

## **Moduuli 2**

### **Kotitehtävä 4\_KYSYMYS**

18.5.2015

Esitä taulukkomuodossa 3-nivel kaaren kuormitusyhdistelmäkertoimet (normaalilämpötila ja palotilanteessa), kun kuormina omapaino, lumi ja tuuli. Katso mallia EC 5 sovelluslaskelmat hallit s.23 ([www.puuinfo.fi](http://www.puuinfo.fi)). Tee erilliset taulukot normaali- ja palotilanteesta.

## Moduuli 2

### Kotitehtävä 4\_VASTAUS (3p)

18.10.2017

#### Murto- ja käyttörajatila

määräävä kuorma	kuormitustapaus	omapaino	epäsymmetrinen lumi (oik.)	epäsymmetrinen lumi (vas.)	symmetrinen lumi	tuuli (oik.)	tuuli (vas.)	aikaluokka
omapaino	KT: 1	1,0	-	-	-	-	-	pysyvä
epäsymmetrinen lumi (oik.)	KT: 2	1,0	1,0	-	-	-	-	keskipitkä
epäsymmetrinen lumi (oik.)	KT: 3 *)	1,0	1,0	-	-	0,6	-	hetkellinen
epäsymmetrinen lumi (oik.)	KT: 4 *)	1,0	1,0	-	-	-	0,6	hetkellinen
epäsymmetrinen lumi (vas.)	KT: 5	1,0	-	1,0	-	-	-	keskipitkä
epäsymmetrinen lumi (vas.)	KT: 6 *)	1,0	-	1,0	-	0,6	-	hetkellinen
epäsymmetrinen lumi (vas.)	KT: 7 *)	1,0	-	1,0	-	-	0,6	hetkellinen
symmetrinen lumi	KT: 8	1,0	-	-	1,0	-	-	keskipitkä
symmetrinen lumi	KT: 9 *)	1,0	-	-	1,0	0,6	-	hetkellinen
symmetrinen lumi	KT: 10 *)	1,0	-	-	1,0	-	0,6	hetkellinen
tuuli (oik.)	KT: 11	1,0	-	-	-	1,0	-	hetkellinen
tuuli (oik.)	KT: 12	1,0	0,7	-	-	1,0	-	hetkellinen
tuuli (oik.)	KT: 13	1,0	-	-	0,7	1,0	-	hetkellinen
tuuli (vas.)	KT: 14	1,0	-	-	-	-	1,0	hetkellinen
tuuli (vas.)	KT: 15	1,0	-	0,7	-	-	1,0	hetkellinen
tuuli (vas.)	KT: 16	1,0	-	-	0,7	-	1,0	hetkellinen

\*) Ei tarkastella käyttörajatilassa

### 2p Murto- ja käyttörajatila

#### Onnettomuusrajatila (palo)

määräävä kuorma	kuormitustapaus	omapaino	epäsymmetrinen lumi (oik.)	epäsymmetrinen lumi (vas.)	symmetrinen lumi	tuuli (oik.)	tuuli (vas.)
omapaino	KT: 17	1,0	-	-	-	-	-
epäsymmetrinen lumi (oik.)	KT: 18	1,0	0,5/0,4	-	-	-	-
epäsymmetrinen lumi (vas.)	KT: 19	1,0	-	0,5/0,4	-	-	-
symmetrinen lumi	KT: 20	1,0	-	-	0,5/0,4	-	-
tuuli (oik.)	KT: 21	1,0	-	-	-	0,2	-
tuuli (oik.)	KT: 22	1,0	0,2	-	-	0,2	-
tuuli (oik.)	KT: 23	1,0	-	-	0,2	0,2	-
tuuli (vas.)	KT: 24	1,0	-	-	-	-	0,2
tuuli (vas.)	KT: 25	1,0	-	0,2	-	-	0,2
tuuli (vas.)	KT: 26	1,0	-	-	0,2	-	0,2

### 1p Onnettomuusrajatila