,1	4,7	4,3	4,0	3,7	
MRd	4797,2 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>	<b>22,8</b>	<b>24,0</b>
Mrevne	3191,2 kNm	qRd kN//m				119,7	102,1	87,8	75,9	65,9	57,5	50,3	
Mbal	1825,8 kNm	qrev kN//m				74,1	62,5	52,9	45,0	38,4	32,8	28,0	
		qbal kN//m				35,4	28,8	23,3	18,8	15,0	11,8	9,0	
I:	96051 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm				30,8	32,9	34,5	35,4	35,5	34,7	32,6	
	36 L12,5+ 6 L 12,5	f10 mm				3,8	5,0	6,4	8,2	10,3	12,8	15,7	
		Egenf Hz				6,0	5,5	5,0	4,6	4,3	4,0	3,7	
MRd	4984,0 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>	<b>22,8</b>	<b>24,0</b>
Mrevne	3334,7 kNm	qRd kN//m				124,9	106,7	91,8	79,5	69,1	60,4	52,9	
Mbal	1930,6 kNm	qrev kN//m				78,2	66,0	56,0	47,8	40,9	35,0	30,0	
		qbal kN//m				38,4	31,3	25,6	20,8	16,8	13,4	10,5	
I:	96380 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm				33,4	35,9	37,9	39,2	39,8	39,3	37,8	
	38 L12,5+ 6 L 12,5	f10 mm				3,8	5,0	6,4	8,2	10,3	12,8	15,7	
		Egenf Hz				5,9	5,4	5,0	4,6	4,2	3,9	3,7	
MRd	5166,7 kNm	<b>Lgd m</b>	<b>12,0</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,6</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>	<b>22,8</b>	<b>24,0</b>
Mrevne	3484,1 kNm	qRd kN//m					111,3	95,8	83,0	72,3	63,2	55,4	
Mbal	2043,6 kNm	qrev kN//m					69,7	59,3	50,7	43,4	37,3	32,1	
		qbal kN//m					34,1	28,0	23,0	18,7	15,1	12,1	
I:	96622 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm					39,2	41,6	43,3	44,4	44,4	43,5	
	40 L12,5+ 6 Y 25	f10 mm					5,0	6,4	8,2	10,3	12,7	15,6	
		Egenf Hz					5,3	4,9	4,5	4,2	3,9	3,6	

qRd = Regningsmæssig bæreevne.  
qrev = Revnebæreevne.  
qbal = Balancebæreevne.

I = Transformeret Inertimoment  
flev = Leveringspilhøjde  
fe1 = Nedbøjning for 10 kN/m urevnet

Angivne egenfrekvens gælder for simpelt understøttet element belastet med egenvægt + 1/3 af revnebæreevnen.

### Forudsætninger

Elementbeton fck: 45 MPa, fcd: 33,8 MPa  
Armering: Liner iht Spæncom pro 0021  
DS/EN 1992 - 1-1, Beton, 2. udg + AC:2010 + NA:2013

Konsekvensklasse: CC2  
Kontrolklasse: Spærpet  $\gamma_b$ : 1,330  
Kontrolklasse: Spærpet  $\gamma_s$ : 1,140  
Beregningsprogram: Bjælke v.3.00

Tallene gælder for ren bøjning. Kombineret bøjning og vridning må beregnes i hvert enkelt tilfælde.