

# FINLANDS FÖRFATTNINGSSAMLING

Utgiven i Helsingfors den 25 juni 2014

---

---

477/2014

## Miljöministeriets förordning om bärande konstruktioner

Utfärdad i Helsingfors den 17 juni 2014

I enlighet med miljöministeriets beslut föreskrivs med stöd av 117 a, 117 b och 117 d § i markanvändnings- och bygglagen (132/1999), sådana de lyder i lag 958/2012:

1 §

### *Tillämpningsområde*

Denna förordning tillämpas på projektering och utförande av byggnaders bärande och avstyvande konstruktioner, reparations- och ombyggnadsarbeten på konstruktioner samt projektering och utförande av strukturell förstärkning av konstruktioner. Denna förordning tillämpas också på projektering och utförande av för byggnader och användnings-säkerheten väsentliga konstruktioner samt reparations- och ombyggnadsarbeten på dem, om en eventuell skada i dem kan orsaka fara för personsäkerheten.

2 §

### *Konstruktioners hållfasthet och stabilitet*

Den som påbörjar ett byggprojekt ska se till att konstruktionerna projekteras och utförs så att de bevarar en tillräcklig hållfasthet och stabilitet under hela den planerade livslängden. Under brukstiden ska en konstruktion vara tillräckligt pålitlig med tanke på dess

användningsändamål och läge vad gäller beständighet mot bildning av skadliga deformationer, sprickor, vibrationer, sättningar och andra skadliga inverkningar.

3 §

### *Projektering och utförande av bärande och avstyvande konstruktioner*

De väsentliga tekniska kraven för en byggnad uppfylls då de bärande och avstyvande konstruktionerna projekteras och utförs i enlighet med eurokoderna samt tillhörande nationella val som utfärdats i form av miljöministeriets förordningar. Projektören ska dessutom beakta de förhållanden som beror på byggplatsen.

Om något annat än i 1 mom. föreslaget projekterings- och utförandesystem tillämpas ska den som påbörjar ett byggprojekt, om byggnadstillsynsmyndigheten kräver det, påvisa för byggnadstillsynsmyndigheten att projekteringen och utförandet leder till att de väsentliga tekniska kraven för konstruktionernas hållfasthet och stabilitet, funktionsduglighet och livslängd uppfylls.

För nya konstruktioner som fungerar som strukturella helheter får endast ett gemensamt projekterings- och utförandesystem användas.

#### 4 §

##### *Följdernas allvarlighet*

Vid projektering och utförande av konstruktioner ska byggnadens eller konstruktionens riskbenägenhet samt hypotetiska följder av eventuella skador eller fel beaktas.

Följderna är allvarliga om eventuella fel eller skador i konstruktionen kan orsaka stora personskador eller ha mycket stora samhällsliga konsekvenser. Till gruppen av allvarliga följder hör synnerligen krävande konstruktioner enligt 150 d § och exceptionellt krävande konstruktioner enligt 120 d § i markanvändnings- och bygglagen (132/1999). Som synnerligen krävande och exceptionellt krävande konstruktioner kan anses konstruktioner, där kravet på exceptionellt ingående kunskaper i de teoretiska grunderna och projekteringsmetoderna accentueras, och nya innovativa konstruktioner om vilkas projektering någon tidigare erfarenhet inte finns. Följderna är medelstora om de varken är allvarliga eller ringa. Sådana konstruktioner är krävande konstruktioner som kräver goda kunskaper i de teoretiska grunderna om konstruktionernas projektering och dimensionering. Följderna är ringa om eventuella fel eller skador i en sedvanlig konstruktion kan orsaka lindriga personskador eller ha lindriga eller obetydliga samhällsliga konsekvenser.

Då en byggnad eller konstruktion består av delar som är strukturellt oberoende av varandra, kan följdernas allvarlighet bestämmas separat för varje del.

#### 5 §

##### *Konstruktionsplaner*

I konstruktionsplanerna ska i lämplig omfattning med tanke på projekteringsuppgiften beskrivas

1) strukturmodeller som beskriver konstruktionssystemets strukturella funktion och avstyvningen,

2) följdernas allvarlighet, krav på utförande eller utförandeklass, en klass som be-

skriver belastningen på miljöförhållandena samt vid behov en toleransklass,

3) belastningar och belastningskombinationer,

4) kraftstorheter,

5) krav på byggprodukters egenskaper,

6) undersökningar av bärförmågans gränstillstånd och bruksgränstillstånd samt lämpliga dimensioneringskontroller vid olycksfall och dimensionering vid eldsvåda,

7) konstruktioners och konstruktioners funktionella delars och fastsättnings samt fogars dimensioner samt vikten av element som ska lyftas och tyngdpunktens position,

8) beständighets- och livslängdskontroller,

9) kontroll av avstyvning och stabilitet under utförandet och när konstruktionen är färdig,

10) konstruktioner som ska bevaras eller rivas vid reparations- och ombyggnadsarbete,

11) uppgifter om användning och underhåll av nya konstruktioner och konstruktioner som ska bevaras.

En utförandeklass som avses i 1 mom. 2 punkten är en klassificerad samling krav som är specifika för utförandet och som kan gälla hela byggnadsobjektet, en enskild byggnadsdel eller en viss detalj.

#### 6 §

##### *Handlingar över utförande av konstruktioner*

En konstruktionsprojektör ska utarbeta handlingar med behövliga tekniska uppgifter och krav för utförande av konstruktionerna innan en enskild byggnadsdel utförs. Till utförandehandlingarna hör kalkyler, ritningar, en arbetsbeskrivning, en undersökning om konstruktionernas skick samt eventuella andra behövliga redogörelser. Om det vid projektering och utförande används eurokoder anses utförandespecifikationen vara en utförandehandling.

När säkrandet av en konstruktions planliga funktion förutsätter att kontroller utförs med jämna mellanrum under konstruktionens brukstid, ska det både av planerna och av användnings- och underhållsanvisningen framgå vilka delar som ska kontrolleras och med hur långa mellanrum kontrollerna ska utföras.

## 7 §

*Kontrollplan för konstruktionsplaner*

Konstruktionsprojektören ska se till kvalitetssäkringen av konstruktionsplanerna så att konstruktionsplanerna kontrolleras innan de lämnas in till byggnadstillsynsmyndigheten. Kvalitetssäkringen av planerna gäller de kalkyler, ritningar och texthandlingar som utarbetats av konstruktionsprojektören samt andra projekteringsuppgifter som projektören producerat.

Omfattningen av kontrollplanen för konstruktionsplanerna bestäms utifrån följderna av byggnaden eller av en enskild byggnadsdel och projekteringsuppgiftens svårighetsgrad. För säkerställande av projekteringarnas kvalitet ska det utarbetas en kontrollplan för konstruktionsplanerna, där kontrollförfarandet för projekteringarna, ansvarspersonerna för kontrollen och ansvarspersonernas förhållande till projektorganisationen för projekteringsprojektet beskrivs, när eventuella följder av en byggnad eller en enskild byggnadsdel är allvarliga eller mellanstora.

När följderna är allvarliga eller projekteringsuppgiftens svårighetsklass är exceptionellt krävande eller mycket krävande utförs kvalitetssäkringen enligt projekteringsorganisationens förfarande av en för projektet utomstående person eller en person som särskilt utsetts att utföra kvalitetssäkringen av projektet och som har den behörighet som krävs för projekteringsuppgiftens svårighetsklass. När följderna är medelstora eller projekteringsuppgiftens svårighetsklass är krävande utförs kvalitetssäkringen av en person som har en behörighet som stämmer överens med projekteringsuppgiftens svårighetsklass.

## 8 §

*Planerad livslängd*

Projektören ska fastställa konstruktionens planerade livslängd som är den tidsperiod som man utgått från i projekteringen och som innebär att konstruktionen eller delar av den används för det projekterade ändamålet med förutsedda underhållsåtgärder och belastningsklasser som beskriver miljöförhållandena.

Den som inleder ett byggnadsprojekt ska se till att konstruktionen projekteras och utförs så att konstruktionen och det byggmaterial som används för att uppföra konstruktionen bibehåller de egenskaper som förutsatts i projektet under hela den planerade livslängden.

## 9 §

*Arbetsplan för utförande av konstruktioner*

Den som påbörjar ett byggprojekt ska se till att det görs upp en arbetsplan för utförande av konstruktioner och att arbetsplanen innehåller tillräckliga uppgifter för utförandet.

När följder som uppstått på grund av eventuella fel eller skador på byggnaden eller konstruktionen är allvarliga eller medelstora ska för byggnaden, som en del av arbetsplanen för utförande av konstruktionen, göras upp en kvalitetsplan för utförandet som innehåller en bedömning av byggarens kunskap och resurser i förhållande till uppställda krav, en beskrivning av byggarens projektorganisation och dess ansvarspersoner, principerna för kontroll och ansvar samt åtgärder och dokument som gäller kvalitetskontroll i planen.

## 10 §

*Konstruktioners bärförmåga vid reparations- och ombyggnadsarbete samt ändring av en byggnads användningsändamål*

Vid projektering och utförande av reparations- och ombyggnadsarbeten på en byggnad samt ändring av byggnadens användningsändamål ska byggnadens och dess konstruktions särdrag och skick beaktas och av särskilda skäl utredas och dessutom ska det utredas om belastningen på konstruktionen ökar. Vid partiell ändring av konstruktionerna ska det säkerställas att de ändringar som ändringen föranleder på byggsystemet inte försvårar att de krav som ställs i 3 § uppfylls.

Om belastningen på konstruktionen inte ökar på grund av reparations- och ombyggnadsarbeten på byggnaden eller ändring av byggnadens användningsändamål men konstruktionens skick kräver att konstruktionen stärks, kan de bestämmelser som gällde och

den goda byggnadssed som rådde när byggnaden byggdes tillämpas.

Om belastningen på konstruktionen ökar på grund av reparations- och ombyggnadsarbeten på en byggnad eller ändring av dess användningsändamål, ska vid projektering och byggande av de bärande konstruktionerna tillämpas 2–5 § i denna förordning på nya konstruktioner och konstruktioner som ska stärkas.

#### 11 §

##### *Byggprodukter*

Byggprodukternas egenskaper ska motsvara de krav som framställts i projekten och byggprodukterna ska vara lämpliga med tanke på förhållandena på byggplatsen.

Av byggprodukterna ska det genom att följa planerna och använda planliga arbetsmetoder kunna byggas en planlig konstruktion.

I byggobjektet ska användas sådana byggprodukter vilkas egenskaper har bevarats oförändrade oberoende av förflyttning, transport, lagring eller installation.

Den som påbörjar ett byggprojekt ska se till att byggprodukternas duglighet kontrolleras innan de används vid utförandet.

#### 12 §

##### *Konstruktionernas duglighet*

Den som påbörjar att byggprojekt ska se till att det fastställs att de krav som ställs på byggprodukterna uppfylls.

Helsingfors den 17 juni 2014

Kultur- och bostadsminister *Pia Viitanen*

#### 13 §

##### *Ikraftträdande*

Denna förordning träder i kraft den 1 september 2014.

Genom denna förordning upphävs följande föreskrifter och förordningar som utfärdats av miljöministeriet:

1) del B1 (1998), Konstruktioners säkerhet och belastningar, föreskrifter, i Finlands byggbestämmelsesamling,

2) del B2 (1990), Bärande konstruktioner, föreskrifter, i Finlands byggbestämmelsesamling,

3) del B4 (2005), miljöministeriets förordning om betongkonstruktioner, i Finlands byggbestämmelsesamling,

4) del B5 (2007), miljöministeriets förordning om konstruktioner av lättbetongblock, i Finlands byggbestämmelsesamling,

5) del B6 (1989), miljöministeriets förordning om stålkonstruktioner av tunnplåt, i Finlands byggbestämmelsesamling,

6) del B7 (1996), miljöministeriets förordning om stålkonstruktioner, i Finlands byggbestämmelsesamling,

7) del B8 (2007), miljöministeriets förordning om tegelkonstruktioner, i Finlands byggbestämmelsesamling,

8) del B10 (2001), miljöministeriets förordning om träkonstruktioner, i Finlands byggbestämmelsesamling,

På projekt som anhängiggjorts före ikraftträdandet av denna förordning tillämpas de bestämmelser som gällde vid ikraftträdandet.

Överingenjör Jukka Bergman