

## KB80/60

Egenvægt i kN/m

6,12

MRd	902,3 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>
Mrevne	643,2 kNm	qRd kN//m	133,1	96,2	72,2	55,8	44,0	35,3	28,7	23,5	19,5	
Mbal	267,0 kNm	qrev kN//m	93,1	66,8	49,7	38,0	29,6	23,4	18,7	15,0	12,1	
		qbal kN//m	35,1	24,2	17,1	12,2	8,7	6,1	4,2	2,7	1,4	
I:	15788 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm	6,2	7,9	9,6	10,9	11,9	12,3	11,9	10,4	7,6	
	10 L12,5+ 2 L 12,5	f10 mm	0,8	1,4	2,5	3,9	6,0	8,8	12,4	17,1	23,0	
		Egenf Hz	13,8	11,6	10,0	8,7	7,6	6,7	6,0	5,4	4,9	
MRd	1036,5 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>
Mrevne	739,5 kNm	qRd kN//m				83,9	65,0	51,5	41,5	33,9	28,0	23,3
Mbal	330,2 kNm	qrev kN//m				58,1	44,6	35,0	27,8	22,4	18,2	14,8
		qbal kN//m				22,5	16,5	12,2	9,0	6,6	4,7	3,2
I:	15905 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm				12,5	14,7	16,6	18,0	18,6	18,4	16,9
	12 L12,5+ 2 L 12,5	f10 mm				2,4	3,9	5,9	8,7	12,3	17,0	22,8
		Egenf Hz				9,4	8,2	7,2	6,4	5,7	5,2	4,7
MRd	1163,1 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>
Mrevne	835,5 kNm	qRd kN//m				73,7	58,5	47,3	38,8	32,1	26,8	
Mbal	392,5 kNm	qrev kN//m				51,2	40,3	32,2	26,1	21,3	17,6	
		qbal kN//m				20,8	15,7	11,9	9,0	6,8	5,0	
I:	16021 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm				18,4	21,2	23,5	25,2	26,1	25,9	
	14 L12,5+ 2 L 12,5	f10 mm				3,9	5,9	8,6	12,2	16,8	22,7	
		Egenf Hz				7,8	6,9	6,2	5,5	5,0	4,5	
MRd	1282,4 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>
Mrevne	931,2 kNm	qRd kN//m				65,1	52,8	43,4	36,0	30,2		
Mbal	454,0 kNm	qrev kN//m				45,6	36,6	29,8	24,5	20,3		
		qbal kN//m				19,1	14,7	11,4	8,8	6,7		
I:	16134 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm				25,6	28,9	31,6	33,7	34,7		
	16 L12,5+ 2 L 12,5	f10 mm				5,9	8,6	12,1	16,7	22,5		
		Egenf Hz				6,6	5,9	5,3	4,8	4,4		
MRd	1393,6 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>
Mrevne	1028,1 kNm	qRd kN//m						57,9	47,6	39,7	33,4	
Mbal	517,1 kNm	qrev kN//m						41,1	33,5	27,7	23,0	
		qbal kN//m						17,6	13,8	10,9	8,5	
I:	16230 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm						34,5	38,3	41,5	43,8	
	18 L12,5+ 2 Y 20	f10 mm						8,5	12,1	16,6	22,4	
		Egenf Hz						5,7	5,1	4,7	4,2	
MRd	1491,4 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>
Mrevne	1123,1 kNm	qRd kN//m							51,4	42,9	36,2	
Mbal	576,9 kNm	qrev kN//m							37,2	30,8	25,7	
		qbal kN//m							16,1	12,8	10,2	
I:	16341 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm							44,7	48,8	52,2	
	20 L12,5+ 2 Y 25	f10 mm							12,0	16,5	22,2	
		Egenf Hz							5,0	4,5	4,1	

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.

## KB90/60

Egenvægt i kN/m

7,83

MRd	1384,1 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>
Mrevne	970,3 kNm	qRd kN//m	112,3	87,1	69,1	55,7	45,6	37,7	31,4	26,3	22,2	
Mbal	459,6 kNm	qrev kN//m	76,4	58,7	46,1	36,7	29,6	24,1	19,7	16,1	13,2	
		qbal kN//m	32,1	23,7	17,7	13,3	9,9	7,3	5,2	3,5	2,1	
I:	24223 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm	11,7	13,9	15,8	17,3	18,3	18,5	17,8	15,9	12,6	
	14 L12,5+ 2 L 12,5	f10 mm	1,6	2,6	3,9	5,7	8,1	11,1	15,0	19,8	25,6	
		Egenf Hz	10,2	8,9	7,8	6,9	6,2	5,6	5,1	4,6	4,2	
MRd	1533,4 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>
Mrevne	1078,5 kNm	qRd kN//m		97,3	77,4	62,6	51,3	42,6	35,6	30,0	25,4	
Mbal	533,1 kNm	qrev kN//m		66,1	52,1	41,7	33,8	27,6	22,7	18,8	15,6	
		qbal kN//m		28,7	21,8	16,6	12,7	9,7	7,3	5,3	3,7	
I:	24382 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm		16,7	19,3	21,6	23,4	24,5	24,8	23,9	21,7	
	16 L12,5+ 2 L 12,5	f10 mm		2,5	3,9	5,7	8,0	11,1	14,9	19,6	25,4	
		Egenf Hz		8,5	7,5	6,7	6,0	5,4	4,9	4,5	4,1	
MRd	1675,9 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>
Mrevne	1186,5 kNm	qRd kN//m			85,3	69,1	56,8	47,3	39,7	33,6	28,5	
Mbal	605,7 kNm	qrev kN//m			58,1	46,6	37,9	31,2	25,8	21,5	17,9	
		qbal kN//m			25,8	20,0	15,5	12,1	9,3	7,1	5,3	
I:	24538 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm			23,0	25,9	28,5	30,5	31,7	31,8	30,8	
	18 L12,5+ 2 L 12,5	f10 mm			3,9	5,6	8,0	11,0	14,8	19,5	25,2	
		Egenf Hz			7,3	6,5	5,8	5,2	4,8	4,3	4,0	
MRd	1781,7 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>
Mrevne	1241,0 kNm	qRd kN//m				74,0	60,9	50,7	42,7	36,2	30,8	
Mbal	555,2 kNm	qrev kN//m				49,1	40,0	33,0	27,3	22,8	19,1	
		qbal kN//m				17,7	13,6	10,4	7,9	5,9	4,2	
I:	25147 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm				22,2	24,2	25,6	26,1	25,6	23,8	
	20 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm				5,5	7,8	10,7	14,4	19,0	24,6	
		Egenf Hz				6,4	5,8	5,2	4,8	4,3	4,0	
MRd	1927,9 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>
Mrevne	1392,2 kNm	qRd kN//m					66,6	55,5	46,8	39,8	34,0	
Mbal	740,0 kNm	qrev kN//m					45,9	37,9	31,6	26,5	22,4	
		qbal kN//m					20,7	16,5	13,1	10,4	8,2	
I:	24783 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm					38,5	42,0	44,8	46,7	47,6	
	22 L12,5+ 2 Y 20	f10 mm					7,9	10,9	14,6	19,3	25,0	
		Egenf Hz					5,5	5,0	4,5	4,1	3,8	
MRd	2032,8 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>
Mrevne	1488,1 kNm	qRd kN//m						59,0	49,8	42,4	36,3	
Mbal	799,3 kNm	qrev kN//m						41,1	34,4	28,9	24,5	
		qbal kN//m						18,4	14,8	11,9	9,5	
I:	24891 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm						47,1	50,5	53,2	55,0	
	24 L12,5+ 2 Y 20	f10 mm						10,8	14,6	19,2	24,9	
		Egenf Hz						4,9	4,4	4,1	3,7	
MRd	2082,5 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>
Mrevne	1541,7 kNm	qRd kN//m							51,2	43,6	37,4	
Mbal	751,2 kNm	qrev kN//m							35,9	30,2	25,6	
		qbal kN//m							13,5	10,7	8,5	
I:	25355 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm							44,1	46,2	47,3	
	26 L12,5+ 4 Y 25	f10 mm							14,3	18,9	24,4	
		Egenf Hz							4,4	4,0	3,7	

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.

## KB100/60

Egenvægt i kN/m

9,60

07-05-2014

MRd	1932,7 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>
Mrevne	1295,7 kNm	qRd kN//m		123,0	97,8	79,1	65,0	53,9	45,2	38,1	32,3	27,6	23,5
Mbal	573,6 kNm	qrev kN//m		79,3	62,4	49,9	40,4	33,0	27,1	22,4	18,5	15,3	12,6
		qbal kN//m		29,7	22,3	16,7	12,5	9,3	6,7	4,6	2,8	1,4	0,2
I:	35808 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm		11,8	13,4	14,8	15,7	16,0	15,4	13,9	11,3	7,2	1,5
	18 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm		1,7	2,6	3,9	5,5	7,5	10,1	13,4	17,3	22,0	27,7
		Egenf Hz		9,4	8,3	7,4	6,6	6,0	5,4	4,9	4,5	4,1	3,8
MRd	2096,9 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>
Mrevne	1417,5 kNm	qRd kN//m			106,9	86,7	71,3	59,3	49,8	42,2	35,9	30,7	26,4
Mbal	658,9 kNm	qrev kN//m			69,2	55,5	45,1	37,0	30,6	25,4	21,2	17,6	14,7
		qbal kN//m			27,0	20,7	15,8	12,1	9,1	6,7	4,7	3,1	1,7
I:	36024 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm			16,2	18,1	19,7	20,7	20,9	20,3	18,5	15,4	10,7
	20 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm			2,6	3,8	5,4	7,5	10,1	13,3	17,2	21,9	27,5
		Egenf Hz			8,0	7,2	6,4	5,8	5,3	4,8	4,4	4,0	3,7
MRd	2242,6 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>
Mrevne	1528,1 kNm	qRd kN//m				93,4	76,9	64,1	54,0	45,8	39,1	33,5	28,9
Mbal	732,2 kNm	qrev kN//m				60,6	49,4	40,6	33,7	28,1	23,6	19,8	16,6
		qbal kN//m				24,0	18,7	14,5	11,2	8,5	6,3	4,5	3,0
I:	36185 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm				21,0	23,1	24,7	25,6	25,6	24,6	22,3	18,5
	22 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm				3,8	5,4	7,5	10,0	13,2	17,1	21,8	27,4
		Egenf Hz				7,0	6,3	5,7	5,1	4,7	4,3	4,0	3,6
MRd	2382,2 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>
Mrevne	1638,3 kNm	qRd kN//m					82,3	68,7	57,9	49,2	42,1	36,2	31,2
Mbal	805,0 kNm	qrev kN//m					53,6	44,3	36,8	30,9	26,0	21,9	18,5
		qbal kN//m					21,5	16,9	13,2	10,3	7,9	5,9	4,2
I:	36344 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm					26,4	28,6	30,2	30,9	30,7	29,2	26,2
	24 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm					5,4	7,4	10,0	13,2	17,0	21,7	27,3
		Egenf Hz					6,1	5,5	5,0	4,6	4,2	3,9	3,6
MRd	2514,6 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>
Mrevne	1748,3 kNm	qRd kN//m						73,1	61,7	52,5	45,0	38,7	33,5
Mbal	877,1 kNm	qrev kN//m						47,9	40,0	33,6	28,3	24,0	20,4
		qbal kN//m						19,2	15,3	12,1	9,4	7,3	5,4
I:	36502 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm						32,5	34,7	36,1	36,6	35,9	33,8
	26 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm						7,4	9,9	13,1	17,0	21,6	27,2
		Egenf Hz						5,4	4,9	4,5	4,1	3,8	3,5
MRd	2636,8 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>
Mrevne	1857,9 kNm	qRd kN//m							65,1	55,5	47,6	41,1	35,6
Mbal	948,6 kNm	qrev kN//m							43,1	36,3	30,7	26,1	22,3
		qbal kN//m							17,3	13,8	11,0	8,6	6,7
I:	36659 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm							39,2	41,3	42,5	42,6	41,3
	28 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm							9,9	13,1	16,9	21,5	27,1
		Egenf Hz							4,8	4,4	4,1	3,7	3,5
MRd	2747,4 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>
Mrevne	1978,3 kNm	qRd kN//m								58,2	50,0	43,2	37,5
Mbal	1036,5 kNm	qrev kN//m								39,2	33,3	28,4	24,3
		qbal kN//m								16,0	12,9	10,3	8,2
I:	36678 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm								47,9	50,0	51,0	50,7
	30 L12,5+ 4 Y 25	f10 mm								13,0	16,9	21,5	27,0
		Egenf Hz								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.

## KB110/60

Egenvægt i kN/m 11,43

07-05-2014

MRd	2590,6 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	1734,3 kNm	qRd kN//m		132,5	107,5	88,5	73,7	62,0	52,5	44,8	38,4	33,0	28,4
Mbal	859,7 kNm	qrev kN//m		84,9	68,2	55,5	45,6	37,7	31,4	26,2	21,9	18,3	15,3
		qbal kN//m		36,3	28,0	21,7	16,8	12,9	9,8	7,2	5,1	3,3	1,8
I:	50086 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm		15,7	17,7	19,4	20,7	21,4	21,4	20,4	18,4	15,0	10,1
	22 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm		1,9	2,8	3,9	5,4	7,2	9,6	12,4	15,8	19,8	24,6
		Egenf Hz		8,6	7,6	6,9	6,2	5,6	5,1	4,7	4,3	4,0	3,7
MRd	2760,7 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	1858,7 kNm	qRd kN//m		115,3	95,1	79,3	66,8	56,7	48,5	41,6	35,9	31,1	
Mbal	946,3 kNm	qrev kN//m		73,9	60,3	49,7	41,3	34,5	28,9	24,3	20,4	17,2	
		qbal kN//m		32,0	25,1	19,7	15,4	11,9	9,1	6,8	4,8	3,1	
I:	50307 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm		20,1	22,3	24,1	25,4	26,0	25,6	24,3	21,6	17,6	
	24 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm		2,8	3,9	5,4	7,2	9,5	12,3	15,7	19,7	24,5	
		Egenf Hz		7,5	6,7	6,1	5,5	5,0	4,6	4,2	3,9	3,6	
MRd	2925,1 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	1982,9 kNm	qRd kN//m			101,4	84,7	71,5	60,8	52,0	44,8	38,7	33,6	
Mbal	1032,2 kNm	qrev kN//m			65,1	53,8	44,8	37,5	31,6	26,7	22,6	19,1	
		qbal kN//m			28,4	22,5	17,8	14,1	11,0	8,4	6,3	4,5	
I:	50527 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm			25,2	27,5	29,3	30,5	30,8	30,1	28,2	24,9	
	26 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm			3,9	5,3	7,2	9,5	12,3	15,6	19,6	24,4	
		Egenf Hz			6,6	5,9	5,4	4,9	4,5	4,2	3,9	3,6	
MRd	3083,8 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	2106,8 kNm	qRd kN//m				89,9	76,0	64,7	55,5	47,9	41,4	36,0	
Mbal	1117,5 kNm	qrev kN//m				57,8	48,3	40,6	34,3	29,1	24,7	21,0	
		qbal kN//m				25,3	20,2	16,2	12,8	10,1	7,7	5,8	
I:	50746 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm				30,9	33,2	35,0	35,9	35,8	34,6	32,1	
	28 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm				5,3	7,2	9,4	12,2	15,6	19,5	24,3	
		Egenf Hz				5,8	5,3	4,8	4,4	4,1	3,8	3,5	
MRd	3236,6 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	2230,5 kNm	qRd kN//m					80,3	68,5	58,8	50,8	44,1	38,4	
Mbal	1202,2 kNm	qrev kN//m					51,8	43,6	37,0	31,4	26,8	22,9	
		qbal kN//m					22,6	18,3	14,7	11,7	9,2	7,1	
I:	50963 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm					37,2	39,4	41,0	41,5	41,1	39,3	
	30 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm					7,1	9,4	12,2	15,5	19,5	24,2	
		Egenf Hz					5,2	4,8	4,4	4,0	3,7	3,5	
MRd	3369,3 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	2342,9 kNm	qRd kN//m						71,8	61,7	53,3	46,3	40,4	
Mbal	1275,2 kNm	qrev kN//m						46,4	39,4	33,6	28,7	24,6	
		qbal kN//m						20,1	16,2	13,1	10,4	8,2	
I:	51125 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm						43,3	45,4	46,5	46,6	45,4	
	32 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm						9,4	12,1	15,4	19,4	24,1	
		Egenf Hz						4,7	4,3	4,0	3,7	3,4	
MRd	3448,5 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	2417,3 kNm	qRd kN//m						73,7	63,4	54,9	47,7	41,6	
Mbal	1245,0 kNm	qrev kN//m						48,3	41,0	35,0	30,0	25,8	
		qbal kN//m						19,3	15,6	12,5	9,9	7,7	
I:	51581 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm						41,0	42,8	43,8	43,6	42,2	
	34 L12,5+ 6 Y 25	f10 mm						9,3	12,0	15,3	19,2	23,9	
		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.

## KB120/60

Egenvægt i kN/m 13,32

07-05-2014

MRd	3336,8 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	2234,2 kNm	qRd kN//m			139,9	115,4	96,4	81,3	69,1	59,1	50,8	43,9	38,0
Mbal	1195,5 kNm	qrev kN//m			89,3	72,9	60,1	50,0	41,8	35,2	29,6	25,0	21,1
		qbal kN//m			41,6	32,8	26,0	20,6	16,2	12,6	9,7	7,2	5,1
I:	68067 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm			19,4	21,7	23,6	25,1	26,1	26,3	25,7	24,0	21,0
	26 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm			2,0	2,9	4,0	5,3	7,0	9,1	11,6	14,6	18,1
		Egenf Hz			7,9	7,1	6,5	5,9	5,4	4,9	4,5	4,2	3,9
MRd	3526,1 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	2372,9 kNm	qRd kN//m			122,7	102,6	86,6	73,7	63,2	54,5	47,1	40,9	
Mbal	1295,2 kNm	qrev kN//m			78,2	64,7	53,9	45,3	38,2	32,3	27,4	23,2	
		qbal kN//m			36,6	29,3	23,4	18,7	14,8	11,6	8,9	6,6	
I:	68361 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm			24,3	26,6	28,6	30,0	30,8	30,7	29,6	27,3	
	28 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm			2,9	3,9	5,3	7,0	9,1	11,5	14,5	18,0	
		Egenf Hz			7,0	6,3	5,8	5,3	4,8	4,5	4,1	3,8	
MRd	3710,0 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	2511,4 kNm	qRd kN//m					108,6	91,8	78,3	67,2	58,0	50,3	43,8
Mbal	1394,3 kNm	qrev kN//m					69,2	57,9	48,7	41,2	35,0	29,7	25,3
		qbal kN//m					32,5	26,2	21,1	16,9	13,5	10,6	8,1
I:	68653 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm					29,7	32,0	34,0	35,2	35,8	35,2	33,6
	30 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm					3,9	5,3	7,0	9,0	11,5	14,5	17,9
		Egenf Hz					6,2	5,7	5,2	4,8	4,4	4,1	3,8
MRd	3876,4 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	2638,7 kNm	qRd kN//m					96,6	82,4	70,8	61,2	53,1	46,3	
Mbal	1481,5 kNm	qrev kN//m					61,5	51,8	43,9	37,4	31,9	27,3	
		qbal kN//m					28,7	23,3	18,8	15,2	12,1	9,5	
I:	68881 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm					35,3	37,5	39,2	40,2	40,2	39,2	
	32 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm					5,3	6,9	9,0	11,5	14,4	17,9	
		Egenf Hz					5,6	5,1	4,7	4,3	4,0	3,7	
MRd	4037,7 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	2765,7 kNm	qRd kN//m					86,4	74,3	64,3	55,9	48,8		
Mbal	1568,2 kNm	qrev kN//m					55,0	46,7	39,8	34,1	29,2		
		qbal kN//m					25,4	20,7	16,8	13,6	10,8		
I:	69107 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm					41,0	43,1	44,5	45,1	44,5		
	34 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm					6,9	9,0	11,4	14,4	17,8		
		Egenf Hz					5,0	4,6	4,3	3,9	3,7		
MRd	4150,6 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	2825,1 kNm	qRd kN//m					89,2	76,8	66,5	57,9	50,6		
Mbal	1506,2 kNm	qrev kN//m					56,4	48,0	41,0	35,1	30,2		
		qbal kN//m					23,9	19,4	15,6	12,5	9,9		
I:	70001 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm					37,4	39,2	40,4	40,6	39,7		
	36 L12,5+ 6 L 12,5	f10 mm					6,8	8,8	11,3	14,2	17,6		
		Egenf Hz					5,0	4,6	4,3	3,9	3,7		
MRd	4294,7 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	2957,6 kNm	qRd kN//m							79,9	69,2	60,3	52,8	
Mbal	1600,6 kNm	qrev kN//m							50,9	43,5	37,4	32,2	
		qbal kN//m							21,4	17,4	14,1	11,3	
I:	70146 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm							43,3	45,0	45,8	45,5	
	38 L12,5+ 6 Y 25	f10 mm							8,8	11,3	14,1	17,6	
		Egenf Hz							4,5	4,2	3,9	3,6	

qRd = Regningsmæssig bæreevne.

I = Transformeret Inertimoment

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

qrev = Revnebæreevne.

flev = Leveringspilhøjde

fe1 = Nedbøjning for 10 kN/m urevnet

### Forudsætninger

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

Konsekvensklasse: CC2

Armering: Liner iht Spæncom pro 0021

 Kontrolklasse: Spærpet  $\gamma_b$ : 1,330

 Kontrolklasse: Spærpet  $\gamma_s$ : 1,140

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

Beregningsprogram: Bjælke v.3.00

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

## KB130/60

Egenvægt i kN/m 15,27

07-05-2014

MRd	3752,5 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	2501,2 kNm	qRd kN//m		157,0	129,5	108,1	91,1	77,4	66,2	56,9	49,1	42,5	36,8
Mbal	1364,6 kNm	qrev kN//m		99,6	81,2	67,0	55,6	46,5	39,0	32,8	27,6	23,2	19,5
		qbal kN//m		47,4	37,4	29,6	23,4	18,4	14,3	11,0	8,1	5,7	3,7
I:	89646 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm		16,8	18,8	20,4	21,7	22,5	22,7	22,1	20,6	18,0	14,2
	26 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm		1,5	2,2	3,0	4,0	5,3	6,9	8,8	11,1	13,7	16,9
		Egenf Hz		8,6	7,7	7,0	6,4	5,8	5,3	4,9	4,5	4,2	3,9
MRd	3971,6 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	2655,0 kNm	qRd kN//m		138,0	115,3	97,3	82,8	70,9	61,1	52,8	45,9	39,9	
Mbal	1479,0 kNm	qrev kN//m		87,2	72,0	60,0	50,3	42,3	35,8	30,3	25,6	21,6	
		qbal kN//m		41,8	33,4	26,7	21,2	16,8	13,2	10,1	7,5	5,3	
I:	90028 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm		21,1	23,1	24,8	26,0	26,6	26,6	25,5	23,5	20,4	
	28 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm		2,2	3,0	4,0	5,3	6,9	8,8	11,0	13,7	16,8	
		Egenf Hz		7,6	6,8	6,2	5,7	5,2	4,8	4,4	4,1	3,8	
MRd	4185,8 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	2808,6 kNm	qRd kN//m		146,2	122,3	103,4	88,1	75,6	65,2	56,5	49,1	42,9	
Mbal	1592,9 kNm	qrev kN//m		93,1	77,1	64,3	54,1	45,7	38,7	32,9	28,0	23,7	
		qbal kN//m		46,2	37,1	29,9	24,1	19,3	15,4	12,0	9,2	6,9	
I:	90408 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm		23,5	25,8	27,8	29,5	30,5	31,0	30,4	29,0	26,5	
	30 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm		2,2	3,0	4,0	5,3	6,9	8,7	11,0	13,6	16,7	
		Egenf Hz		7,4	6,7	6,1	5,6	5,1	4,7	4,4	4,1	3,8	
MRd	4382,5 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	2951,1 kNm	qRd kN//m		128,8	109,0	92,9	79,8	69,0	59,9	52,2	45,6		
Mbal	1694,8 kNm	qrev kN//m		81,7	68,4	57,6	48,8	41,5	35,3	30,1	25,7		
		qbal kN//m		40,4	32,8	26,6	21,5	17,3	13,8	10,8	8,3		
I:	90714 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm		28,4	30,7	32,7	34,1	35,0	34,9	34,0	31,8		
	32 L12,5+ 4 L 12,5	f10 mm		3,0	4,0	5,3	6,8	8,7	10,9	13,6	16,7		
		Egenf Hz		6,6	6,0	5,5	5,1	4,7	4,3	4,0	3,7		
MRd	4536,1 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	3017,7 kNm	qRd kN//m				113,3	96,7	83,2	71,9	62,5	54,5	47,7	
Mbal	1635,6 kNm	qrev kN//m				70,3	59,2	50,2	42,7	36,5	31,2	26,6	
		qbal kN//m				31,1	25,1	20,2	16,2	12,8	9,9	7,4	
I:	91788 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm				28,1	30,0	31,2	31,8	31,6	30,4	28,1	
	34 L12,5+ 6 L 12,5	f10 mm				4,0	5,2	6,7	8,6	10,8	13,4	16,5	
		Egenf Hz				6,0	5,5	5,1	4,7	4,3	4,0	3,7	
MRd	4721,7 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	3160,1 kNm	qRd kN//m				118,6	101,3	87,2	75,5	65,7	57,4	50,3	
Mbal	1736,6 kNm	qrev kN//m				74,3	62,8	53,3	45,5	38,9	33,4	28,6	
		qbal kN//m				34,0	27,6	22,4	18,1	14,5	11,5	8,8	
I:	92094 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm				30,7	32,9	34,6	35,5	35,8	35,1	33,3	
	36 L12,5+ 6 L 12,5	f10 mm				3,9	5,2	6,7	8,6	10,8	13,4	16,4	
		Egenf Hz				5,9	5,4	5,0	4,6	4,3	4,0	3,7	
MRd	4943,9 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	3380,6 kNm	qRd kN//m					106,8	92,0	79,8	69,5	60,8	53,4	
Mbal	2002,3 kNm	qrev kN//m					68,2	58,1	49,7	42,7	36,8	31,7	
		qbal kN//m					34,2	28,2	23,2	19,1	15,5	12,5	
I:	91572 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm					42,7	45,2	47,2	48,5	48,8	48,4	
	38 L12,5+ 4 Y 20	f10 mm					5,2	6,8	8,6	10,8	13,4	16,5	
		Egenf Hz					5,3	4,9	4,5	4,2	3,9	3,6	

qRd = Regningsmæssig bæreevne.

I = Transformeret Inertimoment

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

qrev = Revnebæreevne.

flev = Leveringspilhøjde

qbal = Balancebæreevne.

fe1 = Nedbøjning for 10 kN/m urevnet

### 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.

# Bæretabel KB

CONSOLIS

SPÆNCOM

07-05-2014

## KB130/60

Egenvægt i kN/m 15,27

		Lgd m	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0
MRd	5078,1 kNm	qRd kN//m							94,9	82,3	71,8	62,9	55,3
Mrevne	3450,2 kNm	qrev kN//m							59,6	51,1	43,9	37,8	32,6
Mbal	1945,6 kNm	qbal kN//m							27,0	22,1	18,1	14,7	11,8
I:	92613 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm							41,5	43,4	44,6	44,9	44,1
	40 L12,5+ 6 Y 25	f10 mm							6,7	8,5	10,7	13,3	16,3
		Egenf Hz							4,8	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		Konsekvensklasse:	CC2
Elementbeton fck:	45 MPa, fcd: 33,8 MPa	Kontrolklasse:	Spærpet $\gamma_b$ 1,330
Armering:	Liner iht Spæncom pro 0021	Kontrolklasse:	Spærpet $\gamma_s$ 1,140
DS/EN 1992 - 1-1, Beton, 2. udg + AC:2010 + NA:2013		Beregningsprogram: Bjælke v.3.00	
Tallene gælder for ren bøjning. Kombineret bøjning og vridning må beregnes i hvert enkelt tilfælde.			

## KB140/60

Egenvægt i kN/m 17,28

07-05-2014

MRd	5076,5 kNm	<b>Lgd m</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>	<b>25,2</b>
Mrevne	3353,8 kNm	qRd kN//m			149,6	126,6	108,1	92,9	80,3	69,8	60,8	53,2	46,7
Mbal	1857,4 kNm	qrev kN//m			93,0	77,8	65,5	55,5	47,2	40,2	34,3	29,3	25,0
		qbal kN//m			43,8	35,4	28,6	23,0	18,4	14,6	11,3	8,5	6,1
I:	118435 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm			22,9	24,8	26,4	27,6	28,1	28,0	26,9	24,9	21,7
	34 L12,5+ 6 L 12,5	f10 mm			2,3	3,1	4,0	5,2	6,7	8,4	10,4	12,8	15,5
		Egenf Hz			7,1	6,5	5,9	5,4	5,0	4,6	4,3	4,0	3,7
MRd	5292,5 kNm	<b>Lgd m</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>	<b>25,2</b>
Mrevne	3511,8 kNm	qRd kN//m			132,7	113,4	97,6	84,5	73,5	64,2	56,2	49,4	
Mbal	1973,3 kNm	qrev kN//m			82,3	69,4	58,9	50,2	42,9	36,8	31,5	27,0	
		qbal kN//m			38,7	31,4	25,5	20,7	16,6	13,1	10,1	7,6	
I:	118833 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm			27,2	29,0	30,5	31,5	31,7	31,1	29,5	26,9	
	36 L12,5+ 6 L 12,5	f10 mm			3,1	4,0	5,2	6,6	8,3	10,4	12,7	15,5	
		Egenf Hz			6,4	5,8	5,4	4,9	4,6	4,2	4,0	3,7	
MRd	5503,9 kNm	<b>Lgd m</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>	<b>25,2</b>
Mrevne	3669,6 kNm	qRd kN//m			138,7	118,6	102,2	88,5	77,1	67,4	59,2	52,1	
Mbal	2088,7 kNm	qrev kN//m			86,7	73,3	62,4	53,3	45,6	39,2	33,7	28,9	
		qbal kN//m			41,9	34,3	28,0	22,9	18,5	14,9	11,7	9,0	
I:	119229 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm			29,4	31,7	33,5	34,8	35,4	35,3	34,2	31,9	
	38 L12,5+ 6 L 12,5	f10 mm			3,0	4,0	5,2	6,6	8,3	10,3	12,7	15,4	
		Egenf Hz			6,3	5,7	5,3	4,9	4,5	4,2	3,9	3,6	
MRd	5710,8 kNm	<b>Lgd m</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>	<b>25,2</b>
Mrevne	3827,3 kNm	qRd kN//m			123,7	106,7	92,5	80,6	70,6	62,0	54,7		
Mbal	2203,5 kNm	qrev kN//m			77,2	65,8	56,3	48,3	41,6	35,9	30,9		
		qbal kN//m			37,1	30,5	25,1	20,5	16,6	13,3	10,5		
I:	119623 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm			34,4	36,5	38,1	39,1	39,4	38,7	37,0		
	40 L12,5+ 6 L 12,5	f10 mm			4,0	5,2	6,6	8,3	10,3	12,6	15,4		
		Egenf Hz			5,7	5,2	4,8	4,5	4,1	3,9	3,6		
MRd	5900,7 kNm	<b>Lgd m</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>	<b>25,2</b>
Mrevne	3973,7 kNm	qRd kN//m					110,8	96,2	83,9	73,5	64,7	57,1	
Mbal	2306,5 kNm	qrev kN//m					69,0	59,1	50,9	43,9	37,9	32,8	
		qbal kN//m					32,8	27,1	22,3	18,2	14,8	11,8	
I:	119941 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm					39,2	41,1	42,5	43,1	42,9	41,6	
	42 L12,5+ 6 L 12,5	f10 mm					5,2	6,6	8,3	10,3	12,6	15,3	
		Egenf Hz					5,2	4,8	4,4	4,1	3,8	3,6	
MRd	6086,2 kNm	<b>Lgd m</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>	<b>25,2</b>
Mrevne	4120,0 kNm	qRd kN//m					114,8	99,7	87,1	76,4	67,3	59,4	
Mbal	2409,1 kNm	qrev kN//m					72,1	61,9	53,4	46,1	39,9	34,6	
		qbal kN//m					35,0	29,0	24,0	19,8	16,2	13,1	
I:	120259 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm					41,9	44,1	45,8	46,8	46,9	46,1	
	44 L12,5+ 6 L 12,5	f10 mm					5,1	6,6	8,2	10,2	12,6	15,3	
		Egenf Hz					5,1	4,7	4,4	4,1	3,8	3,5	
MRd	6221,9 kNm	<b>Lgd m</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>	<b>25,2</b>
Mrevne	4202,7 kNm	qRd kN//m						102,3	89,4	78,5	69,1	61,1	
Mbal	2365,2 kNm	qrev kN//m						63,5	54,8	47,4	41,1	35,7	
		qbal kN//m						28,2	23,3	19,1	15,6	12,5	
I:	121210 *10 <sup>6</sup> mm <sup>4</sup>	flev mm						42,1	43,7	44,5	44,5	43,5	
	46 L12,5+ 8 Y 25	f10 mm						6,5	8,2	10,2	12,5	15,2	
		Egenf Hz						4,7	4,4	4,1	3,8	3,5	

qRd = Regningsmæssig bæreevne.

I = Transformeret Inertimoment

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

qrev = Revnebæreevne.

flev = Leveringspilhøjde

qbal = Balancebæreevne.

fe1 = Nedbøjning for 10 kN/m urevnet

### Forudsætninger

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

Konsekvensklasse: CC2

Armering: Liner iht Spæncom pro 0021

 Kontrolklasse: Spærpet  $\gamma_b$ : 1,330

 Kontrolklasse: Spærpet  $\gamma_s$ : 1,140

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

Beregningsprogram: Bjælke v.3.00

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