

---

## Bygningsreglementets vejledning til kapitel 30 –

### Kontrol af dokumentation for og udførelse af bærende konstruktioner

---

#### Indhold

<b>1</b>	<b>Indledning</b> .....	<b>2</b>
1.1	Formål med kontrol .....	2
1.2	Kontrolplan .....	3
1.3	Grundlag for kontrol .....	3
1.4	Kontrolgenstand og kontrolpunkt.....	3
1.5	Kontroltyper.....	4
1.5.1	Kontrol af dokumentation for projektering.....	4
1.5.2	Kontrol af udførelse.....	4
1.6	Kontrolniveau og -omfang .....	5
1.6.1	Kontrol af dokumentation for projektering.....	5
1.6.2	Kontrol af udførelse.....	6
1.7	Kontrolmetode og acceptkriterier .....	6
1.8	Kontrollant og medkontrollanter .....	6
1.9	Dokumentationsform.....	7
1.10	Kontrolrapport.....	7
1.11	Kontrolregistreringsrapporter.....	7
<b>2</b>	<b>Kontrol af dokumentation for projektering i konstruktionsklasse 2-4</b> .....	<b>7</b>
2.1	Planlægning af kontrol .....	7
2.2	Gennemførelse af kontrol.....	8
2.3	Afvielser, korrigerende handlinger og opfølgning.....	8
<b>3</b>	<b>Kontrol af udførelse i konstruktionsklasse 2-4</b> .....	<b>8</b>
3.1	Planlægning af kontrol .....	8
3.2	Gennemførelse af kontrol.....	9
3.3	Afvielser, korrigerende handlinger og opfølgning.....	10
<b>4</b>	<b>Kontrol af bærende konstruktioner for konstruktionsklasse 1</b> .....	<b>10</b>

## Forord

Denne vejledning omhandler kontrol af bærende konstruktioner og knytter sig til bygningsreglementet (BR18), kapitel 30 om *kontrol af dokumentation for og udførelse af bærende konstruktioner og brandforhold*. Den vejleder i forhold til bestemmelser for kontrol af bærende konstruktioner. For brandforhold henvises til *Bygningsreglementets vejledning til kapitel 30 – Kontrol af dokumentation for og udførelse af brandforhold*.

Formålet med vejledningen er, at tydeliggøre bestemmelserne til kontrol af bærende konstruktioner både af dokumentation for bærende konstruktioner samt af selve udførelsen. Vejledningen beskriver det overordnede formål med kontrol, kontroltyper, kontrolniveau samt planlægning, gennemførelse og opfølgning. Da der for alle byggesager vil være projektspecifikke forhold kan kontrol tilpasses den enkelte byggesag i forhold til beskrivelser i denne vejledning.

Denne vejledning er primært rettet mod de aktører, der udarbejder kontrolplaner eller gennemfører kontrol af statisk dokumentation og kontrol af udførelse. Dem, der gennemfører kontrol, fungerer som kontrollanter. For udarbejdelse af statisk dokumentation se *Bygningsreglementets vejledning til kapitel 28 – Dokumentation af bærende konstruktioner*.

Denne vejledning beskriver ikke den certificerede statikers virke som kontrollerende eller den certificerede statikers supplerende kontrol indeholdt i virket. Der henvises til *Bygningsreglementets vejledning til kapitel 32 – Certificerede statiker og brandrådgivers virke* og *Bygningsreglementets vejledning til kapitel 33 – Certificeret statikers virke*.

Denne vejledning er ny og er i overensstemmelse med de ændringer i bygningsreglementet, der trådte i kraft den 1. januar 2025.

Der kan findes yderligere inspiration om kontrol af statisk dokumentation og kontrol af udførelse i *SBI-anvisning 271, Dokumentation og kontrol af bærende konstruktioner*, f.eks. om hvorledes organisering af kontrol kan håndteres. Ligeledes kan findes inspiration om almen kontrol af udførelse i *DS/INF 1140, Vejledning til DS 1140 – Udførelse af bærende konstruktioner*.

SBI-anvisning 271 og DS/INF 1140 eller dele heraf er ikke en del af kravene i bygningsreglementet til kontrol. Bygningsejer kan vælge, hvis det er hensigtsmæssigt for organisering af kontrol mellem de involverede aktører, at gøre disse eller dele heraf gældende på det konkrete byggeri. Dette ændrer dog ikke på kravene, som er angivet i bygningsreglementet.

## 1 Indledning

### 1.1 Formål med kontrol

Formål med kontrol fremgår af BR18, § 523, stk. 1.

Kontrol omfatter kontrol af den statiske dokumentation og udførelse af de bærende konstruktioner. Mindste krav til kontrol fokuserer på forhold, som har betydning for sikkerhed og anvendelighed. Kontrol kan suppleres med øvrige forhold.

Kontrol af statisk dokumentation omfatter blandt andet kontrol af, at:

- den statiske dokumentation lever op til sit formål herunder er i overensstemmelse med definerede krav til opbygning og indhold samt er tilstrækkelig fyldestgørende, dækkende, konsistent og retvisende, jf. BR18, kapitel 28, § 494.
- den statiske dokumentation påviser, at de bærende konstruktioners ydeevne, er i overensstemmelse med definerede krav til sikkerhed, anvendelighed og holdbarhed, jf. BR18, kapitel 15.

- der er overensstemmelse mellem den statiske dokumentation og udførelsesgrundlag for de bærende konstruktion, der ligger til grund for udførelsen, så det sikres, at udførelsen sker i overensstemmelse med den statiske dokumentation, jf. BR18, § 523, stk.1.

Kontrol af udførelse af de bærende konstruktioner omfatter blandt andet kontrol af, at:

- de udførte konstruktioner er i overensstemmelse med det projekterede dvs. udførelsesgrundlaget for forhold, der udførelsesmæssigt har betydning for konstruktionernes sikkerhed og anvendelighed, herunder at materialer og produkter, samt deres indbygning svarer til det forudsatte.

Kontrol kan gennemføres af flere aktører. Ansøger skal sikre, at kontrollen er udført og dokumenteret iht. BR18, kapitel 30 og sikrer, at den statiske dokumentation herunder kontroldokumentation er samlet og udgør et hele iht. BR18, kapitel 28, § 497.

Opfølgning af kontrol sikrer håndtering af afvigelser, samt at relevante aktører informeres om afvigelser under udførelsen og har taget stilling til konsekvenser heraf, hvis afvigelserne afstedkommer ændringer i udførelsesgrundlaget.

## 1.2 Kontrolplan

Kontrolplaner indeholder plan for gennemførelse, dokumentation og opfølgning af kontrol. Kontrolplaner bør være så detaljeret, at kontrollen kan planlægges, gennemføres og dokumenteres af kontrollanterne. Kontrolplaner vil alt efter kontrolgenstand normalt fastlægge:

- Grundlag for kontrol
- Kontrolgenstand og kontrolpunkt
- Kontroltype
- Kontrolniveau og evt. omfang
- Kontrollant og organisering af kontrol
- Opfølgning på afvigelser
- Dokumentationsform

En kontrolplan er projektspecifik og tilstrækkelig detaljeret enten med kontrolprincipper med kritiske fokuspunkter eller med specifikke kontrolpunkter alt efter kontrolgenstand, så kontrollen opfylder formålet og det kan dokumenteres, at kontrolplanen er fulgt.

Kontrolplaner kan ajourføres løbende svarende til byggeriets stadie, jf. BR18, § 523, stk. 3, og det kan derfor være nødvendigt at revidere eller tilpasse kontrolplanerne undervejs.

## 1.3 Grundlag for kontrol

Grundlag for kontrol angiver, på hvilket grundlag kontrolplanen er udarbejdet, så kontrol udføres op mod det korrekte grundlag.

## 1.4 Kontrolgenstand og kontrolpunkt

En kontrolgenstand er den genstand, som er mål for kontrol. En kontrolgenstand kan være immateriel, som f.eks. et dokument i den statiske dokumentation, eller den kan være fysisk i forbindelse med udførelsen af bærende konstruktioner.

For hver kontrolgenstand angives relevante kontrolprincipper og/eller kontrolpunkter i den kontrolplan, som omfatter kontrolgenstanden.

Gennemførelse af kontrol af dokumentation og kontrol af udførelse forløber forskelligt afhængig af kontrolgenstandens karakter.

## 1.5 Kontroltyper

### 1.5.1 Kontrol af dokumentation for projektering

Der skelnes mellem tre overordnede kontroltyper med forskellige grader af uafhængighed af kontrollanten, jf. BR18, § 526, stk. 1:

- egenkontrol
- uafhængig kontrol
- tredjepartskontrol

Kontroltypernes formål er:

- egenkontrol sikrer, at dokumentationen er dækkende, konsistent, forståelig og at opnåede resultater er retvisende så formålet med dokumentationen er opfyldt.
- uafhængig kontrol kan friske øjne identificere afvigelser, som den udarbejdende ikke selv har identificeret ved egenkontrollen.
- tredjepartskontrol giver en ekstra kontrol af dokumentationen.

Den, der gennemfører den uafhængige kontrol eller tredjepartskontrol, må ikke medvirke i udarbejdelsen af dokumentation for projektering, og må f.eks. ikke fastlæggelse projektspecifikke design, procedurer samt foretage beregninger af projektspecifikke statiske forhold.

En uafhængig kontrollant for projektering er fortsat tilstrækkelig uafhængig hvis:

- vedkommende arbejder i samme virksomhed, som den som udarbejder dokumentation.
- har virket som kontrollerende i en tidligere fase af samme byggesag.
- har virket som enten udarbejdende eller kontrollerende på en tidligere byggesag omhandlende samme fysiske byggeri.

Enhver, der opfylder kriterierne for uafhængighed og krav til kompetencer, jf. BR18, § 528, stk. 1, kan gennemføre den uafhængige kontrol af dokumentationen. Tredjepartskontrol af dokumentation for projektering gennemføres af en person, der opfylder kriterierne for uafhængighed og som er certificeret til tredjepartskontrol af dokumentation for de bærende konstruktioner, jf. BR18, § 528, stk. 2.

Mindstekrav til kontroltype fastlægges på baggrund af byggeriets indplacering i konstruktionsklasse og fremgår af BR 18, bilag 3, tabel 1 og er i henhold til tabellen akkumuleret kontrol. Egenkontrollen udføres altid, men der er ikke krav til at den dokumenteres. For et byggeri indplaceret i f.eks. konstruktionsklasse 4, gennemføres først egenkontrol, dernæst uafhængig kontrol og til sidst tredjepartskontrol.

For konstruktionsafsnit indplaceret i en lavere konstruktionsklasse end det samlede byggeri, kan mindstekrav til kontroldokumentation, kontroltype og kontrolniveau baseres på den konstruktionsklasse, som det specifikke konstruktionsafsnit er indplaceret i.

For konstruktioner indplaceret i konstruktionsklasse 2 er krav til uafhængighed ved kontrol lempet for visse dele af den statiske dokumentation, jf. BR18, Bilag 3, tabel 1, note 2.

### 1.5.2 Kontrol af udførelse

Der skelnes mellem tre forskellige kontroltyper med forskellige grader af uafhængighed af kontrollanten, jf. BR18, § 526a, stk. 1:

- egenkontrol,
- uafhængig kontrol
- tredjepartskontrol

Kontroltypernes formål er:

- Egenkontrol sikrer, at udførelsen er i overensstemmelse med udførelsesgrundlaget og er korrekt udført.
- Uafhængig kontrol kan med friske øjne identificere afvigelser, som den udførende ikke selv har identificeret ved egenkontrollen.
- Tredjepartskontrol give en ekstra kontrol af de udførte konstruktioner i form af en kontrol af den uafhængige kontrol af udførelsen.

Enhver, der opfylder kriterierne for uafhængighed samt krav til kompetencer, jf. BR18, § 528, stk. 1 henholdsvis stk. 3, kan gennemføre den uafhængige kontrol og tredjepartskontrol af udførelse. Tredjepartskontrol af udførelsen kræver ikke en person, der er certificeret til tredjepartskontrol af dokumentation for de bærende konstruktioner.

Mindstekrav til kontroltype fastlægges på baggrund af indplacering i konstruktionsklasse og fremgår af BR 18, bilag 3, tabel 1 og er i henhold til tabellen akkumuleret kontrol.

Egenkontrollen udføres altid, men der er ikke krav til at den dokumenteres. For et byggeri indplaceret i f.eks. konstruktionsklasse 4 gennemføres først egenkontrol, dernæst uafhængig kontrol og til sidst tredjepartskontrol.

For konstruktioner indplaceret i en lavere konstruktionsklasse end det samlede byggeri, kan mindstekrav til kontrol dokumentation, kontroltype og kontrolniveau baseres på denne lavere konstruktionsklasse.

For konstruktioner indplaceret i konstruktionsklasse 2 er krav til uafhængighed ved kontrol lempet for visse dele af udførelsen, jf. BR18, Bilag 3, tabel 1, note 2, ligesom uafhængig kontrol af udførelsen kan baseres på kontrol af dokumentation af egenkontrol for konstruktioner i en række specifikt afgrænsede byggerier.

Tredjepartskontrol af udførelsen omfatter særlig kontrol af den fysiske bærende konstruktion som udført og dokumentkontrol af den almene uafhængige kontrol.

## 1.6 Kontrolniveau og -omfang

### 1.6.1 Kontrol af dokumentation for projektering

Kontrolniveau for kontrol af statisk dokumentation fastlægger omfang af kontrol, jf. BR18, § 527 stk. 2. Mindstekrav til kontrolniveau for uafhængig og tredjepartskontrol afhænger af, hvilken konstruktionsklasse konstruktionsafsnittet er indplaceret og fremgår af BR18, bilag 3, tabel 2a og 3.

Minimumskontrol omfatter kontrol om dokumentation lever op til sit formål og formkrav f.eks. om nummerering og navngivning er i forhold til dokumentoversigt. Kontrollen omfatter også som minimum en kontrol af forudsætninger, grænseflader, og om dokumentationen er dækkende, konsistent og fyldestgørende samt stikprøvekontroller af udvalgte dele af dokumentationen. Valg af stikprøver baseres på en risikobetragtning i forhold til eventuelle fejls betydning for byggeriets samlede virkemåde og sikkerhed.

Ved udvidet kontrol kontrolleres forhold svarende til en minimumskontrol, men hvor antallet af stikprøver af særlige fokusområder er større. Stikprøver angives i kontrolplanen og fastlægges ud fra en vurdering af betydningen for konstruktionernes sikkerhed og anvendelig og som minimum omfatter stikprøver i henhold til konstruktionsklassen:

- 10% af dokumentationen i konstruktionsklasse 2
- 25% af dokumentationen i konstruktionsklasse 3
- 50% af dokumentationen i konstruktionsklasse 4.

Ved maksimumskontrol kontrolleres alle relevante forhold af betydning for konstruktionernes sikkerhed og anvendelighed.

Egenkontrollens niveau er maksimumkontrol.

Minimumskontrol anvendes hovedsageligt af den certificerede statiker ved uddelegering af dennes virke. Dette er nærmere beskrevet i *Bygningsreglementets vejledning til kapitel 32 – certificeret statikers og brandrådgivers virke* og *Bygningsreglementets vejledning til Kapitel 33 – Certificeret statikers virke*.

### 1.6.2 Kontrol af udførelse

Kontrol af udførelse opdeles i almen kontrol og særlig kontrol, se denne vejledning afsnit 3.

Kontrolniveau fastlægger omfang af kontrol af udførelsen og er afhængig af konstruktionsklasse. Mindstekrav til kontrolniveau for uafhængig kontrol fremgår af BR18, bilag 3, tabel 2b.

Mindstekrav til omfang af egenkontrol og uafhængig almen kontrol fremgår af DS 1140 *Udførelse af bærende konstruktioner – Almen kontrol*, jf. BR18, §527 stk. 6, hvor kontrolniveau, dvs. omfang af kontrol, fastsættes på baggrund af udførelsesklasser. Valg af udførelsesklasse for de enkelte konstruktioner sker på baggrund af konstruktionsklassen, jf. DS/EN 1990 DK NA, annek B5.

Omfang for særlig kontrol fastsættes under projektering iht. DS/EN 1990 DK NA, annek B5.3.

### 1.7 Kontrolmetode og acceptkriterier

Kontrolmetode og acceptkriterier afhænger af, om det er kontrol af dokumentation i form af et dokument, eller om det er kontrol af udførelse. Metode for kontrol af dokumentation er altid en dokumentkontrol, mens kontrolmetode for udførelse f.eks. kan være en visuel kontrol, måling optælling eller prøveudtagning.

Et acceptkriterie angiver entydigt, hvorvidt et krav er opfyldt og anvendes til at vurdere kontrolresultatet. Acceptkriteriet bør være så specifikt, at det kun korresponderer til ét konkret forhold/krav, der skal kontrolleres.

### 1.8 Kontrollant og medkontrollanter

Den person, der står for gennemførelse og dokumentation af uafhængig kontrol, betegnes kontrollant. Kontrollanten skal have den fornødne kompetence inden for det faglige område, som dokumentationen eller udførelsen omfatter, jf. BR18, § 528.

Ved vurdering af kontrollantens kompetencer, lægges der vægt på både den formelle faglige uddannelse og kontrollantens erfaring erhvervet inden for området.

Kontrollanten kan, for at opfylde BR18, § 528, stk. 1, lade medkontrollanter gennemføre dele af kontrollen, hvis:

- kontrollanten ikke selv besidder den fornødne kompetence, f.eks. hvis der optræder speciale, kontrolmetoder eller andre forhold, som kontrollanten ikke selv er kompetent til at kontrollere.
- kontrolomfanget gør det umuligt at gennemføre kontrollen inden for en given tid.
- kontrollen omfatter aktiviteter, der hensigtsmæssigt kan gennemføres af andre.

Kontrollanten sikrer, at medkontrollanter har de tilstrækkelig kompetencer. Anvendelse af medkontrollanter flytter ikke planlægning, styring og opfølgning af kontrollen væk fra kontrollanten.

Kontrollens organisering, forløb, planlægning og styring af medkontrollanter beskrives af kontrollanten i den relevante kontrolplan og dokumenteres i den relevante kontrolrapport.

## 1.9 Dokumentationsform

Dokumentationsformen angiver, hvordan det dokumenteres, at den angivne kontrol er gennemført.

## 1.10 Kontrolrapport

Kontrolrapporter dokumenterer resultatet af en kontrol. Det udføres normalt ikke kontrolrapporter for egenkontrol jf. BR18, § 523, stk. 4.

En kontrolrapport indeholder som minimum oplysninger om det der kontrolleres, kontrollanten, kontroldato, kontroltype, kontrolniveau og kontrolresultat herunder registrering af afvigelser.

Nummereringen af kontrolpunkter i kontrolrapporten stemmer overens med kontrolpunkter i kontrolplanen.

## 1.11 Kontrolregistreringsrapport

Kontrolregistreringsrapport angiver, at kontrollerne er udført i henhold til kontrolplanen, og at kontrolrapporter er fundet i orden, herunder at afvigelser er behandlet. En kontrolregistreringsrapport kan omfatte en eller flere kontrolrapporter og kan være en del af en kontrolrapport, f.eks. i form af en forside til kontrolrapporten. Det skal fremgå, hvilke dele af den bagvedliggende kontroldokumentation, som kontrolregistreringsrapporten dækker.

Kontrolregistreringsrapporten erstatter ikke de bagvedliggende kontrolrapporter, men godtgør, at de pågældende kontroller er gennemført iht. kontrolplanen og sikrer dermed, at kontrol er gennemført i overensstemmelse med krav. Kontrolregistreringsrapporten kan f.eks. anvendes som dokumentation for kontrol af udførelse eller til, at bygningsejer eller den certificerede statiker er bekendt med kontroldokumentationen. Se mere om dette i vejledningen til BR 18, kapitel 32.

## 2 Kontrol af dokumentation for projektering i konstruktionsklasse 2-4

Kontrollens formål er at sikre kvaliteten af de enkelte dokumenter og sammenhængen i den statiske dokumentation og derved sikre, at byggeriet opfylder kapitel 15.

### 2.1 Planlægning af kontrol

Uafhængig kontrol og evt. tredjepartskontrol af den statiske dokumentation planlægges ved kontrolplaner, så det godtgøres at dokumentation opfylder formålet.

Det udføres normalt ikke kontrolplaner for egenkontrol.

I kontrolplaner kan der være særlig fokus på, at beregningerne er i overensstemmelse med *A1. Konstruktionsgrundlag* samt *A2.1. Statiske beregninger – bygværk* og at forudsætninger for de statiske forhold i mellem konstruktionsafsnit og bygværk samt grænseflader mellem de enkelte konstruktionsafsnit er korrekte.

Uafhængig kontrol planlægges, så de ved kontrollen fundne afvigelser kan behandles inden dokumentation anvendes som grundlag for det videre forløb, jf. BR18, 523, stk. 2. Uafhængig kontrol af kontrolplaner gennemføres inden disse anvendes som grundlag for kontrollen, jf. BR18, 523, stk. 2. Dette gælder ikke for tredjepartskontrol.

For konstruktionsklasse 4 planlægger tredjepartskontrollanten via kontrolplaner tredjepartskontrol af den statiske dokumentation i overensstemmelse med mindstekrav til kontrolniveau, jf. BR18, § 527, og bestemmer selv kontrolmetoder og tidsplan, idet tredjepartskontrollanten i øvrigt ikke må pålægges begrænsninger ved planlægning af kontrollen, jf. BR18, kapitel 32, § 535.

Der gennemføres uafhængig kontrol af kontrolplaner inden disse anvendes som grundlag for kontrollen, jf. BR18, 523, stk. 2.

Kontrolplaner for projektering indgår i *B2.1. Statisk kontrolplan projektering* jf. BR18, kapitel 28, § 502, stk. 1, nr. 2, litra a, og nummereres som angivet i *B1. Statisk projektredegørelse*.

## 2.2 Gennemførelse af kontrol

For alle dele af den statistiske dokumentation udføres egenkontrol.

Når dokumentationen er udarbejdet, og den udarbejdende person selv har gennemført egenkontrol kan den uafhængige kontrol gennemføres.

Uafhængig og tredjepartskontrol gennemføres i henhold til kontrolplanen og dokumenteres i en kontrolrapport. Eventuelle afvigelser registreres i kontrolrapporten.

De ved kontrollen fundne afvigelser behandles inden dokumentation anvendes som grundlag for det videre arbejde, jf. BR18, 523, stk. 2. Dette sikre bl.a. at korrigerende handling, som følge af afvigelser, kan foretages med mindst mulige følgevirkninger.

For konstruktionsklasse 4 kan tredjepartskontrol gennemføres, når den uafhængige kontrol er gennemført og afvigelser, fundet ved den uafhængige kontrol, er behandlet.

Tredjepartskontrol dokumenteres ved kontrolrapporter. Hvis tredjepartskontrollanten pålægges begrænsninger på tredjepartskontrollen, meddeler tredjepartskontrollanten dette til bygningsejer. jf. BR18, kapitel 32, § 535.

Uafhængig kontrol og tredjepartskontrol kan under gennemførelse af kontrollen ændre kontrolniveau f.eks. på baggrund af fundne afvigelser.

Kontrolrapporter indgår i *B3.1. Statisk kontrolrapport projektering*, jf. BR18, kapitel 28, § 502, stk. 1, nr. 3, litra a, og nummereres som angivet i *B1. Statisk projektredegørelse*.

## 2.3 Afvigelser, korrigerende handlinger og opfølgning

Den udarbejdende projekterende håndterer de registrerede afvigelser, beskriver hvorledes afvigelsen håndteres, herunder en vurdering af om afvigelsen har en sådan karakter og størrelse, at det er nødvendigt at foretage evt. korrigerende handlinger samt dokumentere dette.

Såfremt de korrigerende handlinger, der sker på baggrund af afvigelsen, medfører nye kontrolpunkter, revideres kontrolplanen og kontrolleres.

Hvis der er fundet afvigelser vedrørende sikkerhedsmæssige forhold, følger kontrollanten op på, at der er sket en udbedring af afvigelser, samt at der foretaget fornyet kontrol af disse forhold efter, at den udarbejdende har udført de fornødne ændringer til udbedring af afvigelsen, som fulgte af den første kontrol. Dokumentation for den fornyede kontrol, indgår i den pågældende kontrolrapport, og afvigelsen kan anføres som afsluttet.

## 3 Kontrol af udførelse i konstruktionsklasse 2-4

### 3.1 Planlægning af kontrol

Uafhængig kontrol og evt. tredjepartskontrol af udførelse planlægges ved kontrolplaner, så kontrollen godtgør, at udførelsen opfylder formålet.

Det kan undlades at udarbejde kontrolplan for egenkontrol af udførelse, medmindre uafhængig kontrol af udførelse for visse konstruktioner i konstruktionsklasse 2, jf. BR18, bilag 3, tabel 1, note 2, erstattes af uafhængig kontrol af dokumenteret egenkontrol.



I kontrolplaner for udførelse er der særlig fokus på, at udførelse sker i overensstemmelse med udførelsesgrundlaget fra projektering, jf. BR18, § 523, stk. 1, og på grænseflader mellem de enkelte konstruktionsafsnit og dele af udførelsen.

Kontrol af udførelse består af almen og særlig kontrol – se DS/EN 1990 DK NA, anneks B5.

Almen kontrol er kontrol som altid skal gennemføres af de dele af udførelsen, som har betydning for konstruktionens sikkerhed og anvendelse. Almen kontrol af udførelse planlægges efter DS 1140, jf. BR18, § 527, stk. 6. Forhold for almen kontrol af udførelsen følger udførelsesklassen. Specificering af udførelsesklasse sker under projekteringen iht. DS/EN 1990 DK NA, anneks B5.

Særlig kontrol er supplerende projektspecifikke uafhængig kontrol i forhold til almen kontrol for konstruktionsdele, som er særligt vanskelige at udføre eller særligt væsentlige for konstruktionens funktion, sikkerhed eller holdbarhed. Særlig kontrol af udførelse planlægges under projekteringen iht. DS/EN 1990 DK NA, anneks B5.

Der gennemføres uafhængig kontrol af kontrolplaner inden disse anvendes som grundlag for kontrollen, jf. BR18, 523, stk. 2.

Kontrol af udførelse planlægges gennemført på tidspunkter i udførelsen, hvor det er muligt at foretage kontrollen og hensigtsmæssigt at foretage både kontrol og korrigerende handlinger som følge af afvigelser fundet ved kontrollen.

For konstruktionsklasse 4 planlægger tredjepartskontrollanten tredjepartskontrol af dokumentation for uafhængig kontrol af udførelsen. Dette kan ske efter, at uafhængig kontrol af udførelsen er gennemført, og afvigelser er behandlet.

Kontrolplaner indgår i B2.2. *Statisk kontrolplan udførelse*, jf. BR18, kapitel 28, § 502, stk. 1, nr. 2, litra b, og nummereres som angivet i B1. *Statisk projektredegørelse*.

## 3.2

### Gennemførelse af kontrol

For alle dele af udførelsen gennemføres egenkontrol.

Når udførelsen er færdig, og en person som har medvirket til udførelsen, har gennemført egenkontrol, kan den uafhængige kontrol af udførelsen gennemføres på baggrund af kontrolplanen.

Uafhængig- og tredjepartskontrol af udførelsen gennemføres i henhold til kontrolplaner og dokumenteres i kontrolrapporter. Ved kontrol registreres eventuelle afvigelser i kontrolrapporten.

Uafhængig kontrol gennemføres på et tidspunkt, hvor det er muligt at gennemføre kontrollen og foretage korrigerende handlinger som følge af afvigelser fundet ved kontrollen.

Almen og særlig kontrol kan udføres samtidig. Hvor særlig kontrol omfatter dele af den almene kontrol, kan den særlige kontrol erstatte den almene kontrol.

Når den uafhængige kontrol er gennemført, og der er gennemført evt. korrigerende handlinger med tilhørende opfølgning på afvigelser, fundet ved den uafhængige kontrol, kan der evt. gennemføres tredjepartskontrol for byggerier, der er indplaceret i konstruktionsklasse 4.

Kontrolrapporter angiver, hvad der er registreret, målt, optalt, undersøgt, mv. og hvorvidt det registrerede er i henhold til acceptkriterierne i kontrolplanen.

I forbindelse med afslutningen af uafhængig almen kontrol af udførelsen af et arbejde kan der udarbejdes en kontrolregistreringsrapport af en kompetent aktør. Den kompetente aktør angiver og erklærer, at den almene kontrol er gennemført iht. kontrolplanen, at kontrollen er

dokumenteret i en fyldestgørende kontrolrapport, og at afvigelser er behandlet. Det kan fremgå af kontrolregistreringsrapporten, hvordan kontroldokumentationen kan tilgås på foranledning. Se mere om kontrolregistreringsrapporter i denne vejledning afsnit 1.11.

Kontrolrapporter og kontrolregistreringsrapporter indgår i B3.2. *Statisk kontrolrapport udførelse*, jf. BR18, kapitel 28, § 502, stk. 1, nr. 3, litra b, og nummereres som angivet i B1. *Statisk projektreddegørelse*.

### 3.3 Afvigelser, korrigerende handlinger og opfølgning

Den udførende for arbejdet håndterer de registrerede afvigelser, beskriver hvorledes afvigelsen håndteres, samt vurderer om afvigelsen har en sådan karakter og størrelse, at det er nødvendigt, at det gennemføres korrigerende handlinger, samt dokumenterer dette.

Hvor den udførende vurderer, at en afvigelse ikke kan korrigeres uden stillingstagen fra den projekterende, udarbejder den udførende et notat, som kan indeholde illustrationer og/eller foto af afvigelsen samt løsningsforslag til, hvorledes afvigelsen kan afhjælpes.

Hvis den udførende ikke er enig i kontrollantens afvigelser eller vælger ikke at følge kontrollantens bemærkninger, udarbejder den udførende et notat, som sendes til bygningsejer til godkendelse.

Såfremt ændringen, der sker på baggrund af afvigelsen, medfører nye kontrolpunkter, revideres kontrolplanen og kontrolleres igen.

Kontrollanten følger op på, at der er sket en udbedring af afvigelser og kan gennemføre en ny kontrol efter gennemførelse af korrigerende handlinger som følge af væsentlige afvigelser, fundet ved den tidligere kontrol. Dokumentation for den fornyede kontrol, indgår i den pågældende kontrolrapport, og afvigelsen kan anføres som afsluttet.

## 4 Kontrol af bærende konstruktioner for konstruktionsklasse 1

For byggeri i konstruktionsklasse 1 er der, ud over krav til egenkontrol, ingen krav til kontrol af dokumentation for bærende konstruktioner eller til kontrol af udførelsen af bærende konstruktioner, jf. BR18, kapitel 30.

Egenkontrol af et dokument gennemføres af den, der har udarbejdet dokumentet, når dokumentet er færdigt. Egenkontrol af udførelse gennemføres af den, der har udført konstruktionen. Der er ingen krav til dokumentation af egenkontrol.

Ved simple og traditionelle ombygninger i eksisterende konstruktioner og konstruktionsafsnit, der henregnes til middel konsekvensklasse (CC2), og som er indplaceret i konstruktionsklasse 1, gennemføres der uafhængig kontrol af den statiske dokumentation svarende til konstruktionsklasse 2, jf. BR18, §523, stk. 5.