
Vejledning om certificering af statikere og brandrådgivere

Denne vejledning knytter sig til bekendtgørelse om certificeringsordninger for dokumentation af tekniske forhold i bygningsreglementet.

Vejledningen er opdateret, således at denne vejledning er i overensstemmelse med bekendtgørelse om certificeringsordninger for dokumentation af tekniske forhold i bygningsreglementet, bek. nr. 1693 af 12. december 2023.

Ændringerne i vejledningsteksten er foretaget som følge af ændringerne i bek. nr. 1693 af 12. december 2023 for så vidt angår ændring af bedømmelsesgrundlag dels ved certificering til brandklasse 3 og 4 samt tredjepartskontrol af brandforhold og statiske forhold og dels ved recertificering. Herudover er der tilføjet en beskrivelse af rammerne for suspendering. De største ændringer er foretaget i vejledningens afsnit 7, Kontrol og opretholdelse af certificering, mens der i de øvrige kapitler er foretaget redaktionelle og mindre ændringer.

Indhold

1	INDLEDNING	4
1.1	CERTIFICERINGSORDNINGERNE	5
1.2	CERTIFICERING AF PERSONER	5
1.3	KVALIFIKATIONER OG KOMPETENCER	6
1.4	ECTS-POINT.....	6
2	CERTIFICERINGSORGANET.....	7
2.1	CERTIFICERINGSPROCESSEN.....	7
3	DATABASE TIL OPLYSNINGER OM CERTIFICEREDE STATIKERE OG BRANDRÅDGIVERE.....	9
4	CERTIFICERING AF STATIKERE.....	10
4.1	CERTIFICERING AF STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 2.....	11
4.1.1	KRAV TIL KVALIFIKATIONER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 2.....	11
4.1.2	DOKUMENTATION FOR KVALIFIKATIONER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 2	15
4.1.3	KRAV TIL KOMPETENCER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 2.....	17
4.1.4	DOKUMENTATION FOR KOMPETENCER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 2	17
4.1.5	BEDØMMELSE AF KOMPETENCER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 2	18
4.2	CERTIFICERING AF STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 3 OG 4.....	19
4.2.1	KRAV TIL KVALIFIKATIONER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 3 OG 4.....	19
4.2.2	DOKUMENTATION FOR KVALIFIKATIONER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 3 og 4	21
4.2.3	KRAV TIL KOMPETENCER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 3 OG 4.....	22
4.2.4	DOKUMENTATION FOR KOMPETENCER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 3 OG 4	22

4.2.5	BEDØMMELSE AF KOMPETENCER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 3 og 4.....	25
4.3	CERTIFICERING AF STATIKER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF STATISKE FORHOLD.....	28
4.3.1	KRAV TIL KVALIFIKATIONER FOR STATIKER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF STATISKE FORHOLD.....	28
4.3.2	DOKUMENTATION FOR KVALIFIKATIONER FOR STATIKER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF STATISKE FORHOLD.....	29
4.3.3	KRAV TIL KOMPETENCER FOR STATIKER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF STATISKE FORHOLD	30
4.3.4	DOKUMENTATION FOR KOMPETENCER FOR STATIKER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF STATISKE FORHOLD.....	30
4.3.5	BEDØMMELSE AF KOMPETENCER FOR STATIKER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF STATISKE FORHOLD.....	30
4.4	CERTIFICERING AF STATIKER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE	31
4.4.1	KRAV TIL KVALIFIKATIONER FOR STATIKER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE	31
4.4.2	DOKUMENTATION FOR KVALIFIKATIONER FOR STATIKER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE.....	32
4.4.3	KRAV TIL KOMPETENCER FOR STATIKER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE	32
4.4.4	DOKUMENTATION FOR KOMPETENCER FOR STATIKER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE.....	33
4.4.5	BEDØMMELSE AF KOMPETENCER FOR STATIKER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE .	33
5	CERTIFICERING AF BRANDRÅDGIVERE	35
5.1	CERTIFICERING AF BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 2.....	36
5.1.1	KRAV TIL KVALIFIKATIONER FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 2	36
5.1.2	DOKUMENTATION FOR KVALIFIKATIONER FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 2	40
5.1.3	KRAV TIL KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 2	41
5.1.4	DOKUMENTATION FOR KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 2	42
5.1.5	BEDØMMELSE AF KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 2	43
5.2	CERTIFICERING AF BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 3 OG 4.....	44
5.2.1	KRAV TIL KVALIFIKATIONER FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 3 OG 4	44
5.2.2	DOKUMENTATION FOR KVALIFIKATIONER FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 3 og 4	48
5.2.3	KRAV TIL KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 3 og 4.....	50
5.2.4	DOKUMENTATION FOR KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 3 og 4	50
5.2.5	BEDØMMELSE AF KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 3 og 4.....	54
5.3	CERTIFICERING AF BRANDRÅDGIVER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF BRANDFORHOLD.....	62
5.3.1	KRAV TIL KVALIFIKATIONER FOR BRANDRÅDGIVER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF BRANDFORHOLD	62
5.3.2	DOKUMENTATION FOR KVALIFIKATIONER FOR BRANDRÅDGIVER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF BRANDFORHOLD.....	64

5.3.3	KRAV TIL KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF BRANDFORHOLD	64
5.3.4	DOKUMENTATION FOR KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF BRANDFORHOLD	64
5.3.5	BEDØMMELSE AF KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER TIL TREDJEPARTSKONTROL.....	65
5.4	CERTIFICERING AF BRANDRÅDGIVER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE.....	65
5.4.1	KRAV TIL KVALIFIKATIONER FOR BRANDRÅDGIVER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE.....	66
5.4.2	DOKUMENTATION FOR KVALIFIKATIONER FOR BRANDRÅDGIVER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE.....	66
5.4.3	KRAV TIL KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE ..	67
5.4.4	DOKUMENTATION FOR KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE.....	67
5.4.5	BEDØMMELSE AF KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE.....	68
6	CERTIFICERING AF PERSONER MED UDENLANDSKE ERHVERVSMÆSSIGE KVALIFIKATIONER OG KOMPETENCER	69
6.1	CERTIFICERING AF PERSONER MED UDENLANDSKE ERHVERVSMÆSSIGE KVALIFIKATIONER	69
6.1.1	CERTIFICERING AF PERSONER MED UDENLANDSKE ERHVERVSMÆSSIGE KVALIFIKATIONER, SOM ØNSKER AT VIRKE VARIGT SOM CERTIFICERET STATIKER ELLER BRANDRÅDGIVER	69
6.1.2	CERTIFICERING AF PERSONER MED UDENLANDSKE ERHVERVSMÆSSIGE KVALIFIKATIONER, SOM ØNSKER AT VIRKE MIDLERTIDIGT ELLER LEJLIGHEDSVIS SOM CERTIFICERET STATIKER ELLER BRANDRÅDGIVER.....	70
7	KONTROL OG OPRETHOLDELSE AF CERTIFICERING.....	71
7.1	OPRETHOLDELSE AF DEN CERTIFICEREDES KVALIFIKATIONER OG KOMPETENCER.....	72
7.2	CERTIFICERINGSORGANETS OPGAVE I FORBINDELSE MED OPRETHOLDELSE AF CERTIFICERING ..	72
7.3	REDEGØRELSE FOR VIRKE	73
7.4	KONTROL AF VIRKE VED PROJEKTGRANSKNING	75
7.5	KONTROL OG OPRETHOLDELSE AF CERTIFICERING FOR STATIKERE	76
7.5.1	DOKUMENTATION FOR ÅRLIG KONTROL OG RECERTIFICERING AF STATIKER.....	77
7.5.2	ÅRLIG KONTROL AF DEN CERTIFICEREDE STATIKERS VIRKE	78
7.5.3	RECERTIFICERING AF STATIKER	79
7.6	KONTROL OG OPRETHOLDELSE AF CERTIFICERING FOR BRANDRÅDGIVER.....	80
7.6.1	DOKUMENTATION FOR ÅRLIG KONTROL OG RECERTIFICERING AF BRANDRÅDGIVER	80
7.6.2	ÅRLIGKONTROL AF DEN CERTIFICEREDE BRANDRÅDGIVERS VIRKE.....	81
7.6.3	RECERTIFICERING AF BRANDRÅDGIVERE	82
8	SUSPENDERING OG FRATAGELSE AF CERTIFICERING	84
8.1	BETINGELSER FOR SUSPENDERING OG FRATAGELSE AF CERTIFICERING.....	84
8.2	DEN CERTIFICEREDES OPGIVELSE AF VIRKE.....	86

1 INDLEDNING

Denne vejledning knytter sig til *bekendtgørelse om certificeringsordninger for dokumentation af tekniske forhold i bygningsreglementet*, bek. nr. 1693 af 12. december 2023 (certificeringsbekendtgørelsen), som er udstedt med hjemmel i byggelovens § 15 B.

Certificeringsbekendtgørelsen fastsætter krav differentieret ved certificeringsordninger, jf. afsnit 1.1, Tabel 1, til personer, der ansøger om og opnår certificering som statiker eller brandrådgiver. Certificeringsordningerne omfatter kompetence- og kvalifikationskrav til personer, der skal dokumentere og kontrollere overholdelse af bygningsreglementets krav til henholdsvis statiske forhold og brandforhold ved byggesagsbehandling af byggeri i konstruktions- og brandklasse 2-4. Certificeringsordningerne omfatter endvidere krav til certificeringsorganets vurdering af dokumentation af kvalifikationer og bedømmelse af kompetencer ved certificering og recertificering.

Social- og Boligstyrelsen (SBST) er regeludstedende myndighed, jf. bek. nr. 519 af 16. maj 2023, § 12.

Vejledningen retter sig mod de virksomheder, der akkrediteres som certificeringsorgan, der kan certificere personer som certificeret statiker eller certificeret brandrådgiver. Certificeringsorganet skal udarbejde og dokumentere politikker og procedurer, der er nødvendige for at garantere sikkerhed i hele certificeringsprocessen og skal have foranstaltninger til at iværksætte korrigerende handlinger i tilfælde af brud på sikkerheden. Certificeringsorganerne skal ligeledes udarbejde beskrivelser af certificeringsprocessen som led i akkrediteringen, der gælder for de personer, der ansøger om og opnår certificering. Beskrivelse af certificeringsprocessen skal være offentligt tilgængelig.

Bekendtgørelse om certificeringsordninger for dokumentation af tekniske forhold i bygningsreglementet omtales i denne vejledning som certificeringsordning eller certificeringsbekendtgørelsen.

§ DK	Dansk lovgivning: <i>Bekendtgørelse om certificeringsordninger for dokumentation af tekniske forhold i bygningsreglementet</i>
Formål	Bekendtgørelse om certificeringsordninger for dokumentation af tekniske forhold i bygningsreglementet indeholder krav til certificeringsorganer, der skal certificere personer til at dokumentere og kontrollere statiske forhold og brandforhold samt føre kontrol hermed. Herudover indeholder bekendtgørelsen også krav til kvalifikationer og kompetencer for at kunne opnå en certificering som statiker eller brandrådgiver samt krav til opretholdelse af en sådan certificering.
Link	https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/1693

Når der henvises til §§'er uden angivelse af bekendtgørelse, er det bestemmelser i certificeringsbekendtgørelsen, der henvises til.

Øvrige forkortelser:

- DS/EN ISO/IEC 17024: DS/EN ISO/IEC 17024 - Overensstemmelsesvurdering – Generelle krav til organer, der udfører certificering af personer
- BR18: Bekendtgørelse om bygningsreglement 2018, bek. nr. 1399 af 12. december 2019 med senere ændringer.
- BR15: Bekendtgørelse om offentliggørelse af bygningsreglement 2015, bek. nr. 1601 af 14/12/2015 med senere ændringer.
- SBI-anvisning 223: SBI-anvisning 223 - Dokumentation af bærende konstruktioner.
- SBI-anvisning 271: SBI-anvisning 271 - Dokumentation og kontrol af bærende konstruktioner.

Når der i denne vejledning står "ansøger", er det en ansøger, som søger om at blive certificeret statiker eller brandrådgiver i henhold til certificeringsbekendtgørelsen.

1.1 CERTIFICERINGSORDNINGERNE

Der er seks særskilte certificeringsordninger, hvoraf tre af ordningerne omhandler forskellige niveauer af certificering som statiker, og de øvrige tre omhandler forskellige niveauer af certificering som brandrådgiver. Se tabel 1.

Tabel 1 - Certificeringsordninger for statikere og brandrådgivere

Statiker	Brandrådgiver
Certificeret statiker til konstruktionsklasse 2	Certificeret brandrådgiver til brandklasse 2
Certificeret statiker til konstruktionsklasse 3 og 4	Certificeret brandrådgiver til brandklasse 3 og 4
Certificeret statiker til tredjepartskontrol af statiske forhold i konstruktionsklasse 4	Certificeret brandrådgiver til tredjepartskontrol af brandforhold i brandklasse 4

Et certificeringsorgan kan akkrediteres til at certificere personer inden for en eller flere certificeringsordninger.

En person, der ønsker at virke som certificeret inden for begge fagdiscipliner skal separat søge om certificering som statiker og brandrådgiver og leve op til de krav, der følger af hver ordning.

En person, der er certificeret til en certificeringsordning, kan virke i de underliggende ordninger inden for den fagdisciplin, som personen er certificeret under. Det vil sige, at en person, der er certificeret til konstruktionsklasse 3 og 4 samt en person, der er certificeret til at udføre tredjepartskontrol for statiske forhold, kan ligeledes virke som certificeret statiker ved byggearbejder omfattet af konstruktionsklasse 2-4 og tilsvarende inden for brandområdet.

En person kan skifte til en certificeringsordning med et virke i en højere klasse, jf. § 11, stk. 3 og § 18, stk. 3, hvis certificeringsorganet ved en bedømmelse vurderer, at der er dokumentation for, at alle krav til den ønskede certificeringsordning er opfyldt.

1.2 CERTIFICERING AF PERSONER

En person, der ønsker at blive certificeret som statiker eller brandrådgiver i henhold til certificeringsbekendtgørelsen, kan ansøge et certificeringsorgan herom, jf. § 5.

Ansøger skal fremsende dokumentation til certificeringsorganet for, at vedkommende har de kvalifikationer og kompetencer, der er krav om efter certificeringsbekendtgørelsen. Certificeringsorganet vurderer herefter, om dokumentationen er tilstrækkelig og påbegynder certificeringsprocessen. Det vurderes

derved, om personen har kvalifikationer og kompetencer til at dokumentere og kontrollere statistiske forhold og brandforhold.

Hvis en person ønsker at skifte certificeringsorgan inden for en certificeringsperiode, kan personen ansøge herom, jf. § 6. Ansøgningen skal indeholde det gældende certifikat samt alle afgørelser og resultater af de årlige bedømmelser i den indeværende certificeringsperiode. Overførslen af en certificering kan ske, hvis det modtagne certificeringsorgan vurderer, at personen opfylder alle betingelser til kvalifikationer, kompetencer og virke for den pågældende ordning.

Certificering af statikere og brandrådgivere er personlig og følger den certificerede person uanset ansættelsesforhold.

1.3 KVALIFIKATIONER OG KOMPETENCER

I denne vejledning forstås kvalifikationer som de faglige forudsætninger, ansøgeren skal have for at kunne virke som certificeret efter den ønskede ordning. Kvalifikationerne består af faglig viden opnået gennem uddannelse, erfaring og tilsvarende.

Ved kompetencer forstås ansøgerens dokumenterede evne til at anvende sin viden til at kunne dokumentere og kontrollere, at bygningsreglementets krav til henholdsvis bærende konstruktioner og brandforhold er opfyldt.

Det er certificeringsorganets opgave at foretage en faglig bedømmelse af ansøgers kompetencer og vurdere dokumentation for kvalifikationer. Kvalifikationer kan fx dokumenteres via diplomer fra undervisningsinstitutioner. Krav til kvalifikationer og dokumentation heraf samt krav til kompetencer og bedømmelse følger af certificeringsbekendtgørelsen og er angivet senere i denne vejledning for hver af de specifikke ordninger.

1.4 ECTS-POINT

Ved dokumentation af uddannelse henvises flere steder i denne vejledning til ECTS-point (European Credit Transfer System). Det gælder for alle certificeringsordningerne, at udgangspunktet i certificeringsbekendtgørelsen er, at ansøgers kvalifikationer i form af ECTS-point skal være opnået ved en akkrediteret uddannelsesinstitution. Såfremt det ikke er muligt at dokumentere de uddannelsesmæssige kvalifikationer ved ECTS-point, kan certificeringsorganet dog certificere personer, hvis de har kvalifikationer og kompetencer, der kan ligestilles med de krav, der angives i certificeringsbekendtgørelsen.

For uddannelser startet før indførelse af ECTS i Danmark i 2001, ækvivaleres den opnåede viden med den normerede arbejdsindsats i henhold til ECTS, hvor 60 ECTS-point svarer til et uddannelsesforløb med en normeret arbejdsbelastning på et helt studieår, og 1 ECTS-point svarer til et uddannelsesforløb med en normeret arbejdsbelastning for den studerende på 30 timer.

Såfremt diplomer for uddannelser før indførelse af ECTS specificerer andele af uddannelsen på kurser, kan bedømmelse af ækvivalente ECTS-point ske på baggrund heraf. Såfremt diplomer for uddannelser før indførelse af ECTS ikke specificerer andele af uddannelsen på kurser, foretages en individuel vurdering baseret på ovenstående principper.

2 CERTIFCERINGSORGANET

Akkreditering af certificeringsorganer skal ske i henhold til DS/EN ISO/IEC 17024 og krav i certificeringsbekendtgørelsen. Akkrediteringen skal ske ved Den Danske Akkrediteringsfond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's eller IAF's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse, jf. § 3.

DS/EN ISO/IEC	International standard: Overensstemmelsesvurdering – Generelle krav til organer, der udfører certificering af personer
Formål	Denne internationale standard indeholder principper for og krav til et organ, der certificerer personer efter specifikke krav, og omfatter udvikling og vedligeholdelse af en certificeringsordning for personer.
Link	Standarden findes i Dansk Standards Webshop.ds.dk her: DS/EN ISO/IEC 17024:2012 - Webshop Dansk Standard <small>Bemærk, at de engelske versioner af de europæiske standarder kan købes hos alle europæiske standardiseringsorganisationer.</small>

Standarden har til formål at skabe et globalt accepteret sammenligningsgrundlag for organisationer, der udfører certificering af personer, så det sikres, at de organer, der akkrediteres til at certificere personer, arbejder på en konsekvent, sammenlignelig og troværdig måde. DS/EN ISO/IEC 17024 indeholder en række grundlæggende krav, certificeringsorganet skal leve op til, og som bedømmes af akkrediteringsorganet (fx DANAK) i akkrediteringsprocessen og ved akkrediteringsorganets efterfølgende kontrol med certificeringsorganet.

2.1 CERTIFICERINGSPROCESSEN

Certificeringsprocessen omfatter de aktiviteter, der danner grundlag for certificeringsorganets bedømmelse og beslutning om, hvorvidt en ansøger kan certificeres som statiker eller brandrådgiver.

Certificeringsprocessen omfatter:

1. Ansøger fremsender ansøgning samt dokumentation for de rette kvalifikationer, kompetencer og erfaring til certificeringsorganet, hvor det er krævet i henhold til certificeringsorganets procedure.
2. Certificeringsorganet vurderer, om den fremsendte dokumentation er fyldestgørende.
3. Evt. eftersendelse af supplerende dokumentation, såfremt certificeringsorganet har vurderet, at den fremsendte dokumentation ikke er fyldestgørende.
4. Certificeringsorganet oplyser ansøger om den forventede behandlingstid, når dokumentationen vurderes at være fyldestgørende.
5. Certificeringsorganet vurderer dokumentationen for så vidt angår kvalifikationer, kompetencer og erfaring evt. på baggrund af en prøve eller en mundtlig redegørelse af et projekt.
6. Certificeringsorganets træffer afgørelse om certificering og fremsender en skriftlig begrundelse herfor til ansøger.
7. Certificeringsorganet udsteder certifikat.

Det er certificeringsorganet, der som et led i dets akkreditering, udarbejder den endelige beskrivelse af, hvordan certificeringsprocessen forløber for hver af de forskellige ordninger i det enkelte certificeringsorgans regi.

Ansøgningen skal være skriftlig og være på enten dansk eller engelsk, jf. § 5, stk. 6.

Hvis certificeringsorganet ved sin bedømmelse bliver opmærksom på fejl eller mangler i byggeriet, der medfører risiko for personers sikkerhed, skal certificeringsorganet uden ugrundet ophold orientere kommunalbestyrelsen i den kommune, hvor byggeriet er beliggende. Orienteringen til kommunen skal omfatte oplysninger, der gør, at kommunen entydigt kan identificere byggesagen samt hvilke forhold i projektet, som certificeringsorganet har identificeret og vurderet, udgør en risiko for personers sikkerhed.

3 DATABASE TIL OPLYSNINGER OM CERTIFICEREDE STATIKERE OG BRANDRÅDGIVERE

SBST har en database, hvortil certificeringsorganerne skal indberette oplysninger om, hvilken certificeringsordning en statiker eller brandrådgiver er certificeret til samt om certificeringen er med et begrænset gyldighedsområde. Formålet med databasen er at sikre, at kommunerne og bygningsejere i forbindelse med en byggesag har let tilgængelig adgang til oplysninger om certificerede statikere og certificerede brandrådgivere enten for at verificere oplysninger om certifikatet eller finde kontaktoplysninger.

Databasen indeholder følgende:

Obligatoriske oplysninger om den certificerede:

- Navn
- Certifikatnummer
- Fagdisciplin (statiker/brandrådgiver)
- Certificeringsordning (KK2, KK3/4, KK Tredjepartskontrol, BK2, BK3/4, BK Tredjepartskontrol)
- Evt. begrænset gyldighedsområde
- Evt. dato for suspendering
- Udløbsdato.

Frivillige oplysninger:

- Virksomhed
- Postnummer
- E-mail
- Telefonnummer.

Hvis der skulle være væsentlige ændrede forhold, der vedrører en statikers ellers brandrådgivers certificering, skal certificeringsorganet uden ugrundet ophold opdatere det i databasen. Det kan fx være, at en certificeret statiker eller brandrådgiver har opnået certificering til en højere konstruktions- eller brandklasse, at en certificeret har fået suspenderet eller frataget sin certificering eller den certificerede har valgt at opgive sin certificering.

”Uden ugrundet ophold” fastsætter ikke en bestemt frist for certificeringsorganerne. Det afhænger derfor af de konkrete omstændigheder, hvor lang tid certificeringsorganet har til at reagere. Under normale omstændigheder bør databasen opdateres inden for samme arbejdsdag, som certificeringsorganet bliver opmærksom på væsentligt ændrede forhold for de certificerede, som skal registreres i databasen. Væsentlige forhold omfatter forhold af betydning for den certificeredes virke.

LINK	Database: <i>Find certificerede brandrådgivere og statikere</i>
Formål	Formålet med databasen er at sikre, at kommunerne og bygningsejere i forbindelse med behandlingen af en byggesag har let tilgængelig adgang til oplysninger om certificerede statikere og certificerede brandrådgivere.
Link	https://certificering.tbst.dk/

4 CERTIFICERING AF STATIKERE

Ved certificering af statikere skal certificeringsorganet bedømme, om ansøgeren opfylder de krav, der er fastsat i certificeringsbekendtgørelsen til den certificeringsordning, der søges om certificering til.

Statikere kan ansøge om certificering til følgende tre certificeringsordninger:

- Konstruktionsklasse 2 (krav til kvalifikationer jf. § 12), der medfører, at den certificerede statiker kan dokumentere og kontrollere overholdelse af krav til statiske forhold for byggeri i konstruktionsklasse 2,
- Konstruktionsklasse 3 og 4 (krav til kvalifikationer jf. § 13), der medfører, at den certificerede statiker kan dokumentere og kontrollere overholdelse af krav til statiske forhold for byggeri i konstruktionsklasse 2, 3 og 4, eller
- Tredjepartskontrol af statiske forhold for byggeri i konstruktionsklasse 4 (krav til kvalifikationer jf. § 14), der medfører, at den certificerede statiker kan udføre tredjepartskontrol af dokumentation for overholdelse af krav til statiske forhold for byggeri i konstruktionsklasse 4 samt kan dokumentere og kontrollere overholdelse af krav til statiske forhold for byggeri i konstruktionsklasse 2, 3 og 4.

Krav til de statiske forhold for bærende konstruktioner følger af BR18, kapitel 15. Krav til dokumentation af bærende konstruktioner fremgår af BR18, kapitel 28, og kontrol af dokumentation for og udførelse af de bærende konstruktioner fremgår af BR18, kapitel 30. Konstruktionsklasserne er fastsat i BR18, kapitel 26.

BR Vejl	Bygningsreglementets vejledning: <i>Bygningsreglementets vejledning om indplacering i konstruktionsklasser</i>
Intro	Vejledningen beskriver hvorledes byggeri kan indplaceres i konstruktionsklasser.
Link	http://bygningsreglementet.dk/Ovrige-bestemmelser/26/BRV/Indplacering-i-konstruktionsklasser

Krav til den certificerede statikers virke følger af BR18, kapitel 32 og 33.

BR Vejl	Bygningsreglementets vejledning: <i>Bygningsreglementets vejledning om certificerede statikers virke</i>
Intro	Vejledningerne beskriver den certificerede statikers virke.
Link	https://bygningsreglementet.dk/Ovrige-bestemmelser/32/Vejledninger/Vejledning https://bygningsreglementet.dk/Ovrige-bestemmelser/33/Vejledninger/vejledning

Ved certificering skal ansøgerens kvalifikationer og kompetencer indenfor statiske forhold være relevante for bygningskonstruktioner omfattet af bygningsreglementet og kan kun undtagelsesvis være opnået ved beskæftigelse med konstruktioner til anden anvendelse; fx anlægskonstruktioner og offshore-konstruktioner, idet den primære viden og det primære virke skal være knyttet til bygningskonstruktioner.

4.1 CERTIFICERING AF STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 2

For at kunne blive certificeret som statiker til konstruktionsklasse 2 skal ansøgeren dokumentere at have de kvalifikationer og kompetencer, som følger af § 12.

En statiker, der certificeres til at sikre, at dokumentation og kontrol overholder krav til statiske forhold for byggeri i konstruktionsklasse 2, jf. § 11, stk. 2, nr. 1, skal på den baggrund kunne:

- Indplacere byggeri i konstruktionsklasse 2, jf. BR18, kapitel 26.
- Eftervise, at et byggeri opfylder kravene til konstruktioner i BR18, kapitel 15.
- Udarbejde statisk dokumentation for byggeriet, jf. BR18, kapitel 28.
- Foretage kontrol af, at de statiske forhold opfylder kravene i BR18, kapitel 15, og foretage kontrol af den statiske dokumentation, jf. BR18, kapitel 30.
- Virke i overensstemmelse med BR18, kapitel 1, 32 og 33.

Derudover forudsættes det, for at kunne blive certificeret som statiker, at ansøgeren har viden om bygningsreglementet jf. § 2. Dette omfatter viden om bygningsreglementets administrative bestemmelser og bestemmelser om bærende konstruktioner som følger:

- Hvordan der ansøges om byggetilladelse og hvilken dokumentation for indplacering i konstruktionsklasse, der skal fremsendes jf. BR18, kapitel 1, §§ 10, 11b og 19.
- Bygningsreglementets anvendelsesområde, jf. BR18, kapitel 1, §§ 4-6, §§ 6a-6i.
- Hvilke byggearbejder, der skal søges byggetilladelse til, jf. BR18, kapitel 1, §§ 7-15.
- Anvendelse af certificeret statiker, jf. BR18, kapitel 1, §§ 16-19.
- Byggetilladelse, jf. BR18, kapitel 1, §§ 35-38.
- Afslutning af byggesagen og fremsendelse af dokumentation for bærende konstruktioner, jf. BR18, kapitel 1, §§ 40, 41, 43 og 44.

4.1.1 KRAV TIL KVALIFIKATIONER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 2

Krav til kvalifikationer til personer, der ansøger om certificering som statiker til konstruktionsklasse 2, følger af § 12, stk. 1. Kvalifikationerne omfatter:

- Uddannelse i byggetekniske forhold svarende til 180 ECTS-point, hvoraf 60 ECTS-point skal være indenfor design, analyse og projektering af bærende konstruktioner, jf. § 12, stk. 1, nr. 1.
- Viden om bærende konstruktioner, dokumentation af bærende konstruktioner, kontrol mm., jf. § 12, stk. 1, nr. 2-5.
- Sammenlagt tre års erfaring indenfor de seneste fem år med anvendelse af ovenstående to punkter, jf. § 12, stk. 1, nr. 6.

Ansøgeren skal på den baggrund have tilstrækkelige forudsætninger til på selvstændig vis at kunne dokumentere og kontrollere overholdelse af bygningsreglementets krav til statiske forhold for byggeri i konstruktionsklasse 2.

4.1.1.1 KRAV TIL UDDANNELSE I BYGGETEKNISKE FORHOLD SAMT DESIGN, ANALYSE OG PROJEKTERING AF BÆRENDE KONSTRUKTIONER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 2

En ansøger til certificering til konstruktionsklasse 2 skal dokumentere at have gennemført en uddannelse i byggetekniske forhold svarende til 180 ECTS-point, hvoraf 60 ECTS-point relaterer sig til design, analyse og projektering af bærende konstruktioner, som det følger af § 12, stk. 1, nr. 1.

Det følger af kravet til uddannelse, at ansøger skal besidde tilstrækkelig bred, almen viden om byggetekniske forhold til at kunne forstå, hvordan de bærende konstruktioner indgår i et byggeris samlede

funktion. Kravet skal sikre, at ansøger kan forstå simple byggetekniske forhold, der ligger inden for kendte løsninger, men indebærer ikke krav om specialistviden.

Kravet i § 12, stk. 1, nr. 1, omfatter teoretisk viden om generel byggeteknisk uddannelse som angivet i Tabel 2, hvor de tilhørende læringsmål gældende for statik er oplyst.

Tabel 2 — Beskrivelse af indhold af byggeteknisk uddannelse for statik samt oplystning af tilhørende læringsmål.

Byggetekniske uddannelse for statik	Læringsmål
Anvendt matematik, fysik og kemi	Ansøgeren skal have tilstrækkelig viden om matematik, fysik og kemi til at kunne udføre og vurdere analyser af alment forekommende bærende konstruktioner og tilknyttede materialer.
Husbygning og byggeteknik	Ansøger skal kunne vurdere byggetekniske løsninger og integrere disse med bygningers konstruktioner.
Bygningsfysik	Ansøger skal kunne vurdere termodynamiske forhold i bygninger, herunder risiko for fugt og betydningen heraf.
Konstruktionsmaterialer	Ansøger skal gennem kendskab til materialeegenskaber og nedbrydningsmekanismer kunne vurdere de alment forekommende konstruktionsmaterialers egnethed og holdbarhed.
Bygningsinstallationer	Ansøger skal kunne vurdere installationers sammenbygning med konstruktioner.
Udførelse og produktion i byggeriet	Ansøger skal have kendskab til udførelse af simple konstruktioner.

Den byggetekniske uddannelse kan også omfatte andre forhold relateret til byggeri som fx tilgængelighed, energiforhold, indeklima, plandisponering af byggeriet, digitalisering mm.

En ansøger til konstruktionsklasse 2 skal tillige besidde tilstrækkelig bred viden om design, analyse og projektering af bærende konstruktioner til at kunne forstå, hvordan de bærende konstruktioner virker som en helhed, hvordan de enkelte konstruktionsdele indgår i helheden, og hvordan bærende konstruktioner i konstruktionsklasse 2 analyseres og dokumenteres. Kravet til viden om design, analyse og projektering af bærende konstruktioner skal sikre, at ansøgeren kan forstå bærende konstruktioners virkemåde på et teoretisk niveau, og kan projektere sikre bærende konstruktioner, der ligger indenfor de erfaringsbaserede kendte løsninger for byggeri i konstruktionsklasse 2. Ansøgeren skal tillige have kendskab til de alment forekommende konstruktionsmaterialer omfattet af eurocodes, der kan anvendes i traditionelt byggeri.

Ud af de 180 ECTS-point skal ansøger have mindst 60 ECTS-point inden for design, analyse og projektering af bærende konstruktioner. Dette omfatter teoretisk viden som angivet i Tabel 3, hvor de nævnte konstruktioner forudsættes at være i konstruktionsklasse 2.

Tabel 3 — Beskrivelse af indhold i uddannelse indenfor design, analyse og projektering af bærende konstruktioner samt opstilling af tilhørende læringsmål gældende for konstruktionsklasse 2.

Design, analyse og projektering af bærende konstruktioner	Læringsmål for KK2
Konstruktioners last og sikkerhed	Ansøgeren skal kunne fastlægge sikkerhed og laster på bærende konstruktioner baseret på alment anvendte sikkerhedsprincipper som angivet i bygningsreglementet.
Mekanik og bygningsstatik	Ansøgeren skal kunne designe og analysere bærende konstruktioner baseret på forståelse af grundlæggende mekaniske og statiske principper, herunder snitkræfter, spændinger og tøjninger.
Geoteknik	Ansøgeren skal kunne designe og analysere fundamenter og almindeligt forekommende jordtrykspåvirkede konstruktioner baseret på forståelse af grundlæggende geotekniske principper og viden om jordmaterialers opførsel.
Modellering og simulering	Ansøgeren skal kunne modellere og simulere bærende konstruktioners virkemåde i overensstemmelse med den virkelige konstruktions virkemåde samt vurdere resultater og afvigelser herfra.
Instabilitet og 2. ordens effekter	Ansøgeren skal kunne beregne konstruktioner og konstruktionsdeles stabilitet.
Konstruktioners dynamik	Ansøgeren skal kunne vurdere, hvorvidt konstruktioner kan være følsomme overfor dynamiske laster og tage højde herfor.
Konstruktioner og konstruktionsdele	Ansøgeren skal kunne tilrettelægge, dimensionere og analysere almindeligt forekommende konstruktionsdele af beton, stål, kompositkonstruktioner, murværk og træ; herunder bjælker, søjler, plader, væg- og dækkonstruktioner samt fundamenter.
Konstruktionsbrandteknik	Ansøgeren skal kunne dimensionere bærende konstruktioner udsat for brandpåvirkning.
Bygbare løsninger og udførelse af bærende konstruktioner	Ansøgeren skal kunne tilrettelægge og vurdere udførelsen af bærende konstruktioner, så de kan udføres og virker efter hensigten.

4.1.1.2 KRAV TIL VIDEN OM BÆRENDE KONSTRUKTIONER, DOKUMENTATION AF BÆRENDE KONSTRUKTIONER MM. FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 2

En ansøger til certificering til konstruktionsklasse 2 skal have kvalifikationer indenfor, bærende konstruktioner, dokumentation af bærende konstruktioner, kontrol mm., jf. § 12, stk. 1, nr. 2-5. Krav til disse kvalifikationer er angivet i Tabel 4. De supplerende krav til kvalifikationer skal sikre, at ansøger har en grundlæggende viden om de relevante krav, der følger af bygningsreglementet samt discipliner, der knytter sig hertil. Disse kvalifikationer er nødvendige for, at ansøger som certificeret statiker kan leve op til § 11, stk. 2, nr. 1, om at kontrollere og dokumentere overholdelse af krav til statiske forhold for byggeri i konstruktionsklasse 2.

Kvalifikationerne i § 12, stk. 1, nr. 2-5, kan være omfattet af ansøgers uddannelse, jf. nr. 1.

Tabel 4 – Krav til viden om bærende konstruktioner, dokumentation af bærende konstruktioner mm. jf. § 12, stk. 1, nr. 2-5.

Krav, jf. § 12, stk. 1, nr. 2-5	Vejledning til krav
<p>2) Viden om bærende konstruktioners sikkerhed og anvendelighed, herunder:</p> <p>a) Konstruktiv forståelse og redegørelse for virkemåde af bygningers hovedkonstruktioner, konstruktionsafsnit og samlinger.</p> <p>b) Udpegning af kritiske forhold af betydning for sikkerheden og anvendeligheden af bærende konstruktioner.</p> <p>c) Redegørelse for terminologi, principper, hovedregler og sammenhæng i standarder for bærende konstruktioner og relevante regler for CE-mærkning af bygningsdele</p>	<p>Ad a) Ansøgeren skal kunne redegøre for, hvordan en konstruktion vil opføre sig i forhold til de påvirkninger, den udsættes for i forhold til fordeling og form af kraftforløb, snitkræfter, deformationer og svingninger. Ansøgeren skal kunne vurdere, om konstruktionen, konstruktionsdele og samlinger vil virke, som de er tænkt og modelleret, og om de er robuste og bygbare.</p> <p>Ad b) Ansøgeren skal kunne udpege en bærende konstruktions kritiske dele samt angive metoder til vurdering heraf.</p> <p>Ad c) Ansøger skal have indgående kendskab til standarder og vejledninger, der henvises til i BR18, kapitel 15 og 28, så ansøgeren på baggrund heraf kan dokumentere bærende konstruktioners ydeevne.</p>
<p>3) Viden om udarbejdelse af statisk dokumentation, jf. bygningsreglement 2018, kapitel 26 og 28, herunder:</p> <p>a) Fortolkning og vurdering af resultater af forundersøgelser samt formulering af projektgrundlag.</p> <p>b) Strukturering og udformning af dokumentation for bærende konstruktioner.</p> <p>c) Udarbejdelse af statiske beregninger, vurdering af fundne resultater og redegørelse for anvendte simuleringsmodellers brug og begrænsninger.</p>	<p>Ad a) Ansøgeren skal kunne vurdere fornødent omfang af forundersøgelser, og om resultater heraf er dækkende for projekteringen og på denne baggrund kunne udarbejde et projektgrundlag, svarende til A1. <i>Konstruktionsgrundlag</i> og B1. <i>Statisk projektredegørelse</i>, som angivet i BR18, kapitel 28.</p> <p>Ad b) Ansøgeren skal kunne udarbejde dokumentation for bærende konstruktioner dvs. statisk dokumentation, som angivet i BR18, kapitel 28.</p> <p>Ad c) Ansøgeren skal kunne udarbejde statiske beregninger svarende til A2. <i>Statiske beregninger</i> som angivet i BR18, kapitel 28, vurdere resultaterne af beregningerne samt redegøre for og dokumentere resultater.</p> <p>Ad a), b), c) Ansøger skal have viden om god praksis for dokumentation af bærende konstruktioner som anført i SBI-anvisning.</p>

Krav, jf. § 12, stk. 1, nr. 2-5	Vejledning til krav
<p>4) Viden om kontrol, herunder:</p> <p>a) Planlægning, gennemførelse og dokumentation for kontrol af statistisk dokumentation, jf. bygningsreglement 2018, kapitel 30, og udformning af kontrolplaner og kontrolrapporter for statistisk dokumentation.</p> <p>b) Planlægning, gennemførelse og dokumentation for kontrol af udførelse af bærende konstruktioner, herunder udarbejdelse af kontrolplaner og kontrolrapporter.</p>	<p>Ad a) Ansøgeren skal kunne planlægge, gennemføre og dokumentere kontrol af en statistisk dokumentation i overensstemmelse med BR18, kapitel 30, herunder udarbejde og kontrollere B2. <i>Statisk kontrolplan</i> og B3. <i>Statisk kontrolrapport</i> for statistisk dokumentation.</p> <p>Ad b) Ansøgeren skal kunne planlægge, gennemføre og dokumentere kontrol af udførelse i overensstemmelse med BR18, kapitel 30, herunder udforme B2. Statisk kontrolplan og B3. Statisk kontrolrapport for udførelse af bærende konstruktioner.</p> <p>Ad a), b) Ansøger skal have viden om god praksis for kontrol af bærende konstruktioner som anført i SBI-anvisning.</p>
<p>5) Viden om udformning af dokumentation for det færdige byggeri, jf. bygningsreglement 2018, kapitel 28 samt god praksis for dokumentation af bærende konstruktioner som anført i SBI-anvisning 271, Dokumentation og kontrol af bærende konstruktioner.</p>	<p>Ansøgeren skal kunne udarbejde og kontrollere den fulde dokumentation for de bærende konstruktioner i det færdige byggeri i overensstemmelse med BR18, kapitel 28 og 30 samt at sikre, at dokumentationen er fyldestgørende, udgør et hele og følger god praksis som anført i SBI-anvisning 271.</p> <p>Ansøgeren skal kunne udarbejde start- og sluterklæring.</p>

4.1.1.3 KRAV TIL ERFARING FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 2

Ansøgeren skal have minimum tre års sammenlagt erfaring inden for de seneste fem år med anvendelse af de kvalifikationer, der følger af § 12, stk. 1, nr. 1-5, jf. § 12, stk. 1, nr. 6. Kravet skal sikre, at ansøgeren har erfaring med anvendelse af de kvalifikationer, der er nødvendige for at kunne virke som certificeret statiker i konstruktionsklasse 2.

Ved tre års erfaring forstås, at ansøgeren har haft sin hovedbeskæftigelse inden for arbejde med statiske forhold, der følger af § 12, stk. 1, nr. 1-5, i mindst tre år. Perioden skal ikke nødvendigvis være sammenhængende. Dog skal de tre års erfaring være opnået inden for de seneste fem år.

Kravet skal sikre, at ansøgerens kvalifikationer er tilegnet og/eller vedligeholdt inden for en nærliggende periode, så ansøgeren har de rette kompetencer til at dokumentere og kontrollere statiske forhold, der lever op til gældende krav samt, at ansøgeren har tilstrækkelig erfaring med dette.

4.1.2 DOKUMENTATION FOR KVALIFIKATIONER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 2

Ved dokumentation for kvalifikationer forstås den dokumentation, som ansøger fremsender til certificeringsorganet, der danner grundlag for, at certificeringsorganet kan vurdere, om ansøgeren har de krævede kvalifikationer.

4.1.2.1 DOKUMENTATION FOR UDDANNELSE I BYGGETEKNISKE FORHOLD SAMT DESIGN, ANALYSE OG PROJEKTERING AF BÆRENDE KONSTRUKTIONER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 2

Dokumentation af uddannelse i byggetekniske forhold og design, analyse og projektering af bærende konstruktioner skal, jf. § 15, stk. 1, dokumenteres ved diplom(er) fra en uddannelsesinstitution, som er akkrediteret af Danmarks Akkrediteringsinstitution, jf. lov om akkreditering af videregående uddannelser. Uddannelsen i byggetekniske forhold skal udgøre et sammenhængende hele, fx i form af en grundlæggende teoretisk uddannelse.

Kravet om 180 ECTS-point kan opfyldes ved, at ansøgeren har gennemført en grundlæggende byggeteknisk uddannelse som fx bacheloringeniør eller bygningskonstruktør. Læringsmål der fremgår af Tabel 2 og Tabel 3 lægges til grund ved vurdering af fagligheden af indholdet i en uddannelse.

Såfremt sammensætningen af den grundlæggende uddannelse ikke opfylder kravet om mindst 60 ECTS-point inden for design, analyse og projektering af bærende konstruktioner, som angivet i Tabel 3, kan manglende ECTS-point inden for design, analyse og projektering af bærende konstruktioner opnås ved supplerende efteruddannelse.

Hvis en ansøger mangler mindre dele af den grundlæggende uddannelse på 180 ECTS-point indenfor byggetekniske forhold eller 60 ECTS-point indenfor design, analyse og projektering af bærende konstruktioner, kan certificeringsorganet meddele ansøgeren certificering, såfremt ansøger dokumenterer at have kvalifikationer, der kan ligestilles med de kvalifikationer, der kræves efter § 12, og certificeringsorganet vurderer, at dokumentation for kvalifikationerne er tilfredsstillende, jf. § 15, stk. 2.

Ved certificeringsorganets vurdering lægges der vægt på, at ansøgeren har ligestillede kvalifikationer inden for byggetekniske forhold samt inden for design, analyse og projektering af bærende konstruktioner i forhold til, at ansøgeren skal kunne dokumentere og kontrollere overholdelse af krav til statiske forhold for byggeri i konstruktionsklasse 2. Der bør også lægges vægt på, at ansøgers tekniske kvalifikationer uddannelsesmæssigt kan ligestilles med kravet i § 12, stk. 1, nr. 1, som fx en anden teknisk uddannelse på tilsammen mindst 180 ECTS-point.

4.1.2.2 DOKUMENTATION FOR VIDEN OM, BÆRENDE KONSTRUKTIONER MM. FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 2

Ansøgerens kvalifikationer efter § 12, stk. 1, nr. 2-5, kan dokumenteres ved et diplom fra en akkrediteret uddannelsesinstitution, hvoraf det fremgår, at læringsmålene indgår i uddannelsen, jf. § 12, stk. 1, nr. 1. Det er dog ikke en forudsætning, at kvalifikationerne i § 12, stk. 1, nr. 2-5, er opnået ved akkrediteret uddannelse.

Opfyldelse af kravene kan også ske gennem anden uddannelse, kursus eller lignende, eller gennem certificeringsorganets bedømmelse fx svarende til et projekt som angivet i § 7, hvor ansøger viser at have anvendt kompetencer for ligestillede kvalifikationer for udarbejdelse af dokumentation og kontrol af dokumentation som krævet, jf. § 12, stk. 1, nr. 3-5.

Dokumentation af kvalifikationer i forbindelse med ansøgning om certificering kan ikke ske ved en erklæring. Dokumentationen skal udgøre et skriftligt bevis for, at ansøgeren har kvalifikationerne. En erklæring vil ikke leve op til dette.

4.1.2.3 DOKUMENTATION FOR ERFARING FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 2

Erfaring som statiker dokumenteres ved fremsendelse af et CV, der redegør for ansøgerens relevante erfaring fra den krævede periode samt en nærmere beskrivelse af de projekter, som ansøgeren har virket på. Dokumentation skal have en form, så det er muligt at vurdere omfang og indhold af erfaringen.

For hvert projekt oplyses følgende:

- Byggeprojektets navn og evt. adresse og matrikelnummer.
- Om der er udstedt byggetilladelse.
- Byggeriets omtrentlige størrelse og funktion.
- Ansøgers virke som udarbejdende eller kontrollerende, herunder en beskrivelse af, hvad ansøgeren selv har foretaget på projektet.
- Periode, som ansøger har været tilknyttet projektet.

Det er ikke et krav, at den samlede erfaring skal være opnået på konkrete byggeprojekter, hvortil der er givet byggetilladelse. Tilsvarende erfaring så som udarbejdelse af konkurrenceprojekter, tilsyn med udførelse af bærende konstruktioner mv. kan også anses som værende relevant erfaring. Projekter som har karakter af skoleprojekter eller eksamensprojekter vil som udgangspunkt ikke kunne medregnes. Ansøgeren bør dog altid have været tilknyttet mindst ét projekt, hvor ansøgerens opgaver har været koncentreret om udarbejdelse af statisk dokumentation og ét projekt hvor ansøgeren har arbejdet med kontrol af statisk dokumentation. Projekterne kan omhandle byggeri i konstruktionsklasse 2-4.

4.1.3 KRAV TIL KOMPETENCER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 2

Som det fremgår af § 12, stk. 2, skal ansøger dokumentere kompetencer med anvendelse af krav om bærende konstruktioner, jf. BR18, kapitel 15 herunder:

- Konstruktioner, jf. BR18, kapitel 15, §§ 340-343.
- Projektering og udførelse af bygningskonstruktioner og fundamenter, jf. BR18, kapitel 15, §§ 344-352.
- Transportable konstruktioner, jf. BR18, kapitel 15, §§ 353-355.
- Undtagelser, jf. BR18, kapitel 15, § 356.
- Drift, kontrol og vedligehold, jf. BR18, kapitel 15, § 357.

Herved forstås, at ansøger for et byggeri i konstruktionsklasse 2 skal kunne eftervise, at de bærende konstruktioner opfylder de krav, der fremgår af BR18, kapitel 15, med tilhørende standarder og vejledninger.

4.1.4 DOKUMENTATION FOR KOMPETENCER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 2

Bedømmelse af kompetencer kan baseres på en vurdering af en del af et eller flere projekter, som ansøgeren selv har udarbejdet, og som fremgår af det CV, som ansøgeren har fremsendt i forbindelse med dokumentation for erfaring. Såfremt bedømmelsen af ansøgers kompetencer sker på grundlag af et eller flere projekter, skal projekterne opfylde betingelserne i § 16. Dermed gælder følgende for projekterne:

- Projekterne vælges af ansøgeren.
- Projekterne skal være egnet til bedømmelse af ansøgers kompetencer.
- Projekterne skal mindst være i konstruktionsklasse 2.
- Projekterne må maksimalt være otte år gamle på ansøgningstidspunktet regnet i forhold til tidspunkt for udstedelse af byggetilladelse eller fem år gamle på ansøgningstidspunktet regnet i forhold til tidspunkt for udstedelse af ibrugtagningstilladelse.

Projekter skal, jf. § 16, stk. 2, omfatte dokumentation for de bærende konstruktioner og skal udformes svarende til gældende krav på det tidspunkt, hvor der blev søgt om byggetilladelse til byggeriet.

Certificeringsorganet kan kræve enhver del af den statiske dokumentation udleveret, der vurderes relevant for organets bedømmelse af ansøgers kompetencer, jf. § 16, stk. 3.

Hvor ansøgeren ikke har mulighed for at fremsende et enkelt projekt, der er egnet til bedømmelse, kan ansøgeren efter nærmere aftale med certificeringsorganet og i rimeligt omfang indsende flere projekter eller dele heraf, der tilsammen dækker omfanget af den nødvendige dokumentation.

Dokumentationen skal være udarbejdet af ansøgeren.

Den udvalgte dokumentation, som ligger til grund for certificeringsorganets bedømmelse, kan fx være dokumentation svarende til:

- A1. Konstruktionsgrundlag.
- Dele af A2.1 Statiske beregninger – bygværk.
- Et konstruktionsafsnit fra A.2.2 Statiske beregninger – konstruktionsafsnit.

Den valgte dokumentation for bedømmelse fremsendes af ansøgeren på certificeringsorganets anmodning.

4.1.5 BEDØMMELSE AF KOMPETENCER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 2

En bedømmelse af ansøgers kompetencer kan ske på baggrund af en projektgranskning, jf. § 7, stk. 1. Bedømmelsen af projektet skal i så fald ske ved en granskning af projektet ved mindst én faglige bedømmer - dog uden en mundtlig redegørelse, jf. § 7, stk. 5.

Certificeringsorganets bedømmelse består af en vurdering af overensstemmelse mellem den statiske dokumentation og krav hertil, jf. BR18, kapitel 15 og kapitel 28.

Bedømmelse af dokumentationen omfatter kontrol af:

- Konstruktion (fx grundlag, virkemåde og dimensioner).
- Dokumentation (fx konsistens og dækning).

Bedømmelsen udføres som minimumskontrol iht. SBI-anvisning 271.

Såfremt bedømmelsen påviser væsentlig uoverensstemmelse mellem den statiske dokumentation og kravene hertil, kan der foretages en udvidet kontrol. Karakter og omfang af en udvidet kontrol vil variere i hvert enkelt tilfælde alt efter, hvordan certificeringsorganet vurderer, den skal tilrettelægges. Det vil således afhænge af, hvilken uoverensstemmelse der er tale om, og hvad det kræver at bedømme denne.

Eventuelle fejl og mangler i dokumenterne, som er ansøgerens virke uvedkommende, indgår ikke i bedømmelsen.

Bedømmelsen skal dokumenteres skriftligt i en bedømmelsesrapport. En bedømmelsesrapport kan fx udarbejdes svarende til en B3.1. Statisk kontrolrapport — projektering, jf. SBI-anvisning 271.

For byggeri, der er omfattet af tidligere bygningsreglementer, skal en tilsvarende bedømmelse foretages efter det gældende reglement og dertilhørende SBI-anvisning om dokumentation af bærende konstruktioner.

4.2 CERTIFICERING AF STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 3 OG 4

For at kunne blive certificeret som statiker til konstruktionsklasse 3 og 4 skal ansøgeren dokumentere at have de kvalifikationer og kompetencer, som følger af § 13.

En statiker, der certificeres til at dokumentere og kontrollere overholdelse af krav til statiske forhold for byggeri i konstruktionsklasse 3 og 4, jf. § 11, stk. 2, nr. 2, skal på den baggrund kunne:

- Indplacere byggeri i konstruktionsklasser, jf. BR18, kapitel 26.
- Eftervise, at et byggeri opfylder kravene til konstruktioner i BR18, kapitel 15.
- Udarbejde statistisk dokumentation for byggeriet, jf. BR18, kapitel 28.
- Foretage kontrol af, at de statiske forhold opfylder kravene i BR18, kapitel 15, og foretage kontrol af den statistiske dokumentation jf. BR18, kapitel 30.
- Virke i overensstemmelse med BR18, kapitel 1, 32 og 33.

Derudover forudsættes det, for at kunne blive certificeret som statiker, at ansøgeren har viden om bygningsreglementet, jf. § 2. Der henvises til afsnit 4.1.

4.2.1 KRAV TIL KVALIFIKATIONER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 3 OG 4

Krav til kvalifikationer for personer, der ansøger om certificering som statiker til konstruktionsklasse 3 og 4, følger af § 13, stk. 1. Kvalifikationerne omfatter:

- Uddannelse i byggetekniske forhold svarende til 210 ECTS-point, hvoraf 90 ECTS-point skal være indenfor design, analyse og projektering af bærende konstruktioner, jf. § 13, stk. 1, nr. 1.
- Viden om bærende konstruktioner, dokumentation af bærende konstruktioner, kontrol mm., jf. § 12, stk. 1, nr. 2-5.
- Sammenlagt fem års erfaring inden for de seneste 10 år med anvendelse af ovenstående to punkter, jf. § 13, stk. 1, nr. 2.

Ansøgeren skal på den baggrund have tilstrækkelige forudsætninger for på selvstændig vis at kunne dokumentere og kontrollere, at et projekt i konstruktionsklasse 2, 3 og 4 overholder bygningsreglementets krav til bærende konstruktioner.

4.2.1.1 KRAV TIL UDDANNELSE I BYGGETEKNISKE FORHOLD SAMT DESIGN, ANALYSE OG PROJEKTERING AF BÆRENDE KONSTRUKTIONER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 3 OG 4

En ansøger til certificering til konstruktionsklasse 3 og 4 skal dokumentere at have gennemført en uddannelse i byggetekniske forhold svarende til 210 ECTS-point, hvoraf 90 ECTS-point relaterer sig til design, analyse og projektering af bærende konstruktioner, som det følger af § 13, stk. 1, nr. 1.

For uddybning af krav til generel uddannelse i byggetekniske forhold henvises der til Tabel 2 i afsnit 4.1.1.1.

Det følger af kravet til uddannelse, at ansøger skal besidde tilstrækkelig bred viden om design, analyse og projektering af bærende konstruktioner til at kunne forstå, hvordan de bærende konstruktioner i konstruktionsklasse 3 og 4 virker som en helhed, hvordan de enkelte konstruktionsdele indgår i helheden, og hvordan bærende konstruktioner analyseres og dokumenteres. Kravet skal sikre, at ansøgeren kan forstå bærende konstruktioners virkemåde på et teoretisk niveau og kan projektere komplekse bærende konstruktioner, der ligger uden for kendte løsninger. Ansøgeren skal tillige have kendskab til de alment forekommende konstruktionsmaterialer omfattet af eurocodes, der kan anvendes i byggeri omfattet af bygningsreglementet.

Ud af de 210 ECTS-point skal ansøger have mindst 90 ECTS-point inden for design, analyse og projektering af bærende konstruktioner. Dette omfatter teoretisk viden som angivet i Tabel 5.

Tabel 5 – Beskrivelse af indhold af uddannelse indenfor design, analyse og projektering af bærende konstruktioner samt opstilling af tilhørende læringsmål gældende for konstruktionsklasse 3 og 4.

Design, analyse og projektering af bærende konstruktioner	Læringsmål KK3/KK4
Anvendt matematik, fysik og kemi	Ansøger skal kunne udføre og vurdere analyser af komplekse bærende konstruktioner og tilknyttede konstruktionsmaterialer.
Konstruktioners last og sikkerhed	Ansøger skal have en grundlæggende teoretisk viden om sikkerhed og lasters natur og kunne fastlægge bærende konstruktioners laster og sikkerhed.
Mekanik og bygningsstatik	Ansøger skal kunne anvende hyppigt forekommende lastmodeller, fx stringermetode, gitteranalogi og brudlinjeteori for fastlæggelse af konstruktioners snitkræfter og spændingsfordeling.
Geoteknik	Ansøgeren skal kunne designe og analysere fundamenter og almindelig forekommende jordtrykspåvirkede konstruktioner baseret på forståelse af grundlæggende geotekniske principper og viden om jordmaterialers opførsel.
Modellering af bærende konstruktioner	Ansøger skal på basis af grundlæggende teoretisk viden om hyppigt anvendte materialemodellers brud- og flydebetingelser kunne analysere komplekse mekaniske modeller, herunder indflydelsen af langtidseffekter.
Numerisk modellering af konstruktioner	Ansøger skal på basis af en grundlæggende teoretisk viden om numeriske principper og metoder kunne gennemføre og vurdere numeriske analyser af komplekse bærende konstruktioner.
Instabilitet og 2. ordens effekter	Ansøger skal kunne anvende metoder for analyse af slanke konstruktionsdele og konstruktioners instabilitet.
Konstruktioners dynamik	Ansøger skal på basis af teoretisk viden om bærende konstruktioners dynamiske opførsel kunne analysere dynamiske fænomener for hyppigt forekommende konstruktionsdele.
Bærende konstruktioner	Ansøgeren skal på basis af en grundlæggende teoretisk viden kunne designe og analysere komplekse beton-, og stålkonstruktioner samt almindeligt forekommende træ-, murværks- og kompositkonstruktioner, i det omfang konstruktionsmaterialerne anvendes i byggeri omfattet af bygningsreglementet.
Konstruktionsbrandteknik	Ansøgeren skal kunne dimensionere bærende konstruktioner udsat for brandpåvirkning.
Bygbare løsninger og udførelse af bærende konstruktioner	Ansøgeren skal kunne tilrettelægge og vurdere udførelsen af bærende konstruktioner, så de kan udføres og virke efter hensigten.

4.2.1.2 KRAV TIL VIDEN OM BÆRENDE KONSTRUKTIONER, DOKUMENTATION AF BÆRENDE KONSTRUKTIONER MM. FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 3 OG 4

Viden om bærende konstruktioner, dokumentation af bærende konstruktioner, kontrol mm. skal svare til den viden, der følger af § 12, stk. 1, nr. 2-5. Der henvises til afsnit 4.1.1.2.

Derudover forudsættes det, for at kunne blive certificeret som statiker, at ansøgeren har viden om bygningsreglementet, jf. § 2. Der henvises til afsnit 4.1.

4.2.1.3 *KRAV TIL ERFARING FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 3 OG 4*

Ansøgeren skal have minimum fem års erfaring indenfor de seneste 10 år med anvendelse af de kvalifikationer, der følger af § 12, stk. 1, nr. 2-5, og § 13, stk. 1, nr. 1, jf. § 13, stk. 1, nr. 2. Kravet skal sikre, at ansøgeren har erfaring med anvendelse af de kvalifikationer, der er nødvendige for at kunne virke som certificeret statiker i konstruktionsklasse 2, 3 og 4. Derfor vil en del af erfaringen også minimum skulle stamme fra byggeri i mindst konstruktionsklasse 2, hvor omfang og kompleksitet af den statiske dokumentation svare til projekter i mindst konstruktionsklasse 3. Dokumentationen skal endvidere suppleres med en dokumentation for konstruktionens robusthed.

Ved fem års erfaring forstås, at ansøgeren har haft sin hovedbeskæftigelse indenfor arbejde med statiske forhold, der følger af § 12, stk. 1, nr. 2-5, og § 13, stk. 1, nr. 1, i mindst fem år. Perioden skal ikke nødvendigvis være sammenhængende. Dog skal de fem års erfaring være opnået indenfor de seneste 10 år.

Kravet skal sikre, at ansøgerens kvalifikationer er tilegnet og/eller vedligeholdt inden for en nærliggende periode, så ansøgeren har de rette kompetencer til at dokumentere og kontrollere statiske forhold, der lever op til gældende krav samt, at ansøgeren har tilstrækkelig erfaring med dette.

4.2.2 *DOKUMENTATION FOR KVALIFIKATIONER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 3 og 4*

Ved dokumentation for kvalifikationer forstås den dokumentation, som ansøger fremsender til certificeringsorganet, der danner grundlag for, at certificeringsorganet kan vurdere, om ansøgeren har de krævede kvalifikationer.

4.2.2.1 *DOKUMENTATION FOR UDDANNELSE I BYGGETEKNISKE FORHOLD SAMT DESIGN, ANALYSE OG PROJEKTERING AF BÆRENDE KONSTRUKTIONER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 3 OG 4*

Dokumentation for uddannelse i byggetekniske forhold og design, analyse og projektering af bærende konstruktioner skal, jf. § 15, stk. 1, dokumenteres ved diplom(er) fra en uddannelsesinstitution, som er akkrediteret af Danmarks Akkrediteringsinstitution, jf. lov om akkreditering af videregående uddannelser. Uddannelsen i byggetekniske forhold skal udgøre et sammenhængende hele, fx i form af en grundlæggende uddannelse.

Kravet om 210 ECTS-point kan opfyldes ved, at ansøgeren som minimum har gennemført en grundlæggende uddannelse som fx diplomingeniør. Læringsmål, der fremgår af Tabel 2 og Tabel 5, lægges til grund ved vurdering af fagligheden af indholdet i en uddannelse.

Såfremt sammensætningen af den grundlæggende uddannelse ikke opfylder kravet om mindst 90 ECTS-point inden for design, analyse og projektering af bærende konstruktioner som angivet i Tabel 5, kan manglende ECTS-point inden for design, analyse og projektering af bærende konstruktioner opnås ved supplerende efteruddannelse.

Læringsmål lægges til grund ved vurdering af fagligheden af indholdet i en uddannelse, et kursus i uddannelsen eller et efteruddannelsesforløb.

Hvis en ansøger mangler mindre dele af den grundlæggende uddannelse på 210 ECTS-point indenfor byggetekniske forhold eller 90 ECTS-point inden for design, analyse og projektering af bærende konstruktioner, kan certificeringsorganet meddele ansøgeren certificering, såfremt ansøger dokumenterer at have kompetencer, der kan ligestilles med de kvalifikationer, der kræves efter § 13, og certificeringsorganet ved sin bedømmelse vurderer, at dokumentation for kompetencerne er tilfredsstillende, jf. § 15, stk. 2. Dette kan fx ske ved certificeringsorganets bedømmelse af et projekt

svarende til den bedømmelse jf. § 7, hvor ansøger viser at have anvendt kompetencer svarende til ligestillede kvalifikationer. Det kan fx være, hvor ansøgeren ikke kan dokumentere teoretisk viden om almene trækonstruktioner, men via sit projekt viser, at kunne projektere alment forekommende trækonstruktioner, jf. eurocode 5.

Ved certificeringsorganets vurdering lægges der vægt på, at ansøgeren har ligestillede kvalifikationer inden for byggetekniske forhold samt inden for design, analyse og projektering af bærende konstruktioner i forhold til, at ansøgeren skal kunne dokumentere og kontrollere overholdelse af krav til statiske forhold for byggeri i konstruktionsklasse 2, 3 og 4. Der bør også lægges vægt på, at ansøgers tekniske kvalifikationer uddannelsesmæssigt kan ligestilles med kravet i § 13, stk. 1, nr. 1, som fx en anden teknisk uddannelse på tilsammen mindst 210 ECTS-point og 90 ECTS-point inden for design, analyse og projektering af bærende konstruktioner.

4.2.2.2 DOKUMENTATION FOR VIDEN OM BÆRENDE KONSTRUKTIONER MM. FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 3 OG 4

Viden om bærende konstruktioner, dokumentation af bærende konstruktioner, kontrol mm. skal svare til den viden, der følger af § 12, stk. 1, nr. 2-5. Dermed vil dokumentationen for denne viden være den samme, som forudsættes for at blive certificeret til konstruktionsklasse 2. Der henvises til 4.1.2.2 for nærmere beskrivelse af krav til at blive certificeret til konstruktionsklasse 2.

Ved ansøgning om certificering som statiker til konstruktionsklasse 3 og 4 skal ansøger fremsende et eller flere projekter til bedømmelse af ansøgerens kompetencer. Det vil derfor være muligt for certificeringsorganet at afprøve dele af den viden, der fremgår af § 12, stk. 1, nr. 2-5, ved bedømmelsen af projekter. Bedømmelsen skal ske efter § 7 og som nærmere beskrevet i afsnit 4.2.5.

4.2.2.3 DOKUMENTATION FOR ERFARING FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 3 OG 4

Erfaring som statiker dokumenteres ved fremsendelse af et CV, der redegør for ansøgerens relevante erfaring fra den krævede periode, samt en nærmere beskrivelse af de projekter, som ansøgeren har virket på. Dokumentation skal have en form, så det er muligt at vurdere omfang og indhold af erfaringen.

Der henvises til afsnit 4.1.2.3 for nærmere beskrivelse af redegørelse for erfaring.

4.2.3 KRAV TIL KOMPETENCER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 3 OG 4

Certificeringsorganet skal foretage en projektgranskning med henblik på at bedømme, om ansøgeren har kompetencer til at:

- Udarbejde en fyldestgørende dokumentation og foretage kontrol af dokumentation af bærende konstruktioner, jf. BR18, kapitel 28 og 30.
- Eftervise, at de bærende konstruktioner opfylder kravene til sikkerhed og anvendelighed, der følger af BR18, kapitel 15. Denne eftervisning skal ske for mindst to typer konstruktionsmaterialer og to typer konstruktionsdele udover fundering.

Certificeringsorganets bedømmelse skal ske i overensstemmelse med § 7. Se mere under afsnit 4.2.5.

4.2.4 DOKUMENTATION FOR KOMPETENCER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 3 OG 4

Ansøger skal fremsende et eller flere projekter til certificeringsorganets bedømmelse af ansøgerens kompetencer, jf. § 13, stk. 2. Projekterne skal opfylde betingelserne i § 16. Dermed gælder følgende for projekterne:

- Projekterne vælges af ansøgeren.
- Projekterne skal være egnet til bedømmelse af ansøgers kompetencer.

- Projekterne skal mindst være i konstruktionsklasse 2, hvor omfang og kompleksitet af den statiske dokumentation svare til projekter i mindst konstruktionsklasse 3. Dokumentationen skal endvidere suppleres med en dokumentation for konstruktionens robusthed.
- Projekterne må maksimalt være otte år gamle på ansøgningstidspunktet regnet i forhold til tidspunkt for udstedelse af byggetilladelse eller fem år gamle på ansøgningstidspunktet regnet i forhold til tidspunkt for udstedelse af ibrugtagningstilladelse.
- Der skal indgå mindst to typer konstruktionsmaterialer og to typer konstruktionsdele udover fundering.

Projekter skal, jf. § 16, stk. 2, og § 16, stk. 6, omfatte dokumentation for de bærende konstruktioner og skal udformes svarende til gældende krav på det tidspunkt, hvor der blev søgt om byggetilladelse til byggeriet. Dokumentationen, der skal fremsendes til certificeringsorganets bedømmelse, er nærmere beskrevet i Tabel 6. Dokumentationen skal være relevant for det pågældende byggeri og udgøre et tilstrækkeligt grundlag til certificeringsorganets bedømmelse af ansøgers kompetencer.

Tabel 6 - Dokumentation for bærende konstruktioner til certificeringsorganets bedømmelse

Grundlag for byggetilladelse	Dokumentation for de bærende konstruktioner
Projekter, der er opført på baggrund af en byggetilladelse efter BR18 med brug af certificeret statiker	<p>Dokumentationen følger af BR18, kapitel 28, og omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dokumentation for indplacering i konstruktionsklasser. • A1. Konstruktionsgrundlag. • A2.1. Statische beregninger bygværk. • A2.2. Statische beregninger – konstruktionsafsnit. • A3.1. Konstruktionstegninger og modeller bygværk, samt relevante dele af A3.2. Konstruktionstegninger og modeller konstruktionsafsnit for de konstruktionsafsnit, som ansøger selv har projekteret. • B1. Statisk projektredøgørelse. • B2. Statisk kontrolplan. • B3. Statisk kontrolrapport. <p>Dokumentationen forudsættes udført efter principperne i SBI-anvisning 271.</p>
Projekter, der er opført på baggrund af en byggetilladelse efter BR18 med kommunal teknisk byggesagsbehandling	<p>Dokumentationen omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dokumentation for indplacering i konstruktionsklasser. • A1. Projektgrundlag konstruktioner. • A2.1. Statische beregninger – bygværk. • A2.2. Statische beregninger – konstruktionsafsnit. • A3.1. Konstruktionstegninger og modeller – bygværk, samt relevante dele af A3.2. Konstruktionstegninger og modeller – konstruktionsafsnit for de konstruktionsafsnit, som ansøger selv har projekteret. • B1. Statisk projekteringsrapport. • B2. Statisk kontrolrapport. <p>Dokumentationen forudsættes udført efter principperne i SBI-anvisning 223.</p>
Projekter, der er opført på baggrund af en byggetilladelse efter BR15	<p>Dokumentation skal mindst omfatte den dokumentation, der fremgår af SBI-anvisning 223, og omfatte:</p>

Grundlag for byggetilladelse	Dokumentation for de bærende konstruktioner
	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentation for indplacering i konstruktionsklasser, jf. BR18, kapitel 26. • A1. Projektgrundlag konstruktioner. • A2.1. Statiske beregninger - bygværk. • A2.2. Statiske beregninger – konstruktionsafsnit. • A3.1. Konstruktionstegninger og modeller - bygværk, samt relevante dele af A3.2. Konstruktionstegninger og modeller - konstruktionsafsnit for de konstruktionsafsnit, som ansøger selv har projekteret. • B1. Statisk projekteringsrapport. • B2. Statisk kontrolrapport.

Certificeringsorganet kan kræve enhver del af den statiske dokumentation udleveret, der vurderes relevant for organets bedømmelse af ansøgers kompetencer, jf. § 16, stk. 3.

Projekter, der indsendes til certificeringsorganets bedømmelse, bør være afsluttet, da dokumentationen ellers som udgangspunkt ikke kan udgøre grundlag for en bedømmelse af ansøgers kompetencer. Hvor certificeringsorganet vurderer, at dokumentationen for projektet er tilstrækkelig til bedømmelse, kan det dog accepteres, at projektet stadig er under udførelse. Projekteringen af de bærende konstruktioner skal dog være afsluttet. Der kan fx være etablering af adgangsveje til bygningen, der endnu ikke er afsluttet, eller afslutning af brandforhold, der afventer. Det kan også være dele af den almene kontrol af udførelsen, der ikke er afsluttet, dog under forudsætning af, at denne kontrol er uvedkommende for den dokumentation eller kontrol, som det er forudsat, at ansøgeren skal forestå.

Projektet, der fremsendes til certificeringsorganets bedømmelse, skal dokumentere at ansøgeren kan udarbejde en dokumentation, som samlet set er dækkende, konsistent, retvisende og udgør et hele.

Hvor ansøgeren ikke har mulighed for at fremsende et enkelt projekt, der opfylder betingelserne i § 16, kan ansøgeren efter nærmere aftale med certificeringsorganet og i rimeligt omfang indsende flere projekter eller dele heraf, der tilsammen dækker omfanget af dokumentationen, der fremgår af Tabel 126.

For at dokumentationen for projekter med en certificeret statiker tilknyttet iht. BR18 kan være egnet til bedømmelse af ansøgers kompetencer, skal ansøger have kendskab til de bærende konstruktioner i projektet som helhed, og ansøger skal som udarbejdende som minimum have:

- Udarbejdet dokumentation for indplacering i konstruktionsklasse.
- Udarbejdet A1. Konstruktionsgrundlag.
- Udarbejdet A2.1. Statiske beregninger – bygværk.
- Udarbejdet dele af konstruktionsafsnit i A2.2. Statiske beregninger - konstruktionsafsnit, så ansøgeren viser, at vedkommende kan udarbejde statiske beregninger for forskellige konstruktionsmaterialer og konstruktionsdele. Dette omfatter:
 - Mindst to typer konstruktionsmaterialer (fx stål og armeret beton eller stål og træ).
 - Mindst to typer konstruktionsdele (fx søjler, bjælker, skiver, dæk) og to forskellige samlinger mellem konstruktionsdele.
 - Fundering.
- Udarbejdet A3. Konstruktionstegninger i det omfang, som tegningerne viser forhold omfattet af den dokumentation for A2.1. Statiske beregninger – bygværk og A2.2. Statiske beregninger - konstruktionsafsnit, som ansøger selv har udarbejdet.
- Udarbejdet B1. Statisk projektredøgelse.

- Udarbejdet B2. Statisk kontrolplan.
- Kendskab til dele af B3. Statisk kontrolrapport, så ansøgeren viser at kunne udføre kontrol af projektering og udførelse omfattende:
 - mindst to konstruktionsafsnit, som ansøgeren ikke selv har udarbejdet, og
 - mindst to særlige kontrolpunkter for udførelse af de bærende konstruktioner.

For projekter udarbejdet efter BR18 med teknisk byggesagsbehandling eller BR15 gælder, at ansøgeren skal have udarbejdet samme dele af projekterne, som gælder for projekter udarbejdet efter BR18 med brug af certificeret statiker, dog uden at der er foretaget kontrol af udførelse.

Ved udarbejdelse forstås, at ansøgeren selv har tilrettelagt og udarbejdet dokumentationen. Ansøgeren kan dog have fået assistance fra medprojekterende, hvor projektets omfang gør, at det ikke er rimeligt at forvente, at én person kan udarbejde den nævnte dokumentation i praksis. Det bemærkes, at det ikke er væsentligt, om ansøgeren selv har udarbejdet den samlede dokumentation.

Der skal endvidere tages hensyn til krav til en eventuelt certificeret statiker/anerkendt statiker virke på sagen, idet krav til dette virke kan have indflydelse på, hvilke forhold som ansøgeren har haft mulighed for selv at udarbejde. Hvor der måtte være krav om, at ansøger og en certificeret/anerkendt statiker skal udarbejde den samme dokumentation, vil det være tilstrækkeligt, at ansøgeren i stedet foretager en maksimumskontrol af dokumentet.

Ansøger skal i sin ansøgning, uanset om tilladelsen er givet efter BR18 eller BR15 redegøre for, hvilke dele af dokumentationen, som ansøgeren selv har udarbejdet og hvor ansøgeren har fået assistance fra medprojekterende.

4.2.5 BEDØMMELSE AF KOMPETENCER FOR STATIKER TIL KONSTRUKTIONSKLASSE 3 og 4

Ved certificeringsorganets bedømmelse, er det ansøgers kompetence, der skal bedømmes, og ikke projektet, der bedømmes.

Bedømmelsen skal foretages af mindst to faglige bedømmere, jf. § 7, stk. 4. Bedømmelsen af projektet skal ske ved en granskning af projektet ved de to faglige bedømmere efterfulgt af, at ansøger foretager en mundtlig redegørelse, jf. § 7, stk. 4.

4.2.5.1 GRANSKNING AF PROJEKT

Projektgranskningen skal ifølge § 7, stk. 2, vise at:

- Dokumentationen for projektet er dækkende og opfylder sit formål, jf. BR18, kapitel 28 og 30.
- Dokumentationen for projektet viser, at bygningsreglementets krav til bærende konstruktioner i BR18, kapitel 15, er opfyldt.

Som grundlag for certificeringsorganets bedømmelse af en ansøgers kompetencer foretages en granskning af et projekt udført efter BR18 med brug af certificeret statiker. Granskningen skal foretages som beskrevet i Tabel 7 og Tabel 8 i det omfang, det er relevant for byggearbejdet og den dokumentation, der er relevant for bedømmelsen. For projekter udført efter BR18 med teknisk byggesagsbehandling, samt projekter udført efter BR15, skal en tilsvarende granskning foretages, dog undtaget B3.2. Statisk kontrolrapport - udførelse.

Tabel 7 – Beskrivelse af granskning og niveau for ansøgers kompetence

Emne	Indhold	Niveau for kompetencer
Generelt	Dokumentationens læsbarhed, struktur, dækning og hvor konsistent den er	Tilfredsstillende
Dokumentation for indplacering i konstruktionsklasser	Fastlæggelse af byggeriets og konstruktionsafsnits konstruktionsklasser	Stort
Konstruktionsgrundlag (A1.)	a. Grundlag, laster, materialer, beskrivelse af bygværk	Stort
	b. Statisk virkemåde, robusthed, brand og geoteknik	Meget stort
Statiske beregninger bygværk (A2.1.)	Hovedstatik: stabilitet, snitkræfter, lastnedføring	Meget stort
Statiske beregninger konstruktionsafsnit (A2.2.)	a. Fundering og jord	Stort
	b. Samlinger og detaljer	Stort
	c. Konstruktionsdele	Stort
Konstruktionstegninger og modeller (A3.)	Hovedtegninger Detaljetegninger CAD-modeller	Stort
Statisk projektreddegørelse (B1.)	Organisation, opgavefordeling og grænseflader	Tilfredsstillende
Statisk Kontrolplan (B2.)	Kontrolpunkter, fordeling af kontrolpunkter, omfang af kontrol for projektering og udførelse	Meget stort
Statisk Kontrolrapport (B3.)	B3.1. Projektering	Tilfredsstillende
	B3.2. Udførelse	Tilfredsstillende

Det bemærkes, at certificeringsorganets bedømmelse alene foretages af den del af dokumentationen, som ansøgeren selv har udarbejdet eller kontrolleret. Hvor ansøgeren har udarbejdet dokumentationen, omfatter bedømmelsen, om dokumentationen er dækkende og opfylder sit formål, jf. BR18, kapitel 28, og om dokumentationen viser, at krav til bæreevne, jf. BR18, kapitel 15, er opfyldt. Hvor ansøgeren har kontrolleret et forhold, omfatter bedømmelsen, om kontrollen er dækkende og opfylder sit formål, jf. BR18, kapitel 30, og om kontrollen viser, at krav til bæreevne, jf. BR18, kapitel 15, er opfyldt.

Bedømmelsen omfatter også, at ansøger kan arbejde indenfor god faglig praksis. Dog er det irrelevant, om andre tekniske løsninger kunne have været mere egnede for det konkrete projekt, såfremt de valgte løsninger opfylder bygningsreglementets krav og er anvendelige til formålet.

Eventuelle fejl og mangler i dokumenterne, som er ansøgerens virke uvedkommende, indgår ikke i bedømmelsen.

Dele af A3.2 Konstruktionstegninger og modeller og konstruktionsafsnit, A4. Konstruktionsændringer, A5. Konstruktion som udført samt start- og sluterklæringen (alternativ statikererklæring) er ikke relevante for certificeringsorganets bedømmelse, men certificeringsorganet kan vælge at få denne del af dokumentationen udleveret som baggrundsinformation for bedømmelsen.

Beskrivelse af niveau for kompetencer fremgår af Tabel 8.

Tabel 8 – Beskrivelse af niveau for ansøgers kompetencer for certificering af statiker

Niveau for kompetencer	Beskrivelse
Meget stort	Granskningen viser, at ansøgeren med stor sikkerhed kan udarbejde og/eller kontrollere den pågældende del af dokumentationen, og at der kun er få mangler i dokumentationen, hvor ingen er væsentlige for konstruktionens sikkerhed.
Stort	Granskningen viser, at ansøger med stor sikkerhed kan udarbejde og/eller kontrollere den pågældende del af dokumentationen. Der kan være nogle mangler i dokumentationen, hvor ingen er væsentlige for konstruktionens sikkerhed.
Tilfredsstillende	Granskningen viser, at ansøger kan udarbejde og/eller kontrollere den pågældende dokumentation på tilfredsstillende vis. Der kan være flere fejl og mangler, hvor ingen er væsentlige for konstruktionens sikkerhed.

Bedømmelsen skal dokumenteres skriftligt i en bedømmelsesrapport. En bedømmelsesrapport kan fx udarbejdes svarende til en B3.1. Statisk kontrolrapport — projektering, jf. SBi-anvisning 271.

Hvor certificeringsorganet er i tvivl om en ansøgers kompetence, kan certificeringsorganet på baggrund af en konkret vurdering udbede sig yderligere dokumentation til bedømmelse, eller certificeringsorganet kan vælge at foretage yderligere afprøvning af ansøgers kompetence i forbindelse med ansøgers mundtlige redegørelse.

Hvis kompetenceniveauet ikke er opfyldt vurderes, at ansøger ikke har de nødvendige kompetencer for certificering.

4.2.5.2 MUNDTLIG REDEGØRELSE

Ansøger skal som et led i certificeringsorganets bedømmelse mundtligt redegøre for projektet, jf. § 7, stk. 4, og godtgøre, at ansøgeren selv har virket på projektet som beskrevet i dokumentationen og i overensstemmelse med god faglig praksis, jf. § 16, stk. 4.

Den mundtlige redegørelse tjener til bedømmelse af ansøgerens kompetencer ved såvel en samlet gennemgang af projektet som en uddybning og belysning af tvivlsspørgsmål, som bedømmerne har fundet via projektgranskningen.

Ansøgerens redegørelse bør omfatte:

- Beskrivelse af projektet.
- Beskrivelse af konstruktionsafsnit og grænseflader for afsnitsprojektering.
- Beskrivelse af inddeling i konsekvensklasser og konstruktionsklasser, herunder vurdering af, om konstruktionen er henholdsvis traditionel/utraditionel og simpel/kompleks.
- Beskrivelse af byggeriets statiske virkemåde.
- Beskrivelse af forhold knyttet til brand og robusthed.
- Beskrivelse af de indgående konstruktionsmaterialer.
- Fastsættelse af laster.
- Overordnet gennemgang af stabilitetsberegning.
- Overordnet gennemgang af statiske beregninger af udvalgte forskellige typer af konstruktionsdele, herunder samlinger og materialer.
- Overordnet gennemgang af kontrolplanen.
- Overordnet gennemgang af kontrolrapporter.

Den mundtlige redegørelse skal afdække ansøgerens virke i projektet og forståelse af projektets væsentlige statiske forhold, samt om vedkommende har arbejdet i overensstemmelse med bygningsreglementet og som beskrevet i ansøgningen.

4.3 CERTIFICERING AF STATIKER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF STATISKE FORHOLD

For at kunne blive certificeret som statiker til tredjepartskontrol, skal ansøgeren dokumentere at have de kvalifikationer og kompetencer, som følger af § 14.

En statiker, der certificeres til at kontrollere overholdelse af krav til statiske forhold for byggeri i konstruktionsklasse 4, jf. § 11, stk. 2, nr. 3, skal på den baggrund kunne:

- Indplacere byggeri i konstruktionsklasser, jf. BR18, kapitel 26.
- Eftervise, at et byggeri opfylder kravene til konstruktioner, jf. BR18, kapitel 15.
- Udarbejde statisk dokumentation for byggeriet, jf. BR18, kapitel 28.
- Foretage kontrol af, at de statiske forhold opfylder kravene i BR18, kapitel 15, og foretage kontrol af den statiske dokumentation jf. BR18, kapitel 30.
- Virke i overensstemmelse med BR18, kapitel 1, 32 og 33.

Derudover forudsættes det, for at kunne blive certificeret som statiker, at ansøgeren har viden om bygningsreglementet, jf. § 2. Der henvises til afsnit 4.1.

4.3.1 KRAV TIL KVALIFIKATIONER FOR STATIKER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF STATISKE FORHOLD

Krav til kvalifikationer for personer, der ansøger om certificering som statiker til tredjepartskontrol, følger af § 14, stk. 1 og stk. 2. Kvalifikationerne omfatter:

- Uddannelse i byggetekniske forhold svarende til 210 ECTS-point, hvoraf 90 ECTS-point skal være inden for design, analyse og projektering af bærende konstruktioner, jf. § 13, stk. 1, nr. 1.
- Viden om bærende konstruktioner, dokumentation af bærende konstruktioner, kontrol mm., jf. § 12, stk. 1, nr. 2-5.
- Sammenlagt ni års erfaring inden for de seneste 14 år med anvendelse af ovenstående punkter, jf. § 14, stk. 2.

Ansøgeren skal på den baggrund have tilstrækkelige forudsætninger til på selvstændig vis at kunne udføre tredjepartskontrol af dokumentation for overholdelse af krav til statiske forhold for byggeri i konstruktionsklasse 4 samt kunne dokumentere og kontrollere overholdelse af krav til statiske forhold for byggeri i konstruktionsklasse 2, 3 og 4.

4.3.1.1 KRAV TIL UDDANNELSE I BYGGETEKNISKE FORHOLD SAMT DESIGN, ANALYSE OG PROJEKTERING AF BÆRENDE KONSTRUKTIONER FOR STATIKER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF STATISKE FORHOLD

Uddannelse i byggetekniske forhold samt design, analyse og projektering af bærende konstruktioner skal svare til den uddannelse, der gælder ved ansøgning som statiker til konstruktionsklasse 3 og 4, jf. § 13, stk. 1, nr. 1. Der henvises til afsnit 4.2.1.1.

4.3.1.2 KRAV TIL VIDEN OM BÆRENDE KONSTRUKTIONER, DOKUMENTATION AF BÆRENDE KONSTRUKTIONER MM. FOR STATIKER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF STATISKE FORHOLD

Viden om bærende konstruktioner, dokumentation af bærende konstruktioner, kontrol mm. skal svare til den viden, der følger af § 12, stk. 1, nr. 2-5. Der henvises til afsnit 4.1.1.2.

Derudover forudsættes det, for at kunne blive certificeret som statiker, at ansøgeren har viden om bygningsreglementet, jf. § 2. Der henvises til afsnit 4.1.

4.3.1.3 KRAV TIL ERFARING FOR STATIKER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF STATISKE FORHOLD

Ansøger skal have minimum ni års erfaring indenfor de seneste 14 år med anvendelse af de kvalifikationer, der følger af § 12, stk. 1, nr. 2-5, og § 13, stk. 1, nr. 1, jf. § 14, stk. 2. Kravet skal sikre, at ansøgeren har erfaring med anvendelse af de kvalifikationer, der er nødvendige for at kunne virke som certificeret statiker i konstruktionsklasse 2, 3 og 4 samt til tredjepartskontrol for statiske forhold i konstruktionsklasse 4. Derfor bør en del af erfaringen også stamme fra byggeri i konstruktionsklasse 4.

Ved ni års erfaring forstås, at ansøgeren har haft sin hovedbeskæftigelse inden for arbejde med statiske forhold, der følger af § 12, stk. 1, nr. 2-5, og § 13, stk. 1, nr. 1, i mindst ni år. Perioden skal ikke nødvendigvis være sammenhængende. Dog skal de ni års erfaring være opnået inden for de seneste 14 år.

Kravet skal endvidere sikre, at ansøgerens kvalifikationer er tilegnet og/eller vedligeholdt inden for en nærliggende periode, så ansøgeren kan anvende disse kvalifikationer til at dokumentere og kontrollere statiske forhold, der lever op til gældende krav samt, at ansøgeren har tilstrækkelig erfaring med dette.

4.3.2 DOKUMENTATION FOR KVALIFIKATIONER FOR STATIKER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF STATISKE FORHOLD

Ved dokumentation for kvalifikationer forstås den dokumentation, som ansøger fremsender til certificeringsorganet, der danner grundlag for, at certificeringsorganet kan vurdere, om ansøgeren har de krævede kvalifikationer.

4.3.2.1 DOKUMENTATION FOR BYGGETEKNISK UDDANNELSE SAMT DESIGN, ANALYSE OG PROJEKTERING AF BÆRENDE KONSTRUKTIONER FOR STATIKER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF STATISKE FORHOLD

Dokumentation for uddannelse i byggetekniske forhold samt design, analyse og projektering af bærende konstruktioner skal svare til den uddannelse, der gælder ved ansøgning som statiker til konstruktionsklasse 3 og 4, jf. § 13, stk. 1, nr. 1. Der henvises til afsnit 4.2.2.1

4.3.2.2 DOKUMENTATION FOR VIDEN OM BÆRENDE KONSTRUKTIONER MM. FOR STATIKER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF STATISKE FORHOLD

Viden om bærende konstruktioner, dokumentation af bærende konstruktioner, kontrol mm., skal svare til den viden, der følger af § 12, stk. 1, nr. 2-5, og dermed den viden, der kræves for at blive certificeret til konstruktionsklasse 2. Dermed vil dokumentationen for denne viden være den samme, som forudsættes for at blive certificeret til konstruktionsklasse 2. Der henvises til afsnit 4.1.2.2 for nærmere beskrivelse heraf.

Det bemærkes, at opfyldelse af nogle af læringsmålene også kan ske ved certificeringsorganets bedømmelse af et projekt, jf. § 7. Da en ansøger til tredjepartskontrol også skal fremsende et projekt til bedømmelse af ansøgerens kompetencer, vil det være muligt for certificeringsorganet at afprøve dele af den viden, der fremgår af § 12, stk. 1, nr. 2-5, ved denne bedømmelse. I så fald skal dette ske som en bedømmelse efter § 7, og som nærmere beskrevet i afsnit 4.2.5.

4.3.2.3 DOKUMENTATION FOR ERFARING FOR STATIKER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF STATISKE FORHOLD

Erfaring som statiker dokumenteres ved fremsendelse af et CV, der redegør for ansøgerens relevante erfaring fra den krævede periode, samt en nærmere beskrivelse af de projekter som ansøgeren har virket på. Dokumentation skal have en form, så det er muligt at vurdere omfang og indhold af erfaringen.

Der henvises til afsnit 4.1.2.3 for nærmere beskrivelse af redegørelse for erfaring.

4.3.3 KRAV TIL KOMPETENCER FOR STATIKER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF STATISKE FORHOLD

Certificeringsorganet skal foretage en projektgranskning med henblik på at bedømme, om ansøgeren har kompetencer til at:

- Udarbejde en fyldestgørende dokumentation og foretage kontrol af dokumentation af bærende konstruktioner, jf. BR18, kapitel 28 og 30.
- Eftervise, at de bærende konstruktioner opfylder kravene til sikkerhed og anvendelighed, der følger af BR18, kapitel 15. Denne eftervisning skal ske for mindst to typer konstruktionsmaterialer og to typer konstruktionsdele ud over fundering.

Certificeringsorganets bedømmelse skal ske i overensstemmelse med § 7. Se mere under afsnit 4.3.5.

4.3.4 DOKUMENTATION FOR KOMPETENCER FOR STATIKER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF STATISKE FORHOLD

Ansøger skal fremsende et eller flere projekter til certificeringsorganets bedømmelse af ansøgerens kompetencer, jf. § 14, stk. 3. Projekterne skal opfylde betingelserne i § 16. Dermed gælder følgende for projekterne:

- Projekterne vælges af ansøgeren.
- Projekterne skal være egnet til bedømmelse af ansøgers kompetencer.
- Projekterne skal mindst være i konstruktionsklasse 4. Hvis personen allerede er certificeret til konstruktionsklasse 3 og 4 og kan dokumentere minimum 4 års virke, jf. § 14, stk. 4, skal projekterne mindst være i konstruktionsklasse 3 og konsekvensklasse CC3.
- Projekterne må maksimalt være otte år gamle på ansøgningstidspunktet regnet i forhold til tidspunkt for udstedelse af byggetilladelse eller fem år gamle på ansøgningstidspunktet regnet i forhold til tidspunkt for udstedelse af ibrugtagningstilladelse.
- Der skal indgå mindst to typer konstruktionsmaterialer og to typer konstruktionsdele ud over fundering.

Projekter, der indsendes ved ansøgning om certificering til tredjepartskontrol af statiske forhold adskiller sig fra et projekt, der indsendes ved ansøgning om certificeret statiker til konstruktionsklasse 3 og 4 ved, at projektet skal være i konstruktionsklasse 4, og ansøgeren skal dokumentere kompetencer med kontrol af projekter i konstruktionsklasse 4. Begrundelsen for denne forskel er, at ansøger skal vise, at ansøger kan dokumentere og kontrollere statiske forhold, for projekter, der har den samme konstruktionsklasse, som ansøgeren efterfølgende skal kunne foretage kontrol af.

For projekter, der indsendes ved ansøgning om certificering til tredjepartskontrol af statiske forhold for personer, der allerede er certificeret til konstruktionsklasse 3 og 4 og kan dokumentere minimum 4 års virke, jf. § 14, stk. 4, lempes kravet således, at projekterne mindst skal være i konstruktionsklasse 3 og konsekvensklasse CC3.

Dokumentation for kompetencer for ansøgere som statiker til tredjepartskontrol følger samme regler som for konstruktionsklasse 3 og 4. Dog skal ansøgeren også have udført kontrol af statisk dokumentation for to konstruktionsafsnit, der er i konstruktionsklasse 4 henholdsvis konstruktionsklasse 3 og konsekvensklasse CC3. Der henvises til afsnit 4.2.4.

4.3.5 BEDØMMELSE AF KOMPETENCER FOR STATIKER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF STATISKE FORHOLD

Bedømmelse af kompetencer for ansøgere som statiker til tredjepartskontrol af statiske forhold følger samme metode, som angivet for bedømmelse af kompetencer for konstruktionsklasse 3 og 4. Der henvises til afsnit 4.2.5.

4.4 CERTIFICERING AF STATIKER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE

Ved certificering med et begrænset gyldighedsområde skal certificeringsorganet påse, at ansøgeren opfylder de krav, der er fastsat i certificeringsbekendtgørelsen, til den certificeringsordning og indenfor det begrænsede gyldighedsområde, der ansøges om certificering til.

Statikere kan som udgangspunkt ansøge om certificering med begrænset gyldighedsområde til følgende certificeringsordninger:

- Konstruktionsklasse 2 (krav til kvalifikationer, jf. § 12), der medfører, at den certificerede statiker kan dokumentere og kontrollere overholdelse af krav til statiske forhold for byggeri i konstruktionsklasse 2 inden for et nærmere specificeret afgrænset gyldighedsområde, eller
- Konstruktionsklasse 3 og 4 (krav til kvalifikationer, jf. § 13), der medfører, at den certificerede statiker kan dokumentere og kontrollere overholdelse af krav til statiske forhold for byggeri i konstruktionsklasse 2, 3 og 4 inden for et nærmere specificeret afgrænset gyldighedsområde.

Ved certificering med begrænset gyldighedsområde skal ansøgerens kvalifikationer og kompetencer inden for statiske forhold være relevante for bygningskonstruktioner omfattet af bygningsreglementet og kan kun undtagelsesvis være opnået ved beskæftigelse med konstruktioner til anden anvendelse; fx anlægskonstruktioner og offshore-konstruktioner, idet den primære viden og det primære virke skal være knyttet til bygningskonstruktioner inden for det ansøgte begrænsede gyldighedsområde.

En statiker, der certificeres til at sikre, at dokumentation og kontrol overholder krav til bærende konstruktioner, skal for byggeri inden for den certificeringsordning med begrænset gyldighedsområde, som statikeren er certificeret til, kunne:

- Indplacere byggeri i konstruktionsklasse(r), jf. BR18, kapitel 26.
- Eftersive, at et byggeri opfylder kravene til konstruktioner i BR18, kapitel 15.
- Udarbejde statisk dokumentation for byggeriet, jf. BR18, kapitel 28.
- Foretage kontrol af, at de statiske forhold opfylder kravene i BR18, kapitel 15, og foretage kontrol af den statiske dokumentation, jf. BR18, kapitel 30.
- Virke i overensstemmelse med BR18, kapitel 1, 32 og 33.

Derudover forudsættes det, for at kunne blive certificeret som statiker med begrænset gyldighedsområde, at ansøgeren har viden om bygningsreglementet jf. § 2. Dette omfatter viden om bygningsreglementets administrative bestemmelser og bestemmelser om bærende konstruktioner som følger:

- Hvordan der ansøges om byggetilladelse og hvilken dokumentation for indplacering i konstruktionsklasse, der skal fremsendes jf. BR18, kapitel 1, §§ 10, 11b og 19.
- Bygningsreglementets anvendelsesområde, jf. BR18, kapitel 1, §§ 4-6 og 6a-6i.
- Hvilke byggearbejder, der skal søges byggetilladelse til, jf. BR18, kapitel 1, §§ 7-15.
- Anvendelse af certificeret statiker, jf. BR18, kapitel 1, §§ 16-19.
- Byggetilladelse, jf. BR18, kapitel 1, §§ 35-38.
- Afslutning af byggesagen og fremsendelse af dokumentation for bærende konstruktioner, jf. BR18, kapitel 1, §§ 40, 41, 43 og 44.

4.4.1 KRAV TIL KVALIFIKATIONER FOR STATIKER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE

Krav til kvalifikationer til personer, der ansøger om certificering som statiker med et begrænset gyldighedsområde skal til fulde opfylde kvalifikationerne:

- Uddannelse i byggetekniske forhold inden for design, analyse og projektering af bærende konstruktioner, svarende til den certificeringsordning begrænsningen er tilknyttet og der ansøges om certificering til.
- Viden om bærende konstruktioner, dokumentation af bærende konstruktioner, kontrol mm. svarende til den certificeringsordning begrænsningen er tilknyttet og der ansøges om certificering til.
- Et nærmere specificeret antal års erfaring inden for en nærmere specificeret periode, svarende til den certificeringsordning begrænsningen er tilknyttet, med anvendelse af ovenstående to punkter inden for det begrænsede gyldighedsområde, som der ansøges om certificering til.

Kvalifikationerne skal give ansøger tilstrækkelige forudsætninger til på selvstændig vis at kunne dokumentere og kontrollere overholdelse af bygningsreglementets krav til statiske forhold for byggeri inden for den ansøgte certificeringsordning med begrænset gyldighedsområde.

Krav til kvalifikationer for statikere, der ansøger om certificering til konstruktionsklasse 2 med begrænset gyldighedsområde, som fremgår af vejledningens afsnit 4.1.1, 4.1.1.1 og 4.1.1.2 skal til fulde være opfyldt, mens krav til erfaring, som beskrevet i vejledningens afsnit 4.1.1 og 4.1.1.3 skal til fulde være opfyldt inden for det begrænsede gyldighedsområde, der ansøges om.

Krav til kvalifikationer for statikere, der ansøger om certificering til konstruktionsklasse 3 og 4 med begrænset gyldighedsområde, som fremgår af vejledningens afsnit 4.2.1, 4.2.1.1 og 4.2.1.2 skal til fulde være opfyldt, mens krav til erfaring, som beskrevet i vejledningens afsnit 4.2.1 og 4.2.1.3 skal til fulde være opfyldt inden for det begrænsede gyldighedsområde, der ansøges om.

4.4.2 DOKUMENTATION FOR KVALIFIKATIONER FOR STATIKER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE

Krav til dokumentation af kvalifikationer for statikere, der ansøger om certificering til konstruktionsklasse 2 med begrænset gyldighedsområde, som fremgår af vejledningens afsnit 4.1.2, 4.1.2.1 og 4.1.2.2 skal til fulde være opfyldt, mens krav til erfaring, som beskrevet i vejledningens afsnit 4.1.2.3 skal til fulde være opfyldt inden for det begrænsede gyldighedsområde, der ansøges om.

Krav til dokumentation af kvalifikationer for statikere, der ansøger om certificering til konstruktionsklasse 3 og 4 med begrænset gyldighedsområde, som fremgår af vejledningens afsnit 4.2.2, 4.2.2.1 og 4.2.2.2 skal til fulde være opfyldt, mens krav til erfaring, som beskrevet i vejledningens afsnit 4.2.2.3 skal til fulde være opfyldt inden for det begrænsede gyldighedsområde, der ansøges om.

4.4.3 KRAV TIL KOMPETENCER FOR STATIKER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE

Certificeringsorganet skal foretage bedømmelse af, om ansøgeren har kompetencer til at:

- Udarbejde en fyldestgørende dokumentation og foretage kontrol af dokumentation af bærende konstruktioner, jf. BR18, kapitel 28 og 30 indenfor den certificeringsordning med begrænset gyldighedsområde, som der ansøges om.
- Eftervise, at de bærende konstruktioner opfylder kravene til sikkerhed og anvendelighed, der følger af BR18, kapitel 15 indenfor den certificeringsordning med begrænset gyldighedsområde, som der ansøges om. Denne eftervisning skal ske for det afgrænsede gyldighedsområde og skal dække et byggearbejde i sin helhed.

Dette betyder, at ansøger skal have kompetencer, der omfatter et helt byggeprojekt, således at kravet i BR18, § 17 kan opfyldes.

Certificering til ordningerne konstruktionsklasse 2 og konstruktionsklasse 3 og 4 med et begrænset gyldighedsområde kan være:

- Projektering og kontrol af dokumentation for altaner på eksisterende bygninger
- Projektering og kontrol af dokumentation for industri-, avls-, drifts- og lagerhaller
- Projektering og kontrol af dokumentation for fritstående master
- Projektering og kontrol af dokumentation for fritstående siloer
- Projektering og kontrol af dokumentation for byggegrupper
- Projektering og kontrol af dokumentation for transportable konstruktioner, fx telte, sitecover, tribuner mm.

Ved certificering begrænset til opsætning af altaner på eksisterende bygninger, skal ansøgers kompetencer dække alle relevante statiske forhold i forbindelse med projektering og kontrol af dokumentation for opsætning af altaner, herunder fundering samt etablering af dørhul i og fastgørelse af altan til hovedkonstruktionen og heraf sikkerhedsmæssige konsekvenser for hovedkonstruktionen og håndtering af disse inden for den ansøgte ordning.

Ved certificering begrænset til avls- og drifts-, industri- og lagerhaller, fritstående master, fritstående siloer, byggegrubber eller transportable konstruktioner skal ansøgers kompetencer dække alle relevante statiske forhold i forbindelse med projektering og kontrol af dokumentation for opførelsen af sådanne byggearbejder i sin helhed, herunder hensyntagen til omkringliggende byggeri hvis relevant.

4.4.4 DOKUMENTATION FOR KOMPETENCER FOR STATIKER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE

Ansøger skal fremsende et eller flere projekter til certificeringsorganets bedømmelse af ansøgerens kompetencer, jf. den certificeringsordning der ansøges om og som det begrænsede gyldighedsområde er tilknyttet. Projekterne skal opfylde følgende betingelser:

- Projekterne vælges af ansøgeren.
- Projekterne skal være egnede til bedømmelse af ansøgers kompetencer.
- Ved ansøgning om certificering til konstruktionsklasse 2 med begrænset gyldighedsområde skal projekterne være i konstruktionsklasse 2 inden for afgrænsningen.
- Ved ansøgning om certificering til konstruktionsklasse 3 og 4 med begrænset gyldighedsområde skal projekterne mindst være i konstruktionsklasse 2 inden for afgrænsningen, hvor omfang og kompleksitet af den statiske dokumentation svare til projekter i mindst konstruktionsklasse 3. Dokumentationen skal endvidere suppleres med en dokumentation for konstruktionens robusthed.
- Projekterne må maksimalt være otte år gamle på ansøgningstidspunktet regnet i forhold til tidspunkt for udstedelse af byggetilladelse eller fem år gamle på ansøgningstidspunktet regnet i forhold til tidspunkt for udstedelse af ibrugtagningstilladelse.

For dokumentation af kompetencer for statikere, der ansøger om certificering til konstruktionsklasse 2 med begrænset gyldighedsområde, henvises til vejledningens afsnit 4.1.4, der skal være opfyldt inden for det begrænsede gyldighedsområde, der ansøges om.

For dokumentation af kompetencer for statikere, der ansøger om certificering til konstruktionsklasse 3 og 4 med begrænset gyldighedsområde, henvises til vejledningens afsnit 4.2.4, der skal være opfyldt inden for det begrænsede gyldighedsområde, der ansøges om.

4.4.5 BEDØMMELSE AF KOMPETENCER FOR STATIKER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE

En bedømmelse af ansøgers kompetencer ved certificering til konstruktionsklasse 2 med begrænset gyldighedsområde kan ske på baggrund af en projektgranskning, jf. § 7, stk. 1. Bedømmelsen af projektet skal i så fald ske ved en granskning af projektet som angivet i vejledningens afsnit 4.2.5.1 inden for det

begrænsede gyldighedsområde. Bedømmelsen skal ske ved mindst én faglige bedømmer - dog uden en mundtlig redegørelse, jf. § 7, stk. 5. Der henvises i øvrigt til vejledningens afsnit 4.1.5.

En bedømmelse af ansøgers kompetencer ved certificering til konstruktionsklasse 3 og 4 med begrænset gyldighedsområde skal ske på baggrund af en projektgranskning jf. § 7, stk. 1. Bedømmelsen af projektet skal i så fald ske ved en granskning af projektet som angivet i vejledningens afsnit 4.2.5.1 inden for det begrænsede gyldighedsområde. Bedømmelsen skal ske ved mindst to faglige bedømmere og en mundtlig redegørelse, jf. § 7, stk. 4 og vejledningens afsnit 4.2.5.2. Der henvises i øvrigt til vejledningens afsnit 4.2.5.

5 CERTIFICERING AF BRANDRÅDGIVERE

Ved certificering af brandrådgivere skal certificeringsorganet påse, at ansøgeren opfylder de krav, der er fastsat i certificeringsbekendtgørelsen til den certificeringsordning, der søges om certificering til.

Brandrådgivere kan ansøge om certificering til følgende tre certificeringsordninger:

- Brandklasse 2 (krav til kvalifikationer jf. § 19), der medfører, at den certificerede brandrådgiver kan dokumentere og kontrollere overholdelse af krav til brandforhold for byggeri i brandklasse 2,
- Brandklasse 3 og 4 (krav til kvalifikationer jf. § 20), der medfører, at den certificerede brandrådgiver kan dokumentere og kontrollere overholdelse af krav til brandforhold for byggeri i brandklasse 2, 3 og 4, eller
- Tredjepartskontrol af brandforhold for byggeri i brandklasse 4 (krav til kvalifikationer jf. § 21) der medfører, at den certificerede brandrådgiver kan udføre tredjepartskontrol af dokumentation for overholdelse af krav til brandforhold for byggeri i brandklasse 4 samt kan dokumentere og kontrollere overholdelse af krav til brandforhold for byggeri i brandklasse 2, 3 og 4.

Krav til brandforhold følger af BR18, kapitel 5. Krav til dokumentation af brandforhold fremgår af BR18, kapitel 29, og kontrol af dokumentation for og udførelsen af brandforhold fremgår af BR 18, kapitel 30. Brandklasserne er fastsat i BR18, kapitel 27.

BR Vejl	Bygningsreglementets vejledning: <i>Bygningsreglementets vejledning om indplacering i brandklasser</i>
Intro	Vejledningen beskriver, hvordan byggeri kan indplaceres i brandklasser.
Link	http://bygningsreglementet.dk/Ovrige-bestemmelser/27/BRV/Indplacering-i-brandklasser

Krav til den certificerede brandrådgivers virke fremgår af BR 18, kapitel 32 og 34.

BR Vejl	Bygningsreglementets vejledning: <i>Bygningsreglementets vejledning om Certificerede brandrådgivers virke</i>
Intro	Vejledningerne beskriver den certificerede brandrådgivers virke.
Link	https://bygningsreglementet.dk/Ovrige-bestemmelser/32/Vejledninger https://bygningsreglementet.dk/Ovrige-bestemmelser/34/Vejledninger

Ved certificering skal ansøgerens kvalifikationer og kompetencer indenfor brandforhold være relevante for byggeri omfattet af bygningsreglementet og kan kun undtagelsesvist være opnået med brandsikring af andet byggeri, fx brandteknisk dimensionering af offshore byggeri, idet den primære viden og det primære virke skal være tilknyttet byggeri omfattet af bygningsreglementet.

5.1 CERTIFICERING AF BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 2

For at kunne blive certificeret som brandrådgiver til brandklasse 2 skal ansøgeren dokumentere at have de kvalifikationer og kompetencer, som følger af § 19.

En brandrådgiver, der certificeres til at sikre, at dokumentation og kontrol overholder krav til brandforhold for byggeri i brandklasse 2, jf. § 18, stk. 2, nr. 1, skal på den baggrund kunne:

- Indplacere byggeri i brandklasse 2, jf. BR18, kapitel 27.
- Eftervise, at et byggeri opfylder kravene til brandforhold, jf. BR18, kapitel 5.
- Udarbejde dokumentation for design af brandforhold for byggeriet, jf. BR18, kapitel 29.
- Foretage kontrol af, at brandforholdene opfylder kravene i BR18, kapitel 5, og foretage kontrol af den brandtekniske dokumentation, som det fremgår af BR18, kapitel 30.
- Virke i overensstemmelse med BR18, kapitel 1, 32 og 34.

Derudover forudsættes det, for at kunne blive certificeret som brandrådgiver, at ansøgeren har viden om bygningsreglementet, jf. § 2. Dette omfatter viden om bygningsreglementets administrative bestemmelser og bestemmelser om brandforhold som følger:

- Hvordan der ansøges om byggetilladelse og hvilken dokumentation, der skal fremsendes jf. BR18, §§ 10, 11b og 23.
- Bygningsreglementets anvendelsesområde, jf. BR18, kapitel 1, §§ 4-6 og 6a-6i.
- Hvilke byggearbejder, der skal søges byggetilladelse til, jf. BR18, kapitel 1, §§ 7-15.
- Anvendelse af certificeret brandrådgiver, jf. BR18, kapitel 1, §§ 20-23.
- Byggetilladelse, jf. BR18, kapitel 1, §§ 35-38.
- Afslutning af byggesagen og fremsendelse af dokumentation for brandforhold, jf. BR18, kapitel 1, §§ 40, 42, 43 og 44.

5.1.1 KRAV TIL KVALIFIKATIONER FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 2

Krav til kvalifikationer til personer, der ansøger om certificering som brandrådgiver til brandklasse 2, følger af § 19, stk. 1. Kvalifikationerne omfatter:

- Uddannelse i byggetekniske forhold svarende til 180 ECTS-point, jf. § 19, stk. 1, nr. 1.
- Viden om brandforhold, dokumentation af brandforhold, kontrol mm., jf. § 19, stk. 1, nr. 2-5.
- Sammenlagt to års erfaring indenfor de seneste fem år med anvendelse af uddannelse indenfor byggetekniske forhold, jf. § 19, stk. 1, nr. 6.

Kvalifikationerne skal give ansøger til certificering til brandklasse 2 tilstrækkelige forudsætninger til at kunne eftervise, at bygningsreglementets brandkrav er opfyldt ved brug af præ-accepterede løsninger som angivet i *Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand*, og til at ansøgeren kan udarbejde dokumentation for, at bygningsreglementets brandkrav er opfyldt og foretage kontrol heraf.

Dermed skal kvalifikationerne sikre, at ansøgeren har tilstrækkelige forudsætninger til på selvstændig vis at kunne dokumentere og kontrollere overholdelse af bygningsreglementets krav til brandforhold for byggeri i brandklasse 2.

5.1.1.1 KRAV TIL UDDANNELSE I BYGGETEKNISKE FORHOLD FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 2

En ansøger til certificering til brandklasse 2 skal dokumentere at have gennemført en uddannelse i byggetekniske forhold svarende til 180 ECTS-point, som det følger af § 19, stk. 1, nr. 1.

Det følger af kravet, at ansøger skal besidde tilstrækkelig bred, almen viden om byggetekniske forhold til at kunne forstå byggeriets samlede funktion, og hvordan delelementer, som fx byggematerialer, bygningskonstruktioner og bygningsinstallationer, indgår i byggeriet som en helhed. Kravet til byggeteknisk

viden på baggrund af uddannelse skal sikre, at ansøgeren kan forstå simple byggetekniske forhold, der ligger inden for kendte løsninger, men indebærer ikke krav om specialistviden. Den grundlæggende viden skal tillige bidrage til, at ansøgeren har en bred viden om byggeri, så de brandsikringstiltag, som brandrådgiveren foreskriver som en del af virket, er bygbare og kan integreres i byggeriet. Kravet i § 19, stk. 1, nr. 1, omfatter teoretisk viden som angivet i Tabel 9.

Tabel 9 — Beskrivelse af indhold af byggeteknisk uddannelse for brandforhold samt opstilling af tilhørende læringsmål gældende for brandklasse 2.

Generelle byggetekniske forhold	Læringsmål
Anvendt matematik, fysik og kemi	Ansøger skal kunne udføre og vurdere analyser af alment forekommende byggetekniske forhold.
Husbygning og byggeteknik	Ansøger skal kunne vurdere byggetekniske løsninger.
Bygningsfysik	Ansøger skal kunne vurdere bygningsfysiske forhold.
Byggematerialer	Ansøger skal kunne vurdere de hyppigst anvendte materials egnethed og holdbarhed gennem kendskab til materialeegenskaber og nedbrydningsmekanismer.
Bygningskonstruktioner	Ansøgeren skal kende til funktion og anvendelse af bygningskonstruktioner og have et basiskendskab til grundlæggende statik.
Bygningsinstallationer	Ansøger skal kende til funktion og anvendelse af bygningsinstallationer.
Udførelse og produktion i byggeriet	Ansøger skal have kendskab til udførelse af simpelt byggeri.

En byggeteknisk uddannelse som beskrevet i Tabel 9 kan også omhandle andre forhold relateret til byggeri som fx brandforhold, tilgængelighed, energiforhold, indeklima, plandisponering af byggeriet, digitalisering mm.

5.1.1.2 KRAV TIL VIDEN OM BRANDFORHOLD, DOKUMENTATION AF BRANDFORHOLD, KONTROL MM. FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 2

En ansøger til certificering til brandklasse 2 skal have kvalifikationer indenfor brandforhold, dokumentation af brandforhold, kontrol mv., jf. § 19, stk. 1, nr. 2-5. Krav til disse kvalifikationer er angivet i Tabel 10. De supplerende krav til kvalifikationer skal sikre, at ansøger har en grundlæggende viden om de relevante krav, der følger af bygningsreglementet samt discipliner, der knytter sig hertil. Disse kvalifikationer er nødvendige for, at ansøger som certificeret brandrådgiver kan leve op til § 18, stk. 2, nr. 1, om at kontrollere og dokumentere overholdelse af brandforhold for byggeri i brandklasse 2.

Kvalifikationerne i § 19, stk. 1, nr. 2-5, kan være omfattet af ansøgers uddannelse i byggetekniske forhold, jf. § 19, stk. 1, nr. 1.

Tabel 10 — Krav til viden om brandforhold, dokumentation af brandforhold mm., jf. § 19, stk. 1, nr. 2-5.

Krav, jf. § 19, stk. 1, nr. 2-5	Vejledning til krav
2) Viden om udarbejdelse af brandteknisk dokumentation, jf. bygningsreglement 2018, kapitel 27 og 29, herunder:	Ansøgeren skal have viden om udarbejdelse af de nævnte dokumenter for brandteknisk dokumentation, som det fremgår af BR18, kapitel 1 og 27 samt BR18, §§ 508 – 517 og 520, og som uddybet i <i>Vejledning til bygningsreglementets kapitel 5 – brand</i> .

Krav, jf. § 19, stk. 1, nr. 2-5	Vejledning til krav
<p>a) Starterklæring og sluterklæring for brandforhold.</p> <p>b) Erklæring om, hvorvidt en bygning er indsatstaktisk traditionel.</p> <p>c) Brandstrategirapport baseret på brug af præaccepterede løsninger, som beskrevet i <i>Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand</i>.</p> <p>d) Brandplaner, pladsfordelingsplaner, belægningsplaner mv. for en bygning.</p> <p>e) Funktionsbeskrivelse.</p> <p>f) Drifts-, kontrol-, og vedligeholdelsesplan.</p>	
<p>3) Viden om kontrol, herunder:</p> <p>a) Planlægning, gennemførelse og dokumentation for kontrol af brandteknisk dokumentation, jf. bygningsreglement 2018, kapitel 30.</p> <p>b) Udarbejdelse af kontrolplaner, jf. bygningsreglement 2018, § 518.</p> <p>c) Udarbejdelse af kontrolrapporter, jf. bygningsreglement 2018, § 519.</p>	<p>Ad a) Ansøgeren skal kunne planlægge, gennemføre og dokumentere kontrol af brandforhold i overensstemmelse med BR18, kapitel 30, og som uddybet i <i>Vejledning til kapitel 30, kontrol af dokumentation af brandforhold</i>.</p> <p>Ad b) Ansøgeren skal med udgangspunkt i BR18, kapitel 29, § 518, og som uddybet i <i>Vejledning til BR18, kapitel 29, dokumentation af brandforhold</i> kunne udarbejde brandtekniske kontrolplaner.</p> <p>Ad c) Ansøgeren skal med udgangspunkt i BR18, kapitel 29, § 519, og som uddybet i <i>Vejledning til BR18, kapitel 30, kontrol af dokumentation af brandforhold</i>, kunne udarbejde brandtekniske kontrolrapporter.</p>
<p>4) Viden om brandtekniske egenskaber for byggevarers reaktion på brand og brandmodstandsevne, herunder:</p> <p>a) Klassifikation af brandmodstandsevne og reaktion på brand og ønsket</p>	<p>Ansøgeren skal have viden om:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BR18, kapitel 5, § 87, om materialer, konstruktioner og byggevarer samt tilhørende afsnit i <i>Vejledning til bygningsreglementets kapitel 5 – brand</i>. • Det europæiske harmoniserede system for klassifikation af byggevarer for brand og dets anvendelsesområdet herunder: <ul style="list-style-type: none"> ○ Klasser for reaktion på brand, og hvilke klassifikationskriterier, der ligger til grund for de forskellige klasser.

Krav, jf. § 19, stk. 1, nr. 2-5	Vejledning til krav
<p>funktion, der ligger til grund for klassifikationen.</p> <p>b) Ydeevne som deklareret vedrørende brandmæssige egenskaber i forbindelse med CE-mærkning af produkter.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Klasser for brandmodstandsevne, og hvilke klassifikationskriterier, der ligger til grund for de forskellige klasser. ○ At en prøvnings- og klassifikationsstandard har et givet anvendelsesområde, og at disse ikke kan fraviges uden, at det har konsekvenser for selve klassifikationen af byggevarer. ○ At byggevarer kan deklarerer for brand, og i nogle tilfælde skal CE-mærkes. ○ Dækningsområdet for deklaration af brandforhold.
<p>5) Viden om de brandtekniske installationer, der er beskrevet i bygningsreglementet, herunder:</p> <p>a) Hvilken funktion den enkelte brandtekniske installation har i relation til brandsikringen, og hvordan installationen virker.</p> <p>b) Den enkelte brandtekniske installation i forhold til udformning og brandsikring af bygningen i øvrigt.</p> <p>c) Grundlag for projektering af den enkelte brandtekniske installation.</p> <p>d) Hvilke funktionsafprøvnings, der kan foretages af den enkelte brandtekniske installation.</p> <p>e) Systemintegration og systemintegrationstest.</p>	<p>Ansøgeren skal have viden om:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Krav til brandtekniske installationer, som beskrevet i BR18, kapitel 5, §§ 88-90 og 140. • Funktion og virkemåde af brandtekniske installationer, jf. BR18, kapitel 5, § 90, så ansøgeren ved, hvordan installationerne virker i relation til brandsikringen af bygningen, samt hvilke krav de brandtekniske installationerne i øvrigt stiller til brandsikringen af bygningen. • Funktionsafprøvning af brandtekniske installationer, som beskrevet i BR18, kapitel 5, §§ 134-135 og 141. • Funktionssammenhæng mellem brandtekniske installationer og udarbejdelse af funktionsmatrix. • Systemintegrationstest som beskrevet i BR18, kapitel 5, §§ 136 og 142. • Projekteringsgrundlag, for brandtekniske installation jf. BR18, kapitel 5, § 90, så ansøgeren kan udarbejde funktionsbeskrivelser, kontrolplaner og kontrolrapporter for de nævnte brandtekniske installationer. • <i>Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand, bilag 12 Præ-accepterede løsninger for brandtekniske installationer og håndslukningsudstyr.</i> • Den del af <i>Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand, kapitel 7, drift-, kontrol- og vedligehold af brandforhold i og ved bygninger</i>, der omhandler brandtekniske installationer.

5.1.1.3 KRAV TIL ERFARING FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 2

Ansøgeren skal have minimum to års sammenlagt erfaring indenfor de seneste fem år med anvendelse af de kvalifikationer, der følger af § 19, stk. 1, nr. 1, herunder erfaring med design og projektering af brandforhold i byggearbejder eller tilsvarende erfaring, jf. § 19, stk. 1, nr. 6.

Erfaring indenfor design og projektering af brandforhold i byggearbejder kan omfatte beskæftigelse indenfor rådgivnings- eller entreprenørbranchen med nogle af nedenstående emner:

- Plandisponering af byggeriet.
- Planlægning og udførelse af et byggeri.
- Specifikation, projektering, tilsyn og udførelse af bygningskonstruktioner.
- Specifikation, projektering, tilsyn og udførelse af bygningsinstallationer.

- Specifikation, projektering, tilsyn og udførelse af indeklima og energiforbrug.
- Brandrådgivning.
- Specifikation, projektering, tilsyn eller udførelse af brandtekniske installationer eller passiv brandsikring.
- Produktion, test, salg eller vedligeholdelse af brandtekniske installationer eller passiv brandsikring.
- Tilsvarende relevant beskæftigelse.

Andre beskæftigelser kan indgå i erfaringen, men ikke udgøre mere end den halve periode. Disse beskæftigelser kan være:

- Teknisk byggesagsbehandling for så vidt angår behandling af bygningsreglementets krav til:
 - Bygningers indretning
 - Konstruktioner
 - Brandforhold
 - Indeklima
 - Energiforhold
 - Installationer
- Tilsvarende relevant beskæftigelse.

Ved to års erfaring forstås, at ansøgeren har haft sin hovedbeskæftigelse indenfor arbejde med design og projektering af brandforhold af byggearbejder i mindst to år. Perioden skal ikke nødvendigvis være sammenhængende. Dog skal de to års erfaring være opnået indenfor de seneste fem år.

Kravet skal sikre, at ansøgerens kvalifikationer er tilegnet og/eller vedligeholdt inden for en nærliggende periode, så ansøgeren har de rette kompetencer til at dokumentere og kontrollere brandforhold, der lever op til gældende krav samt, at ansøgeren har tilstrækkelig erfaring med dette.

5.1.2 DOKUMENTATION FOR KVALIFIKATIONER FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 2

Ved dokumentation for kvalifikationer forstås den dokumentation, som ansøger fremsender til certificeringsorganet, der danner grundlag for, at certificeringsorganet kan vurdere, om ansøgeren har de krævede kvalifikationer.

5.1.2.1 DOKUMENTATION FOR UDDANNELSE I BYGGETEKNISKE FORHOLD FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 2

Dokumentation af uddannelse i byggetekniske forhold skal, jf. § 22, stk. 1, dokumenteres ved diplom(er) fra en uddannelsesinstitution, som er akkrediteret af Danmarks Akkrediteringsinstitution, jf. lov om akkreditering af videregående uddannelser. Uddannelsen i byggetekniske forhold skal udgøre et sammenhængende hele, fx i form af en grundlæggende teoretisk uddannelse.

Kravet om 180 ECTS-point kan opfyldes ved, at ansøgeren som minimum har gennemført en grundlæggende uddannelse, fx som bacheloringeniør eller bygningskonstruktør. Læringsmål, der fremgår af Tabel 9, lægges til grund ved vurdering af fagligheden af indholdet i en uddannelse.

Hvis en ansøger mangler mindre dele af den grundlæggende uddannelse på 180 ECTS-point indenfor byggetekniske forhold, kan certificeringsorganet meddele ansøgeren certificering, såfremt ansøger dokumenterer at have kvalifikationer, der kan ligestilles med de kvalifikationer, der kræves efter § 19, stk. 1, og certificeringsorganet vurderer, at dokumentationen for kvalifikationerne er tilfredsstillende, jf. § 22, stk. 2.

Ved certificeringsorganets vurdering lægges der vægt på, at ansøgeren har ligestillede kvalifikationer inden for byggetekniske forhold til, at ansøgeren skal kunne dokumentere og kontrollere overholdelse af krav til brandforhold for byggeri i brandklasse 2. Der bør også lægges vægt på, at ansøgers tekniske kvalifikationer uddannelsesmæssigt kan ligestilles med kravet i § 19, stk. 1, nr. 1 som fx en anden teknisk uddannelse på tilsammen mindst 180 ECTS-point.

5.1.2.2 DOKUMENTATION FOR VIDEN OM, BRANDFORHOLD, DOKUMENTATION AF BRANDFORHOLD, KONTROL MM. FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 2

Ansøgerens kvalifikationer efter § 19, stk. 1, nr. 2-5, kan dokumenteres ved et diplom(er) fra en akkrediteret uddannelsesinstitution, hvoraf det fremgår, at læringsmålene indgår i uddannelsen, jf. § 19, stk. 1, nr. 1, eller en anden uddannelse fra en akkrediteret uddannelsesinstitution. Det er dog ikke en forudsætning, at kvalifikationerne i § 19, stk. 1, nr. 2-5, er opnået ved akkrediteret uddannelse.

Opfyldelse af kravene kan også ske gennem anden uddannelse, kursus eller lignende, eller gennem certificeringsorganets bedømmelse, fx svarende til et projekt som angivet i § 7, hvor ansøger viser at have anvendt kompetencer svarende til ligestillede kvalifikationer for udarbejdelse af dokumentation og kontrol af dokumentation.

Dokumentation af kvalifikationer i forbindelse med ansøgning om certificering kan ikke ske ved en erklæring. Dokumentationen skal udgøre et skriftligt bevis for, at ansøgeren har kvalifikationerne. En erklæring vil ikke leve op til dette.

5.1.2.3 DOKUMENTATION FOR ERFARING FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 2

Erfaring som brandrådgiver dokumenteres ved fremsendelse af et CV, der redegør for ansøgerens relevante erfaring fra den krævede periode, samt en nærmere beskrivelse af de projekter som ansøgeren har virket på. Dokumentation skal have en form, så det er muligt at vurdere omfang og indhold af erfaringen.

For hvert projekt oplyses følgende:

- Byggeprojektets navn og evt. adresse, og matrikelnummer.
- Om der er udstedt byggetilladelse.
- Byggeriets omtrentlige størrelse og funktion.
- Ansøgers virke som udarbejdende eller kontrollerende, herunder en beskrivelse af, hvad ansøgeren selv har foretaget på projektet.
- Periode som ansøger har være tilknyttet projektet.

Det er ikke et krav, at den samlede erfaring skal være opnået på konkrete byggeprojekter, hvortil der er givet byggetilladelse. Tilsvarende erfaring, så som udarbejdelse af konkurrenceprojekter, tilsyn mv., kan også anses som værende relevant erfaring. Projekter som har karakter af skoleprojekter eller eksamensprojekter vil normalt ikke kunne medregnes. Ansøgeren bør dog altid have været tilknyttet mindst ét byggeprojekt, hvor ansøgerens opgaver har været koncentreret om udarbejdelse af den brandtekniske dokumentation og ét projekt, hvor ansøgeren har kontrolleret den brandtekniske dokumentation. Projekterne kan omhandle byggeri i brandklasse 2-4.

5.1.3 KRAV TIL KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 2

Som det fremgår af § 19, stk. 2, skal ansøger dokumentere kompetencer med anvendelse af bygningsreglementets bestemmelser om brandforhold, jf. BR18, kapitel 5, herunder;

- Sikkerhed ved brand, jf. BR18, kapitel 5, § 82.
- Metoder for dokumentation af brandforhold, jf. BR18, kapitel 5, § 83.
- Anvendelseskategorier og risikoklasser, jf. BR18, kapitel 5, §§ 84-86.

- Evakuering og redning af personer, jf. BR18, kapitel 5, §§ 91-98.
- Bærende konstruktioners brandmodstandsevne, jf. BR18, kapitel 5, §§ 99-103.
- Antændelse, brand- og røgspredning, jf. BR18, kapitel 5, §§ 104-125.
- Redningsberedskabets indsatsmuligheder, jf. BR18, kapitel 5, §§ 126-133.
- Drift, kontrol og vedligehold af brandforhold i og ved bygninger, jf. BR18, kapitel 5, §§ 137-158.

Og *Vejledning til bygningsreglementets kapitel 5 – brand*, herunder bilag for præ-accepterede løsninger for så vidt angår vejledning til ovennævnte bestemmelser og anvendelse af præ-accepterede løsninger for:

- Generelle forhold.
- Anvendelseskategorier og risikoklasser.
- Evakuering og redning af personer.
- Bærende konstruktioners brandmodstandsevne.
- Antændelse, brand- og røgspredning.
- Redningsberedskabets indsatsmuligheder, herunder også indsatstaktisk traditionelt byggeri.
- Drift, kontrol og vedligehold af brandforhold i og ved bygninger, herunder også drift af eksisterende byggeri, som beskrevet i *Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand, kapitel 7, drift-, kontrol- og vedligehold af brandforhold i og ved bygninger*.

Herved forstås, at ansøger for et byggeri i brandklasse 2 skal kunne eftervise, at brandsikringen opfylder de krav, der fremgår af BR18, kapitel 5, med tilhørende standarder, vejledninger og bilag.

Derudover skal ansøger dokumentere kompetencer med at udarbejde en fyldestgørende dokumentation og foretage kontrol af dokumentation af brandforhold, jf. BR18, kapitel 29 og 30.

5.1.4 DOKUMENTATION FOR KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 2

Bedømmelse af ansøgers kompetencer kan ske via en prøve, som certificeringsorganet kan lægge til grund for en bedømmelse.

Bedømmelse af kompetencer kan også baseres på en vurdering af en del af et eller flere projekter, som ansøgeren selv har udarbejdet, og som fremgår af det CV, som ansøgeren har fremsendt i forbindelse med dokumentation for erfaring. Såfremt bedømmelsen af ansøgers kompetencer sker på grundlag af et eller flere projekter, skal projekterne opfylde betingelserne i § 23. Dermed gælder følgende for projekterne:

- Projekterne vælges af ansøgeren.
- Projektet skal være egnet til bedømmelse af ansøgers kompetencer.
- Projekterne skal mindst være i brandklasse 2 og risikoklasse 3.
- Projekterne må maksimalt være otte år gamle på ansøgningstidspunktet regnet i forhold til tidspunkt for udstedelse af byggetilladelse eller fem år gamle på ansøgningstidspunktet regnet i forhold til tidspunkt for udstedelse af ibrugtagningstilladelse.
- Ansøger skal i projekterne have forholdt sig til brug af mindst to typer brandtekniske installationer.

Projekter skal, jf. § 23, stk. 2, omfatte den brandtekniske dokumentation og skal udformes svarende til gældende krav på det tidspunkt, hvor der blev søgt om byggetilladelse til byggeriet.

Certificeringsorganet kan kræve enhver del af den brandtekniske dokumentation udleveret, der vurderes relevant for organets bedømmelse af ansøgers kompetencer, jf. § 23, stk. 3.

Hvor ansøgeren ikke har mulighed for at fremsende et enkelt projekt, der er egent til bedømmelse, kan ansøgeren efter nærmere aftale med certificeringsorganet og i rimeligt omfang indsende flere projekter eller dele heraf, der tilsammen dækker omfanget af den nødvendige dokumentation.

Dokumentationen skal være udarbejdet af ansøgeren.

Den udvalgte dokumentation, som ligger til grund for certificeringsorganets bedømmelse, kan fx være dokumentation svarende til:

- En brandstrategirapport.
- Brandplaner og for projekter, hvor det er relevant tillige, pladsfordelingsplaner, belægningsplaner og lignende.
- Beskrivelser, der viser de enkelte bygningsdeles brandtekniske egenskaber, brandtekniske installationer, flugtveje og redningsforhold.
- Redegørelse for drift-, kontrol- og vedligeholdelse for brandsikringen i bygningen.
- En beskrivelse af bygningen og tegninger heraf, hvor dette ikke fremgår af det øvrige fremsendte materiale.

Den valgte dokumentation for bedømmelse fremsendes af ansøgeren på certificeringsorganets anmodning.

5.1.5 BEDØMMELSE AF KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 2

En bedømmelse af ansøgers kompetence kan ske ved en prøve, der udarbejdes, bedømmes og dokumenteres af certificeringsorganet. En prøve kan være skriftlig eller mundtlig med henblik på at teste ansøgers evne til at anvende bygningsreglementets krav i BR18, kapitel 5 og vejledninger hertil for byggeri i brandklasse 2. Dette kan fx omfatte en afprøvning af ansøgers evne til at kunne beskrive, hvordan dele af et byggeri i brandklasse 2 kan brandsikres. Prøven kan også omhandle mere generelle spørgsmål omkring den generelle forståelse af brandkravene og tilhørende vejledninger.

En skriftlig prøve kan omfatte:

- Multiple choice spørgsmål med mindst fire svarmuligheder bredt repræsenteret inden for kompetenceområdet.
- Spørgsmål, der har et entydigt kort svar. Der gives ikke svarmuligheder.
- Spørgsmål, der har et længere svar, hvor svaret skal underbygges. Der gives ikke svarmuligheder.

Mundtlig prøve kan omhandle delemner af kompetenceområdet eller eksempelvis casestudier, hvor ansøger viser sine evner indenfor brandsikring af et konkret byggeri eller dele heraf.

En bedømmelse kan bestå af flere typer prøver, fx multiple choice i kombination spørgsmål, der har et længere svar.

Bedømmelse af prøver begrundes og dokumenteres skriftligt i en bedømmelsesrapport.

En bedømmelse af ansøgers kompetencer kan også ske på baggrund af en projektgranskning, jf. § 7, stk. 1. Bedømmelsen af projektet skal i så fald ske ved en granskning af projektet ved mindst én faglige bedømmer - dog uden en mundtlig redegørelse, jf. § 7, stk. 5.

Certificeringsorganets bedømmelse består af en vurdering af overensstemmelse mellem den brandtekniske dokumentation og krav hertil, jf. BR18, kapitel 5 og kapitel 29.

Bedømmelse af dokumentationen omfatter kontrol af:

- Brandsikring (fx grundlag, virkemåde og målopfyldelse).
- Dokumentation (fx konsistens og dækning).

Såfremt bedømmelsen påviser væsentlig uoverensstemmelse mellem den brandtekniske dokumentation og kravene hertil, kan der foretages en udvidet kontrol. Karakter og omfang af en udvidet kontrol vil variere i hvert enkelt tilfælde alt efter, hvordan certificeringsorganet vurderer, den skal tilrettelægges. Det vil således afhænge af, hvilken uoverensstemmelse der er tale om, og hvad det kræver at bedømme denne.

Eventuelle fejl og mangler i dokumenterne, som er ansøgerens virke uvedkommende, indgår ikke i bedømmelsen.

Bedømmelsen skal dokumenteres skriftligt i en bedømmelsesrapport. En bedømmelsesrapport kan fx udarbejdes svarende til en brandteknisk kontrolrapport for brandteknisk dokumentation.

For byggeri, der er omfattet af tidligere bygningsreglementer, skal en tilsvarende bedømmelse foretages efter det gældende reglement og dertilhørende vejledninger.

5.2 CERTIFICERING AF BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 3 OG 4.

For at kunne blive certificeret som brandrådgiver til byggeri i brandklasse 3 og 4 skal ansøgeren dokumentere at have de kvalifikationer og kompetencer, som følger af § 20.

En brandrådgiver, der certificeres til at dokumentere og kontrollere overholdelse af krav til brandforhold for byggeri i brandklasse 3 og 4, jf. § 18, stk. 2, nr. 2, skal på den baggrund kunne:

- Indplacere byggeri i brandklasser, jf. BR18, kapitel 27.
- Eftervise, at et byggeri opfylder kravene til brandforhold, jf. BR18, kapitel 5.
- Udarbejde dokumentation af brandforhold for byggeriet, jf. BR18, kapitel 29.
- Foretage kontrol af, at brandforholdene opfylder kravene i BR18, kapitel 5, og foretage kontrol af den brandtekniske dokumentation jf. BR18, kapitel 30.
- Virke i overensstemmelse med BR18, kapitel 1, 32 og 34.

Derudover forudsættes det for at kunne blive certificeret som brandrådgiver, at ansøgeren har viden om bygningsreglementet, jf. § 2. Der henvises til afsnit 5.1.

5.2.1 KRAV TIL KVALIFIKATIONER FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 3 OG 4

Krav til kvalifikationer for personer, der ansøger om certificering som brandrådgiver til byggeri i brandklasse 3 og 4, følger af § 20, stk. 1. Kvalifikationerne omfatter:

- Uddannelse i byggetekniske forhold på et niveau svarende til 210 ECTS-point, hvoraf 60 ECTS-point relaterer sig til brandsikring af byggearbejder og brandteknisk dimensionering, jf. § 20, stk. 1, nr. 1.
- Viden om brandforhold, dokumentation af brandforhold, kontrol mm., jf. § 19, stk. 1, nr. 2-5.
- Sammenlagt tre års erfaring inden for de seneste seks år med anvendelse af ovenstående punkter, jf. § 20, stk. 1, nr. 10.

Kvalifikationerne skal give ansøger tilstrækkelige forudsætninger til at kunne eftervise, at bygningsreglementets brandkrav er opfyldt ved brug af følgende metoder:

- Præ-accepterede løsninger som angivet i *Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand*.
- Brandteknisk begrundet vurdering.
- Komparative analyser med udgangspunkt i de generelle løsninger angivet i *Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand*, kapitel 2-4 eller i en specifik præ-accepteret løsning angivet i vejledningens bilag.

- Brandteknisk dimensionering af personsikkerhed for byggeri, der er omfattet af BR18.
- Andre metoder, herunder brandprøvning, der ikke vedrører brandteknisk klassifikation af byggevarer eller bygningsdele, der kan anvendes for byggeri i brandklasse 4.

Kravene til kvalifikationer skal sikre, at ansøgeren har tilstrækkelige forudsætninger til på selvstændig vis at kunne dokumentere og kontrollere, at et byggeri i brandklasse 2, 3 og 4 overholder bygningsreglementets brandkrav.

5.2.1.1 KRAV TIL UDDANNELSE I BYGGETEKNISKE FORHOLD, BRANDSIKRING AF BYGGEARBEJDER OG BRANDTEKNISK DIMENSIONERING FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 3 OG 4

En ansøger til certificering til brandklasse 3 og 4 skal dokumentere at have gennemført en uddannelse i byggetekniske forhold, brandsikring af byggearbejder og brandteknisk dimensionering svarende til 210 ECTS-point, hvoraf 60 point skal relatere sig til brandsikring af byggearbejder og brandteknisk dimensionering, jf. § 20, stk. 1, nr. 1.

Det følger af kravet til uddannelse, at ansøger skal besidde tilstrækkelig bred, almen viden om byggetekniske forhold til at kunne forstå byggeriets samlede funktion, og hvordan delelementer, som fx byggematerialer, bygningskonstruktioner og bygningsinstallationer, indgår i byggeriet som helhed. Den byggetekniske uddannelse svarer til den uddannelse, der følger af § 19, stk. 1, nr. 1. Der henvises til afsnit 5.1.1.1.

Ansøger skal tillige have tilstrækkelig bred teoretisk viden om brandsikring af byggearbejder og brandteknisk dimensionering til at kunne forstå, hvordan en brand kan udvikle og sprede sig i en bygning og til andre bygninger, hvordan personer kan evakueres fra bygningen, og hvordan bygningen kan brandsikres, så bygningsreglementets brandkrav opfyldes. Ansøgeren skal også have viden om, hvordan de enkelte elementer i brandsikring af byggeriet påvirker brandsikringen af byggeriet som helhed, og ansøger skal kunne dokumentere, hvordan de enkelte elementer påvirker sikkerheden.

Ved viden om brandsikring af byggearbejder for byggeri i brandklasse 3 og 4 forstås viden om bygningsreglementets brandkrav, jf. BR18, kapitel 5, samt vejledningerne hertil. Viden om brandsikring af byggearbejder omfatter også de delelementer, der indgår i brandsikring af byggeri, herunder:

- Brandmæssige egnede materialer, konstruktioner og bygningsdele.
- Brandtekniske installationer.
- Evakuering og redning af personer.
- Brandmodstandsevne af bærende konstruktioner.
- Antændelse, brand og røgspredning.
- Redningsberedskabets indsatsmuligheder og indsatstaktisk traditionelt byggeri.
- Drift, kontrol og vedligehold af brandforhold i og ved bygninger.

Læringsmål for brandsikring af byggearbejder kan sidestilles med vejledningen angivet for § 19, stk. 1, nr. 2-5, idet viden skal omfatte byggeri i alle brandklasser.

Viden om brandsikring af byggearbejder, som det fremgår af § 19, stk. 1 nr. 2-5, og som fremgår af Tabel 10 kan udgøre indtil 10 ECTS-point af de 60 ECTS-point, der er relateret til brandsikring.

Viden om brandteknisk dimensionering er specificeret i § 20, stk. 1, nr. 2-9. Disse krav og læringsmål til kravene fremgår af Tabel 11. Denne viden bør udgøre en større del af den samlede uddannelse indenfor brandsikring af byggearbejder og brandteknisk dimensionering.

Viden om brandsikring af byggearbejder og brandteknisk dimensionering kan også omfatte teoretisk viden om brandteknisk dimensionering af bærende konstruktioner samt videre specialisering i både brandteknisk dimensionering, viden om brandmæssige egnede byggevarer, brandtekniske installationer, brandprøvning, redningsberedskabets indsats i bygninger og tilsvarende teoretisk viden.

Tabel 11 – Krav til viden om brandteknisk dimensionering og læringsmål hertil for brandklasse 3 og 4.

Krav, jf. § 20, stk. 1, nr. 2-9	Læringsmål for BK3/BK4
2) Viden om anvendelse af brandteknisk dimensionering.	<p>Ved viden om anvendelse af brandteknisk dimensionering forstås, at ansøgeren skal kende, forstå og anvende brandteknisk dimensionering for byggeri omfattet af BR18 på et teoretisk niveau for så vidt angår:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificering af relevante brandkrav, der dokumenteres med en brandteknisk dimensionering. • Opstille relevante acceptkriterier relateret til brandkravet og hensynet bag kravet. • Opstille evakueringsstrategier (se også nr. 3). • Opstille og argumentere for relevante brand- og evakuerings-scenarier relateret til bygningen, evakueringsstrategien og de brandkrav, der eftervises. • Faglig begrundelse for valg af beregningsmetoder for videre beregning herunder også metodens anvendelsesområde. • Fortolke resultater af den brandtekniske dimensionering og relatere dem til de opstillede acceptkriterier. • Foretage følsomhedsanalyser. • Udarbejde dokumentation for den brandtekniske dimensionering.
3) Viden om identifikation af risikomomenter relateret til personsikkerhed.	<p>Ved identifikation af risikomomenter relateret til personsikkerhed forstås, at ansøgeren skal have teoretisk viden om, hvilke faktorer der har betydning for evakueringen af personer fra en bygning, og hvordan faktorerne påvirker personsikkerheden under evakuering og redning af personer. Disse faktorer kan bl.a. være:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlag for opstilling af forskellige evakueringsstrategier og evakuerings-scenarier for personer i en given bygning, herunder: <ul style="list-style-type: none"> ○ Personers evne til selv at erkende, at der er opstået en brand. ○ Behov for varsling af personer i bygningen. ○ Personers evne til selv at forlade en bygning, herunder med hvilken hastighed personerne kan bevæge sig ud af en bygning. ○ Udformning og brandsikring af flugtveje, og hvilken beskyttelse flugtvejene kan give under evakuering. ○ Personers mulighed for at kunne opholde sig i bygningen på et sikkert sted, indtil personerne selv kan forlade bygningen eller kan blive reddet ud af bygningen. ○ Mulighed for redning af personer fra bygningen.

Krav, jf. § 20, stk. 1, nr. 2-9	Læringsmål for BK3/BK4
	<ul style="list-style-type: none"> • Mulige brandscenarier, der kan være kritiske for evakueringsstrategien som følge af: <ul style="list-style-type: none"> ○ Brandens placering i bygningen. ○ Bygningens anvendelse. ○ Bygningens udformning. ○ Bygningens brandsikring. ○ Bygningens brug og drift.
4) Viden om branddynamik.	<p>Ved viden om brandkemi, branddynamik og beregning af brand- og røgspredning forstås, at ansøgeren skal have den fornødne teoretiske viden omkring fastlæggelse, beregning og fortolkning af brandscenarier omfattende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Varmetransport. • Antændelse. • De forskellige faser af en brand fra antændelse til branden er afsluttet, herunder hvilke parametre, der påvirker en brands udvikling. • Udvikling og spredning af røg i en bygning. • Udvikling og spredning af flammer/brand i og ved en bygning. • Spredning af brand mellem bygninger. • Brandtekniske installationers indflydelse på udvikling og spredning af brand og røg. <p>Ansøger skal kunne foretage beregninger af forhold angivet i ovenstående punkter og have viden om beregningsmetodernes validerings- og anvendelsesområde samt metodernes robusthed i forhold til følsomhed af de parametre, der indgår i beregningsmetoderne.</p>
5) Viden om brandkemi.	Se nr. 4.
6) Viden om evakuering af personer i tilfælde af brand.	<p>Ved viden om evakuering af personer og beregning af evakuering forstås, at ansøgeren skal have den fornødne teoretiske viden omkring fastlæggelse, beregning og fortolkning af evakuerings-scenarier omfattende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personers adfærd i tilfælde af brand i relation til bestemmelse af evakueringstider, herunder faktorer der påvirker personers evne til at påbegynde evakuering og forlade en bygning. • Grundlag for bestemmelse af varslings-, reaktions- og beslutningstid samt gangtid for personer afhængig af anvendelsen og udformningen af bygningen. • Brandtekniske installationers indflydelse på evakuering af personer, samt metoder for detektering og varslings. • Beregning af evakueringstider, beregningsmetodernes validerings- og anvendelsesområde og metodernes robusthed i forhold til følsomhed af de parametre, der indgår i beregningsmetoderne.
7) Viden om beregning af brand- og røgspredning.	Se nr. 4.

Krav, jf. § 20, stk. 1, nr. 2-9	Læringsmål for BK3/BK4
8) Viden om beregning af evakuering.	Se nr. 6.
9) Viden om svigtanalyser.	Ved svigtanalyser forstås, at ansøgeren har den fornødne teoretiske viden omkring fastlæggelse af risiko i forbindelse med svigt af brandsikringen for et konkret byggeri omfattet af bygningsreglementet, herunder: <ul style="list-style-type: none"> • Identificering af mulige svigt i de brandtekniske foranstaltninger for et byggeri. • Identificering af sandsynlighed for og konsekvenser af svigt. Opstilling af simple risikoanalyser.

5.2.1.2 KRAV TIL VIDEN OM BRANDFORHOLD, DOKUMENTATION AF BRANDFORHOLD, KONTROL MM. FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 3 OG 4

Viden om brandforhold, dokumentation af brandforhold, kontrol mm. skal svare til den viden, der følger af § 19, stk. 1, nr. 2-5. Der henvises til afsnit 5.1.1.2.

En ansøger til certificering til brandklasse 3 og 4 skal herudover have en række supplerende kvalifikationer, jf. § 20, stk. 1, nr. 1. Der henvises til afsnit 5.2.1.1.

Derudover forudsættes det for at kunne blive certificeret som brandrådgiver, at ansøgeren har viden om bygningsreglementet, jf. § 2. Der henvises til afsnit 5.1.

5.2.1.3 KRAV TIL ERFARING FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 3 OG 4

Ansøgeren skal have minimum tre års erfaring indenfor de seneste seks år med anvendelse af de kvalifikationer, der følger af § 19, stk. 1, nr. 2-5, samt § 20, stk. 1, nr. 1-9. Kravet skal sikre, at ansøgeren har erfaring med anvendelse af de kvalifikationer, der er nødvendige for at kunne virke som brandrådgiver for byggeri i brandklasse 2, 3 og 4. Derfor vil en del af erfaringen også skulle stamme fra brandrådgivning for byggeri i risikoklasse 3, brandklasse 3 eller 4, og erfaringen skal dække både komparative analyser og brandteknisk dimensionering.

Ved tre års erfaring forstås, at ansøgeren har haft sin hovedbeskæftigelse inden for arbejde med de brandforhold, der følger af i § 19, stk. 1, nr. 2-5, samt § 20, stk. 1, nr. 1-9 i mindst tre år. Perioden skal ikke nødvendigvis være sammenhængende. Dog skal de tre års erfaring være opnået inden for de seneste seks år.

Kravet skal sikre, at ansøgerens kvalifikationer er tilegnet og/eller vedligeholdt inden for en nærliggende periode, så ansøgeren har de rette kompetencer til at dokumentere og kontrollere brandtekniske forhold, der lever op til gældende krav samt, at ansøgeren har tilstrækkelig erfaring med dette.

5.2.2 DOKUMENTATION FOR KVALIFIKATIONER FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 3 og 4

Ved dokumentation for kvalifikationer forstås den dokumentation, som ansøger fremsender til certificeringsorganet, der danner grundlag for, at certificeringsorganet kan vurdere, om ansøgeren har de krævede kvalifikationer.

5.2.2.1 DOKUMENTATION FOR UDDANNELSE I BYGGETEKNISKE FORHOLD, BRANDSIKRING AF BYGGEARBEJDER OG BRANDTEKNISK DIMENSIONERING FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 3 OG 4

Dokumentation for uddannelse i byggetekniske forhold, brandsikring af byggearbejder og brandteknisk dimensionering skal, jf. § 22, stk. 1, dokumenteres ved diplom(er) fra en uddannelsesinstitution, som er akkrediteret af Danmarks Akkrediteringsinstitution, jf. lov om akkreditering af videregående uddannelser. Uddannelsen i byggetekniske forhold skal udgøre et sammenhængende hele, fx i form af en grundlæggende uddannelse.

Kravet om 210 ECTS-point, hvoraf 60 point skal relatere sig til brandsikring af byggearbejder og brandteknisk dimensionering, kan opfyldes ved, at ansøgeren som minimum har gennemført en grundlæggende uddannelse som fx diplomingeniør eller bygningskonstruktør. Krav til uddannelsen, herunder læringsmål der fremgår af afsnit 5.2.1.1 lægges til grund ved vurdering af fagligheden af indholdet i en uddannelse.

Såfremt sammensætningen af den grundlæggende uddannelse ikke opfylder kravet om mindst 60 ECTS-point inden for brandsikring af byggearbejder og brandteknisk dimensionering, kan manglende ECTS-point opnås ved supplerende efteruddannelse.

Hvis en ansøger mangler mindre dele af den grundlæggende uddannelse på 210 ECTS-point indenfor byggetekniske forhold eller op til 30 af de 60 ECTS-points indenfor brandsikring af byggearbejder og brandteknisk dimensionering, kan certificeringsorganet meddele ansøgeren certificering, såfremt ansøgeren dokumenterer at have kompetencer, der kan ligestilles med de kvalifikationer, der kræves efter § 20, stk. 1, nr. 1, og certificeringsorganet vurderer, at dokumentationen for kompetencerne er tilfredsstillende, jf. § 22, stk. 2. Dette kan fx ske ved certificeringsorganets bedømmelse af et projekt svarende til den bedømmelse, der sker jf. § 7, hvor ansøger viser at have anvendt kompetencer svarende til ligestillede kvalifikationer. Dette kan fx være, hvor ansøgeren ikke kan dokumentere teoretisk viden om svigtanalyser, men via sit projekt viser, at ansøgeren kan anvende sin viden om svigtanalyser.

Ved certificeringsorganets vurdering lægges der vægt på, at ansøgeren har ligestillede kvalifikationer inden for byggetekniske forhold, brandsikring af byggearbejder og brandteknisk dimensionering i forhold til, at ansøgeren skal kunne dokumentere og kontrollere overholdelse af krav til brandtekniske forhold for byggeri i brandklasse 2, 3 og 4.

5.2.2.2 DOKUMENTATION FOR VIDEN OM BRANDFORHOLD, DOKUMENTATION AF BRANDFORHOLD, KONTROL MM. FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 3 OG 4

Viden om brandforhold, dokumentation af brandforhold, kontrol mm. skal svare til den viden, der følger af § 19, stk. 1, nr. 2-5 samt § 20 stk. 1, nr. 2-9. Dermed vil dokumentationen for denne viden være den samme, som forudsættes for at blive certificeret til brandklasse 2 samt supplerende dokumentationen for viden, jf. § 20 stk. 1, nr. 2-9. Der henvises til 5.1.2.2 for nærmere beskrivelse af krav til at blive certificeret til brandklasse 2.

Ved ansøgning om certificering som brandrådgiver til brandklasse 3 og 4 skal ansøger fremsende et eller flere projekter til bedømmelse af ansøgerens kompetencer. Det vil derfor være muligt for certificeringsorganet at afprøve dele af den viden, der fremgår af § 19, stk. 1, nr. 2-5 samt § 20 stk. 1, nr. 2-9, ved bedømmelsen af projekter. Bedømmelsen skal ske efter § 7 og som nærmere beskrevet i afsnit 5.2.5.

5.2.2.3 DOKUMENTATION FOR ERFARING FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 3 OG 4

Erfaring som brandrådgiver dokumenteres ved fremsendelse af et CV, der redegør for ansøgerens relevante erfaring fra den krævede periode samt en nærmere beskrivelse af de projekter, som ansøgeren har virket på. Dokumentation skal have en form, så det er muligt at vurdere omfang og indhold af erfaringen.

Der henvises til afsnit 5.1.2.3 for nærmere beskrivelse af redegørelse for erfaring.

5.2.3 KRAV TIL KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 3 og 4

Certificeringsorganet skal foretage en projektgranskning med henblik på at bedømme, om ansøgeren har kompetencer til at:

- Udarbejde en fyldestgørende dokumentation og foretage kontrol af dokumentation af brandforhold, jf. BR18, kapitel 29 og 30.
- Eftervise, at krav til brandforhold, jf. BR18, kapitel 5, er opfyldt.

Certificeringsorganets bedømmelse skal ske i overensstemmelse med § 7. Se mere under afsnit 5.2.5.

5.2.4 DOKUMENTATION FOR KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 3 og 4

Ansøgeren skal fremsende et eller flere projekter til certificeringsorganets bedømmelse af ansøgers kompetencer, jf. § 20, stk. 2. Projekterne skal opfylde betingelserne i § 23. Dermed gælder følgende for projekterne:

- Projekterne vælges af ansøgeren.
- Projekterne skal være egnet til bedømmelse af ansøgers kompetencer.
- Projekterne skal mindst være i brandklasse 3 og risikoklasse 3.
- Projekterne må maksimalt være otte år gamle på ansøgningstidspunktet regnet i forhold til tidspunkt for udstedelse af byggetilladelse eller fem år gamle på ansøgningstidspunktet regnet i forhold til tidspunkt for udstedelse af ibrugtagningstilladelse.
- Ansøger skal i projekterne have forholdt sig til brug af mindst to typer brandtekniske installationer.
- Projekterne skal omfatte eftervisning af fravigelser af præ-accepterede løsninger og eftervisning af brandsikring ved brandteknisk dimensionering.

Brandsikringen skal være dokumenteret ved eftervisning af fravigelser af præ-accepterede løsninger, dokumenteret fx ved en komparativ analyse og desuden eftervisning ved brandteknisk dimensionering.

Den brandtekniske dimensionering skal, jf. § 23, stk. 1, nr. 7, mindst omfatte:

- Opstilling af acceptkriterier relateret til relevante brandkrav.
- Opstilling af relevante brand- og evakueringsscenerier.
- Modellering af scenarierne.
- Evaluering af modellering i forhold til scenarier og acceptkriterier.
- Gennemførelse af følsomheds- og svigtanalyser.

Modellering af brand- og evakueringsscenerier kan ske ved forskellige typer modeller; fra simple håndberegningsskemaer til avancerede CFD- eller flowmodeller. Det er ikke afgørende for bedømmelsen, at der anvendes avancerede modeller, såfremt den valgte model er egnet til at modellere det konkrete forhold.

Da der ofte anvendes brandtekniske installationer ved dokumentation af brandforhold, når der foretages komparative analyser eller foretages en brandteknisk dimensionering, er det også et krav, at der indgår flere typer brandtekniske installationer i projekter, der indsendes til certificeringsorganets bedømmelse.

For at projekterne er egnede til bedømmelse af kompetencer, skal mindst den ene af de brandtekniske installationer, der anvendes ved projektet, også indgå ved eftervisning af den komparative analyse eller den brandtekniske dimensionering. Det kan fx være brug af sprinkling, brandventilation, automatisk varsling mm.

Projekter skal, jf. § 23, stk. 2, og § 23, stk. 6, omfatte dokumentation for brandforhold. Dokumentationen, der skal fremsendes til certificeringsorganets bedømmelse, fremgår af Tabel 12. Dokumentationen skal være relevant for det pågældende byggearbejde og udgøre et tilstrækkeligt grundlag til certificeringsorganets bedømmelse af ansøgers kompetencer.

Tabel 12 - Dokumentation for brandforhold til certificeringsorganets bedømmelse

Grundlag for byggetilladelse	Dokumentation for brandforhold
<p>Projekter der er opført på baggrund af en byggetilladelse efter BR18 med brug af certificeret brandrådgiver.</p>	<p>Dokumentationen følger af BR18, kapitel 29, og omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oplysning om og dokumentation for enten, hvorledes byggeriet opfylder BR18, §§ 126-133 vedrørende redningsberedskabets indsatsforhold, herunder hvorvidt byggeriet er indsatstaktisk traditionelt eller der er accept fra kommunalbestyrelsen om, at projektet på visse punkter kan opføres som værende ikke indsatstaktisk traditionelt. • Oplysning om og dokumentation for indplacering i brandklasser. • Brandstrategirapport. • Brandplaner, pladsfordelingsplaner og belægningsplaner. • Eftervisning af fravigelser af præ-accepterede løsninger. • Brandteknisk dimensionering. • Funktionsbeskrivelse. • Kontrolplan for brandforhold. • Kontrolrapport for brandforhold. • Drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan. <p>Dokumentationen forudsættes udført efter principperne i <i>Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand</i></p>
<p>Projekter, der er opført på baggrund af en byggetilladelse efter BR18 med kommunal teknisk byggesagsbehandling.</p>	<p>Dokumentationen følger af BR18, kapitel 29, og omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlaget for de valgte brandsikringstiltag. • Dokumentation for, hvordan kontrol og vedligeholdelse af brandsikringstiltag og bygningsdele vil blive gennemført. <p>Afhængigt af byggearbejdet skal dokumentationen indeholde følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dokumentation for indplacering i brandklasser. • Brandstrategirapport. • Tegningsmateriale, som kan omfatte brandplaner, pladsfordelingsplaner og belægningsplaner. • Beskrivelser, der viser de enkelte bygningsdeles brandtekniske egenskaber, brandtekniske installationer, flugtveje og rednings- og indsatsforhold

Grundlag for byggetilladelse	Dokumentation for brandforhold
	<ul style="list-style-type: none"> • Eftervisning af fravigelser af præ-accepterede løsninger eller løsninger i Eksempelsamling om brandsikring af byggeri. • Brandtekniske beregninger, hvor der anvendes brandteknisk dimensionering som en del af dokumentationen. • Redegørelse for drift af byggeriet. • Dokumentation for de enkelte bygningsdeles og installationers brandtekniske egenskaber samt en beskrivelse af, hvordan eventuelle brandtekniske installationer og bygningsdele løbende kontrolleres og vedligeholdes. • Funktionsafprøvninger for de brandtekniske installationer. • Systemintegrationstest, hvor flere brandtekniske installationer fungerer som et system. <p>Dokumentationen forudsættes udført efter principperne i <i>Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand</i>.</p>
Projekter, der er opført på baggrund af en byggetilladelse efter BR15.	<p>Dokumentation skal mindst omfatte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dokumentation for indplacering i brandklasser jf. BR18, kapitel 27. • Brandstrategirapport. • Brandtekniske beregninger. • Brandplaner, belægningsplaner og evt. pladsfordelingsplaner. • Beskrivelser, der viser de enkelte bygningsdeles brandtekniske egenskaber, brandtekniske installationer, flugtveje og rednings- og indsatsforhold. • Redegørelse for drift, kontrol og vedligehold for brandsikringen af bygningen. • En beskrivelse af bygningen og tegninger heraf, hvor dette ikke fremgår af det øvrige fremsendte materiale.

Certificeringsorganet kan kræve enhver del af den brandtekniske dokumentation udleveret, der vurderes relevant for organets bedømmelse af ansøgers kompetencer, jf. § 23, stk. 3.

I nogle tilfælde vil den dokumentation, der indgår i byggesagen ved kommunal teknisk byggesagsbehandling, ikke være fyldestgørende for certificeringsorganets bedømmelse. Det kan derfor være nødvendigt at udarbejde supplerende dokumentation. Ved udarbejdelse af supplerende dokumentation kan følgende forhold lægges til grund herfor:

- "Brandtekniske beregninger" bør tilgodese samme forhold som en rapport om "brandteknisk dimensionering", jf. BR18, kapitel 29, § 516.
- "Beskrivelser, der viser de enkelte bygningsdeles brandtekniske egenskaber, brandtekniske installationer, flugtveje og redningsforhold" bør tilgodese samme forhold som en "funktionsbeskrivelse", jf. BR18, kapitel 29, § 517.

Hvor der ikke indgår en kontrolplan eller kontrolrapport i projektet, skal ansøgeren skriftligt redegøre for den gennemførte kontrol. For byggeri, hvor der har været kommunal teknisk byggesagsbehandling, vil det være tilstrækkeligt, hvis der redegøres for den gennemførte kontrol af dokumentationen for brandforhold.

Projektet, der indsendes til certificeringsorganets bedømmelse, bør være afsluttet, da dokumentationen ellers som udgangspunkt ikke kan udgøre grundlag for en bedømmelse af ansøgers kompetencer. Hvor certificeringsorganet vurderer, at dokumentationen for projektet er tilstrækkelig til bedømmelse, kan det accepteres, at projektet stadig er under udførelse. Udarbejdelsen af den samlede brandtekniske dokumentation skal være afsluttet. Der kan fx være forhold omkring etablering af adgangsveje til bygningen, der endnu ikke er afsluttet, eller forhold omkring andre tekniske installationer end de brandtekniske installationer, der ikke er afsluttet. Der kan også være dele af kontrollen af udførelsen, der ikke er afsluttet, dog under forudsætning af, at denne kontrol er uvedkommende for den dokumentation eller kontrol, som det er forudsat, at ansøgeren skal forestå.

Projektet, der fremsendes til certificeringsorganets bedømmelse, skal dokumentere, at ansøgeren kan udarbejde en dokumentation, som samlet set er dækkende, konsistent, retvisende og udgør et hele.

Hvor ansøgeren ikke har mulighed for at fremsende et enkelt projekt, der opfylder betingelserne i § 23, kan ansøgeren efter nærmere aftale med certificeringsorganet og i rimeligt omfang indsende flere projekter eller dele heraf, der tilsammen dækker omfanget af dokumentationen, der fremgår af Tabel 12.

For, at et projekt, der er udarbejdet med brug af en certificeret brandrådgiver efter BR18, kan være egnet til bedømmelse af ansøgers kompetencer, skal ansøger have kendskab til dokumentationen for brandforhold i projektet som helhed, og ansøger skal som udarbejdende som minimum have:

- Udarbejdet dokumentation for indplacering af bygningsafsnit og det samlede byggeri i brandklasser.
- Udarbejdet brandstrategirapporten.
- Udarbejdet rapport om brandteknisk dimensionering.
- Udarbejdet brandplaner, belægningsplaner eller pladsfordelingsplaner.
- Udarbejdet funktionsbeskrivelsen.
- Udarbejdet drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplanen.
- Udarbejdet kontrolplanen.
- Kendskab til kontrolrapporter.

Ved udarbejdelse forstås, at ansøgeren selv har tilrettelagt og udarbejdet dokumentationen. Ansøgeren kan dog have fået assistance fra andre brandrådgivere eller specialister, hvor projektets omfang gør, at det ikke kan forventes, at én person kan udarbejde, den nævnte dokumentation i praksis.

Selve beregningerne af brand- og røgspredning samt evakuering kan anses for at være specialisopgaver. Det er derfor ikke en forudsætning, at ansøgeren selv har udarbejdet beregningerne, såfremt ansøgeren har udarbejdet scenarierne, beregningsforudsætningerne, har foretaget kontrol af beregningerne, og ansøgeren kan argumentere for anvendelsen af de anvendte modeller.

Det bemærkes, at det ikke er væsentligt, om ansøgeren selv har udarbejdet den samlede dokumentation, men at ansøgeren dokumenterer kompetencer med at udarbejde eller kontrollere den nævnte dokumentation.

Der skal endvidere tages hensyn til krav til en eventuelt certificeret brandrådgivers virke, idet krav til dette virke kan have indflydelse på, hvilke forhold som ansøgeren har haft mulighed for selv at udarbejde. Hvor

der måtte være krav om, at ansøger og en certificeret brandrådgiver skal udarbejde den samme dokumentation, vil det være tilstrækkeligt, at ansøgeren i stedet foretager en maksimumskontrol af dokumentet.

Ansøger skal i sin ansøgning uanset, om tilladelsen er givet efter BR18 eller BR15 redegøre for, hvilke dele af dokumentationen, som ansøgeren selv har udarbejdet og hvor ansøgeren har fået assistance fra andre brandrådgivere.

5.2.5 BEDØMMELSE AF KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER TIL BRANDKLASSE 3 og 4

Ved certificeringsorganets bedømmelse, er det ansøgers kompetencer, der skal bedømmes, og ikke projektet, der bedømmes.

Bedømmelsen skal foretages af mindst to faglige bedømmere, jf. § 7, stk. 4. Bedømmelsen af projektet skal ske ved en granskning af projektet ved de to faglige bedømmere efterfulgt af, at ansøger foretager en mundtlig redegørelse, jf. § 7, stk. 4.

5.2.5.1 GRANSKNING AF PROJEKT

Projektgranskningen skal ifølge § 7, stk. 3, vise at:

- Dokumentationen for projektet er dækkende og opfylder sit formål, jf. BR18, kapitel 29 og 30.
- Dokumentationen for projektet viser, at bygningsreglementets krav til brandforhold i kapitel 5 er opfyldt.

Certificeringsorganets granskning af projektet som grundlag for bedømmelse af ansøgers kompetencer skal foretages som beskrevet i Tabel 13 og Tabel 14 i det omfang, det er relevant for byggeriet og den dokumentation, der er relevant for bedømmelsen.

Tabel 13 – Beskrivelse af granskning og niveau for ansøgers kompetence for projekter opført efter BR18 med brug af certificeret brandrådgiver

Emne	Indhold ¹⁾	Bedømmelsen omfatter	Niveau for kompetencer
Generelt	Indplacering i brandklasse(r) samt udarbejdelse af dokumentation og kontrol.	Er de(n) rigtige brandklasse(r) valgt, og er dokumentationen herfor dækkende?	Stort
		Er dokumentationen dækkende for projektet og udarbejdet som beskrevet i BR18, kapitel 29?	Stort
		Er dokumentationen entydig, læsbar og konsistent?	Tilfredsstillende
		Er kontrollen tilstrækkelig og udarbejdet som beskrevet i kravene i BR18, kapitel 30?	Stort
Brandstrategirapport	Brandstrategirapporten skal omfatte en beskrivelse af, hvordan brandkravene opfyldes for det opførte byggeri under hensyn til	Er de præ-accepterede løsninger anvendt korrekt?	Stort
		a) Er det eftervist ved en komparativ analyse, at fravigelser af præ-accepterede løsninger	Meget stort

Emne	Indhold ¹⁾	Bedømmelsen omfatter	Niveau for kompetencer
	byggeriets anvendelseskategori og risikoklasse.	<p>viser, at et tilsvarende sikkerhedsniveau er dokumenteret?</p> <p>b) Er det, hvor der anvendes flere fravigelser af præ-accepterede løsninger, eftervist, at der ikke er en sammenhæng mellem fravigelserne, der forringer det samlede sikkerhedsniveau?</p>	
		Er det eftervist, at dokumentation for indsatstaktisk traditionelt byggeri er dækkende, i det omfang dele af byggeriet er erklæret indsatstaktisk traditionelt?	Stort
Brandteknisk dimensionering	<p>Rapport om brandteknisk dimensionering skal mindst omfatte dokumentation for:</p> <p>1) Krav til brandforhold, der eftervises ved brandteknisk dimensionering.</p> <p>2) Acceptkriterier, der repræsenterer krav til brandforhold.</p> <p>3) Beskrivelse af dimensionerende scenarier, der eftervises, scenariernes relevans i forhold til byggeriets udformning og personerne, der anvender byggeriet samt krav til brandforhold og acceptkriterier, der ønskes eftervist.</p> <p>4) Validering af de anvendte modeller i</p>	<p>a) Er alle relevante funktionskrav opstillet?</p> <p>b) Er alle relevante scenarier og acceptkriterier opstillet?</p> <p>c) Er de valgte beregningsmetoder egnede til at eftervise de konkrete scenarier?</p> <p>d) Er beregningsmodellerne validerede og testede til formålet?</p> <p>e) Er der valgt data til videre modellering, der er repræsentative for de valgte scenarier?</p> <p>f) Er resultaterne af modellering rimelige?</p> <p>g) Er der foretaget tilstrækkelige følsomhedsanalyser/svigtanalyser, og er konsekvensen adresseret?</p>	Meget stort

Emne	Indhold ¹⁾	Bedømmelsen omfatter	Niveau for kompetencer
	<p>forhold til den konkrete undersøgelse.</p> <p>5) Beregningsresultater og vurdering af beregningsresultater i relation til acceptkriterier og krav til brandforhold, der undersøges.</p> <p>6) Følsomheds- og svigtanalyser.</p>	<p>h) Er dokumentationen for den brandtekniske dimensionering tilstrækkelig og udført/kontrolleret som beskrevet i BR18, kapitel 29 og 30?</p>	
Brandplaner	Brandplaner skal vise byggeriets brandmæssige disponering og skal uddybe og understøtte beskrivelserne i brandstrategirapporten.	Om brandplanerne omfatter den brandsikring, som fremgår af brandstrategirapporten, og om brandplanerne i øvrigt omfatter de forhold, som er angivet i BR18, kapitel 29, § 513.	Stort
Pladsfordelingsplaner og belægningsplaner	Pladsfordelingsplaner og belægningsplaner skal vise indretningen af henholdsvis forsamlingslokaler o.lign. samt oplag i lagerbygninger.	Om pladsfordelingsplaner eller belægningsplaner omfatter den brandsikring, som fremgår af brandstrategirapporten, og om brandplanerne i øvrigt omfatter de forhold, som er angivet i BR18, kapitel 29, §§ 514 – 515.	Tilfredsstillende
Funktionsbeskrivelse	Funktionsbeskrivelsen skal beskrive, hvilke brandsikringstiltag, der er nødvendige for at tilgodese brandstrategien, og hvor i byggeriet tiltagene skal være.	Om funktionsbeskrivelsen er: <ul style="list-style-type: none"> a) Dækkende for brandsikringen, som det fremgår af brandstrategirapporten. b) Giver et entydigt grundlag for den videre projektering af de brandtekniske foranstaltninger. c) Omfatter de forhold for funktionsbeskrivelse, som er angivet i BR18, kapitel 29, § 517. 	Stort
Kontrolplan	Den brandtekniske kontrolplan skal beskrive de krav, der er til kontrol af dokumentation for	a) Om kontrollerne angivet i kontrolplanen er dækkende for brandsikringen, som	Meget stort

Emne	Indhold ¹⁾	Bedømmelsen omfatter	Niveau for kompetencer
	design, projektering og udførelse af brandsikringstiltag. For alle kontroller angives type, niveau, omfang og dokumentationskrav samt de organisationer og personer, der udfører kontrollen.	fremgår af brandstrategirapporten. b) Om der er udpeget de nødvendige kontroller. c) Om kontrolplanen i øvrigt omfatter de forhold, som er angivet i BR18, kapitel 29, § 518.	
Kontrolrapport	De brandtekniske kontrolrapporter omfatter de gennemførte kontroller, som er beskrevet i kontrolplanen.	Det er alene kontrolrapporter omhandlende den brandtekniske dokumentation, der bedømmes. Bedømmelsen omfatter: a) Om kontrolrapporterne omhandler de kontroller, der er angivet i kontrolplanen. b) Om eventuelle afvigelser, der fremkommer af kontrolrapporterne, er håndteret. c) Om kontrolrapporterne i øvrigt omfatter de forhold, som er angivet i BR18, kapitel 29, § 519.	Tilfredsstillende
Drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan (DKV-plan)	En drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan fastlægger, hvordan bygningens brandsikkerhed kan opretholdes i hele bygningens levetid.	Bedømmelsen omfatter, at den nødvendige drift, kontrol og vedligehold af byggeriet er indarbejdet i DKV-planen til at sikre, at: a) driften af bygningen sker på en sådan måde, at sikkerheden i tilfælde af brand er opretholdt i hele bygningens levetid. b) konstruktioner, bygningsdele og brandtekniske installationer kontrolleres og vedligeholdes løbende, så sikkerheden i tilfælde af brand opretholdes i hele bygningens levetid. c) de nødvendige løbende funktionsafprøvninger af	Stort

Emne	Indhold ¹⁾	Bedømmelsen omfatter	Niveau for kompetencer
		brandtekniske installationer foretages.	
		Bedømmelse af detaljeret beskrivelse af drift, kontrol og vedligehold af de enkelte typer af konstruktioner, bygningsdele og installationer.	Tilfredsstillende

1) Nærmere beskrivelse af krav til indhold af den brandtekniske dokumentation fremgår af BR18, kapitel 29.

Tablet 14 – Beskrivelse af granskning og niveau for ansøgers kompetence for projekter, udført med kommunal teknisk byggesagsbehandling, jf. BR18, samt projekter der er opført iht. BR15

Emne	Indhold	Bedømmelsen omfatter	Niveau for kompetencer
Generelt	Indplacering i brandklasse(r) samt udarbejdelse af dokumentation og kontrol.	Er de(n) rigtige brandklasse(r) valgt, og er dokumentationen herfor dækkende?	Stort
		Er dokumentationen dækkende for projektet og udarbejdet som beskrevet i § 23, stk. 6?	Stort
		Er dokumentationen entydig, læsbar og konsistent?	Stort
Brandstrategirapport	Brandstrategirapporten skal omfatte en beskrivelse af, hvordan brandkravene opfyldes for det opførte byggeri under hensyn til byggeriets anvendelseskategori og risikoklasse.	Er de præ-accepterede løsninger hhv. løsninger angivet i eksempelsamling om brandsikring af byggeri anvendt korrekt?	Stort
		a) Er det eftervist, at fravigelser af præ-accepterede løsninger hhv. fravigelser af løsninger angivet i eksempelsamling om brandsikring af byggeri viser, at et tilsvarende sikkerhedsniveau er dokumenteret? b) Er det, hvor der anvendes flere fravigelser af præ-accepterede løsninger hhv. flere fravigelser af løsninger angivet i eksempelsamling om brandsikring af byggeri, eftervist, at der ikke er en sammenhæng mellem fravigelserne, der forringer det samlede sikkerhedsniveau?	Meget stort
Brandtekniske beregninger	Rapport om brandteknisk dimensionering skal mindst omfatte dokumentation for:	a) Er alle relevante funktionskrav opstillet? b) Er alle relevante scenarier og acceptkriterier opstillet?	Meget stort

	<p>1) Krav til brandforhold, der eftervises ved brandteknisk dimensionering.</p> <p>2) Acceptkriterier, der repræsenterer krav til brandforhold.</p> <p>3) Beskrivelse af dimensionerende scenarier, der eftervises, scenariernes relevans i forhold til byggeriets udformning og personerne, der anvender byggeriet samt krav til brandforhold og acceptkriterier, der ønskes eftervist.</p> <p>4) Validering af de anvendte modeller i forhold til den konkrete undersøgelse.</p> <p>5) Beregningsresultater og vurdering af beregningsresultater i relation til acceptkriterier og krav til brandforhold, der undersøges.</p> <p>6) Følsomheds- og svigtanalyser.</p>	<p>c) Er de valgte beregningsmetoder egnede til at eftervise de konkrete scenarier?</p> <p>d) Er beregningsmodellerne validerede og testede til formålet?</p> <p>e) Er der valgt data til videre modellering, der er repræsentative for de valgte scenarier?</p> <p>f) Er resultaterne af modellering rimelige?</p> <p>g) Er der foretaget tilstrækkelige følsomhedsanalyser/svigtanalyser, og er konsekvensen adresseret?</p> <p>h) Er dokumentationen for den brandtekniske dimensionering tilstrækkelig og udført/kontrolleret på tilfredsstillende vis?</p>	
Brandplaner	Brandplaner skal vise byggeriets brandmæssige disponering og skal uddybe og understøtte beskrivelserne i brandstrategirapporten.	Om brandplanerne omfatter den brandsikring, som fremgår af brandstrategirapporten.	Stort
Pladsfordelingsplaner og belægningsplaner	Viser indretningen af henholdsvis forsamlingslokaler o.lign. samt oplag i lagerbygninger.	Om pladsfordelingsplaner eller belægningsplaner omfatter den brandsikring, som fremgår af brandstrategirapporten.	Tilfredsstillende

Beskrivelser, der viser de enkelte bygningsdeles brandtekniske egenskaber, brandtekniske installationer, flugtveje og redningsforhold		Om beskrivelsen er dækkende for brandsikringen som det fremgår af brandstrategirapporten.	Tilfredsstillende
Redegørelse for drift, kontrol og vedligeholdelse for brandsikringen i bygningen (DKV-plan)	En redegørelse for drift, kontrol og vedligeholdelse fastlægger, hvordan bygningens brandsikkerhed kan opretholdes i hele bygningens levetid.	Bedømmelsen omfatter, om den nødvendige drift, kontrol og vedligehold af byggeriet er indarbejdet i DKV-planen til at sikre, at: <ul style="list-style-type: none"> a) driften af bygningen sker på en sådan måde, at sikkerheden i tilfælde af brand er opretholdt i hele bygningens levetid. b) konstruktioner, bygningsdele og brandtekniske installationer kontrolleres og vedligeholdes løbende, så sikkerheden i tilfælde af brand opretholdes i hele bygningens levetid. c) de nødvendige løbende funktionsafprøvninger af brandtekniske installationer foretages. 	Stort
		Bedømmelse af detaljeret beskrivelse af drift, kontrol og vedligehold af de enkelte typer af konstruktioner, bygningsdele og installationer.	Tilfredsstillende
Kontrol af dokumentationen	Indeholder en beskrivelse af den kontrol, som ansøgeren har foretaget af den dokumentation, som ansøger ikke selv har udarbejdet.	Om kontrollen er dækkende og retvisende for sit formål.	Stort

Det bemærkes, at certificeringsorganets bedømmelse alene foretages af den del af dokumentationen, som ansøgeren selv har udarbejdet eller kontrolleret. Hvor ansøgeren har udarbejdet dokumentationen, omfatter bedømmelsen, om dokumentationen er dækkende og opfylder sit formål, jf. BR18, kapitel 29, og om dokumentationen viser, at krav til brandforhold, jf. BR18, kapitel 5, er opfyldt. Hvor ansøgeren har kontrolleret et forhold, omfatter bedømmelsen, om kontrollen er dækkende og opfylder sit formål, jf. BR18, kapitel 30, og om kontrollen viser, at krav til brandforhold, jf. BR18, kapitel 5, er opfyldt.

Bedømmelsen omfatter også, at ansøger kan arbejde inden for god faglig praksis. Dog er det irrelevant, om andre tekniske løsninger kunne have været mere egnede for det konkrete projekt, såfremt de valgte løsninger opfylder bygningsreglementets krav og er anvendelige til formålet.

Start- og sluterklæringen indgår ikke i certificeringsorganets bedømmelse, men certificeringsorganet kan vælge at få denne del af dokumentationen udleveret som baggrundsinformation for bedømmelsen.

Eventuelle fejl og mangler i dokumenterne, som er ansøgerens virke uvedkommende, indgår ikke i bedømmelsen.

Beskrivelse af niveau for kompetencer fremgår af Tabel 15.

Tabel 15 – Beskrivelse af niveau for ansøgers kompetencer for certificering af brandrådgiver

Niveau for kompetencer	Beskrivelse
Meget stort	Granskningen viser, at ansøgeren med stor sikkerhed kan udarbejde og/eller kontrollere den pågældende del af dokumentationen, og at der kun er få mangler i dokumentationen, hvor ingen er væsentlige for bygningens brandsikkerhed.
Stort	Granskningen viser, at ansøger med stor sikkerhed kan udarbejde og/eller kontrollere den pågældende del af dokumentationen. Der kan være nogle mangler i dokumentationen, hvor ingen er væsentlige for bygningens brandsikkerhed.
Tilfredsstillende	Granskningen viser, at ansøger kan udarbejde og/eller kontrollere den pågældende dokumentation på tilfredsstillende vis. Der kan være flere fejl og mangler, hvor ingen er væsentlige for bygningens brandsikkerhed.

Granskningen skal dokumenteres skriftligt i en bedømmelsesrapport. En bedømmelsesrapport kan fx udarbejdes svarende til en brandteknisk kontrolrapport for brandteknisk dokumentation.

Hvor certificeringsorganet er i tvivl om en ansøgers kompetence, kan certificeringsorganet på baggrund af en konkret vurdering udbede sig yderligere dokumentation til bedømmelse, eller certificeringsorganet kan vælge at foretage yderligere afprøvning af ansøgers kompetence i forbindelse med ansøgers mundtlige redegørelse.

Hvis kompetenceniveauet ikke er opfyldt vurderes, at ansøger ikke har de nødvendige kompetencer for certificering.

5.2.5.2 MUNDTLIG REDEGØRELSE

Ansøger skal som et led i certificeringsorganets bedømmelse mundtligt redegøre for projektet og godtgøre, at ansøgeren selv har virket på projektet som beskrevet i dokumentationen og i overensstemmelse med god faglig praksis, jf. § 23, stk. 4.

Den mundtlige redegørelse tjener til bedømmelse af ansøgerens kompetencer ved såvel en samlet gennemgang af projektet som en uddybning og belysning af tvivlsspørgsmål, som bedømmerne har fundet via projektgranskningen.

Ansøgerens redegørelse bør omfatte:

- Beskrivelse af projektet.

- Beskrivelse af den overordnede brandstrategi i form af:
 - Inddeling af byggeriet i bygningsafsnit, anvendelses kategorier og risikoklasser.
 - Beskrivelse af metoder for dokumentation af brandforhold og brandklasser.
 - Byggeriets placering på grunden og sikring mod brandspredning til nabogrund.
 - Evakueringsstrategi.
 - Hovedkoncept for bærende konstruktioner.
 - Hovedkoncept for sikring mod antændelse, brand- og røgspredning.
- Beskrivelse af, hvor der er udarbejdet en komparativ analyse.
- Beskrivelse af den brandtekniske dimensionering, herunder redegørelse for:
 - Acceptkriterier relateret til relevante brandkrav.
 - Relevante brand- og evakuerings scenarier.
 - Modellers egnethed til formål.
 - Primære resultater fra den brandtekniske dimensionering.
 - Følsomheds- og svigtanalyser.
- Overordnet gennemgang af kontrolplan i det omfang, der er krav om kontrolplaner for projektet. Såfremt der ikke er udarbejdet en kontrolplan, udpeges de kritiske forhold, der som minimum bør kontrolleres i projektet.
- Overordnet gennemgang af kontrolrapporter

Den mundtlige redegørelse skal afdække ansøgerens virke i projektet og forståelse af projektets væsentlige brandtekniske forhold, samt om vedkommende har virket i overensstemmelse med bygningsreglementet og som beskrevet i ansøgningen.

5.3 CERTIFICERING AF BRANDRÅDGIVER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF BRANDFORHOLD

For at kunne blive certificeret som brandrådgiver til tredjepartskontrol af brandforhold skal ansøgeren dokumentere at have de kvalifikationer og kompetencer, som følger af § 21.

En brandrådgiver, der certificeres til at kunne udføre tredjepartskontrol af dokumentation for overholdelse af krav til brandforhold for byggeri i brandklasse 4, jf. § 18, stk. 2, nr. 3, skal på den baggrund kunne:

- Indplacere byggeri i brandklasser, jf. BR18, kapitel 27.
- Eftervise, at et byggeri opfylder kravene til brandforhold, jf. BR18, kapitel 5.
- Udarbejde dokumentation for design af brandforhold for byggeriet, jf. BR18, kapitel 29.
- Foretage kontrol af, at brandforholdene opfylder kravene i BR18, kapitel 5, og foretage kontrol af den brandtekniske dokumentation jf. BR18, kapitel 30.
- Virke i overensstemmelse med BR18, kapitel 1, 32 og 34.

Derudover forudsættes det for at kunne blive certificeret som brandrådgiver, at ansøgeren har viden om bygningsreglementet, jf. § 2. Der henvises til afsnit 5.1.

5.3.1 KRAV TIL KVALIFIKATIONER FOR BRANDRÅDGIVER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF BRANDFORHOLD

Krav til kvalifikationer for personer, der ansøger om certificering som brandrådgiver til tredjepartskontrol af brandforhold, følger af § 21, stk. 1. Kvalifikationerne omfatter:

- Uddannelse i byggetekniske forhold på et niveau svarende til 210 ECTS-point, hvoraf 60 ECTS-point relaterer sig til brandsikring af byggearbejder og brandteknisk dimensionering, jf. § 20, stk. 1, nr. 1-9.
- Viden om brandforhold, dokumentation af brandforhold, kontrol mm., jf. § 19, stk. 1, nr. 2-5.

- Sammenlagt syv års erfaring inden for de seneste 12 år med anvendelse af ovenstående to punkter, jf. § 21, stk. 2.

Kvalifikationerne skal give ansøger tilstrækkelige forudsætninger til at kunne udføre tredjepartskontrol af, at bygningsreglementets brandkrav er opfyldt ved brug af følgende metoder:

- Præ-accepterede løsninger som angivet i *Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand*.
- Brandteknisk begrundet vurdering.
- Komparative analyser med udgangspunkt i de generelle løsninger angivet i *Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand*, kapitel 2-4 eller i en specifik præ-accepteret løsning angivet i vejledningens bilag.
- Brandteknisk dimensionering af personsikkerhed for de bygninger, der er omfattet af BR18.
- Andre metoder, herunder brandprøvning, der ikke vedrører brandteknisk klassifikation af byggevarer eller bygningsdele, der kan anvendes for byggeri i brandklasse 4.

Dermed skal kvalifikationerne sikre, at ansøgeren har tilstrækkelige forudsætninger til på selvstændig vis at kunne udføre tredjepartskontrol af dokumentation for overholdelse af krav til brandforhold for byggeri i brandklasse 4 samt kunne dokumentere og kontrollere overholdelse af krav til brandforhold for byggeri i brandklasse 2, 3 og 4.

5.3.1.1 KRAV TIL UDDANNELSE I BYGGETEKNISKE FORHOLD, BRANDSIKRING AF BYGGEARBEJDER OG BRANDTEKNISK DIMENSIONERING FOR BRANDRÅDGIVER TIL TREDJEPARTSKONTROL

Uddannelse i byggetekniske forhold, brandsikring af byggearbejder og brandteknisk dimensionering skal svare til den uddannelse, der gælder ved ansøgning som brandrådgiver til brandklasse 3 og 4, jf. § 20, stk. 1, nr. 1. Der henvises til afsnit 5.2.1.1.

5.3.1.2 KRAV TIL VIDEN OM BRANDFORHOLD, DOKUMENTATION AF BRANDFORHOLD, KONTROL MM. FOR BRANDRÅDGIVER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF BRANDFORHOLD

Viden om brandforhold, dokumentation af brandforhold, kontrol mm. skal svare til den viden, der følger af § 19, stk. 1, nr. 2-5. Der henvises til afsnit 5.1.1.2.

En ansøger til tredjepartskontrol skal herudover have en række supplerende kvalifikationer, jf. § 20, stk. 1, nr. 1-9. Der henvises til afsnit 5.2.1.1.

Derudover forudsættes det for at kunne blive certificeret som brandrådgiver, at ansøgeren har viden om bygningsreglementet, jf. § 2. Der henvises til afsnit 5.1.

5.3.1.3 KRAV TIL ERFARING FOR BRANDRÅDGIVER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF BRANDFORHOLD

Ansøgeren skal have minimum syv års erfaring indenfor de seneste 12 år med anvendelse af de kvalifikationer, der følger af § 19, stk. 1, nr. 2-5, samt § 20, stk. 1, nr. 1-9, jf. § 21, stk. 2. Kravet skal sikre, at ansøgeren har erfaring med anvendelse af de kvalifikationer, der er nødvendige for at kunne virke som certificeret brandrådgiver i brandklasse 2, 3 og 4 samt til tredjepartskontrol af brandforhold i brandklasse 4. Derfor vil en del af erfaringen som minimum også skulle stamme fra brandrådgivning for byggeri i brandklasse 4, og erfaringen skal dække både komparative analyser og brandteknisk dimensionering.

Ved syv års erfaring forstås, at ansøgeren har haft sin hovedbeskæftigelse indenfor arbejde med de brandforhold, der følger af § 19, stk. 1, nr. 2-5, samt § 20, stk. 1, nr. 1-9, i mindst syv år. Perioden skal ikke nødvendigvis være sammenhængende. Dog skal de syv års erfaring være opnået indenfor de seneste 12 år.

Kravet skal endvidere sikre, at ansøgerens kvalifikationer er tilegnet og/eller vedligeholdt inden for en nærliggende periode, så ansøgeren kan anvende disse kvalifikationer til at dokumentere og kontrollere brandtekniske forhold, der lever op til gældende krav samt, at ansøgeren har tilstrækkelig erfaring med dette.

5.3.2 DOKUMENTATION FOR KVALIFIKATIONER FOR BRANDRÅDGIVER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF BRANDFORHOLD

Ved dokumentation for kvalifikationer forstås den dokumentation, som ansøger fremsender til certificeringsorganet, der danner grundlag for, at certificeringsorganet kan vurdere, om ansøgeren har de krævede kvalifikationer.

5.3.2.1 DOKUMENTATION FOR UDDANNELSE I BYGGETEKNISKE FORHOLD, BRANDSIKRING AF BYGGEARBEJDER OG BRANDTEKNISK DIMENSIONERING FOR BRANDRÅDGIVER TIL TREDJEPARTSKONTROL

Dokumentation for uddannelse i byggetekniske forhold, brandsikring af byggearbejder og brandteknisk dimensionering skal svare til den uddannelse, der gælder ved ansøgning som brandrådgiver til brandklasse 3 og 4, jf. § 20, stk. 1. Der henvises til afsnit 5.2.2.1.

5.3.2.2 DOKUMENTATION FOR VIDEN OM BRANDFORHOLD, DOKUMENTATION AF BRANDFORHOLD, KONTROL MM. FOR BRANDRÅDGIVER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF BRANDFORHOLD

For uddybning af dokumentation for viden om bygningsreglementet, brandforhold, dokumentation af brandforhold, kontrol mm. henvises til afsnit 5.2.2.2.

5.3.2.3 DOKUMENTATION FOR ERFARING FOR BRANDRÅDGIVER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF BRANDFORHOLD

Erfaring som brandrådgiver dokumenteres ved fremsendelse af et CV, der redegør for ansøgerens relevante erfaring fra den krævede periode, samt en nærmere beskrivelse af de projekter, som ansøgeren har virket på. Dokumentation skal have en form, så det er muligt at vurdere omfang og indhold af erfaringen.

Der henvises til afsnit 5.1.2.3 for nærmere beskrivelse af redegørelse for erfaring.

5.3.3 KRAV TIL KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF BRANDFORHOLD

Certificeringsorganet skal foretage en projektgranskning med henblik på at bedømme, om ansøgeren har kompetencer til at:

- Udarbejde en fyldestgørende dokumentation og foretage kontrol af dokumentation af brandforhold, jf. BR18, kapitel 29 og 30.
- Eftervise, at krav til brandforhold, jf. BR18, kapitel 5, er opfyldt.

Certificeringsorganets bedømmelse skal ske i overensstemmelse med § 7. Se mere under afsnit 5.3.5.

5.3.4 DOKUMENTATION FOR KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER TIL TREDJEPARTSKONTROL AF BRANDFORHOLD

Ansøger skal fremsende et eller flere projekter, jf. § 23, til certificeringsorganets bedømmelse af ansøgerens kompetencer, jf. § 21, stk. 3. Projekterne skal opfylde betingelserne i § 23. Dermed gælder følgende for projekterne:

- Projekterne vælges af ansøgeren.
- Projekterne skal være egnede til bedømmelse af ansøgers kompetencer.
- Projekterne skal mindst være i brandklasse 4 og risikoklasse 3.

- Projekterne må maksimalt være otte år gamle på ansøgningstidspunktet regnet i forhold til tidspunkt for udstedelse af byggetilladelse eller fem år gamle på ansøgningstidspunktet regnet i forhold til tidspunkt for udstedelse af ibrugtagningstilladelse.
- Projektet skal omfatte mindst to typer brandtekniske installationer.
- Brandsikringen skal være dokumenteret både ved brug af fravigelser af præ-accepterede løsninger og brandteknisk dimensionering.

Dette projekt adskiller sig fra et projekt, der indsendes ved ansøgning til certificeret brandrådgiver til brandklasse 3 og 4 ved, at projektet skal være i brandklasse 4. Begrundelsen for denne forskel er, at ansøger skal vise, at ansøger kan dokumentere og kontrollere brandforhold for projekter af en vis kompleksitet, fx hvor eftervisningen af brandkravene ikke alene baseres på bygningsreglementets vejledninger til kapitel 5. Det kan fx omfatte en brandteknisk dimensionering, hvor der anvendes andre data til dimensioneringen, hvor ansøger i sin dokumentation redegør for datas egnethed, eller hvor der anvendes en risikoanalyse.

I øvrigt gælder samme forhold som for dokumentation af kompetencer for brandrådgiver til brandklasse 3 og 4. Der henvises til afsnit 5.2.4.

5.3.5 BEDØMMELSE AF KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER TIL TREDJEPARTSKONTROL

Bedømmelse af kompetencer for ansøgere som brandrådgiver til tredjepartskontrol af brandforhold følger samme metode som angivet for bedømmelse af kompetencer for brandklasse 3 og 4. Der henvises til afsnit 5.2.5.

5.4 CERTIFICERING AF BRANDRÅDGIVER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE

Ved certificering med et begrænset gyldighedsområde skal certificeringsorganet påse, at ansøgeren opfylder de krav, der er fastsat i certificeringsbekendtgørelsen, til den certificeringsordning og inden for det begrænsede gyldighedsområde, der ansøges om certificering til.

Brandrådgivere kan som udgangspunkt ansøge om certificering med begrænset gyldighedsområde til følgende certificeringsordninger:

- Brandklasse 2 (krav til kvalifikationer jf. § 19), der medfører, at den certificerede brandrådgiver kan dokumentere og kontrollere overholdelse af krav til brandforhold for byggeri i brandklasse 2 indenfor et nærmere specificeret afgrænset gyldighedsområde, eller
- Brandklasse 3 og 4 (krav til kvalifikationer jf. § 20), der medfører, at den certificerede brandrådgiver kan dokumentere og kontrollere overholdelse af krav til brandforhold for byggeri i brandklasse 2, 3 og 4 indenfor et nærmere specificeret afgrænset gyldighedsområde.

Ved certificering med begrænset gyldighedsområde skal ansøgerens kvalifikationer og kompetencer indenfor brandforhold være relevante for byggeri omfattet af bygningsreglementet og kan kun undtagelsesvist være opnået med brandsikring af andet byggeri, fx brandteknisk dimensionering af offshore byggeri, idet den primære viden og det primære virke skal være tilknyttet byggeri indenfor det ansøgte begrænsede gyldighedsområde.

En brandrådgiver, der certificeres til at sikre, at dokumentation og kontrol overholder krav til brandforhold, skal for byggeri indenfor den certificeringsordning med begrænset gyldighedsområde, som brandrådgiveren er certificeret til, kunne:

- Indplacere byggeri i brandklasse(r) jf. BR18, kapitel 27.
- Eftervise, at et byggeri opfylder kravene til brandforhold, jf. BR18, kapitel 5.
- Udarbejde dokumentation for design af brandforhold for byggeriet, jf. BR18, kapitel 29.

- Foretage kontrol af, at brandforholdene opfylder kravene i BR18, kapitel 5, og foretage kontrol af den brandtekniske dokumentation, som det fremgår af BR18, kapitel 30.
- Virke i overensstemmelse med BR18, kapitel 1, 32 og 34.

Derudover forudsættes det, for at kunne blive certificeret som brandrådgiver med begrænset gyldighedsområde, at ansøgeren har viden om bygningsreglementet jf. § 2. Dette omfatter viden om bygningsreglementets administrative bestemmelser og bestemmelser om brandforhold som følger:

- Hvordan der ansøges om byggetilladelse og hvilken dokumentation for indplacering i brandklasse, der skal fremsendes jf. BR18, §§ 10, 11b og 23.
- Bygningsreglementets anvendelsesområde, jf. BR18, kapitel 1, §§ 4-6 og 6a-6i.
- Hvilke byggearbejder, der skal søges byggetilladelse til, jf. BR18, kapitel 1, §§ 7-15.
- Anvendelse af certificeret brandrådgiver, jf. BR18, kapitel 1, §§ 20-23.
- Byggetilladelse, jf. BR18, kapitel 1, §§ 35-38.
- Afslutning af byggesagen og fremsendelse af dokumentation for brandforhold, jf. BR18, kapitel 1, §§ 40, 42, 43 og 44.

5.4.1 KRAV TIL KVALIFIKATIONER FOR BRANDRÅDGIVER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE

Krav til kvalifikationer til personer, der ansøger om certificering som brandrådgiver med et begrænset gyldighedsområde skal til fulde opfylde kvalifikationerne:

- Uddannelse i byggetekniske forhold svarende til den certificeringsordning begrænsningen er tilknyttet og der ansøges om certificering til.
- Viden om brandforhold, dokumentation af brandforhold, kontrol mm. svarende til den certificeringsordning begrænsningen er tilknyttet og der ansøges om certificering til.
- Viden om præ-accepterede løsninger som angivet i *Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand*.
- Et nærmere specificeret antal års erfaring indenfor en nærmere specificeret periode, svarende til den certificeringsordning begrænsningen er tilknyttet, med anvendelse af ovenstående to punkter indenfor det begrænsede gyldighedsområde, som der ansøges om certificering til.

Kvalifikationerne skal give ansøger tilstrækkelige forudsætninger til på selvstændig vis at kunne dokumentere og kontrollere overholdelse af bygningsreglementets krav til brandforhold for byggeri indenfor den ansøgte certificeringsordning med begrænset gyldighedsområde.

Krav til kvalifikationer for brandrådgivere, der ansøger om certificering til brandklasse 2 med begrænset gyldighedsområde, som fremgår af vejledningens afsnit 5.1.1, 5.1.1.1 og 5.1.1.2 skal til fulde være opfyldt, mens krav til erfaring, som beskrevet i vejledningens afsnit 5.1.1 og 5.1.1.3 skal til fulde være opfyldt inden for det begrænsede gyldighedsområde, der ansøges om.

Krav til kvalifikationer for brandrådgivere, der ansøger om certificering til brandklasse 3 og 4 med begrænset gyldighedsområde, som fremgår af vejledningens afsnit 5.2.1, 5.2.1.1 og 5.2.1.2 skal til fulde være opfyldt, mens krav til erfaring, som beskrevet i vejledningens afsnit 5.2.1 og 5.2.1.3 skal til fulde være opfyldt inden for det begrænsede gyldighedsområde, der ansøges om.

5.4.2 DOKUMENTATION FOR KVALIFIKATIONER FOR BRANDRÅDGIVER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE

Krav til dokumentation af kvalifikationer for brandrådgivere, der ansøger om certificering til brandklasse 2 med begrænset gyldighedsområde, som fremgår af vejledningens afsnit 5.1.2, 5.1.2.1 og 5.1.2.2 skal til fulde være opfyldt, mens krav til erfaring, som beskrevet i vejledningens afsnit 5.1.2.3 skal til fulde være opfyldt inden for det begrænsede gyldighedsområde, der ansøges om.

Krav til kvalifikationer for brandrådgivere, der ansøger om certificering til brandklasse 3 og 4 med begrænset gyldighedsområde, som fremgår af vejledningens afsnit 5.2.2, 5.2.2.1 og 5.2.2.2 skal til fulde være opfyldt, mens krav til erfaring, som beskrevet i vejledningens afsnit 5.2.2.3 skal til fulde være opfyldt inden for det begrænsede gyldighedsområde, der ansøges om.

5.4.3 KRAV TIL KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE

Certificeringsorganet skal foretage bedømmelse af, om ansøgeren har kompetencer til at:

- Udarbejde en fyldestgørende dokumentation og foretage kontrol af dokumentation af brandforhold, jf. BR18, kapitel 29 og 30 indenfor den certificeringsordning med begrænset gyldighedsområde, som der ansøges om.
- Eftervise, at krav til brandforhold, jf. BR18, kapitel 5, er opfyldt indenfor den certificeringsordning med begrænset gyldighedsområde, som der ansøges om. Denne eftervisning skal ske for det afgrænsede gyldighedsområde og skal dække et byggearbejde i sin helhed.

Dette betyder, at ansøger skal have kompetencer, der omfatter et helt byggeprojekt, således at kravet i BR18, § 21 kan opfyldes.

Certificering til ordningen brandklasse 2 med et begrænset gyldighedsområde kan være:

- at virke som kontrollerende jf. BR18, § 545.

Ved certificeringen begrænset til kontrol af brandteknisk dokumentation i brandklasse 2, skal ansøgers kompetencer dække alle relevante brandforhold til at kunne kontrollere, at bygningsreglementets brandkrav er opfyldt ved brug af præ-accepterede løsninger som angivet i *Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand* samt at kunne udarbejde kontrol dokumentation herfor.

For ansøgere, der ikke kan dokumentere at have kompetencer til at udarbejde dokumentation for brandforhold, men udelukkende har arbejdet med kontrol af brandforhold fx som tidligere byggesagsbehandler i en kommune og som nu arbejder som brandrådgiver, kan det være relevant at ansøge om at blive certificeret til at udføre kontrol af den brandtekniske dokumentation i brandklasse 2, såfremt vedkommende kan dokumentere at opfylde kravene til kvalifikationer jf. vejledningens afsnit 5.1.1.

Certificering til ordningen brandklasse 3 og 4 med et begrænset gyldighedsområde kan være:

- Brandteknisk begrundet vurdering for projekter i brandklasse 3 og 4.
- Brandteknisk begrundet vurdering og komparativ analyse for projekter i brandklasse 3 og 4.

Ansøgere, der ikke kan dokumentere at have kompetencer til at udarbejde og kontrollere dokumentation for brandforhold ved brug af en brandteknisk dimensionering kan ansøge om certificering til brandklasse 3 og 4 begrænset til at kunne dokumentere overholdelse af brandforhold ved brug af metoderne brandteknisk begrundet vurdering og/eller komparativ analyse, såfremt ansøgeren kan dokumentere kompetencer inden for en eller begge disse metoder. Dette kan fx være at udføre projekter i brandklasse 4, hvis disse er i risikoklasse 4 og udelukkende eftervises ved hjælp af de præ-accepterede løsninger suppleret med brandteknisk begrundet vurdering eller komparativ analyse.

5.4.4 DOKUMENTATION FOR KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE

Ansøger skal fremsende et eller flere projekter til certificeringsorganets bedømmelse af ansøgerens kompetencer, jf. den certificeringsordning der ansøges om og som det begrænsede gyldighedsområde er tilknyttet. Projekterne skal opfylde følgende betingelser:

- Projekterne vælges af ansøgeren.
- Projekterne skal være egnet til bedømmelse af ansøgers kompetencer.
- Ved ansøgning om certificering til brandklasse 2 med begrænset gyldighedsområde skal projekterne mindst være i brandklasse 2 og risikoklasse 3 indenfor afgrænsningen.
- Ved ansøgning om certificering til brandklasse 3 og 4 med begrænset gyldighedsområde skal projekterne mindst være i brandklasse 3 og risikoklasse 3 indenfor afgrænsningen.
- Projekterne må maksimalt være otte år gamle på ansøgningstidspunktet regnet i forhold til tidspunkt for udstedelse af byggetilladelse eller fem år gamle på ansøgningstidspunktet regnet i forhold til tidspunkt for udstedelse af ibrugtagningstilladelse.

Såfremt der ansøges om certificering til brandklasse 2 med begrænset gyldighedsområde kan bedømmelse af ansøgers kompetencer ske via en prøve, som certificeringsorganet kan lægge til grund for en bedømmelse.

For dokumentation af kompetencer for brandrådgivere, der ansøger om certificering til brandklasse 2 med begrænset gyldighedsområde, henvises til vejledningens afsnit 5.1.4, der skal være opfyldt inden for det begrænsede gyldighedsområde, der ansøges om.

For dokumentation af kompetencer for brandrådgivere, der ansøger om certificering til brandklasse 3 og 4 med begrænset gyldighedsområde, henvises til vejledningens afsnit 5.2.4, der skal være opfyldt inden for det begrænsede gyldighedsområde, der ansøges om.

5.4.5 BEDØMMELSE AF KOMPETENCER FOR BRANDRÅDGIVER MED BEGRÆNSET GYLDIGHEDSOMRÅDE

En bedømmelse af ansøgers kompetencer ved certificering til brandklasse 2 med begrænset gyldighedsområde kan ske på baggrund af en projektgranskning, jf. § 7, stk. 1. Bedømmelsen skal da ske ved mindst én faglige bedømmer - dog uden en mundtlig redegørelse, jf. § 7, stk. 5.

En bedømmelse af ansøgers kompetencer ved certificering til brandklasse 2 med begrænset gyldighedsområde kan tillige ske ved en prøve, der udarbejdes, bedømmes og dokumenteres af certificeringsorganet jf. vejledningens afsnit 5.1.5.

En bedømmelse af ansøgers kompetencer ved certificering til konstruktionsklasse 3 og 4 med begrænset gyldighedsområde skal ske på baggrund af en projektgranskning, jf. § 7, stk. 1. Bedømmelsen af projektet skal i så fald ske ved en granskning af projektet som angivet i vejledningens afsnit 5.2.5.1 indenfor det begrænsede gyldighedsområde. Bedømmelsen skal ske ved mindst to faglige bedømmere og en mundtlig redegørelse, jf. § 7, stk. 4 og vejledningens afsnit 5.2.5.2 indenfor det begrænsede gyldighedsområde. Der henvises i øvrigt til vejledningens afsnit 5.2.5.

6 CERTIFICERING AF PERSONER MED UDENLANDSKE ERHVERVSMÆSSIGE KVALIFIKATIONER OG KOMPETENCER

Personer, der har opnået erhvervsmæssige kvalifikationer i et medlemsland¹, har mulighed for at opnå certificering som statiker eller brandrådgiver, såfremt der ikke er væsentlig forskel mellem ansøgerens kvalifikationer og kompetencer og det, der kræves efter certificeringsbekendtgørelsen. Se afsnit 4 og afsnit 5 for krav til ansøgerens kvalifikationer og kompetencer inden for henholdsvis statik og brand.

Certificeringsbekendtgørelsen supplerer reglerne i lov om anerkendelse af visse uddannelses- og erhvervsmæssige kvalifikationer.

§ DK	Dansk lovgivning: <i>Lov om anerkendelse af visse uddannelses- og erhvervsmæssige kvalifikationer</i>
Formål	Loven regulerer personers adgang til at udøve et lovreguleret erhverv i Danmark.
Link	https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2015/1871

Erhvervsmæssige kvalifikationer er defineret i lov om anerkendelse af visse uddannelses- og erhvervsmæssige kvalifikationer og dækker over kvalifikationer, som er attesteret ved et uddannelsesbevis, et kursusbevis og/eller erfaring².

6.1 CERTIFICERING AF PERSONER MED UDENLANDSKE ERHVERVSMÆSSIGE KVALIFIKATIONER

Certificeringsorganet skal have procedurer for certificering af personer, der har opnået erhvervsmæssige kvalifikationer i et medlemsland, så personer med udenlandske erhvervsmæssige kvalifikationer, der lever op til de krav, der følger af certificeringsbekendtgørelsen, på lige fod med ansøgere, der har opnået sine kvalifikationer i Danmark, får mulighed for at blive certificeret som statiker eller brandrådgiver.

Uddannelser ved udenlandske akkrediterede uddannelsesinstitutioner behandles på samme måde som uddannelser ved danske uddannelsesinstitutioner, såfremt disse kan dokumentere at følge samme eller tilsvarende kriterier for akkreditering.

6.1.1 CERTIFICERING AF PERSONER MED UDENLANDSKE ERHVERVSMÆSSIGE KVALIFIKATIONER, SOM ØNSKER AT VIRKE VARIGT SOM CERTIFICERET STATIKER ELLER BRANDRÅDGIVER

Personer, der har erhvervet deres erhvervsmæssige kvalifikationer i et medlemsland, og som ønsker at virke varigt som certificeret statiker eller brandrådgiver i Danmark, skal ansøge certificeringsorganet herom, jf. § 26, stk. 1. Ansøgningen skal være skriftlig og være på enten dansk eller engelsk, jf. § 5.

Hvis ikke ansøgerens kvalifikationer og kompetencer svarer til det, der kræves efter certificeringsbekendtgørelsen, skal certificeringsorganet give ansøgeren mulighed for at påvise, at vedkommende har erhvervet de manglende kvalifikationer og kompetencer, jf. § 26, stk. 2. Det kan fx ske

¹ Det Europæiske Fællesskabs medlemsstater, lande i Det Europæiske Økonomiske Samarbejdsområde og andre lande, som EU har indgået aftale med om adgang til udøvelse af lovregulerede erhverv, jf. lov om anerkendelse af visse uddannelses- og erhvervsmæssige kvalifikationer, § 2, nr. 2.

² Lov om anerkendelse af visse uddannelses- og erhvervsmæssige kvalifikationer, § 2, nr. 4.

ved, at ansøgeren tager et relevant kursus, der er afgørende for, om certificeringsorganet kan meddele ansøgeren certificering.

Kravene til den udenlandske ansøgers kvalifikationer og kompetencer afhænger af, hvilken konstruktions- eller brandklasse vedkommende ønsker at virke i, jf. §§ 12-14 for statikere og §§ 19-21 for brandrådgivere.

Certificeringsorganets procedurer for kontrol med de certificerede, jf. §§ 28-37, gælder tilsvarende for udenlandske personer, der er certificeret efter denne bekendtgørelse.

6.1.2 CERTIFICERING AF PERSONER MED UDENLANDSKE ERHVERVSMÆSSIGE KVALIFIKATIONER, SOM ØNSKER AT VIRKE MIDLERTIDIGT ELLER LEJLIGHEDSVIS SOM CERTIFICERET STATIKER ELLER BRANDRÅDGIVER

Personer, der har erhvervet deres erhvervsmæssige kvalifikationer i et medlemsland, og som ønsker at virke midlertidigt eller lejlighedsvis som certificeret statiker eller brandrådgiver i Danmark, skal ansøge certificeringsorganet herom, jf. § 27, stk. 1. Ansøgningen skal være skriftligt og være affattet på enten dansk eller engelsk, jf. § 5.

Hvis ikke ansøgerens kvalifikationer og kompetencer svarer til det, der kræves efter certificeringsbekendtgørelsen, skal certificeringsorganet give ansøgeren mulighed for at påvise, at vedkommende har erhvervet de manglende kvalifikationer og kompetencer, jf. § 27, stk. 3. Det kan fx ske ved, at ansøgeren tager et relevant kursus, der er afgørende for, om certificeringsorganet kan meddele ansøgeren certificering.

En person, der er certificeret til at virke midlertidigt eller lejlighedsvis som certificeret statiker eller brandrådgiver, skal anmelde sit virke til certificeringsorganet forud for det aktuelle virke, inden det kan ske lovligt. Anmeldelsen skal fornyes hver 12. måned.

Certificeringsorganet skal fastsætte procedurer for kontrol med personer, der er certificeret til at virke midlertidigt eller lejlighedsvis som certificeret statiker eller brandrådgiver. Kontrolprocedurerne skal fastsættes i overensstemmelse med de bestemmelser, der følger af §§ 28-37, så det sikres, at betingelserne for at virke som certificeret statiker eller brandrådgiver fortsat er opfyldt.

7 KONTROL OG OPRETHOLDELSE AF CERTIFICERING

Efter ansøgeren er blevet certificeret, skal den certificerede, jf. § 28, til enhver tid opfylde kravene til certificering i den certificeringsordning med eventuelt begrænset gyldighedsområde som vedkommende er certificeret til. Dette sker ved, at den certificerede løbende ajourfører sine kvalifikationer og opretholder sine kompetencer og anvender disse i sit virke som certificerede brandrådgiver eller statiker efter bygningsreglementet.

Den certificerede er forpligtiget til

- at løbende ajourføre sine kvalifikationer og opretholde sine kompetencer, jf. §§ 17 og 24, og skal kunne dokumentere dette,
- at redegøre for sit virke overfor certificeringsorganet hver 12. måned, jf. § 29 og fremsende dokumentation til kontrol af virke, jf. §§ 33 og 36,
- at virke, jf. kravene i BR18, kapitel 1 og 32-34 om den certificeredes virke,
- at ansøge om recertificering i tide, således at recertificeringen kan ske inden udløb af den indeværende certificeringsperiode, jf. §§ 31, 32, 34 og 35,
- at udlevere al relevant dokumentation til certificeringsorganet, jf. § 37 ved udtagelse af et projekt til kontrol af virket og recertificering,
- at indsende dokumentation inden for 4 uger fra certificeringsorganets anmodning for at betingelserne for at certificeringen er opfyldt jf. § 30, stk. 2 og 3,
- at overholde vilkår, jf. § 38, stk. 4, i suspenderingsperioden ved en evt. suspendering af en certificering,
- at skriftligt orientere certificeringsorganet inden for en frist på fire uger om igangværende projekter, jf. § 38, stk. 6, ved en evt. suspendering eller fratagelse af en certificering og
- at meddele certificeringsorganet uden ugrundet ophold, hvis den certificerede ikke længere opfylder betingelserne for certificering eller ønsker at opgive sin certificering, jf. § 39.

Certificeringsorganet skal:

- Årligt kontrollere den certificeredes virke, jf. §§ 8, 33 og 36 og fremsende resultatet af bedømmelsen inklusiv eventuelle indsatsområder, som certificeringsorganet vurderer relevante på baggrund af den gennemførte kontrol.
- Hvert 5. år kontrollere den certificeredes ajourførte kvalifikationer og kompetencer ved en recertificering, jf. §§ 7, 31, 32, 34 og 35 og fremsende en faglig begrundet afgørelse, der tillige omfatter grundlag og metode for bedømmelsen, jf. § 9.
- Uden ugrundet ophold orientere kommunalbestyrelsen i den kommune, hvor byggeriet er beliggende, såfremt certificeringsorganet ved projektgranskning i forbindelse med en ansøgning om certificering, recertificering eller ved en kontrol af den certificeredes virke finder fejl eller mangler i et projekt, der medfører risiko for personers sikkerhed, jf. §§ 7, 8 og 30.
- Orienter kommunalbestyrelsen i de kommuner, hvor den pågældende virker og/eller har virket på sager, såfremt certificeringsorganet suspenderer, ophæver en suspendering eller fratager en certificering, jf. § 38, stk. 8-10.
- Opdatere databasen over certificerede statikere og brandrådgivere uden ugrundet ophold ved ændrede forhold, der vedrører en statikers eller brandrådgivers certificering, § 10.

Certificeringsorganet kan løbende:

- Påse at den certificerede opfylder betingelserne for certificering, jf. § 30.

7.1 OPRETHOLDELSE AF DEN CERTIFICEREDES KVALIFIKATIONER OG KOMPETENCER

En certificeret statiker og brandrådgiver skal løbende ajourføre de kvalifikationer og opretholde de kompetencer som den certificeret statiker og brandrådgiver er certificeret til, jf. §§ 17 og 24. Dette indebærer, at den certificerede skal søge relevant ny viden fx i form af efteruddannelse med henblik på at sikre, at vedkommende i sit virke overholder de til enhver tid gældende regler for:

- administrative bestemmelser jf. BR18, kapitel 1,
- bærende konstruktioners sikkerhed og anvendelighed, jf. BR18, kapitel 15, 28, 30, 32 og 33, med tilhørende bilag, vejledninger og standarder gældende for den certificerede statiker, og
- brandforhold, jf. BR18, kapitel 5, 29, 30, 32 og 34, med tilhørende bilag, vejledninger og standarder gældende for den certificerede brandrådgiver.

Relevant efteruddannelse kan fx være nødvendig, hvor der sker ændringer af bygningsreglementet med tilhørende bilag, standarder, anvisninger og vejledninger, der har indflydelse på den certificeredes virke, eller hvor der sker væsentlige ændringer i de metoder, der anvendes ved eftervisning af krav til bærende konstruktioner, jf. BR18 kapitel 15, eller brandforhold, jf. BR18, kapitel 5.

7.2 CERTIFICERINGSORGANETS OPGAVE I FORBINDELSE MED OPRETHOLDELSE AF CERTIFICERING

Certificeringsorganet kan, jf. § 30, løbende påse, om betingelserne for opretholdelse af certificering er til stede, hvis der er forhold, der giver anledning hertil. Dette kunne fx være som følge af væsentlige ændringer i bygningsreglementet, væsentlige ændringer i bilag eller vejledninger til bygningsreglementet eller tilhørende standarder. Det kunne også være som følge af certificeringsorganets vurdering i forbindelse med den årlige kontrol, som certificeringsorganet ikke har fundet tilfredsstillende, og derfor vil have uddybet.

I sådanne tilfælde kan certificeringsorganet skriftligt anmode den certificerede om at fremsende dokumentation for, at betingelserne for certificering er opfyldt. Den certificerede er herefter, inden for en frist på 4 uger, forpligtet til at fremsende dokumentation herfor.

Ved mistanke om en certificeret statikers eller brandrådgivers manglende opfyldelse af betingelserne for certificering, kan enhver rette en begrundet meddelelse til certificeringsorganet, jf. § 30, stk. 4. Dette kunne fx være:

- Kommunen, der som bygningsmyndighed, har fundet fejl i det færdige byggeri, dokumentationen herfor eller i en certificeredes virke.
- Et certificeringsorgan, der i forbindelse med den årlige kontrol af et projekt finder fejl, opstået som følge af en anden certificeredes virke end den certificerede, der er målet for kontrollen.
- Bygningsejer, samarbejdspartner, tredjepartskontrollant eller lignende, der har fundet fejl i byggeriet eller i en certificeredes virke.

En sådan meddelelse skal være skriftlig og indeholde dels en redegørelse for begrundelsen for mistanken og dels dokumentation, der indikerer, at der kan være tale om, at den certificerede ikke opfylder betingelserne for certificeringen.

Ved sådanne henvendelser skal certificeringsorganet vurdere om mistanken er tilstrækkeligt begrundet og dokumentationen herfor er fyldestgørende, og herefter vurdere om meddelelsen giver anledning til kontrol af den certificerede og eventuel fratagelse af certificeringen.

Formålet med en sådan kontrol er at vurdere, om den certificerede opretholder kravene til den certificeringsordning eventuelt med et begrænset gyldighedsområde som vedkommende er certificeret til.

Denne vurdering skal ske gennem en bedømmelse af de dele, der er relevante i forhold til henvendelsen, af den certificeredes kvalifikationer, kompetencer samt virke. Selve projektet, som ligger til grund for meddelelsen, vil ikke blive kontrolleret yderligere med henblik på at lovliggøre byggeriet, idet dette er en opgave for bygningsmyndigheden.

Hvis certificeringsorganet bliver opmærksom på fejl eller mangler i byggeriet, der medfører risiko for personers sikkerhed, skal certificeringsorganet uden ugrundet ophold orientere kommunalbestyrelsen i den kommune, hvor byggeriet er beliggende. Orienteringen til kommunen skal omfatte oplysninger, der gør, at kommunen entydigt kan identificere byggesagen samt hvilke forhold i projektet, som certificeringsorganet har identificeret og vurderet, udgør en risiko for personers sikkerhed.

7.3 REDEGØRELSE FOR VIRKE

Den certificerede skal hver 12. måned indsende en oversigt til certificeringsorganet over samtlige projekter, der er omfattet af byggearbejder i konstruktionsklasse 2-4, jf. § 1, og som vedkommende har været tilknyttet, medvirket eller inddraget i som certificeret, og hvortil der er meldt byggetilladelse, eller hvor den certificerede brandrådgiver har virket, jf. bygningsreglement 2018, § 550b. Datoen for indsendelse af oversigten regnes fra udstedelse af certifikatet. Det skal tydeligt fremgå hvilket virke, jf. tabel 16, punkt 1, den certificerede har varetaget på projektet. Dette skal sikre, at informationerne er dækkende for, at certificeringsorganet kan vurdere, om projektet er egnet til bedømmelse af den certificeredes virke.

I henhold til BR18, kapitel 1 skal der til et projekt i klasse 2-4 være tilknyttet én person, der virker som certificeret. Der kan dog for projekter i brandklasse 2 på ét og samme projekt tillige medvirke en certificeret brandrådgiver, der kan virke, jf. BR18, § 550a. I sådanne tilfælde skal det pågældende projekt fremgå af de to certificeredes lister over projekter, som de certificerede skal indsende hver 12. måned.

I de tilfælde hvor der på det samme projekt er andre certificerede, der udfører arbejde vedr. bærende konstruktioner eller brandforhold, skal projektet ikke fremgå af listen over indsendte projekter for den, der udfører dette arbejde.

I tabel 16 præciseres, hvilke oplysninger, der skal indsendes i oversigten, jf. § 29, stk. 1.

Tabel 16 – Krav til indhold af oversigt over projekter, som den certificerede har virket i, og som skal indsendes til certificeringsorganet hver 12. måned.

Krav, jf. § 29, stk. 1, nr. 1-6	Vejledning til krav
1) Hvilket virke den certificerede statiker eller brandrådgiver har haft.	<p>Den certificerede kan på et projekt være tilknyttet, medvirke eller inddraget i en af følgende funktioner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Udarbejdende • Kontrollerende • Tredjepartskontrollant. <p>Den certificerede kan redegøre for sit virke ved beskrivelse af:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvilke dele den certificerede selv har udarbejdet eller kontrolleret. • Hvilke dele den certificerede har fået assistance til eller har uddelegeret til andre udarbejdende eller kontrollerede, og herunder hvilket niveau af kontrol den certificerede har udført i den forbindelse.

Krav, jf. § 29, stk. 1, nr. 1-6	Vejledning til krav
	<p>Såfremt projektet er færdigmeldt, kan der alene henvises til redegørelsen i sluterklæringen.</p> <p>For projekter, hvor der ikke foreligger en sluterklæring, kan der alene henvises til redegørelsen i starterklæringen.</p> <p>Såfremt der under projektet er skiftet certificeret, skal der desuden også redegøres for hvilke dele, der er overdraget fra den tidligere certificerede.</p>
2) I hvilken klasse projektet er indplaceret.	<p>Det angives i hvilken klasse byggeprojektet skal indplaceres, jf. BR18, kapitel 26 og 27.</p> <p>Bygningsejer kan vælge en højere klasse end projektet skal indplaceres i. Dette kan fx skyldes et ønske om øget fleksibilitet i projektet.</p> <p>Såfremt der ikke er overensstemmelse mellem den klasse projektet skal indplaceres i, jf. BR18, kapitel 26 og 27, og den valgte klasse for projektet, skal dette angives samt årsagen hertil.</p>
3) Hvilken kommune, som er bygningsmyndighed for projektet.	<p>Det angives hvilken kommune, der er bygningsmyndighed for projekterne.</p> <p>Igangværende projekter, der endnu ikke har fået udstedt en byggetilladelse, skal ikke angives.</p>
4) Byggesagen, som gør, at denne kan identificeres entydigt.	<p>Der skal angives en entydig identifikation af byggesagen. Dette kan være i form af en</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matrikelbetegnelse • Adgangsadresse • Ejendomsnummer og etageangivelse • Byggesagens journalnummer.
5) Dato for udstedt byggetilladelse, såfremt en sådan er udstedt.	<p>For hvert projekt, der har fået udstedt en byggetilladelse angives udstedelsesdatoen for byggetilladelsen.</p>
6) Dato for sluterklæring, såfremt en sådan foreligger.	<p>For hvert projekt, hvor der foreligger en sluterklæring, angives underskriftsdatoen for sluterklæringen.</p> <p>Såfremt den certificerede i løbet af projektet er udskiftet, fremsendes tillige oplysninger om overdragelsesdato.</p>
7) Dato for udfærdigelse af dokumentation, jf. bygningsreglement 2018, §§ 550a og 550b samt ejendomsoplysninger som gør, at denne kan identificeres entydigt.	<p>For projekter, hvorpå den certificerede har medvirket jf. BR18, § 550a eller hvorpå den certificerede har udfærdiget dokumentation, jf. BR18, § 550b, skal underskriftsdatoen angivet på dokumentationen samt ejendomsoplysninger, som gør, at denne kan identificeres entydigt, fremgå af listen.</p>

7.4 KONTROL AF VIRKE VED PROJEKTGRANSKNING

Bedømmelse af den certificeredes virke skal ifølge § 8, stk. 2, vise at den certificerede har virket i overensstemmelse med certificeringsbekendtgørelsen og bygningsreglementet 2018, kapitel 1 og 32-34, jf. § 2.

Grundlaget for certificeringsorganets bedømmelse af en certificeret statikers og brandrådgivers virke sker ved granskning af minimum et projekt.

Ved certificeringsorganets bedømmelse af den certificeredes virke, er det den certificeredes virke, og ikke projektet, der bedømmes.

Tabel 17 — Beskrivelse af granskning og niveau for den certificeredes virke

Emne	Indhold	Niveau for virke
En kontrol af start- og sluterklæringen for at bedømme om start- og sluterklæringen opfylder sit formål	Redegørelse for den certificeredes virke med henblik på at bedømme om vedkommende har virket som anført i beskrivelsen af virket.	Stort
	Overensstemmelse mellem start- og sluterklæring for så vidt angår indplacering i konstruktionsklasse(r)/brandklasse(r).	Stort
	Om de valgte konstruktionsklasser/brandklasser er korrekte, og at dokumentation herfor er retvisende.	Meget stort
En kontrol af om dokumentation for de statiske forhold/brandforhold udgør et samlet hele, og kan anvendes til at godtgøre, at bygningsreglementets krav til bærende konstruktioner/brandforhold er overholdt.	Om projektet er dokumenteret i sin helhed, jf. BR18, kapitel 28 og 29.	Stort
	Om der er sammenhæng i dokumentationen for så vidt angår grænseflader for konstruktionsafsnit for de statiske forhold og strategidesign og driftsanvisninger for de brandtekniske forhold.	Stort
En kontrol af om den certificerede har opfyldt minimumskrav til virket.	Omfang af de ydelser som den certificerede selv har udarbejdet eller kontrolleret og om minimumskravet til virket er opfyldt.	Stort
	Kontrol af opstilling af de opgaver som den certificerede har uddelegeret og af den certificeredes proces for kontrol heraf.	Stort
	Vurdering af kompetencer for de personer, der udarbejder eller kontrollerer dokumentation i assistance eller uddelegering.	Tilfredsstillende
En kontrol af om kontrolplanen er fyldestgørende.	Udpegning af kritiske fokuspunkter som er væsentlige for byggeriets sikkerhed.	Meget stort

Emne	Indhold	Niveau for virke
	Valg af kontroltyper og kontrolniveau og er gennemført som planlagt.	Stort
	Håndtering af eventuelle afvigelser og ændringer i projektet.	Stort

Eventuelle fejl og mangler i dokumenterne, som er ansøgerens virke uvedkommende, indgår ikke i bedømmelsen.

Beskrivelse af niveau for kompetencer fremgår af Tabel 8.

Tabel 18 — Beskrivelse af niveau for den certificeredes virke

Niveau for virke	Beskrivelse
Meget stort	Granskningen viser, at den certificerede med stor sikkerhed virker som certificeret, herunder kan udarbejde eller kontrollere dokumentationen, og at der kun er få fejl eller mangler i både virke og dokumentationen, hvor ingen er væsentlige for byggeriets sikkerhed.
Stort	Granskningen viser, at den certificerede med stor sikkerhed virker som certificeret, herunder kan udarbejde eller kontrollere dokumentationen, og at der kun er nogle fejl eller mangler i både virke og dokumentationen, hvor ingen er væsentlige for byggeriets sikkerhed.
Tilfredsstillende	Granskningen viser, at den certificerede virker som certificeret, herunder kan udarbejde eller kontrollere dokumentationen, og at der kun er flere fejl eller mangler i både virke og dokumentationen, hvor ingen er væsentlige for byggeriets sikkerhed.

Certificeringsorganet skal på baggrund af bedømmelsen udarbejde en bedømmelsesrapport, der fremsendes til den certificerede, der er kontrolleret. Bedømmelsesrapporten kan tillige omfatte indsatsområder for den kontrollerede certificerede, hvis certificeringsorganet vurderer dette relevant på baggrund af den gennemførte kontrol. Indsatsområder kan fx være områder, hvor den certificeredes virke er opfyldt, men hvor der er konstateret fejl eller mangler i enten dokumentationen eller virket - dog uden at disse er væsentlige for byggeriets sikkerhed.

Formålet med udpegning af indsatsområder skal bidrage til, at synliggøre for den certificerede, hvilke områder, der kan forbedres, så det kan sikres, at den certificerede gennem en læringsproces ikke gentager de samme fejl eller mangler på efterfølgende projekter.

7.5 KONTROL OG OPRETHOLDELSE AF CERTIFICERING FOR STATIKERE

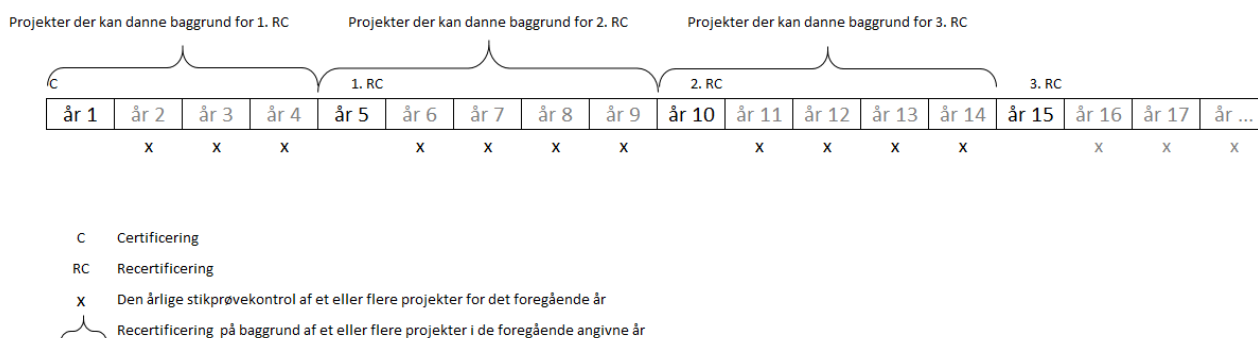
For at kunne opretholde sin certificering skal den certificerede statiker igennem en årlig kontrol af sit virke og inden udløb af den 5-årige periode være recertificeret.

Den årlige kontrol foretages af certificeringsorganet, på baggrund af dokumentation fra et eller flere projekter fra den oversigt, jf. § 29, stk. 1, over projekter, hvorpå den certificerede har virket. Der foretages ikke en årlig kontrol af virke i det år, hvor den certificerede skal recertificeres, jf. § 33 stk. 2.

Recertificering foretages af certificeringsorganet, på baggrund af følgende:

- en bedømmelse af den certificeredes kompetencer ved projektgranskning, jf. § 7, af et eller flere projekter, der opfylder minimumskravene, jf. § 16, og hvorpå den certificerede har virket. Certificeringsorganet udtager et eller flere projekter på baggrund af de oversigter over projekter, jf. § 29, stk. 1, som den certificerede årligt har sendt til certificeringsorganet i den indeværende certificeringsperiode, jf. Tabel 19.
- en bedømmelse af den certificeredes virke på baggrund af resultater af de årlige bedømmelser af den certificeredes virke, jf. § 33, i indeværende certificeringsperiode, jf. Tabel 19.
- en bedømmelse af den certificeredes erhvervet nye kvalifikationer og kompetencer, jf. § 17.

Tabel 19 — Illustration over periode hvorfra der udtages projekter, der danner grundlag for den årlige kontrol og recertificering



7.5.1 DOKUMENTATION FOR ÅRLIG KONTROL OG RECERTIFICERING AF STATIKER

Certificeringsorganet foretager den årlige kontrol og recertificering på baggrund af dokumentation fra et eller flere projekter.

Dokumentationen kan omfatte:

- Start- og sluterklæring med beskrivelse af virket.
- Dokumentation for indplacering i konstruktionsklasse.
- Konstruktionsdokumentation, jf. BR18, kapitel 28, herunder:
 - A1. Konstruktionsgrundlag.
 - A2.1. Statiske beregninger – bygværk.
 - A2.2. Statiske beregninger – konstruktionsafsnit, i det omfang den certificerede har foretaget projekteringen eller kontrollen.
 - A3.1. Konstruktionstegninger og modeller – bygværk, i det omfang den certificerede har foretaget projekteringen eller kontrollen.
 - A3.2. Konstruktionstegninger og modeller – konstruktionsafsnit, i det omfang den certificerede har foretaget projekteringen eller kontrollen.
 - A4. Konstruktionsændringer.
- Projektdokumentation, jf. BR18 kapitel 28, herunder
 - B1. Statisk projektredøgørelse.
 - B2. Statisk kontrolplan.
 - B3. Statisk kontrolrapport.

Certificeringsorganet kan udbede sig yderligere dokumentation for projektet, hvor dette vurderes nødvendigt for bedømmelsen.

Dokumentationen udgør bedømmelsesgrundlaget.

7.5.2 ÅRLIG KONTROL AF DEN CERTIFICERED E STATIKERS VIRKE

Certificerede statikere, der er certificeret til konstruktionsklasse 2-4 samt tredjepartskontrol, skal have deres virke kontrolleret hvert år dog undtaget de år, hvor den certificerede statiker recertificeres.

Intervalleret for den årlige kontrol regnes fra datoen for senest påbegyndte kontrol, jf. § 33, stk. 3.

Formål med den årlige kontrol af virket er, at certificeringsorganet vurderer, om den certificerede statiker i sit virke har overholdt certificeringsbekendtgørelsen og BR18, kapitel 1, 32 og 33 med tilhørende bilag og vejledninger, jf. § 2.

Den årlige kontrol foretages på baggrund af minimum ét afsluttet projekt, hvor der foreligger en underskrevet sluterklæring.

Certificeringsorganet udtager projektet på baggrund af den oversigt over projekter, som den certificerede har sendt til certificeringsorganet det seneste år, jf. § 29, stk. 1. Certificeringsorganet udarbejder procedure for, hvorledes projekter udtages. Der er ingen betingelser til projektets konstruktionsklasse, konstruktionstype eller kompleksitet, hvorfor alle projekter, der fremgår af den seneste liste, kan blive udtaget til kontrol.

Såfremt den certificerede ikke har indsendt oversigten over projekter til certificeringsorganet, kan certificeringsorganet, jf. § 30, stk. 1 påse, at betingelserne for certificeringen forsat er til stede. Hvis den certificerede det pågældende år ikke har virket på nogen projekter for hvilke, der foreligger en sluterklæring, undlades at udføre den årlige kontrol af den certificeredes virke, jf. § 33, stk. 5.

Når certificeringsorganet har udvalgt et projekt, skal dette meddeles skriftligt til den certificerede, jf. § 30, stk. 2. Den certificerede skal herefter inden for en frist på fire uger fremsende den ønskede dokumentation. Såfremt den certificerede ikke umiddelbart har adgang til det udvalgte projekts dokumentation, kan den certificerede evt. via bygningsmyndigheden fremskaffe den ønskede dokumentation.

Bedømmelsen af den certificeredes virke skal foretages af mindst én faglig bedømmer jf. § 8, stk. 2.

Certificeringsorganet foretager bedømmelsen af virket, jf. vejledningens afsnit 7.4.

Såfremt bedømmelsen påviser væsentlig uoverensstemmelse mellem den certificeredes virke og certificeringsbekendtgørelsen eller BR18, kapitel 1, 32 eller 33, mellem dokumentationen for de statiske forhold og kravene hertil eller niveauet for virket, jf. tabel 17, ikke er opfyldt vurderes, at den certificeredes virke ikke er tilfredsstillende på det pågældende projekt. I sådanne tilfælde kan der foretages en udvidet kontrol. Karakter og omfang af en udvidet kontrol vil variere i hvert enkelt tilfælde alt efter, hvordan certificeringsorganet vurderer, at den kan tilrettelægges. Det vil således afhænge af, hvilken uoverensstemmelse, der er tale om, og hvad det kræver at bedømme denne.

Formålet med en sådan udvidet kontrol er at fastlægge omfanget og graden af disse uoverensstemmelser, der vil ligge til grund for bedømmelsen, således at bedømmelsens resultat er sket på et tilstrækkelig oplyst grundlag.

Såfremt certificeringsorganet på baggrund af den årlige kontrol vurderer, at den certificerede statiker ikke har virket i overensstemmelse med kravene til den certificeredes virke, jf. § 2, kan certificeringsorganet suspendere eller fratage vedkommentets certificering, jf. § 38, stk. 2.

7.5.3 RECERTIFICERING AF STATIKER

Certificerede statikere, der er certificeret til konstruktionsklasse 2-4 samt tredjepartskontrol af statiske forhold, skal hvert femte år recertificeres, jf. §§ 7, 31 og 32, såfremt denne ønsker at opretholde sin certificering.

Formålet med recertificering er, at certificeringsorganet skal kontrollere om den certificerede statiker har virket indenfor rammerne, jf. §2, i den indeværende certificeringsperiode og ajourført sine kvalifikationer svarende til gældende krav og opretholdt samt tilegnet sig nye kompetencer som følge af nyerhvervede kvalifikationer, jf. §17.

Den certificerede skal ansøge om recertificering på et tilpas tidligt tidspunkt, jf. §§ 31, stk. 1 og 32, stk. 1, således at recertificeringen kan være tilendebragt inden udløb af indeværende certificeringsperiode, jf. §§ 31, stk. 2 og 32, stk. 2.

Recertificeringen foretages bl.a. på baggrund af et eller flere projekter, som opfylder betingelserne i § 16 og som certificeringsorganet finder fyldestgørende og egent til bedømmelse. Bedømmelsen foretages af den del af projektets dokumentation, som den certificerede statiker enten har udarbejdet eller kontrolleret.

Når certificeringsorganet har udvalgt et eller flere projekter fra den indeværende certificeringsperiode, skal dette meddeles skriftligt til den certificerede statiker, jf. § 30, stk. 2. Den certificerede skal herefter inden for en frist på fire uger fremsende den ønskede dokumentation. Såfremt den certificerede ikke umiddelbart har adgang til det udvalgte projekts dokumentation, kan den certificerede evt. via bygningsmyndigheden fremskaffe den ønskede dokumentation.

Bedømmelsen skal foretages af mindst to faglige bedømmere, jf. § 7, stk. 4. Ved bedømmelse af certificerede, der er certificeret til konstruktionsklasse 2, kan bedømmelsen dog foretages af én faglig bedømmer, jf. § 7, stk. 5.

Ved certificeringsorganets bedømmelse vurderes det, om betingelserne for certificering, jf. §§ 12, 13 og 14, fortsat er til stede samt om den certificerede har virket indenfor rammerne, jf. § 2. Det omfatter som minimum en kontrol af, at den certificerede i den indeværende certificeringsperiode løbende har ajourført sine kvalifikationer og kompetencer for så vidt angår lovgivning med tilhørende vejledninger, anvisninger og standarder inden for det relevante fagområde, således at den certificeredes kvalifikationer og kompetencer fortsat er svarende til en førstegangscertificering. Herudover vurderes den certificeredes virke i indeværende certificeringsperiode, herunder om den certificerede har forholdt sig til eventuelle indsatsområder og gennem en læringsproces udvist forbedringer på disse områder:

- Projektgranskning af et projekt, der opfylder minimumskravene, jf. § 16.
- En mundtlig redegørelse ved recertificering til konstruktionsklasse 3 og 4 samt certificeret til at udføre tredjepartskontrol af statiske forhold.
- Evt. supplerende dokumentation for ajourførte kvalifikationer gennem efteruddannelse fx uddannelse, kurser eller lignende.
- En samlet og akkumuleret vurdering af den certificeredes virke på baggrund af resultater af de årlige kontroller af den certificeredes virke, jf. § 33.

Certificeringsorganet skal indkalde den certificerede statiker, der er certificeret til konstruktionsklasse 3 og 4 samt certificeret til at udføre tredjepartskontrol af statiske forhold til en mundtlig redegørelse, hvor den certificerede kan redegøre for, at der er opnået forståelse for projektets væsentlige statiske forhold, og om den certificerede løbende har ajourført sine kvalifikationer og opretholdt samt tilegnet sig nye kompetencer som følge af ny erhvervede kvalifikationer.

Den mundtlige redegørelse tjener til bedømmelse af ansøgerens ajourførte kvalifikationer og opretholdte samt ny tilegnede kompetencer som følge af ny erhvervede kvalifikationer ved såvel en samlet gennemgang af projektet som en uddybning og belysning af tvivlsspørgsmål, som bedømmerne har fundet via projektgranskningen.

Krav til kompetencer for statikere, der er certificeret til konstruktionsklasse 2 fremgår af vejledningens afsnit 4.1.3 og for bedømmelse af kompetencer henvises til vejledningens afsnit 4.1.5.

Krav til kompetencer for statikere, der er certificeret til konstruktionsklasse 3 og 4 fremgår af vejledningens afsnit 4.2.3 og for bedømmelse af kompetencer henvises til vejledningens afsnit 4.2.5.

Krav til kompetencer for statikere, der er certificeret til at udføre tredjepartskontrol, fremgår af vejledningens afsnit 4.3.3 og for bedømmelse af kompetencer henvises til vejledningens afsnit 4.3.5.

7.6 KONTROL OG OPRETHOLDELSE AF CERTIFICERING FOR BRANDRÅDGIVER

For at kunne opretholde sin certificering skal den certificerede brandrådgiver igennem en årlig kontrol af sit virke og inden udløb af den 5-årige periode være recertificeret.

Den årlige kontrol foretages af certificeringsorganet, på baggrund af dokumentation fra et eller flere projekter fra den oversigt over projekter, jf. § 29, stk. 1, hvorpå den certificerede har virket. Der foretages ikke en årlig kontrol af virke i det år, hvor den certificerede skal recertificeres jf. 36, stk. 2.

Recertificeringen foretages af certificeringsorganet, på baggrund af følgende:

- en bedømmelse af den certificeredes kompetencer ved projektgranskning, jf. § 7, af et eller flere projekter, der opfylder minimumskravene, jf. § 23, hvorpå den certificerede har virket. Certificeringsorganet udtager et eller flere projekter på baggrund af de oversigter over projekter, jf. § 29, stk. 1, som den certificerede årligt har sendt til certificeringsorganet de seneste 5 år (dog de seneste 4 år ved den første recertificering), jf. Tabel 19.
- en bedømmelse af den certificeredes virke på baggrund af resultater af de årlige bedømmelser af den certificeredes virke, jf. § 36, i indeværende certificeringsperiode, jf. Tabel 19.
- en bedømmelse af den certificeredes erhvervet nye kvalifikationer og kompetencer, jf. § 24.

7.6.1 DOKUMENTATION FOR ÅRLIG KONTROL OG RECERTIFICERING AF BRANDRÅDGIVER

Certificeringsorganet foretager den årlige kontrol og recertificering på baggrund af dokumentation fra et eller flere projekter.

Dokumentationen kan omfatte:

- Start- og sluterklæring med beskrivelse af virket.
- Dokumentation for indplacering i brandklasse.
- Oplysning om og dokumentation for enten, hvorledes byggeriet opfylder BR18, §§ 126-133 vedrørende redningsberedskabets indsatsforhold, herunder hvorvidt byggeriet er indsatstaktisk traditionelt eller der er accept fra kommunalbestyrelsen om, at projektet på visse punkter kan opføres som værende ikke indsatstaktisk traditionelt.

- Brandteknisk dokumentation kan omfatte:
 - Brandstrategirapport.
 - Eftervisning af brandsikkerhedsniveauet ved brandteknisk begrundet vurdering eller komparativ analyse.
 - Rapport om brandteknisk dimensionering.
 - Anden dokumentation til eftervisning af, at brandsikkerhedsniveauet for byggeri i brandklasse 4 overholdes.
 - Brandplaner, pladsfordelingsplaner og belægningsplaner.
 - Funktionsbeskrivelse.
 - Brandteknisk kontrolplan.
 - Brandteknisk kontrolrapport.
 - Drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplanen.

Certificeringsorganet kan udbede sig yderligere dokumentation for projektet, hvor dette vurderes nødvendigt for bedømmelsen.

Dokumentationen udgør bedømmelsesgrundlaget.

7.6.2 ÅRLIGKONTROL AF DEN CERTIFICEREDE BRANDRÅDGIVERS VIRKE

Certificerede brandrådgivere, der er certificeret til brandklasse 2-4 samt tredjepartskontrol, skal have deres virke kontrolleret hvert år dog undtaget de år, hvor den certificerede brandrådgiver recertificeres.

Intervalleret for den årlige kontrol regnes fra datoen for senest påbegyndte kontrol, jf. § 36, stk. 3.

Formål med den årlige kontrol af virket er, at certificeringsorganet vurderer, om den certificerede brandrådgiver i sit virke har overholdt certificeringsbekendtgørelsen og BR18, kapitel 1, 32 og 34 med tilhørende bilag og vejledninger, jf. § 2.

Den årlige kontrol foretages på baggrund af minimum ét afsluttet projekt, hvor der foreligger en underskrevet sluterklæring.

Certificeringsorganet udtager projektet på baggrund af den oversigt over projekter, som den certificerede har sendt til certificeringsorganet det seneste år, jf. § 29, stk. 1. Certificeringsorganet udarbejder procedure for hvorledes projekter udtages. Der er ingen betingelser til projektets brandklasse, anvendelseskategori eller risikoklasse, hvorfor alle projekter, der fremgår af den seneste liste, kan blive udtaget til kontrol.

Såfremt den certificerede ikke har indsendt oversigten over projekter til certificeringsorganet kan certificeringsorganet, jf. § 30, stk. 1 påse, at betingelserne for certificeringen forsat er til stede. Hvis den certificerede det pågældende år ikke har virket på nogen projekter for hvilke, der ikke foreligger en sluterklæring eller dokumentation jf. BR18, §§ 550a eller 550b undlades at udføre den årlige kontrol af den certificeredes virke, jf. § 36, stk. 5.

Når certificeringsorganet har udvalgt et projekt, skal dette meddeles skriftligt til den certificerede, jf. § 30, stk. 2. Den certificerede skal herefter inden for en frist på fire uger fremsende den ønskede dokumentation. Såfremt den certificerede ikke umiddelbart har adgang til det udvalgte projekts dokumentation, kan den certificerede evt. via bygningsmyndigheden fremskaffe den ønskede dokumentation.

Bedømmelsen af den certificeredes virke skal foretages af mindst én faglig bedømmer jf. § 8, stk. 2.

Certificeringsorganet foretager bedømmelsen af virket, jf. vejledningens afsnit 7.4.

Såfremt bedømmelsen påviser væsentlig uoverensstemmelse mellem den certificeredes virke og certificeringsbekendtgørelsen eller BR18, kapitel 1, 32 eller 34, mellem dokumentation for de brandtekniske forhold og kravene hertil eller niveauet for virket, jf. tabel 17, ikke er opfyldt vurderes, at den certificeredes virke ikke er tilfredsstillende på det pågældende projekt. I sådanne tilfælde kan der foretages en udvidet kontrol. Karakter og omfang af en udvidet kontrol vil variere i hvert enkelt tilfælde alt efter, hvordan certificeringsorganet vurderer, at den kan tilrettelægges. Det vil således afhænge af, hvilken uoverensstemmelse, der er tale om, og hvad det kræver at bedømme denne.

Formålet med en sådan udvidet kontrol er at fastlægge omfanget og graden af disse uoverensstemmelser, der vil ligge til grund for bedømmelsen, således at bedømmelsens resultat er sket på et tilstrækkelig oplyst grundlag.

Såfremt certificeringsorganet på baggrund af den årlige kontrol vurderer, at den certificerede brandrådgiver ikke har virket i overensstemmelse med kravene til den certificeredes virke, jf. § 2, kan certificeringsorganet suspendere eller fratage vedkommentets certificering, jf. § 38, stk. 2.

7.6.3 RECERTIFICERING AF BRANDRÅDGIVERE

Certificerede brandrådgivere, der er certificeret til brandklasse 2-4 samt tredjepartskontrol af brandforhold, skal hvert femte år recertificeres, jf. §§ 7, 34 og 35, såfremt denne ønsker at opretholde sin certificering.

Formålet med recertificering er, at certificeringsorganet skal kontrollere om den certificerede brandrådgiver har virket inden for rammerne, jf. § 2, i den indeværende certificeringsperiode og ajourført sine kvalifikationer svarende til gældende krav og opretholdt samt tilegnet sig nye kompetencer som følge af ny erhvervede kvalifikationer, jf. § 24.

Den certificerede skal ansøge om recertificering på et tilpas tidligt tidspunkt, jf. §§ 34, stk. 1 og 35, stk. 1, således at recertificeringen kan være tilendebragt inden udløb af indeværende certificeringsperiode, jf. §§ 34, stk. 2 og 35, stk. 2.

Recertificeringen foretages bl.a. på baggrund af et eller flere projekter, som opfylder betingelserne i § 23 og som certificeringsorganet finder fyldestgørende og egnet til bedømmelse. Bedømmelsen foretages af den del af projektets dokumentation, som den certificerede brandrådgiver enten har udarbejdet eller kontrolleret.

Når certificeringsorganet har udvalgt et eller flere projekter fra den indeværende certificeringsperiode, skal dette meddeles skriftligt til den certificerede brandrådgiver, jf. § 30, stk. 2. Den certificerede skal herefter inden for en frist på fire uger fremsende den ønskede dokumentation. Såfremt den certificerede ikke umiddelbart har adgang til det udvalgte projekts dokumentation, kan den certificerede evt. via bygningsmyndigheden fremskaffe den ønskede dokumentation.

Bedømmelsen skal foretages af mindst to faglige bedømmere, jf. certificeringsbekendtgørelsen § 7, stk. 4. Ved bedømmelse af certificerede, der er certificeret til brandklasse 2, kan bedømmelsen dog foretages af én faglig bedømmer, jf. § 7, stk. 5.

Ved certificeringsorganets bedømmelse vurderes det om betingelserne for certificering, jf. §§ 19, 20 og 21 fortsat er til stede samt om den certificerede har virket indenfor rammerne, jf. § 2. Det omfatter som

minimum en kontrol af, at den certificerede i den indeværende certificeringsperiode løbende har ajourført sine kvalifikationer og kompetencer for så vidt angår lovgivning med tilhørende vejledninger, bilag og standarder inden for det relevante fagområde, således at den certificeredes kvalifikationer og kompetencer fortsat er svarende til en førstegangscertificering. Herudover vurderes den certificeredes virke i indeværende certificeringsperiode, herunder om den certificerede har forholdt sig til eventuelle indsatsområder og gennem en læringsproces udvist forbedringer på disse områder:

- Projektgranskning af et projekt, der opfylder minimumskravene, jf. § 23.
- En mundtlig redegørelse ved recertificering til brandklasse 3 og 4 samt certificeret til at udføre tredjepartskontrol af brandforhold.
- Evt. supplerende dokumentation for ajourførte kvalifikationer gennem efteruddannelse fx uddannelse, kurser eller lignende.
- En samlet og akkumuleret vurdering af den certificeredes virke på baggrund af resultater af de årlige kontroller af den certificeredes virke, jf. § 36.

Certificeringsorganet skal indkalde den certificerede brandrådgiver, der er certificeret i brandklasse 3 og 4 samt certificeret til at udføre tredjepartskontrol af brandforhold til en mundtlig redegørelse, hvor den certificerede kan redegøre for, at der er opnået forståelse for projektets væsentlige brandforhold, og om den certificerede løbende har ajourført sine kvalifikationer og opretholdt samt tilegnet sig nye kompetencer som følge af ny erhvervede kvalifikationer.

Den mundtlige redegørelse tjener til bedømmelse af ansøgerens ajourførte kvalifikationer og opretholdte samt ny tilegnede kompetencer som følge af ny erhvervede kvalifikationer ved såvel en samlet gennemgang af projektet som en uddybning og belysning af tvivlsspørgsmål, som bedømmerne har fundet via projektgranskningen.

Krav til kompetencer for brandrådgivere, der er certificeret til brandklasse 2 fremgår af vejledningens afsnit 5.1.3 og for bedømmelse af kompetencer henvises til vejledningens afsnit 5.1.5.

Krav til kompetencer for brandrådgivere, der er certificeret til brandklasse 3 og 4 fremgår af vejledningens afsnit 5.2.3 og for bedømmelse af kompetencer henvises til vejledningens afsnit 5.2.5.

Krav til kompetencer for brandrådgivere, der er certificeret til at udføre tredjepartskontrol, fremgår af vejledningens afsnit 5.3.3 og for bedømmelse af kompetencer henvises til vejledningens afsnit 5.3.5.

8 SUSPENDERING OG FRATAGELSE AF CERTIFICERING

En certificeret statiker eller brandrådgiver kan suspenderes eller fratages sin certificering, hvis betingelserne for certificering ikke længere er til stede, jf. § 38, stk. 1. Fratagelse af certificering kan ske på baggrund af certificeringsorganets vurdering og afgørelse om, at betingelserne for certificering ikke længere er til stede. Den certificerede kan også af egen drift opgive sin certificering, hvis betingelserne for certificering ikke længere er til stede eller den certificerede af anden årsag ønsker at opgive sit virke.

8.1 BETINGELSER FOR SUSPENDERING OG FRATAGELSE AF CERTIFICERING

Den certificerede kan suspenderes eller fratages sin certificering, hvis en af følgende betingelser er til stede:

- Den certificerede ikke inden for en af certificeringsorganet fastsat frist kan dokumentere, at betingelserne for certificering er til stede. Der følger krav om kontrol med den certificerede af certificeringsbekendtgørelsen, som indebærer, at den certificerede inden for bestemte frister skal fremsende dokumentation for, at betingelserne for certificering fortsat er til stede. Det sikrer, at den certificerede lever op til aktivitetskravet, jf. §§ 17 og 24, og udgør samtidig grundlaget for certificeringsorganets kontrol med de certificeredes virke. Hvis certificeringsorganet ikke finder, at det dokumenteres, at betingelserne for certificering er til stede, kan certificeringsorganet suspendere eller fratage statikeren eller brandrådgiveren dennes certificering.
- Certificeringsorganet på baggrund af den udførte kontrol ikke finder, at den certificerede lever op til betingelserne for certificering. Certificeringsorganet fører årlig kontrol med de certificerede ved at udtage et projekt til kontrol af virket, jf. §§ 33 og 36. Hvis certificeringsorganet på baggrund af denne kontrol ikke finder, at den certificerede lever op til de betingelserne, som ligger til grund for certificeringen, kan den certificerede suspenderes eller fratages sin certificering.
- Certificeringsorganet finder, at den certificerede ikke virker i overensstemmelse med krav til den certificeredes virke, jf. § 2. De certificerede skal leve op til disse krav i virket som statiker eller brandrådgiver. Hvis certificeringsorganet ikke finder, at den certificerede virker i overensstemmelse med disse krav, kan vedkommende suspenderes eller fratages sin certificering.
- Hvis certificeringsorganet finder, at den certificerede på anden vis ikke opfylder betingelserne i certificeringsbekendtgørelsen, fx hvis personen umyndiggøres.
- Hvis betingelserne for, at certificeringsorganet kan foretage kontrol af den certificerede statikers eller brandrådgivers kvalifikationer, kompetencer eller virke, ikke er opfyldt, kan vedkommende suspenderes eller fratages sin certificering.

Hvis én af ovenstående betingelser er til stede, kan certificeringsorganet suspendere eller fratage statikeren eller brandrådgiveren dennes certificering. Det er certificeringsorganet, der vurderer, om forholdet er af en sådan karakter, at personen ikke længere kan virke som certificerede statiker eller brandrådgiver.

Såfremt certificeringsorganet træffer afgørelse om at suspendere eller fratage en statiker eller brandrådgiver dennes certificering, skal dette begrundes skriftligt og fremsendes til den certificerede, jf. § 9. Afgørelsen skal som minimum indeholde:

- 1) Grundlag for bedømmelsen
- 2) Metode for bedømmelsen
- 3) Faglig begrundelse for afgørelsen.

Afgørelse om suspendering skal ud over oplysningerne angivet ovenfor, indeholde oplysning, jf. § 9, stk. 3, om:

- 1) Hvilke betingelser, der skal opfyldes, for at suspenderingen kan ophæves
- 2) Hvilken dokumentation, herunder beskrivelse af omfang, indhold og form, den certificerede statiker eller brandrådgiver skal kunne fremvise for certificeringsorganet for at suspenderingen kan ophæves.

I forbindelse med en suspendering eller en fratagelse af en certificering skal certificeringsorganet partshøre den certificerede, jf. forvaltningsloven, inden der træffes afgørelse. I perioden indtil der træffes afgørelse er den certificerede ikke begrænset i sit virke.

Ved en suspendering eller en fratagelse af en certificering er den certificerede, inden for en frist på fire uger, forpligtiget til, jf. § 38, stk. 6, skriftligt at orientere certificeringsorganet om igangværende projekter, for hvilke, der er underskrevet en starterklæring eller som den certificerede har virket på, jf. BR18, §§ 550a eller 550b. Orienteringen skal indeholde oplysninger, der entydigt kan identificere byggesagen.

Suspenderingen omfatter hele certificeringens gyldighedsområde. I suspensionsperioden skal den certificerede, jf. § 38, stk. 4, afstå fra både at markedsføre sig og at virke som certificeret statiker eller brandrådgiver, jf. § 2, på nye eller igangværende projekter, herunder at udarbejde overdragelseserklæringer, jf. BR18, § 544, stk. 1 og § 551, stk. 1 og udfærdige dokumentation, jf. BR18, §§ 550a og 550b.

Længden af suspenderingsperioden kan være op til 6 måneder og fastlægges af certificeringsorganet på baggrund af en konkret vurdering i den aktuelle sag.

Ved en suspendering skal certificeringsorganet, jf. § 38, stk. 9, orientere kommunalbestyrelsen i de kommuner, hvor den certificerede virker som certificeret statiker eller brandrådgiver. Orienteringen baseres på den skriftlige orientering om igangværende projekter, som certificeringsorganet har modtaget fra den certificerede statiker eller brandrådgiver, jf. § 38, stk. 6. Orienteringen skal indeholde oplysninger, der entydigt kan identificere byggesagen, certifikatnummer på den certificeredes certifikat, hvis certificering er suspenderet samt dato for suspenderingen.

Hvis den certificerede, inden suspensionsperiodens ophør, fuldt ud opfylder betingelser, herunder dokumentation, der er fastlagt af certificeringsorganet, jf. § 9, stk. 3, kan suspenderingen ophæves. Når suspenderingen ophæves, er certificeringsorganet forpligtet til, jf. § 38, stk. 10, at orientere kommunalbestyrelsen i de kommuner, hvor den certificerede virker som certificeret statiker eller brandrådgiver. Orienteringen baseres på den skriftlige orientering om igangværende projekter, som certificeringsorganet har modtaget fra den certificerede statiker eller brandrådgiver, jf. § 38, stk. 6. Orienteringen skal indeholde oplysninger, der entydigt kan identificere byggesagen, certifikatnummer på den certificeredes certifikat, hvis suspendering er ophævet samt ophævelsesdato for suspenderingen.

Såfremt den certificerede ikke fuldt ud opfylder betingelserne for ophævelse af suspenderingen inden udløb af suspenderingsperioden, kan certificeringsorganet, efter en partshøring, jf. forvaltningsloven, træffe afgørelse om fratagelse af certificering, herefter må vedkommende ikke virke som certificeret, herunder at udarbejde overdragelseserklæringer, jf. BR18, § 544, stk. 1 og § 551, stk. 1.

Ved en fratagelse af en certificering skal certificeringsorganet, jf. § 38, stk. 8, orientere kommunalbestyrelsen i de kommuner, hvor den certificerede virker eller har virket som certificeret statiker eller brandrådgiver. Orienteringen baseres på den skriftlige orientering om igangværende projekter, som certificeringsorganet har modtaget fra den certificerede statiker eller brandrådgiver, jf. § 38, stk. 6 samt den seneste oversigt over projekter, som certificeringsorganet har modtaget fra den certificerede statiker eller brandrådgiver, jf. § 29, stk. 1. Orienteringen skal indeholde oplysninger, der entydigt kan identificere

byggesagen, certifikatnummer på den certificeredes certifikat, hvis certificering er tilbagtrukket samt dato for tilbagetrækning af certificeringen.

Certificeringsorganet kan beslutte, at en certificeret statiker eller brandrådgiver ikke fratages sin certificering, selvom betingelserne for certificering ikke er opfyldt, såfremt den manglende opfyldelse af betingelserne ikke kan lægges den certificerede til last. Det kan fx være, hvis den certificerede kan dokumentere at have været fraværende fra sit arbejde grundet udstationering, barsel eller sygdom. Certificeringsorganet kan i den forbindelse fastsætte en ny frist for, at den certificerede dokumenterer at leve op til betingelserne.

8.2 DEN CERTIFICEREDES OPGIVELSE AF VIRKE

En certificeret statiker eller brandrådgiver skal uden ugrundet ophold give certificeringsorganet besked, hvis denne af en af følgende årsager ikke længere kan/vil opretholde sin certificering:

- Hvis den certificerede statiker eller brandrådgiver ikke længere opfylder betingelserne for certificering. Dette kan fx være aktuelt, hvis den certificerede skifter arbejde eller i en længere periode ikke har virket inden for sit fag og derfor ikke lever op til aktivitetskravet.
- Hvis den certificerede statiker eller brandrådgiver ønsker at opgive sit virke. Det kan fx være, hvis den certificerede skifter arbejde eller går på pension.

Den certificerede statiker eller brandrådgiver skal straks give certificeringsorganet besked om, at vedkommende ikke længere kan/vil virke som certificeret. Det skal ske for, at certificeringsorganet ikke iværksætter procedurer, som ikke længere er aktuelle i forhold til den pågældende person.
