

Maj 2014

Byggeri og energieffektivitet

## Vejledning om certificeringsordning for transportable konstruktioner:

Telte, tribuner, scener mm.

UDKAST

Side 1

# 1 Indhold

<b>DEL 1 – JURIDISKE FORHOLD – ANSVAR OG PLIGTER VED CERTIFICERINGSORDNINGEN.....</b>	<b>5</b>
<b>1 INDLEDNING .....</b>	<b>6</b>
1.1 Baggrund .....	6
1.2 Læsevejledning.....	7
<b>2 HVORNÅR GÆLDER REGLERNE OM TRANSPORTABLE KONSTRUKTIONER .....</b>	<b>9</b>
2.1 Varighed af konstruktionens brug .....	11
2.2 Nærmere afgrænsning af konstruktioner i bygningsreglementet... ..	11
2.3 Overgangsbestemmelser ved certificeringsordningens indførelse.....	12
<b>3 HVIS DU ER EJER AF TRANSPORTABLE KONSTRUKTIONER.....</b>	<b>14</b>
3.1 Certificering af en transportabel konstruktion .....	15
3.1.1 Certificeringen .....	15
3.1.2 Fornyelse af certificeringen .....	19
3.2 Modulopbyggede konstruktioner .....	20
3.3 Opretholdelse af certificeringen .....	21
3.4 Dine pligter ved udlejning og udlån af konstruktionen.....	21
3.5 Ansvar.....	23
3.5.1 Bødestraf .....	25
<b>4 HVIS DU ER BRUGER AF TRANSPORTABLE KONSTRUKTIONER..</b>	<b>26</b>
4.1 Konstruktioner, som ikke kræver byggetilladelse (skema 2) .....	28
4.2 Konstruktioner, som kræver byggetilladelse (skema 1).....	29
4.2.1 Opstilling af certificerede transportable konstruktioner.....	30
4.2.2 Modulopbyggede transportable konstruktioner .....	32
4.2.3 Ikke-certificeret transportabel konstruktion .....	32
4.2.4 Varighed over 6 uger .....	34
4.3 Telte til privat brug.....	35
4.4 Brugerens ansvar ved ulovlig opstilling og brug .....	37
<b>5 HVIS DU ER ARRANGØR AF BEGIVENHEDER.....</b>	<b>40</b>
<b>6 BYGNINGSMYNDIGHED .....</b>	<b>41</b>
6.1 Opgaver som bygningsmyndighed .....	41
6.2 Transportable konstruktioner omfattet af byggeloven .....	41
6.3 Certificerede transportable konstruktioner .....	42
6.4 Kommunens konkrete vurdering af en transportabel konstruktion, der ikke fremgår af bygningsreglementets bilag 9.....	43
6.5 Byggesagsbehandling af transportable konstruktioner .....	45

6.5.1	Vilkår ved meddelelse af byggetilladelse .....	48
6.5.2	Kommunens mulighed for at dispensere .....	50
6.5.3	Opkrævning af byggesagsgebyrer .....	52
6.6	Kommunens pligter og muligheder som byggesagsmyndighed – ..	52
	tilsyn og håndhævelse.....	52
6.6.1	Tvangshåndhævelse .....	55
6.7	Klageadgang .....	56

## **7 CERTIFICERING AF TRANSPORTABLE KONSTRUKTIONER – HVIS DU ER**

<b>INSPEKTIONSORGAN.....</b>	<b>57</b>
7.1 Certificering .....	57
7.1.1 Generelt.....	57
7.1.2 Inspektion og tekniske oplysninger .....	57
7.1.3 Inspektionsrapport og inspektionscertifikat .....	59
7.4.1 Certificeringens varighed .....	62
7.1.5 Gencertificering.....	63
7.1.6 Certificering af modulopbyggede konstruktioner.....	64
7.2 Betaling for certificering .....	65
7.3 Akkreditering af certificeringsvirksomhed.....	65
7.3.1 Akkreditering .....	65
7.3.2 Klageadgang.....	66

## **DEL 2 - REGLER I BYGNINGSREGLEMENTET, SOM TRANSPORTABLE KONSTRUKTIONER SKAL LEVE OP TIL..... 67**

### **1 INDLEDNING .....**

**68**

### **2 TILGÆNGELIGHED.....**

**69**

### **3 KONSTRUKTIVE KRAV TIL TRANSPORTABLE KONSTRUKTIONER . 72**

3.1	Konstruktioner.....	72
3.2	Generelt for transportable konstruktioner .....	72
3.3	Projekteringsgrundlaget .....	74
3.4	Laster på transportable konstruktioner .....	75
3.4.1	Vindlast .....	76
3.4.2	Snelast .....	84
3.4.3	Rytmask personlast .....	86
3.5	Fundering og forankring .....	88
3.5.1	Indledning.....	88
3.5.2	Jordbundsforhold.....	89
3.5.3	Geoteknisk undersøgelse .....	90
3.5.4	Geoteknisk dokumentation .....	90
3.6	Forankring .....	91
3.6.1	Jordankre.....	91

3.6.2 Ballastankre .....	92
3.6.3 Simple jordankre .....	92
3.7 Prøvetrækning af ankre.....	96
3.8 Lodret belastning .....	97
<b>4 BRANDFORHOLD.....</b>	<b>98</b>
4.1 Indledning .....	98
4.2 Telte .....	99
4.2.1 Generelt.....	99
4.2.2 Placering på grunden .....	101
4.2.3 Flugtvejsforhold i telte .....	103
4.2.4 Pladsfordelingsplan .....	107
4.2.5 Konstruktioner, materialer og beklædninger i telte .....	112
4.2.6 Brandtekniske installationer i telte .....	114
4.2.7 Relationer til anden lovgivning for telte.....	116
4.3 Scener og tribuner .....	116
4.3.1 Generelt.....	117
4.3.2 Placering på grunden/ i rummet .....	117
4.3.3 Flugtvejsforhold fra scener, tribuner mv. ....	119
4.3.4 Konstruktioner, materialer og beklædninger i scener, tribuner mv.	121
4.3.5 Brandtekniske installationer i forbindelse med scener, tribuner mv.	123
4.3.6 Relationer til anden lovgivning .....	124
4.4 Portaler og tårne.....	124
4.5 Gangbroer.....	125

#### **Bilag 1:**

Oversigt over transportable konstruktioner (Bilag 9 til bygningsreglementet)

#### **Bilag 2:**

Liste over standarder, der fremgår af bygningsreglementet

**DEL 1 – Juridiske forhold – ansvar og pligter ved certificeringsordningen**

UDKAST

# 1 Indledning

## 1. 1 Baggrund

Den 30. maj 2013 vedtog Folketinget en ændring af Byggeloven som betyder, at reglerne om byggetilladelse ved opsætning og brug af transportable konstruktioner forenkles for ejere og brugere.

Ændringen af Byggeloven indebærer blandt andet, at der indføres en certificeringsordning for visse transportable konstruktioner. En transportabel konstruktion, der certificeres, kan opstilles uden, at der skal indhentes byggetilladelse, hver gang konstruktionen opstilles.

Reglerne fremgår af bekendtgørelse om certificeringsordning for transportable konstruktioner (certificeringsbekendtgørelsen). Derudover indeholder bygningsreglementet nogle nye bestemmelser om, hvilke krav transportable konstruktioner skal leve op til.

Denne vejledning henvender sig både til dem, der ejer transportable konstruktioner, og til dem, som bruger transportable konstruktioner ved for eksempel festivaler, koncerter, sportsstævner, cirkusforestillinger, by- og markedsfester og lignende.

Derudover henvender vejledningen sig til kommunerne, som er bygningsmyndighed.

Denne vejledning forklarer indholdet af reglerne i certificeringsordningen og kan derfor være en hjælp, hvis man som ejer, bruger eller bygningsmyndighed har brug for oplysninger om certificeringsordningen.

## 1.2 Læsevejledning

Denne vejledning er udformet sådan, at læseren kan nøjes med at læse kapitel 1 og 2 samt det kapitel, der er relevant for den enkelte læser, alt efter om læseren ejer en transportabel konstruktion, er bruger af en transportabel konstruktion eller er bygningsmyndighed.

Det anbefales dog, at hele vejledningen læses igennem første gang, da alle afsnittene indeholder oplysninger, der kan have betydning for lige netop din brug af en transportabel konstruktion.

### *Hvis du er ejer af en transportabel konstruktion*

Ejere af transportable konstruktioner kan i kapitel 3 læse, hvordan man kan få certificeret sin transportable konstruktion. Kapitel 3 fortæller også om pligter og ansvar, som gælder for ejere af transportable konstruktioner.

### *Hvis du er bruger af en transportabel konstruktion*

Brugere, som har lejet eller lånt en transportabel konstruktion, kan i kapitel 4 læse om, hvordan reglerne om opstilling og brug er. Kapitel 4 beskriver også det ansvar og de pligter, som brugeren har ved opstilling af en transportabel konstruktion.

### *Hvis du er bygningsmyndighed*

Bygningsmyndighederne kan i kapitel 6 finde en beskrivelse af regelsættet om transportable konstruktioner og reglerne for den praktiske håndtering af disse regler, som blandt andet fremgår af byggeloven. Det forudsættes dog stadig, at bygningsmyndigheden selv gør sig bekendt med regelsættets bestemmelser og relevante forvaltningsretlige regler.

*Hvis du er certificeringsvirksomhed*

Certificeringsvirksomheder kan i kapitel 7 læse en introduktion til de regler, som gælder om certificering af transportable konstruktioner. Det er ved udarbejdelse af vejledningen forudsat, at certificeringsvirksomheden selv gør sig bekendt med reglerne på området.

UDKAST



## 2 Hvornår gælder reglerne om transportable konstruktioner

En transportabel konstruktion er en flytbar konstruktion, som ”gøres til genstand for bygningsmæssig udnyttelse”, dvs. at den kan anvendes på samme måde som en bygning eller en permanent konstruktion.

Bygningsreglementet er blevet ændret, og der er blevet indsat et nyt bilag 9. Det fremgår af dette bilag, hvilke konstruktioner der *altid* er omfattet af byggeloven og dermed også bygningsreglementet.

I de tilfælde, hvor en konstruktion er nævnt i bilag 9 i bygningsreglementet, skal kommunerne altså *ikke* foretage en vurdering af, om konstruktionen er omfattet af byggelovgivningens regler, idet dette er bestemt og angivet i bygningsreglementets bilag 9

Det vil derfor kun være i de tilfælde, hvor en konstruktion ikke er nævnt i bygningsreglementets bilag 9, at kommunen skal vurdere, om en transportabel konstruktion i et konkret tilfælde er omfattet af byggeloven og bygningsreglementet.

Transportable konstruktioner kan f.eks. være telte, tribuner, scener m.v., og de kan anvendes ved alle former for arrangementer, for eksempel ved private fester, koncerter, sportsstævner, festivaler, byfester, cirkusforestillinger osv.

Transportable konstruktioner bruges også af produktionsvirksomheder til at indrette midlertidige arbejdspladser, og til at opbevare varer og materialer og lignende. Reglerne, som denne vejledning beskriver,

gælder altså også for virksomheder, som eksempelvis rejser et telt, som skal bruges til midlertidigt lager.

Denne vejledning handler om transportable konstruktioner, som opstilles midlertidigt. Midlertidigt er i bygningsreglementet<sup>1</sup> defineret som op til 6 uger. Dette betyder, at hvis en transportabel konstruktion opsættes i mere end 6 uger på den samme placering, vil konstruktionen blive betragtet som en permanent konstruktion, og konstruktionen skal altid have en byggetilladelse, inden den opsættes. Denne situation vil falde uden for området af denne vejledning.

Reglerne om certificeringsordning for transportable konstruktioner og denne vejledning gælder ikke for forlystelser. Forlystelser er omfattet af Justitsministeriets bekendtgørelse om offentlige forlystelser.<sup>2</sup> Det drejer sig f.eks. om karruseller, gynger, skydeborde, vandrutsjebaner, hoppeborge og lignende.

Reglerne og vejledningen gælder heller ikke for transportable konstruktioner, som opstilles og anvendes til brug for udførelsen af et byggearbejde.<sup>3</sup> Reglerne gælder altså ikke for byggepladstelte, stilladser osv. Disse konstruktioner er dog omfattet af arbejdsmiljølovgivningen.

---

<sup>1</sup> Bygningsreglementets kap. 1.3.5.1, stk. 3, der blev indsat i bygningsreglementet ved ændringsbekendtgørelse nr. xx af 10. juli 2014.

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 502 af 17. juni 2005 om offentlige forlystelser.

<sup>3</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 3, stk. 1 og bygningsreglementets kap. 1.2, stk. 6.

## **2.1 Varighed af konstruktionens brug**

Vejledningen gælder for transportable konstruktioner, som er opstillet til brug i maksimalt 6 uger på det samme sted.<sup>4</sup>

Hvis en transportabel konstruktion skal opstilles på det samme sted i mere end 6 uger, betragtes opstillingen som en permanent konstruktion, og der skal i så fald søges om byggetilladelse efter reglerne i bygningsreglementet, inden konstruktionen stilles op.

## **2.2 Nærmere afgrænsning af konstruktioner i bygningsreglementet**

I bygningsreglementet er der indsat et nyt bilag 9. Dette bilag indeholder to skemaer.

- **Skema 1 indeholder en liste over de transportable konstruktioner, der ikke må opstilles uden, at der enten er indhentet en byggetilladelse fra kommunen eller konstruktionen er blevet certificeret.**
- **Skema 2 indeholder en liste over de konstruktioner, der kan opstilles uden forudgående byggetilladelse eller certificering, men som er omfattet af byggelovens anvendelsesområde, og som følge heraf skal overholde byggelovens regler.**

Skema 1 og 2, der fremgår af bygningsreglementets bilag 9, fremgår også af bilag 1 til denne vejledning.

---

<sup>4</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 1, stk. 3 og bygningsreglementets kap. 1.3.5.1, stk. 3.

Hvis en konstruktion ikke er nævnt i hverken skema 1 eller skema 2 i bygningsreglementets bilag 9, beror det på kommunens konkrete vurdering, om en transportabel konstruktion i et konkret tilfælde er omfattet af byggeloven. Kommunen skal træffe sin vurdering ud fra byggelovens § 2, stk. 3.

Hvis kommunen vurderer, at en transportabel konstruktion i et konkret tilfælde er omfattet af byggeloven, vil konstruktionen også være omfattet af bygningsreglementet og dermed kravet om byggetilladelse.<sup>5</sup> Ejeren af den transportable konstruktion kan dog vælge i stedet at lade konstruktionen certificere, og i så fald vil der ikke være krav om byggetilladelse fra kommunen.<sup>6</sup>

Såfremt en konstruktion ikke er nævnt i hverken skema 1 eller 2, kan der rettes henvendelse til kommunen, som skal komme med en afklaring af, om konstruktionen kræver byggetilladelse.

### **2.3 Overgangsbestemmelser ved certificeringsordningens indførelse**

Reglerne i certificeringsbekendtgørelsen træder i kraft den 10. juli 2014.

Fra den 10. juli 2014 kan virksomheder, der ønsker at certificere transportable konstruktioner således søge om at blive akkrediteret.

---

<sup>5</sup> Jf. bygningsreglementets kap. 1.3.

<sup>6</sup> Jf. bygningsreglementets kap. 1.3.5.1, stk. 2.

Ændringerne i bygningsreglementet, som foretages med henblik på at understøtte reglerne i certificeringsbekendtgørelsen træder i kraft den 1. januar 2015.

Dette betyder, at reglerne i bygningsreglementet om, at transportable konstruktioner kan opføres uden byggetilladelse, hvis konstruktionerne er certificeret, vil gælde fra 1. januar 2015.

De nye regler vil gælde alle de konstruktioner, der stilles op efter, at ændringerne i bygningsreglementet er trådt i kraft. Det medfører, at alle konstruktioner, gamle som nye, vil blive omfattet af reglerne.

Såfremt der ikke eksisterer dokumentation for eksisterende konstruktioners egenskaber og kapacitet, herunder statiske beregninger, prøvningsrapporter, montagevejledning, og lignende, som kan være nødvendige forudsætninger for at kunne få en byggetilladelse eller en certificering, skal disse nødvendige oplysninger og dokumenter tilvejebringes.

Det kan i praksis betyde, at ejeren af konstruktionen må få udarbejdet den nødvendige dokumentation. Rådgivende ingeniørfirmaer og lignende kan ofte udarbejde materialet mod betaling.

Materialet kan anvendes alle de gange, hvor det er nødvendigt, hvis blot konstruktionen ikke ændres, således at dokumentationen og oplysningerne i materialet ikke længere er retvisende. Ofte vil ejeren af konstruktionen derfor alene skulle fremskaffe dokumentationen en enkelt gang.

### **3 Hvis du er ejer af transportable konstruktioner**

Som ejer af en transportabel konstruktion kan du i bilag 9 i bygningsreglementet se, om din transportable konstruktion kræver byggetilladelse eller certificering, inden den stilles op (skema 1), eller om den kan opstilles uden byggetilladelse eller certificering, men stadig skal overholde byggelovens regler (skema 2). Skema 1 og 2 fremgår også af bilag 1 til denne vejledning.

#### *Skema 1*

Hvis din transportable konstruktion fremgår af skema 1, må konstruktionen ikke opsættes uden en byggetilladelse eller en certificering. Det betyder, at du kan vælge at lade konstruktionen certificere i stedet for at skulle søge byggetilladelse, hver gang konstruktionen skal opstilles.

#### *Skema 2*

Hvis din transportable konstruktion fremgår af skema 2, kan den opstilles uden ansøgning om byggetilladelse, men konstruktionen skal dog stadig leve op til reglerne i bygningsreglementet om konstruktionens stabilitet og holdbarhed, kravene til flugtveje osv.

Hvis du som ejer selv skal bruge din transportable konstruktion, opfattes du også som bruger af konstruktionen. I så fald skal du også følge anvisningerne i denne vejlednings kapitel 4.

## **3.1 Certificering af en transportabel konstruktion**

### **3.1.1 Certificeringen**

Hvis en transportabel konstruktion certificeres, kan konstruktionen opsættes uden byggetilladelse fra kommunen. Konstruktionen kan opsættes et antal af gange i den periode, hvor certificeringen er gyldig.

Hvis en transportabel konstruktion skal opstilles på det samme sted i mere end 6 uger, betragtes opstillingen dog som en permanent konstruktion, og der skal i så fald altid søges om byggetilladelse efter reglerne i bygningsreglementet, inden konstruktionen stilles op. I disse tilfælde vil en certificering af konstruktionen altså ikke være nok.

Det er kun ejeren af en transportabel konstruktion, som kan få konstruktionen certificeret.<sup>7</sup> Det betyder, at hvis du låner eller lejer din konstruktion ud til en anden, for eksempel en arrangør eller lignende, kan vedkommende ikke få konstruktionen certificeret.

Det er private certificeringsvirksomheder, som udfører selve certificeringen. De private virksomheder, der udfører certificeringen, kaldes inspektionsorganer.

Ejeren af konstruktionen vælger selv, hvilken akkrediteret virksomhed som skal certificere konstruktionen.

En certificering er en inspektion af den transportable konstruktion. Ved inspektionen ser inspektionsorganet på, om konstruktionen overholder

---

<sup>7</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 4.

reglerne i bygningsreglementet, der er beskrevet i vejledningens afsnit **XXXX.**

Inspektionen er således en angivelse af, at konstruktionen på tidspunktet for inspektionen lever op til de krav, som bygningsreglementet indeholder for konstruktioner af den pågældende slags.

Certificeringen gælder for den enkelte konstruktion.<sup>8</sup> Hvis flere konstruktioner ønskes certificeret, skal du bede om certificering af hver enkelt konstruktion. Dette gælder også, selvom konstruktionerne enten kan sammenlignes rent teknisk eller er fuldstændig ens. I disse tilfælde kan den samme dokumentation dog bruges i forbindelse med certificeringerne flere konstruktioner.<sup>9</sup>

Inspektionsorganet skal inspicere den opstillede konstruktion. Inspektionsorganet skal også gennemgå den dokumentation, som hører til konstruktionen. Dokumentationen til en transportabel konstruktion kan for eksempel bestå af:

- Brugsvejledning/montagevejledning, som instruerer brugeren i opstilling, brug og demontering.
- Vedligeholdelsesvejledning, som instruerer ejeren i, hvordan konstruktionen skal efterses og vedligeholdes.
- Statiske stabilitetsberegninger, prøvningsrapporter og lignende, der beskriver og dokumenterer konstruktionens egenskaber og kapacitet.

---

<sup>8</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 9, stk. 1.

<sup>9</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 9, stk. 3.



Når certificeringsvirksomheden har inspiceret konstruktionen og gennemgået den tilhørende dokumentation, udarbejdes en inspektionsrapport og et inspektionscertifikat. Både inspektionsrapporten og inspektionscertifikatet udleveres til ejeren af den transportable konstruktion.

*Inspektionscertifikatet*<sup>10</sup> indeholder oplysninger om, hvad konstruktionen må bruges til, hvor mange personer den kan rumme eller bære og eventuelle begrænsninger i brugen af konstruktionen, for eksempel i tilfælde af kraftigt blæsevejr. Certificeringsattesten kan også indeholde særlige vilkår om for eksempel bestemte pladsfordelingsplaner, flugtveje osv.

*Inspektionsrapporten*<sup>11</sup> indeholder oplysninger om grundlaget for certificeringen, konstruktionens kapacitet (anvendelse, antal personer, evt. begrænsninger i forhold til vejrlig), evt. særlige vilkår og certificeringsvarighed. Certificeringsrapporten skal endvidere, hvor det er relevant, indeholde beskrivelse af krav til vedligeholdelse af konstruktionen, pladsfordelingsplaner (bord- og stoleopstillinger m.m.), samt særlige forhold om opsætning, forankring (eks. teltplokke), placering i forhold til andre konstruktioner og bygninger, osv.

Det anbefales, at ejeren nøje gennemgår certificeringsrapporten, så ejeren er fuldstændigt bekendt med indholdet af rapporten og dermed ved præcis, hvordan konstruktionen må opstilles og anvendes. Ejeren skal sikre, at alle rapportens vilkår om opstilling og brug af konstruktionen også fremgår af brugsvejledning, montagevejledning m.v., således

---

<sup>10</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 14.

<sup>11</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 13.

at der ikke er risiko for, at konstruktionen opstilles og anvendes i uoverensstemmelse med certificeringsrapporten.

Hvis inspektionsorganet for eksempel har vurderet, at der ved opstilling skal anvendes kraftigere forankring end angivet i producentens brugsanvisning, bør denne oplysning blive skrevet ind i brugsvejledningen, så fejlagtig brug undgås.

Inspektionsorganets vurderinger er endelige, og du kan ikke klage over inspektionsorganets afgørelser til nogen myndighed.<sup>12</sup>

En certificering af en transportabel konstruktion gælder for den enkelte konstruktion. Hvis du som ejer sælger eller på anden måde overdrager konstruktionen til en ny ejer, skal den nye ejer have både inspektionsrapporten og inspektionscertifikatet udleveret, hvis certificeringen fortsat skal være gyldig, så den nye ejer kan opstille konstruktionen uden byggetilladelse fra kommunen.<sup>13</sup>

En certificering er gældende i 5 år. Inspektionsorganet kan dog fastsætte en kortere gyldighedsperiode, hvis der er tekniske forhold ved konstruktionen som gør, at der ikke kan udstedes en certificering for en periode på 5 år. Dette kan for eksempel være, hvis inspektionsorganet skønner, at konstruktionen har en kortere levetid.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 25.

<sup>13</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 15.

<sup>14</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 10, stk. 1.

### 3.1.2 Fornyelse af certificeringen

Når en certificering udløber, kan den fornyes. Ved fornyelsen skal konstruktionen inspiceres igen. Inspektion i forbindelse med en fornyelse af certificeringen kan ske efter de regler, der var gældende på tidspunktet for den oprindelige inspektion.

Det betyder, at hvis regler og krav til konstruktionen er ændret i mellemtiden, kan du stadig få fornyet certificeringen af din transportable konstruktion efter de regler, som var gældende på tidspunktet for den første certificering.<sup>15</sup>

Ved fornyelse af certificeringen kan du igen fremlægge den dokumentation, som blev fremlagt ved den første certificering. Hvis du ændrer på din konstruktion, eksempelvis indretter flere sæder på en tribune, skifter teltdugen på dit telt eller lignende, vil den samme dokumentation dog ikke kunne bruges igen. Der vil i stedet skulle tilvejebringes dokumentation, der beskriver konstruktionen efter, at ændringerne er foretaget.

Geninspektionen skal ske senest 3 måneder inden, at den oprindelige gyldighedsperiode udløber.

En certificering kan fornys 3 gange, eller svarende til en samlet maksimal periode på 15 år. Herefter vil konstruktionen skulle certificeres i henhold til de regler, der er gældende på det tidspunkt, hvor konstruktionen certificeres.

---

<sup>15</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 11.

Det vil sige, at såfremt reglerne om, hvor meget vindlast en konstruktion skal kunne modstå, er blevet skærpet siden, at konstruktionen oprindeligt blev certificeret, skal konstruktionen leve op til de nye og strammere regler for vindlast, hvis certificeringen allerede er blevet fornyet tre gange.

### 3.2 Modulopbyggede konstruktioner

Der gælder særlige regler for certificering af transportable konstruktioner, som er opbygget af flere sammenbyggede moduler.<sup>16</sup> **Detaljerne i disse regler kan du læse mere om i kapitel 7.1.6.**

Som ejer af en modulopbygget transportabel konstruktion skal du ved certificering tage stilling til, om modulerne kun skal opstilles som en sammenbygget konstruktion, eller om modulerne også skal kunne bruges hver for sig. Hvis modulerne også skal kunne bruges hver sig, skal du have certificeret modulerne enkeltvis.

Hvis modulerne alene skal opstilles som en sammenbygget konstruktion, kan certificeringen dog udformes, så certificeringen angiver konstruktionens maksimale kapacitet, når modulerne sammensættes.

Certificering af en modulopbygget transportabel konstruktion kan kun gælde for bestemte måder at sammensætte og bruge konstruktionen på. Der skal indhentes særskilt byggetilladelse, hvis du som ejer ønsker at opstille en modulopbygget transportabel konstruktion på en måde, som ikke er beskrevet i inspektionsrapporten.

---

<sup>16</sup> Certificeringsbekendtgørelsens §§ 15 og 16.

### **3.3 Opretholdelse af certificeringen**

Som ejer af konstruktionen er det dit ansvar at sørge for, at konstruktionen til enhver tid overholder de tekniske krav og vilkår til konstruktionen, som var gældende på det tidspunkt, hvor konstruktionen blev certificeret. Vilkårene vil fremgå af inspektionsrapporten.

Det er også dit ansvar, at kravene til vedligeholdelse af konstruktionen overholdes.<sup>17</sup>

Hvis inspektionsrapporten stiller krav om vedligehold af konstruktionen, skal du lave en journal, hvor du registrerer de ting, du gør, for at vedligeholde konstruktionen. Journalen over vedligehold skal kunne fremvises til den kommunale bygningsmyndighed, og journalen skal bruges når certificeringen skal fornyes.

Du må ikke ændre på konstruktionen. Hvis du gør dette, vil det medføre, at certificeringen automatisk ikke længere er gyldig, og konstruktionen skal derfor have en ny certificering eller have en byggetilladelse, inden den stilles op igen.

### **3.4 Dine pligter ved udlejning og udlån af konstruktionen**

Hvis du udlejer eller på anden måde låner en transportabel konstruktion til en anden part, har du som ejer pligt til at oplyse brugeren om alle de forhold, som bliver nævnt nedenfor, så brugeren får præcist kendskab til, hvordan og til hvad konstruktionen må opstilles og anvendes.

---

<sup>17</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 18.

Du skal som ejer oplyse brugeren om, hvorvidt den transportable konstruktion er certificeret, således at den kan opsættes uden, at der skal indhentes byggetilladelse fra kommunen.

Hvis du som ejer udlejer eller udlåner en certificeret transportabel konstruktion, skal du under alle omstændigheder informere brugeren om, hvordan konstruktionen må bruges, herunder informere om evt. særlige vilkår for, hvordan den må stilles op, og om der er situationer – for eksempel dårligt vejr – som begrænser brugen af konstruktionen.

Som ejer skal du også informere brugeren om grundlaget for certificeringen.

Det kan i praksis være nødvendigt, at brugeren får udleveret en tydelig brugsanvisning på dansk. Brugsanvisningen skal give brugeren anvisning på opstilling af konstruktionen, og den skal også indeholde alle certificeringsrapportens oplysninger om eksempelvis særlige forhold om opsætning og forankring af konstruktionen, begrænsninger i brug på grund af vejrforhold osv.

Som ejer er du forpligtet til at udlevere certificeringsattesten til brugeren, så brugeren kan montere certificeringsattesten synligt på den transportable konstruktion. Certificeringsattesten skal altså kunne tåle at sidde ophængt i hele den periode, hvor konstruktionen er i brug. Det er derfor en god idé at sørge for, at certificeringsattesten for eksempel er lamineret og forsynet med beslag til synlig ophængning på konstruktionen.

Du skal derfor oplyse brugeren om følgende:

- 1) konstruktionens kapacitet, herunder:
  - a. hvad konstruktionen må anvendes til,
  - b. hvor mange personer, der må benytte konstruktionen,
  - c. under hvilke vejrforhold konstruktionen må anvendes,
- 2) særlige vilkår, der skal følges under nærmere angivne omstændigheder,
- 3) certificeringens udløbsdato,
- 4) målfaste pladsfordelingsplaner med angivelse af samtlige flugtveje til terræn i det fri, således at hver eneste inventaropstilling, der kan benyttes i konstruktionen, fremgår,
- 5) særlige forhold, der skal iagttages ved opsætning og forankring af konstruktionen,
- 6) særlige forhold ved konstruktionens placering i forhold til andre konstruktioner.

Ved modulopbyggede konstruktioner skal du som ejer desuden oplyse brugeren om følgende:

- 1 de forskellige måder konstruktionen kan opstilles på,
- 2 de forskellige måder, som konstruktionen må anvendes på,
- 3 de pladsfordelingsplaner, der kan benyttes.

### **3.5 Ansvar**

Det er dit ansvar som ejer af en transportabel konstruktion at sikre, at konstruktionen til enhver tid lever op til de tekniske bestemmelser, som var gældende på det tidspunkt, hvor konstruktionen blev certificeret.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 18, stk. 1.

Det er også dit ansvar, at konstruktionen vedligeholdes i overensstemmelse med det, som der fremgår af inspektionsrapporten.<sup>19</sup>

Hvis den transportable konstruktion af en eller anden grund ændres, således at konstruktionen ikke længere er i overensstemmelse med certificeringen, er det din pligt som ejer, at udbedre forholdet, så konstruktionen igen kommer til at leve op til det, som der er meddelt certificering til.

Såfremt konstruktionen ikke ændres, således at konstruktionen igen kommer til at leve op til det, der er meddelt certificering til, vil certificeringen ikke længere være gældende. Konstruktionen vil i så fald alene kunne opstilles lovligt, hvis konstruktionen certificeres på ny, eller hvis der indhentes en byggetilladelse fra kommunen.

Hvis konstruktionen ikke lever op til det, som der er meddelt certificering til, men konstruktionen alligevel opstilles, uden at der er indhentet en ny certificering eller uden, at der indhentes en byggetilladelse, vil der bestå et ulovligt forhold.<sup>20</sup>

Hvis det ulovlige forhold består i ulovlig brug af konstruktionen, påhviler pligten dog brugeren. Se mere herom i afsnit 4.4, side 13.

---

<sup>19</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 18, stk. 2.

<sup>20</sup> Det ulovlige forhold vil bestå i overtrædelse af bygningsreglementets kap. 1.3.5.1, stk. 1 og 2.



### 3.5.1 Bødestraf

Hvis du som ejer af en transportabel konstruktion ikke overholder de regler og krav til transportable konstruktioner, som fremgår af byggeloven, bygningsreglementet og bekendtgørelsen om certificeringsordning for transportable konstruktioner, kan du blive straffet med bøde.

Det ulovlige forhold skal anmeldes til politiet af kommunen, der er bygningsmyndighed. Politiet foretager efterforskningen og kan rejse en straffesag. En straffesag er en retssag ved domstolene. Resultatet af retssagen kan blive, at du kan blive straffet med bøde.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 26.

## 4 Hvis du er bruger af transportable konstruktioner

Brugeren er den person, virksomhed eller forening, som i praksis skal bruge den transportable konstruktion, eller som planlægger et arrangement eller en begivenhed, hvor den transportable konstruktion skal bruges.

Brugeren kan eventuelt selv stå for opstilling og demontering af konstruktionen, men det kan også aftales, at det er ejeren af konstruktionen, der skal stille konstruktionen op for brugeren.

Hvis du som bruger lejer eller låner en transportabel konstruktion, bør du forhøre dig hos ejeren af konstruktionen, om den lejede konstruktion kræver byggetilladelse, og om den i givet fald er certificeret til at blive brugt på den måde, som du planlægger, så den kan opsættes uden byggetilladelse.

Det er alene ejeren af en transportabel konstruktion, der kan få konstruktionen certificeret. Det betyder, at hvis du som bruger lejer en transportabel konstruktion, som ikke er certificeret, skal du indhente en byggetilladelse hos kommunen, inden konstruktionen bliver sat op, hvis konstruktionen er omfattet af kravet om byggetilladelse. Det er altså dit ansvar, at der indhentes en byggetilladelse, hvis ikke ejeren har fået konstruktionen certificeret.

Du kan se i bilag 9 i bygningsreglementet , om den transportable konstruktion kræver byggetilladelse eller certificering inden den stilles op (skema 1), eller om den må opstilles uden forudgående byggetilladelse eller certificering (skema 2), men dog alligevel skal overholde reglerne i

bygningsreglementets 3.2.1, kap. 4.1-4.3 og kap. 5. Bygningsreglementets bilag 9 fremgår af bilag 1 til denne vejledning.

Hvis en konstruktion ikke er nævnt i hverken skema 1 eller skema 2 i bygningsreglementets bilag 9, beror det på kommunens konkrete vurdering, om en transportabel konstruktion i et konkret tilfælde er omfattet af byggeloven. Kommunen skal træffe sin vurdering ud fra byggelovens § 2, stk. 3. Læs mere herom i afsnit 6.4.

Hvis kommunen vurderer, at en transportabel konstruktion i et konkret tilfælde er omfattet af byggeloven, vil konstruktionen også være omfattet af bygningsreglementet og kravet om byggetilladelse.<sup>22</sup>

Hvis du skal bruge en transportabel konstruktion, som ikke er nævnt i hverken skema 1 eller skema 2, kan du rette henvendelse til kommunalbestyrelsen, som skal afklare spørgsmålet om, hvorvidt konstruktionen skal have en byggetilladelse.

Transportable konstruktioner, der opsættes det samme sted i mere end 6 uger, skal dog altid have en byggetilladelse, inden de stilles op.

Den transportable konstruktion er angivet i  
Bygningsreglementets bilag 9 (vejledningens bilag 1)

---

<sup>22</sup> Jf. bygningsreglementets kap. 1.3.

	I skema 1	I skema 2
Konstruktionen skal bruges i mindre end 6 uger	Konstruktionen skal enten være certificeret (se afsnit 4.2.1 og evt. 4.2.2), eller, der skal indhentes byggetilladelse (se afsnit 4.2.3)	Ingen krav om certificering eller byggetilladelse. Se afsnit 4.1.
Konstruktionen skal bruges i mere end 6 uger	Der skal indhentes byggetilladelse, uanset om konstruktionen er certificeret eller ej.	Der skal indhentes byggetilladelse, uanset om konstruktionen er certificeret eller ej.

#### **4.1 Konstruktioner, som ikke kræver byggetilladelse (skema 2)**

Hvis du vil opstille og bruge en transportabel konstruktion på en måde, som er angivet i bygningsreglementets, skema 2 (skema 2 i bilag 1 til denne vejledning), må den opstilles uden byggetilladelse eller certificering.

Ved opstilling og brug af konstruktionen er det dit ansvar som bruger, at konstruktionen bruges korrekt. Dette betyder, at det er dit ansvar, at konstruktionen bruges i overensstemmelse med de oplysninger og vilkår, som fremgår af inspektionsrapporten og inspektionscertifikatet.

Inden du tager konstruktionen i brug, skal du således sikre dig, at inventaropstillingen, opsætningen og forankringen af konstruktionen samt

placeringen af konstruktionen er i overensstemmelse med inspektionsrapporten og de vilkår, som der er fastsat af inspektionsorganet.

I afsnit xx kan du læse om de tekniske krav, som bygningsreglementet stiller til transportable konstruktioner. Disse krav omfatter for eksempel:

- Adgangsforhold og tilgængelighed.
- Stabilitet. Bygningsreglementet skal sikre, at konstruktioner er stabile og holdbare. Bygningsreglementet indeholder derfor krav om stabilitet under f.eks. kraftigt blæsevejr, som alle konstruktioner, der er omfattet af byggeloven, skal overholde.
- Brandforhold. Bygningsreglementet stiller krav om f.eks. brandsikring, flugtveje osv.

Hvis du er i tvivl om, hvilke krav bygningsreglementet stiller til den konstruktion, som du gerne vil stille op, skal du kontakte kommunens byggesagsafdeling, som skal vejlede om reglerne.

#### **4.2 Konstruktioner, som kræver byggetilladelse (skema 1)**

Hvis du vil opstille og bruge en transportabel konstruktion, som er angivet i bygningsreglementets bilag 9, skema 1, (skema 1 i bilag 1 til denne vejledning) skal ejeren enten have fået konstruktionen certificeret, eller også skal du søge om byggetilladelse, før du stiller konstruktionen op.

I afsnit 4.2.1 herunder kan du læse, hvad du som bruger skal gøre, hvis du ønsker at opstille en certificeret transportabel konstruktion.

Hvis den konstruktion, som ønskes opstillet, ikke er certificeret, er reglerne beskrevet i afsnit 0 senere i denne vejledning.

#### **4.2.1 Opstilling af certificerede transportable konstruktioner**

Ejeren af konstruktionen har pligt til at oplyse dig om alle de følgende forhold ved konstruktionen. Herved får du som bruger præcist kendskab til hvordan og til hvad, du må bruge konstruktionen.

Ejeren skal informere dig om, hvordan konstruktionen må bruges - herunder informere om evt. særlige vilkår for, hvordan konstruktionen skal og må stilles op, og om der er situationer – for eksempel dårligt vejr – som har indflydelse på og eventuel begrænser brugen af konstruktionen.

Ejeren skal også informere dig om grundlaget for certificeringen. Dette vil i praksis sige, at du skal have udleveret en tydelig brugsanvisning på dansk.

Brugsanvisningen skal give dig anvisning på opstilling af konstruktionen, og skal også indeholde alle inspektionsrapportens oplysninger om eksempelvis særlige forhold om opsætning og forankring af konstruktionen, begrænsninger i brug på grund af vejrforhold osv.

Ejeren skal derfor helt konkret oplyse dig om følgende:

- 1) konstruktionens kapacitet, herunder:
  - a. hvad konstruktionen må anvendes til,

- b. hvor mange personer, der må benytte konstruktionen,
  - c. under hvilke vejrforhold konstruktionen må anvendes,
- 2) særlige vilkår, der skal følges under nærmere angivne omstændigheder,
  - 3) certificeringens udløbsdato,
  - 4) målfaste pladsfordelingsplaner med angivelse af samtlige flugtveje til terræn i det fri, således at hver eneste inventaropstilling, der kan benyttes i konstruktionen, fremgår,
  - 5) særlige forhold, der skal iagttages ved opsætning og forankring af konstruktionen,
  - 6) særlige forhold ved konstruktionens placering i forhold til andre konstruktioner.

Ved modulopbyggede konstruktioner skal ejeren desuden oplyse dig om følgende:

1. de forskellige måder, som konstruktionen kan opstilles på,
2. de forskellige måder, som konstruktionen må anvendes på,
3. de pladsfordelingsplaner, der kan benyttes.

Endvidere skal ejeren udlevere inspektionscertifikatet til dig.

Du skal som bruger af den transportable konstruktion nøje gennemgå inspektionscertifikatet og de øvrige oplysninger, du har fået af ejeren og kontrollere, at din opstilling og brug af konstruktionen er i overensstemmelse med det, som konstruktionen er certificeret til.

Du skal som bruger sikre dig, at inspektionscertifikatet bliver anbragt et synligt sted på den transportable konstruktion, så certifikatet uden be-

svær kan læses af de mennesker, som skal færdes og opholde sig i eller på konstruktionen.<sup>23</sup> Du skal også sikre dig, at inspektionscertifikatet bliver hængende, og ikke kan rives ned eller blæse af ved et tilfælde.

Hvis du ønsker at bruge en transportabel konstruktion på en måde, som ikke er beskrevet i inspektionsrapporten, og som derfor ikke fremgår af inspektionscertifikatet, gælder certificeringen ikke, og du skal i stedet søge om byggetilladelse, inden du går i gang med at stille konstruktionen op.

#### **4.2.2 Modulopbyggede transportable konstruktioner**

Hvis den transportable konstruktion er opbygget af moduler, gælder de regler, der gælder for den samlede modulopbyggede konstruktion.<sup>24</sup>

En modulopbygget konstruktion må altså kun opstilles og bruges til det, som den er blevet certificeret til. Hvad en transportabel konstruktion er certificeret til er beskrevet i inspektionsrapporten og inspektionscertifikatet. Der skal indhentes særskilt byggetilladelse, hvis du som bruger ønsker at opstille eller bruge en modulopbygget transportabel konstruktion på en måde, som den ikke er certificeret til.<sup>25</sup>

#### **4.2.3 Ikke-certificeret transportabel konstruktion**

Hvis du som bruger ønsker at opstille en transportabel konstruktion, som fremgår af skema 1 i bygningsreglementets bilag 9 (bilag 1 til denne vejledning), men konstruktionen ikke er blevet certificeret af ejeren,

---

<sup>23</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 14, stk. 3.

<sup>24</sup> Certificeringsbekendtgørelsens §§ 16 og 17.

<sup>25</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 5.



skal du ansøge om byggetilladelse hos den kommunale bygningsmyndighed. Du skal også ansøge om byggetilladelse, hvis konstruktionen ikke er nævnt i hverken skema 1 eller skema 2 i bygningsreglementets bilag 9, og kommunen vurderer, at konstruktionen er omfattet af bygge-loven, se afsnit 2.2 og 6.4.

Ansøgningen om byggetilladelse skal indsendes til den kommune, hvor konstruktionen skal opstilles.

Det anbefales at tage kontakt til bygningsmyndigheden i god tid inden ansøgningen skal indsendes. Bygningsmyndigheden skal oplyse, hvilke oplysninger du skal indsende som del af din ansøgning om byggetilladelse. Hvis du har lejet den transportable konstruktion hos et udlejningsfirma kan du eventuelt udarbejde din ansøgning om byggetilladelse i samarbejde med udlejningsfirmaet.

De byggetekniske krav til de transportable konstruktioner, er beskrevet i **afsnit xx.xx.x**. Her kan du også læse mere om, hvilken dokumentation du skal indsende sammen med byggeansøgningen. Bygningsmyndighederne skal bruge oplysningerne, når de behandler din ansøgning om byggetilladelse.

Når en ansøgning om byggetilladelse indsendes, skal den underskrives af dig som brugeren af konstruktionen.<sup>26</sup>

Når du modtager byggetilladelsen, skal du nøje gennemgå tilladelsen, og sætte dig ind i de betingelser (vilkår), som bygningsmyndigheden eventuelt stiller i byggetilladelsen. Byggetilladelsen kan indeholde be-

---

<sup>26</sup> Bygningsreglementets kap. 1.3, stk. 5.

tingelser om, hvordan konstruktionen skal stilles op, og den kan indeholde betingelser om, hvordan konstruktionen må bruges. Betingelserne kan f.eks. omfatte bestemmelser omkring adgangsforhold, flugtveje, forankring osv.

Når du har fået byggetilladelse, kan den transportable konstruktion tages i brug umiddelbart efter, at den er stillet op. Der skal ikke indsendes færdigmelding, og bygningsmyndigheden skal ikke udstede ibrugtagningstilladelse. Inden konstruktionen tages i brug påhviler det dog dig som bruger nøje at sikre, at konstruktionen er korrekt opstillet og lever op til de regler, som byggetilladelsen er opstillet på baggrund af.

Byggetilladelsen er ikke længere gyldig, hvis du som bruger anvender konstruktionen på en anden måde end beskrevet i din ansøgning om byggetilladelse. Byggetilladelsen er heller ikke længere gyldig, hvis du placerer konstruktionen et andet sted end angivet i ansøgningen, eller hvis du på anden måde opstiller eller anvender konstruktionen på anden vis, end hvad der fremgår af din ansøgning til kommunen.

Der skal indhentes en byggetilladelse, hver eneste gang konstruktionen skal stilles op. Dette gælder uanset, om konstruktionen sættes op på præcis samme måde som tidligere, og uanset om det er i den samme kommune, konstruktionen stilles op.

#### **4.2.4 Varighed over 6 uger**

Hvis du ønsker at bruge en transportabel konstruktion på det samme sted i mere end 6 uger, skal der ansøges om byggetilladelse. Dette

gælder uanset, om den transportable konstruktion er certificeret eller ej.<sup>27</sup>

Fremgangsmåden ved ansøgning af byggetilladelse til transportable konstruktioner fremgår af afsnit 4.2.3 herover. Byggetilladelse skal være meddelt inden, arbejdet med opstilling af konstruktionen må påbegyndes.

### **4.3 Telte til privat brug**

For telte til privat brug gælder, at de kan stilles op uden at være blevet certificeret eller uden, at der skal søges om byggetilladelse, hvis teltet er under 50 m<sup>2</sup> og har plads til færre end 150 personer.

Denne regel gælder dog kun, hvis teltet ejes af den privatperson, som også skal bruge teltet til sit arrangement.<sup>28</sup> Reglen gælder altså ikke for udlejningstelte, og reglen gælder heller ikke, hvis brugeren har lånt teltet af ejeren.

Det afgørende for, om en konstruktion er til privat brug beror således dels på ejerforholdet og dels på den konkrete anvendelse af konstruktionen.

Ved privat forstås konstruktioner, der ejes af en privatperson, og som alene anvendes af denne person som privatperson. Konstruktioner, der udlånes – uanset om udlån sker mod vederlag eller ej – vil ikke falde

---

<sup>27</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 1, stk. 3 og bygningsreglementets kap. 1.3.5.1, stk. 3.

<sup>28</sup> Bygningsreglementets bilag 9, skema 2.

ind under definitionen til "privat brug", idet konstruktionen da ikke vil blive anvendt af ejeren af konstruktionen.

Som eksempel kan nævnes, at hvis en privat ejer anvender sin konstruktion i forbindelse med en fest for de ansatte i den virksomhed, som konstruktionsejeren er indehaver af, vil der ikke være tale om privat brug, idet ejeren ikke anvender konstruktionen som privatperson men som virksomhedsejer.

Den konkrete anvendelse af konstruktionen skal ligeledes være privat. Hvis der eksempelvis opkræves betaling for entre, vil brugen ikke have privat karakter, men derimod være kommerciel.

Anvendelsen af en konstruktion ved et loppemarked med offentlig adgang vil heller ikke være til privat brug.

For telte til privat brug gælder der også en tidsbegrænsning på 6 uger. Hvis teltet skal stå samme sted og bruges i mere end 6 uger, skal der søges om byggetilladelse, uanset hvor stort teltet er, og uanset at teltet alene anvendes til privat brug.

Eksempel: Hvis du ejer et telt på 40 m<sup>2</sup>, som du gerne selv vil bruge til havefest hjemmes hos dig selv, kan teltet stilles op uden, at teltet skal være certificeret eller have en byggetilladelse (skema 2).

Eksempel: Hvis du ejer et telt, som er 55 m<sup>2</sup>, som du gerne vil bruge til havefest hjemme hos dig selv, skal teltet enten certificeres,

eller du skal have en byggetilladelse, inden teltet stilles op (Skema 1).

Eksempel: Hvis du lejer et telt på 45 m<sup>2</sup>, som du gerne vil bruge til havefest, kan du stille teltet op uden, at teltet skal være certificeret eller have en byggetilladelse (skema 2).

Eksempel: Hvis du lejer et telt på 55 m<sup>2</sup>, skal du have en byggetilladelse, inden du stiller teltet op, medmindre udlejeren (ejereren af teltet) har fået teltet certificeret. Hvis ejeren har fået teltet certificeret, kan du stille teltet op, men skal overholde vilkårene i certificeringen (skema 1).

#### **4.4 Brugerens ansvar ved ulovlig opstilling og brug**

Det er brugerens ansvar at sikre, at den transportable konstruktion både opstilles og bruges i overensstemmelse med det, som konstruktionen er certificeret til, eller i overensstemmelse med det, som der er meddelt byggetilladelse til.

Det er således brugerens ansvar at sikre, at konstruktionen, inden den tages i brug, lever op til kravene til inventaropstilling, opsætning og forankring, samt placering, der fremgår af inspektionsrapporten eller af byggetilladelsen, samt lever op til de vilkår for opsætning og brug af konstruktionen, som enten kommunen eller certificeringsvirksomheden har stillet.

Brugeren skal på et hvilket som helst tidspunkt efter konstruktionens opstilling overfor bygningsmyndigheden kunne dokumentere, at kon-

struktionen er opsat og bruges i overensstemmelse certificeringen eller byggetilladelsen.

Hvis konstruktionen ikke er opsat eller bruges i overensstemmelse med certificeringen eller byggetilladelsen, vil der være tale om et ulovligt forhold.

Hvis brugeren anvender konstruktionen på en anden måde end det, som konstruktionen er certificeret til eller det, som der er meddelt byggetilladelse til, vil der være tale om en forkert brug af konstruktionen.

Brugeren har pligt til at stoppe den forkerte brug, så forholdet bliver bragt i lovlig stand.

Hvis brugeren ikke overholder de regler og krav til transportable konstruktioner, som fremgår af byggeloven, bygningsreglementet og bekendtgørelsen om certificeringsordning for transportable konstruktioner, foreligger der et ulovligt forhold, og brugeren kan blive straffet med bøde.

Det ulovlige forhold skal af kommunen, der er bygningsmyndighed, anmeldes til politiet. Politiet foretager efterforskningen og kan rejse en straffesag. En straffesag er en retssag ved domstolene. Resultatet af retssagen kan blive, at du som bruger af en transportabel konstruktion kan blive straffet med bøde.

I en situation, hvor det aftales, at ejeren af konstruktion skal stille konstruktionen op for brugeren, vil det ligeledes være brugeren, der overfor bygningsmyndigheden er ansvarlig for, at konstruktionen lever op til

kravene til opsætning og forankring samt placering. Ejeren og brugeren kan således ikke aftale, at ejeren overfor kommunen skal bære dette ansvar, hvis det er ejeren, der stiller konstruktionen op.

Ejeren vil dog af brugeren af konstruktionen kunne gøres erstatningsretlig ansvarlig for fejl og mangler ved opsætningen af konstruktionen, såfremt fejlen eller manglen medfører, at brugeren lider et økonomisk tab.

Erstatningsansvar er dog ikke reguleret i hverken byggelovgivningen eller i bekendtgørelse om certificeringsordning for transportable konstruktioner. Tvister om erstatningsansvar skal derfor løses af parterne selv, og vil eventuelt henhører under domstolene.

## **5 Hvis du er arrangør af begivenheder**

Som arrangør af begivenheder, hvor der skal anvendes transportable konstruktioner vil du være bruger af de transportable konstruktioner. Du skal derfor sikre dig, at alle de transportable konstruktioner, som opstilles i forbindelse med begivenheden, bliver opstillet i henhold til de gældende regler.

Du kan læse mere om reglerne for dig som bruger under afsnit 4.

UDKAST



## **6 Bygningsmyndighed**

### **6.1 Opgaver som bygningsmyndighed**

Det er kommunen, der er bygningsmyndighed. Det betyder, at det er kommunen, der dels administrerer byggelovgivningen og dels påser, at byggelovgivningen bliver overholdt.

### **6.2 Transportable konstruktioner omfattet af byggeloven**

Transportable konstruktioner, som gøres til genstand for bygningsmæssig udnyttelse, er omfattet af byggeloven og bygningsreglementet.

Der er i bygningsreglementet indsat et nyt bilag 9, som indeholder to skemaer. Disse skemaer viser, hvilke transportable konstruktioner, der i alle tilfælde vil være omfattet af byggeloven og dermed bygningsreglementet.

Skema 1 angiver, hvilke transportable konstruktioner, der ikke må opstilles uden, at der er indhentet byggetilladelse fra kommunen eller uden, at konstruktionen er blevet certificeret.

Skema 2 angiver, hvilke transportable konstruktioner, der kan opstilles uden forudgående byggetilladelse eller certificering, men som dog alligevel skal overholde reglerne i bygningsreglementets 3.2.1, kap. 4.1-4.3 og kap. 5. Bygningsreglementets bilag 9 fremgår af bilag 1 til denne vejledning.

Hvis en konstruktion ikke er nævnt i hverken skema 1 eller skema 2 i bygningsreglementets bilag 9, beror det på kommunens konkrete vurdering, om en transportabel konstruktion i et konkret tilfælde er omfattet

af byggeloven. Kommunen skal træffe sin vurdering ud fra byggelovens § 2, stk. 3. Du kan læse mere herom under afsnit 6.4.

Hvis kommunen vurderer, at en transportabel konstruktion i et konkret tilfælde er omfattet af byggeloven, vil konstruktionen også være omfattet af bygningsreglementet og kravet om byggetilladelse.<sup>29</sup> En sådan konstruktion vil også kunne blive certificeret, hvis ejeren ønsker dette.

Transportable konstruktioner, der opsættes det samme sted i mere end 6 uger, skal dog altid have en byggetilladelse, inden de stilles op.

### **6.3 Certificerede transportable konstruktioner**

Transportable konstruktioner, der er nævnt i bygningsreglementets bilag 9, skema 1, eller som kommunen i øvrigt vurderer er omfattet af byggeloven i henhold til § 2, stk. 3, må ikke opsættes uden en byggetilladelse.

Ejeren af konstruktionen kan dog vælge at lade konstruktionen certificere i henhold til reglerne i bekendtgørelse om certificeringsordning for transportable konstruktioner.

Transportable konstruktioner, som er certificeret i henhold til bekendtgørelse om certificeringsordning for transportable konstruktioner, må altså opstilles uden byggetilladelse fra kommunen, hvis konstruktionen opstilles med en varighed på under 6. uger.

Bygningsmyndigheden skal påse, at reglerne i byggelovgivningen overholdes. Det betyder, at kommunen både skal påse, at byggeloven, byg-

---

<sup>29</sup>Bygningsreglementets kap. 1.3.

ningsreglementet og eventuelt også certificeringsbekendtgørelsen overholdes.

Denne pligt påhviler kommunen, selvom kommunen ikke har meddelt byggetilladelse til opsætningen af en konstruktion, fordi konstruktionen er blevet certificeret i henhold til reglerne i certificeringsbekendtgørelsen.

Denne pligt påhviler kommunen i kraft af dens status som bygningsmyndighed.<sup>30</sup> Læs mere herom under afsnit 6.6.

#### **6.4 Kommunens konkrete vurdering af en transportabel konstruktion, der ikke fremgår af bygningsreglementets bilag 9**

Hvis en konstruktion ikke er nævnt i hverken skema 1 eller skema 2 i bygningsreglementets bilag 9, beror det på en konkret vurdering, om en transportabel konstruktion i et konkret tilfælde er omfattet af byggeloven. Det er kommunalbestyrelsen, der skal foretage denne vurdering, da det er kommunalbestyrelsen, der er bygningsmyndighed.<sup>31</sup> Kommunen skal træffe sin vurdering ud fra byggelovens § 2, stk. 3.

Det fremgår af byggelovens § 2, stk. 3, at "Byggeloven finder anvendelse på transportable konstruktioner, der gøres til genstand for bygningsmæssig udnyttelse, der ikke er af rent forbigående art."

Det betyder, at hvis en konstruktion, der ville have været omfattet af byggeloven, hvis den havde været permanent, også vil være omfattet af

---

<sup>30</sup>Jf. byggelovens § 16 C, stk. 1.

<sup>31</sup>Kommunalbestyrelsen er bygningsmyndighed, jf. byggelovens § 16 C, stk. 1.

byggeloven, selvom det er muligt at flytte konstruktionen til et andet sted.

Ved vurderingen af om en transportabel konstruktion er omfattet af byggeloven, skal kommunalbestyrelsen blandt andet tage konstruktionens konkrete anvendelse i betragtning, herunder hvad konstruktionen skal bruges til, hvor mange personer, der må forventes at ville bruge konstruktionen, hvordan og af hvem konstruktionen skal anvendes m.v. Kommunen skal med andre ord foretage en risikovurdering af forholdene ved anvendelsen af konstruktionen på det konkrete sted og ved det konkrete arrangement.

Byggelovens præmis om, at brugen af den transportable konstruktion ikke må være "af rent forbigående art", betyder, at brugen af konstruktionen skal have en vis intensitet, der kan begrunde, at de hensyn, som byggeloven har til formål at varetage, bør finde anvendelse på den pågældende konstruktion. Ved vurderingen heraf skal risikoen ved anvendelsen af konstruktionen indgå som et parameter. Jo større risikoen ved anvendelsen af konstruktionen er, des mere intensiv vil brugen også være, og des mindre vil brugen være "af rent forbigående art."

Byggeloven skal blandt andet sikre, at bebyggelse udføres og indrettes således, at den frembyder tilfredsstillende tryghed i brand- og sikkerhedsmæssig henseende. Byggelovens regler skal altså sikre, at bygninger og konstruktioner er sikre at opholde sig i, ved og på, så personer og dyr ikke kommer til skade på grund af fejl ved opførelsen af en

bygning eller en konstruktion, på grund af forkert brug eller på grund af dårlig eller manglende vedligeholdelse.<sup>32</sup>

Hvis man ejer en konstruktion eller skal arrangere en begivenhed, hvor der skal bruges transportable konstruktioner, og man er i tvivl om, hvorvidt en konstruktion skal have en byggetilladelse, inden konstruktionen må blive stillet op, skal man rette henvendelse til byggesagsafdelingen i den kommune, hvor konstruktionen skal sættes op.

Hvis kommunalbestyrelsen vurderer, at en transportable konstruktion er omfattet af byggeloven, må konstruktionen ikke sættes op uden, at kommunen har meddelt byggetilladelse til konstruktionen. Dette fremgår af byggelovens § 16, stk. 1.

Ejeren af konstruktionen kan vælge at lade konstruktionen certificere i stedet for at indhente en byggetilladelse, jf. bygningsreglementets kap. 1.3.5.1, stk. 2.

### **6.5 Byggesagsbehandling af transportable konstruktioner**

Når byggemyndigheden modtager en ansøgning om byggetilladelse skal byggemyndigheden påse, at byggeloven og bygningsreglementets regler er overholdt for den transportable konstruktion.

Dette gælder, uanset om det vedrører en konstruktion, der er omfattet af bygningsreglementets bilag 9, skema 1, men som ejeren ikke vil have certificeret, eller om det beror på en konkret vurdering af, at kon-

---

<sup>32</sup>Byggelovens § 1 indeholder en angivelse af de formål, som byggeloven skal varetage.

struktionen er omfattet af byggelovens § 2, stk. 3, men ikke er nævnt i bygningsreglementets bilag 9, skema 1.

Reglerne for kommunernes byggesagsbehandling er fastsat i bygningsreglementet.

Det er kommunalbestyrelsen, der foretager byggesagsbehandlingen. Det er derfor kommunalbestyrelsen, der vurderer, om der kan meddeles byggetilladelse til opsætningen af en transportabel konstruktion. Det er også kommunalbestyrelsen, der i forbindelse med sagsbehandlingen vurderer, hvilke oplysninger og hvilken dokumentation, der er nødvendig for, at kommunen kan vurdere, om der kan meddeles byggetilladelse.

Det materiale og den dokumentation som viser, hvilke egenskaber en transportabel konstruktion har, og som viser hvad konstruktionen kan holde til, og hvordan konstruktionen må bruges, kan genbruges flere gange.

Kommunalbestyrelsen skal behandle transportable konstruktioner efter reglerne i bygningsreglementets kap. 1.3.3.<sup>33</sup> Det medfører, at kommunalbestyrelsen i byggesagsbehandlingen skal se på, om konstruktionen

---

<sup>33</sup> Bygningsreglementets kap. 1.3.1 og 1.3.2 er undtagelsesbestemmelser til bestemmelsen i kap. 1.3.3. Undtagelsesbestemmelser skal som udgangspunkt tillægges en indskrænkende fortolkning. Dette medfører, at da kap. 1.3.1 og 1.3.2 ikke omhandler transportable konstruktioner og ikke eksplicit nævner disse, er transportable konstruktioner ikke omfattet af hverken kap. 1.3.1 eller 1.3.2. Transportable konstruktioner er derfor omfattet af kap. 1.3.3 og skal derfor byggesagsbehandles i overensstemmelse med denne bestemmelse.

lever op til de tekniske regler, som gælder for transportable konstruktioner.<sup>34</sup>

De tekniske regler, som transportable konstruktioner skal leve op til, er reglerne om adgang til konstruktionen, de konstruktive forhold, herunder funderingen og de bærende dele i konstruktionen, samt brandforholdene, som omfatter både flugtveje og redningsforhold, konstruktive forhold m.v.

Når kommunalbestyrelsen har byggesagsbehandlet konstruktionen kan byggesagsbehandlingen munde ud i en af følgende afgørelser:

1. Kommunalbestyrelsen meddeler byggetilladelse, og konstruktionen kan dermed anvendes på den ønskede måde,
2. Kommunalbestyrelsen meddeler byggetilladelse med vilkår til opstillingen og anvendelsen af konstruktionen, eller
3. Kommunalbestyrelsen meddeler afslag på den ønskede byggetilladelse, og konstruktionen må derfor ikke opstilles.

Når der er meddelt byggetilladelse til en konstruktion, kan konstruktionen stilles op og tages i brug. Kommunen skal ikke meddele ibrugtagningstilladelse eller lignende inden.<sup>35</sup>

En byggetilladelse kan være midlertidig, hvilket vil medføre, at det kun vil være lovligt at opstille konstruktionen i det tidsrum, som byggetilladelsen angiver.<sup>36</sup>

---

<sup>34</sup>Transportable konstruktioner er omfattet af bygningsreglementets kap. 3.2.1, kap. 4.1-4.3 og kap. 5, der er relevante i forhold til den konkrete konstruktion.

<sup>35</sup>Dette fremgår af bygningsreglementets kap. 1.3.5.1, stk. 7 og kap. 1.8, stk. 1.

Hvor lang tid kommunalbestyrelsen skal bruge på at undersøge, om der kan meddeles byggetilladelse til en transportabel konstruktion, varierer. Hvis man ønsker at vide mere herom, anbefales det, at der rettes henvendelse til byggesagsafdelingen i den kommune, hvor konstruktionen skal opsættes.

En byggetilladelse bortfalder, hvis konstruktionen ændrer udformning, anvendelse eller placering.

Hvis byggetilladelsen indeholder betingelser (vilkår), skal vilkårene overholdes.

#### **6.5.1 Vilkår ved meddelelse af byggetilladelse**

Kommunalbestyrelsen kan som anført under afsnit 1 stille vilkår til sine afgørelser, herunder byggetilladelser, midlertidige byggetilladelser og til dispensationer. Nedenfor beskrives de forvaltningsretlige regler om vilkår til afgørelser.<sup>37</sup>

En forvaltningsmyndighed kan stille vilkår til den afgørelse, der træffes.

Som udgangspunkt skal der være en klar lovhjemmel, for at der kan knyttes vilkår til en forvaltningsretlig afgørelse.

Hvis forvaltningsmyndigheden træffer sin afgørelse på baggrund af et skøn, kan myndigheden dog knytte vilkår til afgørelsen, uden der er klar

---

<sup>36</sup>Jf. byggelovens § 26.

<sup>37</sup>Vilkår (bibestemmelser) er indgående behandlet i den forvaltningsretlige litteratur.



lovhjemmel til det.<sup>38</sup> Dette er begrundet i, at lovhjemlen må anses for forudsat i lovbestemmelser, der overlader forvaltningsmyndigheder et skøn.

I stedet for at meddele et afslag, er der således mulighed for, at myndigheden i stedet kan meddele en tilladelse, der dog er begrænset af nærmere fastsatte vilkår.

Skønnet med hensyn til fastsættelse af vilkår er begrænset af de samme forvaltningsretlige grundsætninger og hensyn, som i øvrigt regulerer forvaltningens skønsudøvelse. Det betyder, at myndigheden ved vurderingen af om og i givet fald hvilke vilkår, der kan fastsættes, skal tage følgende momenter med i overvejelserne:

Magtfordrejningsgrundsætningen: vilkår skal have en saglig sammenhæng med den afgørelse, der træffes/tilladelse, der meddeles.

Proportionalitetsprincippet: Det skal være nødvendigt at fastsætte vilkåret for at opnå det pågældende formål, og vilkåret må ikke gå længere end påkrævet.

Pligtmæssigt skøn: Forvaltningsmyndigheden kan i almindelighed ikke uden videre generelt knytte bestemte typer af vilkår til en afgørelse uden at tage stilling til, om der er et konkret behov for det i den enkelte sag. Der skal altså være et konkret behov for at fastsætte vilkåret i den enkelte sag.

---

<sup>38</sup>Skønnet skal dog ligge inden for lovens rammer.

Klarhed og bestemthed: Kravet om, at en forvaltningsakt skal være både klar og bestemt gælder også for de vilkår, der stilles til selve afgørelsen, således at der ikke er tvivl om vilkårets indhold og rækkevidde.

De nævnte begrænsninger i adgangen til at knytte vilkår til afgørelser kan ikke fraviges ved samtykke.

Ulovlige vilkår betragtes som ustillede, hvilket vil sige, at de er ugyldige. Hvis vilkår påklages, og klagemyndigheden finder, at et eller flere vilkår er ugyldige, kan vilkårene annulleres særskilt, uden at hovedindholdet af forvaltningsakten berøres.

Tilsvarende vil der, hvor betingelserne herfor i øvrigt er opfyldt, kunne blive tale om særskilt håndhævelse af vilkår, der er fastsat i forbindelse med udstedelse af en begunstigende forvaltningsakt.

### **6.5.2 Kommunens mulighed for at dispensere**

Der kan meddeles dispensation fra bestemmelser i loven og de i medfør af loven fastsatte bestemmelser, når det skønnes foreneligt med de hensyn, som ligger til grund for de pågældende bestemmelser.<sup>39</sup>

Der kan alene meddeles dispensation fra de materielle bestemmelser i byggeloven. De materielle bestemmelser er de regler, der indeholder indholdsmæssige krav. Der kan ikke dispenseres fra de formelle krav, som er kravene til form og proces, herunder for eksempelvis bestemmelser om, hvornår der skal ske byggesagsbehandling, klagereglerne m.v.

---

<sup>39</sup>Dette fremgår af byggelovens § 22, stk. 1.

Ved vurderingen af, om der kan meddeles dispensation fra byggelovens eller bygningsreglementets indholdsmæssige bestemmelser, skal kommunalbestyrelsen således overveje, om det hensyn, som den givne bestemmelse skal varetage, kan varetages på en anden måde. Hvis formålet kan varetages på en anden måde, vil der kunne meddeles dispensation. Dispensation kan eventuelt meddeles på betingelse af, at et eller flere vilkår skal overholdes.

Hvis den tekniske dokumentation for en konstruktion viser, at konstruktionen er dimensioneret således, at blæsevejre vil kunne medføre et kollaps af konstruktionen, kan kommunalbestyrelsen enten meddele afslag på ansøgningen om byggetilladelse, meddele tilladelse med vilkår, overveje, om der kan dispenseres fra de konstruktive krav i bygningsreglementet, eller meddele afslag på byggeansøgningen.

Hvis de konstruktive krav om vindlast kan overholdes på anden måde, eksempelvis ved, at konstruktionen kan fastgøres på en anden måde, kan der meddeles tilladelse på vilkår heraf. Hvis det ikke er muligt at overholde kravene om vindlast på anden måde, kan kommunalbestyrelsen overveje, om der kan meddeles dispensation fra kravene, eller om der eventuelt kan stilles vilkår til dispensationen.

Som eksempel kan der stilles vilkår om, at konstruktionen pakkes sammen, såfremt vinden/vejret udvikler sig på en bestemt måde, idet et sådan vilkår vil være begrundet i, at vilkåret varetager sikkerhedshensynene bag bestemmelserne til konstruktioner og vindlast.

Hvis det ikke er muligt at meddele tilladelse, eller tilladelse på vilkår, og det heller ikke er muligt at dispensere, må kommunalbestyrelsen meddele afslag på ansøgningen.

### **6.5.3 Opkrævning af byggesagsgebyrer**

Kommunalbestyrelsen kan beslutte, at der skal opkræves gebyr for byggetilladelser. Kommunalbestyrelsen kan også beslutte, at der ikke skal opkræves byggesagsgebyr, eller at der kun skal opkræves byggesagsgebyr for visse sagstyper.<sup>40</sup>

Dette betyder, at den enkelte kommunalbestyrelse selv vælger, om den vil opkræve byggesagsgebyrer for byggesagsbehandlingen af transportable konstruktioner.<sup>41</sup>

Kommunalbestyrelsen må dog ikke opkræve højere gebyrer, end det der svarer til kommunens udgifter til byggesagsbehandlingen af transportable konstruktioner.

Der kan læses mere om byggesagsgebyrer i Energistyrelsens vejledning om byggesagsgebyrer.

## **6.6 Kommunens pligter og muligheder som byggesagsmyndighed – tilsyn og håndhævelse**

Kommunen er bygningsmyndighed og påser, at byggeloven og de regler, der er fastsat i medfør af byggeloven, overholdes. Det betyder, at kommunen både skal påse, at byggeloven, bygningsreglementet og, hvor det er aktuelt, certificeringsbekendtgørelsen overholdes.

---

<sup>40</sup> Bygningsreglementets kap. 1.12, stk. 1 og 2.

<sup>41</sup> Bygningsreglementets kap. 1.12, stk. 3.

Denne pligt påhviler kommunen i forhold til alle de bygninger og konstruktioner, der er omfattet af byggeloven, uanset om kommunen har byggesagsbehandlet opførelsen af bygningen eller opstillingen af konstruktionen.

Hvordan, kommunen indretter og varetager administrationen af bygge-lovgivningen og sine pligter som bygningsmyndighed, er ikke nærmere reguleret i byggelovgivningen. Det er derfor i vid udstrækning op til den enkelte kommune selv at beslutte, hvordan den vil varetage sin rolle som bygningsmyndighed.

Der er således ikke pligt til, at kommunerne fører et aktivt tilsyn med, at bygge-lovgivningens regler overholdes. Men der er eksplicit krav om, at hvis kommunen bliver opmærksom på et ulovligt forhold, har kommunen pligt til at søge forholdet lovliggjort, medmindre forholdet er af ganske underordnet betydning.

I forhold til certificerede transportable konstruktioner har kommunen således lov til - og i visse tilfælde pligt til – at påse, at en certificeret transportabel konstruktion er opstillet i overensstemmelse med inspektionsrapporten og inspektionscertifikatet.

Hvis kommunalbestyrelsen bliver opmærksom på, at der er sket noget ulovligt, skal kommunalbestyrelsen tage skridt til at få forholdet bragt i orden – forholdet skal lovliggøres.<sup>42</sup>

---

<sup>42</sup> B § 16 C, stk. 3.

Selvom kommunalbestyrelsen skal tage skridt til, at det ulovlige forhold bliver lovliggjort, er det ejeren af konstruktionen, der er ansvarlig for, at forholdet bringes i orden og lovliggøres. Hvis det ulovlige forhold består i en ulovlig brug, er det dog brugeren, der er ansvarlig for, at forholdet bringes i orden, og den ulovlige brug ophører.<sup>43</sup>

Lovliggørelse kan ske ved, at kommunalbestyrelsen udsteder et påbud om, at det ulovlige forhold skal lovliggøres.

Kommunen kan meddele forbud mod ibrugtagning af en transportabel konstruktion eller påbud om standsning af brugen af en transportabel konstruktion, hvis brugen er i strid med certificeringen eller byggetilladelsen<sup>44</sup>, eller hvis konstruktionen er opsat uden fornøden byggetilladelse eller certificering.

Indtil det ulovlige forhold er bragt til ophør, kan det være nødvendigt, at kommunalbestyrelsen sikrer, at konstruktionen ikke anvendes.<sup>45</sup>

Dette kan gøres ved, at kommunalbestyrelsen udsteder en standsningsmeddelelse. En standsningsmeddelelse medfører, at konstruktionen ikke må gøres færdig, eller – hvis konstruktionen er blevet stillet op – at konstruktionen ikke må bruges. Hvis konstruktionen allerede er taget i brug, skal brugen ophøre øjeblikkeligt.

---

<sup>43</sup> Byggelovens § 17, stk. 1.

<sup>44</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 23.

<sup>45</sup> Dette kan være begrundet i sikkerhedsmæssige eller andre saglige hensyn.

Hvis kommunalbestyrelsen udsteder en standsningsmeddelelse, må konstruktionen først tages i brug igen, når kommunalbestyrelsen har vurderet, at dette vil være forsvarligt.

En standsningsmeddelelse vedrørende opstillingen af en konstruktion, der ikke er meddelt byggetilladelse til, kan ikke påklages til Statsforvaltningen, medmindre det gøres gældende, at arbejdet ikke kræver forudgående byggetilladelse.<sup>46</sup>

### **6.6.1 Tvangshåndhævelse**

Hvis kommunalbestyrelsen har en mistanke om, at byggeloven eller de regler, der er fastsat i medfør af byggeloven, ikke bliver overholdt, kan kommunalbestyrelsen forlange at få adgang til en privat ejendom for at undersøge, om der er sket en overtrædelse af reglerne. Kommunalbestyrelsen kan forlange at få adgang uden en retskendelse.<sup>47</sup> Hvis kommunalbestyrelsen skal undersøge tekniske forhold, kan kommunalbestyrelsen vælge at tage en person med, der har den tekniske erfaring og indsigt, der er brug for.

Politiet skal hjælpe kommunalbestyrelsen med at få adgang til ejendommen, og politiet skal hjælpe kommunalbestyrelsen med at afspærre og tømme bygningen for personer, hvis kommunalbestyrelsen vurderer, at der på grund af mangler ved konstruktionen opstår fare for de personer, der benytter konstruktionen.<sup>48</sup>

---

<sup>46</sup> Byggelovens § 16, stk. 4.

<sup>47</sup> Dette fremgår af § 19, stk. 1. Hvis kommunalbestyrelsen vælger at benytte denne hjemmel i byggeloven, skal forvaltningsloven og de uskrevne forvaltningsretlige regler iagttages.

<sup>48</sup> Dette fremgår af byggelovens § 20.

## 6.7 Klageadgang

De afgørelser, som kommunen træffer som bygningsmyndighed, kan der klages over til Statsforvaltningen. Der kan dog alene klages over retlige spørgsmål.

Ved retlige spørgsmål forstås spørgsmål om anvendelse og fortolkning af byggelovens bestemmelser og de i medfør heraf udstedte forskrifter, om skønsudøvelsens lovlighed samt om de forvaltningsretlige sagsbehandlingsregler.

Klagen til Statsforvaltningen har ikke opsættende virkning, medmindre Statsforvaltningen bestemmer andet.<sup>49</sup> Det betyder, at kommunens afgørelse skal efterleves, selvom afgørelsen påklages til Statsforvaltningen.

Statsforvaltningens afgørelse i sagen kan ikke påklages til anden administrativ myndighed.<sup>50</sup>

Klagefristen er 4 uger fra det tidspunkt, hvor afgørelsen er meddelt ansøger.<sup>51</sup> Hvis klagefristen udløber på en lørdag, søndag eller helligdag forlænges fristen til den følgende hverdag.

---

<sup>49</sup> Byggelovens § 24, stk. 3.

<sup>50</sup> Byggelovens § 23, stk. 2.

<sup>51</sup> Byggelovens § 24, stk. 1.



## **7 Certificering af transportable konstruktioner – hvis du er inspektionsorgan**

Certificering af transportable konstruktioner skal ske efter reglerne i bekendtgørelsen om certificeringsordning for transportable konstruktioner (certificeringsbekendtgørelsen).

### **7.1 Certificering**

#### **7.1.1 Generelt**

Certificering af en transportabel konstruktion kan alene ske på anmodning fra ejeren af konstruktionen.<sup>52</sup> Ejeren kan i dette tilfælde også være producenten, hvis denne ønsker at certificere konstruktionen.

Certificeringen knytter sig til den konkrete konstruktion.<sup>53</sup> Hvis flere konstruktioner ønskes certificeret skal der udarbejdes en certificering for hver enkelt konstruktion. Dette gælder også, når konstruktionerne er fuldstændigt ens og sammenlignelige i teknisk henseende. I disse tilfælde kan den samme dokumentation dog lægges til grund for certificeringerne.<sup>54</sup>

#### **7.1.2 Inspektion og tekniske oplysninger**

Inspektionsorganet skal påse, om en transportabel konstruktionen på tidspunktet for certificeringen lever op til de til enhver tid gældende regler i bygningsreglementet, der er relevante for den pågældende kon-

---

<sup>52</sup> Certificeringsbekendtgørelsens 4.

<sup>53</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 9, stk. 1.

<sup>54</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 9, stk. 2 og 3.

struktion.<sup>55</sup> Det fremgår af bygningsreglementets kap. 1.3.5.1, stk. 4, at det er reglerne i bygningsreglementets 3.2.1, kap. 4.1-4.3 og kap. 5, der er relevante i forhold til den konkrete konstruktion, der finder anvendelse på transportable konstruktioner. Disse bestemmelser regulerer forhold i relation til tilgængelighed, konstruktioner og brand.

Certificeringen er således en angivelse af, at konstruktionen på tidspunktet for inspektionen lever op til de gældende byggetekniske krav for transportable konstruktioner af den pågældende art.

Certificeringen udstedes på grundlag af en inspektion af konstruktionen og på grundlag af de tekniske oplysninger om konstruktionen, som inspektionsorganet vurderer, er nødvendige for, at inspektionsorganet kan bedømme, om konstruktionen lever op til de gældende krav i bygningsreglementet.<sup>56</sup>

Inspektionsorganet gennemgår således også den dokumentation, som hører til konstruktionen. Dokumentationen til en transportabel konstruktion kan for eksempel bestå af:

- Brugsvejledning/montagevejledning, som instruerer brugeren i opstilling, brug og demontering.
- Vedligeholdelsesvejledning, som instruerer ejeren i, hvordan konstruktionen skal efterses og vedligeholdes.
- Statiske stabilitetsberegninger, prøvningsrapporter og lignende, der beskriver og dokumenterer konstruktionens egenskaber og kapacitet.

---

<sup>55</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 7.

<sup>56</sup> Dette fremgår af certificeringsbekendtgørelse § 8, stk. 1.

Vejledning til brug for inspektion og gennemgang af tekniske oplysninger findes i afsnit xx.

Alle oplysninger, som efter cinspektionsorganets vurdering er nødvendige for bedømmelsen af, om konstruktionen lever op til de gældende krav i bygningsreglementet, skal fremskaffes af ejeren af konstruktionen.<sup>57</sup> Inspektionsorganet kan ikke selv fremskaffe materiale, oplysninger, beregninger eller lignende til brug for vurderingen af, hvorvidt konstruktionen kan certificeres.

Såfremt konstruktionen ikke lever op til de gældende krav, og kravene ikke kan efterkommes eller iagttages på anden vis, kan der ikke udstedes en certificering.

### **7.1.3 Inspektionsrapport og inspektionscertifikat**

Inspektionsorganet skal udarbejde en inspektionsrapport og et inspektionscertifikat for den pågældende transportable konstruktion. Inspektionsorganet skal opbevare en genpart af inspektionsrapporten og inspektionscertifikatet i mindst 10 år. Dette gælder også, når rapporten eller certifikatet fornyes.<sup>58</sup>

Disse udleveres til ejeren af den transportable konstruktion.

*Inspektionssrapporten*<sup>59</sup> skal indeholde oplysninger om:

---

<sup>57</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 8, stk. 2.

<sup>58</sup> Dette fremgår af certificeringsordningens § 12, stk. 3.

<sup>59</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 13.

1. hvilken konstruktion, der certificeres – beskrivelsen af konstruktionen skal være en entydig identifikation af, hvilken konstruktion inspektionsrapporten omhandler,
2. hvilke nærmere regler i bygningsreglementet den transportable konstruktion opfylder,
3. hvilke konstruktionsdele, der er inspiceret,
4. hvilken dokumentation, der har ligget til grund for certificeringen
5. den transportable konstruktions kapacitet, herunder
  - a. hvad konstruktionen må anvendes til
  - b. hvor mange personer, der må benytte konstruktionen
  - c. under hvilke vejforhold konstruktionen må anvendes
6. angivelse af særlige vilkår, der skal følges under nærmere angivne omstændigheder
7. præcis angivelse af, hvornår certificeringen skal fornyes.

I de tilfælde, hvor det findes relevant i forhold til den konkrete konstruktion, skal rapporten også indeholde identifikation af dokumenter, der fastlægger:

1. hvordan konstruktionen skal vedligeholdes i certificeringens gyldighedsperiode
2. målfaste pladsfordelingsplaner med angivelse af samtlige flugtveje til terræn i det fri, således at hver eneste inventaropstilling, der kan benyttes i konstruktionen i henhold til certificeringen, fremgår
3. særlige forhold, der skal iagttages ved opsætning og forankring af konstruktionen
4. særlige forhold ved konstruktionens placering i forhold til andre konstruktioner.

*Inspektionscertifikatet*<sup>60</sup> skal indeholde oplysninger om:

1. konstruktionens kapacitet, herunder
  - a. til hvad konstruktionen må anvendes
  - b. hvor mange personer, der må benytte konstruktionen
  - c. under hvilke vejrforhold konstruktionen må anvendes
2. angivelse af særlige vilkår, der skal følges under nærmere angivne omstændigheder
3. præcis angivelse af, hvornår certificeringen skal fornyes
4. oplysning om hvilke pladsfordelingsplaner, der kan anvendes (når aktuelt for den pågældende konstruktion).

Bekendtgørelse om certificeringsordning for transportable konstruktioner indeholder ikke nogen formkrav for hverken inspektionsrapport eller inspektionscertifikat. Det vil imidlertid være hensigtsmæssigt, hvis inspektionsorganet tager følgende forhold i betragtning, når de konkrete dokumenter udarbejdes:

- Ejeren er forpligtet til at oplyse brugeren om grundlaget for certificeringen og om særlige vilkår for opstilling og brug af konstruktionen.

Inspektionsrapporten kan derfor på nogle områder betragtes som enten et tillæg til eller en ændring af producentens brugsanvisning. Det vil derfor være hensigtsmæssigt, hvis inspektionsrapporten udformes på en sådan måde, at disse oplysninger nemt kan udtrages af ejeren og f.eks. overføres til den brugsanvisning, som producenten har udarbejdet til konstruktionen.

---

<sup>60</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 14.

Alternativt kan inspektionsrapporten udarbejdes på en måde, så den egner sig til direkte udlevering til den bruger, som skal opstille konstruktionen. Inspektionsrapporten bør i dette tilfælde udarbejdes på en sådan måde, at de for brugeren væsentligste oplysninger fremgår tydeligt og forståeligt.

- Inspektionscertifikatet skal monteres på den transportable konstruktion, når denne er stillet op og tages i brug<sup>61</sup>). Det er derfor vigtigt, at inspektionscertifikatet er udarbejdet overskueligt, tydeligt og læsevenligt, ligesom det vil være hensigtsmæssigt, hvis inspektionscertifikatets format vælges under hensyntagen til, at inspektionscertifikatet nemt skal kunne fastgøres et synligt sted på konstruktionen.

#### **7.4.1 Certificeringens varighed**

En certificering af en transportabel konstruktion er gældende i 5 år.<sup>61</sup>

Inspektionsorganet kan dog fastsætte en kortere gyldighedsperiode end 5 år, hvis der er tekniske forhold ved konstruktionen som gør, at der ikke kan udstedes en certificering for en periode på 5 år.

Dette kan for eksempel være, hvis inspektionsorganet skønner, at konstruktionen har en kortere levetid.

---

<sup>61</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 10

### 7.1.5 Gencertificering

Når en certificering udløber, kan den fornyes. Gencertificeringen kan ske på samme grundlag og efter de samme regler, som var gældende ved den oprindelige certificering.<sup>62</sup>

Det betyder, at hvis regler og krav til konstruktionen er ændret i mellemtiden, kan gencertificeringen ske efter de regler, som var gældende på tidspunktet for den første certificering.

Ved fornyelsen af certificeringen skal konstruktionen inspiceres igen, dog således at inspektionen i forbindelse med en fornyelse af certificeringen kan ske efter de regler, der var gældende på tidspunktet for den oprindelige inspektion.

Ved fornyelse af certificeringen kan ejeren af konstruktionen igen fremlægge den dokumentation, som blev fremlagt ved den første certificering.

Geninspektionen skal ske senest 3 måneder inden, at den oprindelige gyldighedsperiode udløber.

En certificering kan fornys 3 gange, eller svarende til en samlet maksimal periode på 15 år. Herefter vil konstruktionen skulle certificeres i henhold til de regler, der er gældende på det tidspunkt, hvor konstruktionen atter ønskes certificeret.

---

<sup>62</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 11.

### **7.1.6 Certificering af modulopbyggede konstruktioner**

En modulopbygget transportabel konstruktion, er en konstruktion, der består af moduler, som fysisk kan sættes sammen med andre moduler, således at størrelse og kapacitet kan forøges eller formindskes. De sammensatte moduler vil til sammen udgøre en samlet transportabel konstruktion.

Hvis modulerne også skal kunne bruges hver for sig, skal hvert modul certificeres enkeltvis.<sup>63</sup>

For modulopbyggede konstruktioner kan certificeringen også udformes således, at certificeringen angiver konstruktionens største kapacitet (når alle moduler er sat sammen). Opstilling og brug med en mindre kapacitet end det, der er omfattet af certificeringen, vil være i overensstemmelse med certificeringen.

Opstilling af konstruktionen med et færre antal moduler, end den der er angivet i certificeringen, medfører en mindre kapacitet. Denne mindre kapacitet af konstruktionen vil således være omfattet af certificeringen.

Ved modulopbyggede transportable konstruktioner skal inspektionsrapporten og inspektionscertifikatet - udover de under afsnit 7.1.1 anførte oplysninger - også indeholde angivelse af de forskellige måder, konstruktionen kan opstilles på, de forskellige måder konstruktionen må anvendes på, samt pladsfordelingsplaner, der kan benyttes, hvor dette vil være relevant.

---

<sup>63</sup> Certificeringsbekendtgørelsens §§ 16 og 17.



## **7.2 Betaling for certificering**

Inspektionsorganet opkræver betaling for certificeringen af en transportabel konstruktion.

Inspektionsorganet fastsætter selv prisen for certificeringen af en transportabel konstruktion.

## **7.3 Akkreditering af certificeringsvirksomhed**

### **7.3.1 Akkreditering**

Certificering af transportable konstruktioner skal udføres af virksomheder, der er akkrediteret til at foretage inspektion af transportable konstruktioner.<sup>64</sup> De virksomheder, der udfører certificeringen, kaldes inspektionsorganer.

Virksomheden skal være akkrediteret som type A organ i henhold til ISO/IEC 17020.

Virksomheden skal akkrediteres af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver EA's (European co-operation for Accreditation) eller ILAC's (the International Laboratory Accreditation Cooperation) multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.<sup>65</sup>

DANAK kan beregne sig betaling for sine ydelser i forbindelse med akkrediteringen.<sup>66</sup> De aktuelle satser offentliggøres på DANAK's hjemmeside og kan oplyses hos DANAK.

---

<sup>64</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 6.

<sup>65</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 24.

<sup>66</sup> Certificeringsbekendtgørelsens § 26.

### **7.3.2 Klageadgang**

De vurderinger, som et inspektionsorgan foretager i forbindelse med certificeringen af en transportabel konstruktion, kan ikke påklages. Hvis en konstruktionsejer således er utilfreds med certificeringen af konstruktionen, de vurderinger, som inspektionsorganet foretager, prisen for certificeringen eller lignende, vil der være tale om en tvist af privatretlig karakter.

Dette betyder, at uoverensstemmelserne mellem parterne skal løses af parterne selv, eventuelt ved en retssag, der henhører under domstolene.

De afgørelser, som DANAK eller et tilsvarende akkrediteringsorgan træffer, kan indbringes for Sikkerhedsstyrelsen, der er klagemyndighed på dette område.

Enhver, der har modtaget et afslag på eller kun delvis imødekommelse af en ansøgning om akkreditering eller en hel eller delvis tilbagekaldelse eller suspendering af en meddelt akkreditering, kan anmode DANAK om at foretage en ny vurdering af sagen.

Såfremt den fornyede behandling af sagen ikke fører til fuld imødekommelse, kan afgørelsen indbringes for Klagenævnet for Udbud.

Klage skal være indgivet senest 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt pågældende. Hvis klagefristen udløber på en lørdag, en søndag eller en helligdag forlænges fristen til den følgende hverdag.

**DEL 2 - Regler i bygningsreglementet, som transportable konstruktioner skal leve op til**

UDKAST

## **1 Indledning**

Transportable konstruktioner, der er omfattet af bygningsreglementet, skal leve op til alle de krav, der er gældende og relevante for den pågældende konstruktionstype. Som udgangspunkt er det bygningsreglementets regler om tilgængelighed, konstruktioner og brandforhold, der er relevante og dermed finder anvendelse på transportable konstruktioner.

UDKAST

## 2 Tilgængelighed

Transportable konstruktioner skal udformes, så de har gode adgangsforhold, og så der opnås god tilgængelighed for alle. Tilgængelighed for alle betyder, at alle, uanset man har et handicap, er kørestolsbruger, dårligt gående med rollator eller har en synsnedsættelse, kan deltage ligeværdigt med alle andre mennesker i de aktiviteter, der udbydes, og som konstruktionen skal bruges til.

Kravene til adgang og tilgængelighed fremgår af bygningsreglementets kap. 3.2.1. Her i vejledningen er beskrevet de bestemmelser i bygningsreglementet, som umiddelbart er relevante for traditionelle transportable konstruktioner.

Generel inspiration til løsninger kan findes i DS/ISO 21542 Bygningskonstruktion - Tilgængelighed til og anvendelighed af det byggede miljø.

Adgangsforholdene til en transportabel konstruktion skal udformes på en måde, hvor de kan benyttes af alle (BR10, kap. 3.2.1, stk. 1). Uanset man er dårligt gående, sidder i kørestol eller har orienteringsbesvær, bør det sikres, at man kan få adgang til konstruktionen.

Det kan anbefales, at etablere egentlige adgangsstier frem til konstruktionen med fast, skrid-hæmmende belægning, som adskiller sig visuelt fra den omkringliggende belægning, derved ledes man direkte til indgangene og evt. øvrige aktiviteter.

Hvis der foregår aktiviteter efter mørkets frembrud bør adgangstier forsynes med god retningsgivende og blændfri belysning.

Ved alle indgange eller indgangsdøre til konstruktionen skal der være niveaufri adgang. Niveaufri adgang betyder, at der ikke må være trin mellem niveauet (terræn) udenfor bygningen og enheder (rum) i konstruktionens stueetage, herunder adgang frem til eventuelle løfteplatforme eller lifte inde i konstruktionen. Niveauforskelle i adgangsarealet frem til indgangene til konstruktionen, kan reguleres i med terrænuudligninger eller faste ramper, som ikke bør stige mere end 1:20 eller 5 %.

Løse ramper kan ikke anbefales, da kørestolsbrugere ofte oplever dem usikre.

Det vandrette areal uden for indgangen skal sikre tilstrækkelig plads til at kunne manøvrere med et hjælpemiddel fx en kørestol eller en rollator. Det vandrette areal skal sikre, at dårligt gående og personer med reduceret kraft, har et jævnt og vandret areal at stå på, når de skal passere en indgang og evt. åbne en dør eller lignende.

Der kan formodentlig forekomme tilfælde ved transportable konstruktioner, hvor det pga. konstruktionsmæssige vilkår kan være nødvendigt at etablere en repos og udligninger både udenfor og inden for konstruktionen.

Dørpassager eller døre i konstruktionen skal alle have en fri passagebredde på mindst 77 cm.

Hvis der er ledningsføringer liggende oven på terræn, som krydser adgangsvejen frem til konstruktionens indgange, bør de, hvis de er højere end 2,5 cm, have passager, der kan benyttes af rollatorbrugere, kørestolsbrugere og gangbesværende. Passagerne kan udføres ved enten at forsænke ledningsføringen i belægningen eller ved kiler hen over ledningsføringen.

Kiler bør ikke have en større hældning end 10 % svarende til forholdet 1:10 hvis ledningsføringen ikke er højere end 15 cm. Hvis ledningsføringen er højere en 15 cm bør hældningen på kilerne ikke være mere end 5 % svarende til 1:20. Bredden på passagen bør mindst være 130 cm.

Barduner, store pløkker eller andre konstruktionsmæssige afstivninger, som er placeret uafhængigt af konstruktionen bør afmærkes, fx med bånd, min. 5 cm brede, med kontrastfarve eller følbare eller synlige markering i belægningen.

## **3 Konstruktive krav til transportable konstruktioner**

### **3.1 Konstruktioner**

I dette afsnit redegøres for projekteringsgrundlaget og lasterne på transportable konstruktioner. Der fokuseres på de særlige forhold, der ofte knytter sig til dimensioneringen af transportable konstruktioner for opnåelsen af tilfredsstillende sikkerhed og funktion.

### **3.2 Generelt for transportable konstruktioner**

Når der er risiko for personskade ved et svigt, skal en konstruktions sikkerhed vurderes på baggrund af svigtsandsynligheden målt per tidsenhed, ikke svigtsandsynligheden målt over konstruktionens levetid. En kort anvendelsestid for den transportable konstruktion kan således ikke retfærdiggøre en nedsat sikkerhed i forhold til den permanente konstruktion.

Opstilles eksempelvis en transportabel konstruktion nær ved en permanent konstruktion i en kort periode, fx et halvt år, og er anvendelsen af de 2 konstruktioner den samme, skal sikkerheden for de personer, som anvender den transportable konstruktion være lige så stor som sikkerheden for de personer, der anvender den permanente konstruktion.

For de såkaldte lav-risiko konstruktioner, hvor der ikke er risiko for personskade ved et svigt, kan økonomiske vurderinger indgå i overvejelserne angående den transportable konstruktions sikkerhed.

For transportable lav-risiko konstruktioner kan sikkerhedsbestemmelsen baseres på, at svigtsandsynligheden målt over den transportable lav-risiko konstruktions levetid skal være den samme som svigtsandsynlig-



heden målt over 50 år for sædvanlige permanente konstruktioner. Den bestemte svigtsandsynlighed baseres på regningsmæssige laster, hvor partialkoefficienten på lasten regnes til 1,5. For en levetid regnet til et år for den transportable lav-risiko konstruktion medfører denne betragtning, at vindens peak hastighedstryk kan regnes til 0,71 gange det normale peak hastighedstryk, og at sneens terrænværdi kan regnes til 0,64 gange den normale terrænværdi (se senere i afsnittet).

Funktionskravene til en konstruktion vurderes ofte ud fra brugernes forventninger. Eksempelvis vil flytninger og svingninger af visse transportable konstruktioner vurderes som værende acceptable, hvor de samme flytninger og svingninger af en tilsvarende permanent konstruktion vil vurderes som værende ubehagelige.

De fastsatte funktionskrav for permanente konstruktioner i konstruktionsnormerne kan således i visse tilfælde lempes for transportable konstruktioner, og her kan funktionskravene fastlægges af bygherren i samråd med byggeriet parter.

For transportable tribuner udsat for rytmisk personlast kan den tilladelige grænseacceleration således ofte regnes større end 10 % af tyngdeaccelerationen anført som vejledende grænseværdi for permanente tribune konstruktioner i det nationale annekst til DS/EN 1990 (Eurocode 0).

Transportable konstruktioner skal dimensioneres og udføres under hensyntagen til deres aktuelle anvendelse. Dimensioneringen skal således omfatte, hvor konstruktionen påtænkes anvendt, idet dette vil påvirke de laster, som konstruktionen skal regnes udsat for, samt de aktu-

elle modstandsevner i forbindelse med geotekniske forhold, se senere vedrørende sidstnævnte.

Ovenstående generelle krav til sikkerhed og funktion opfyldes normalt ved at følge konstruktionsnormernes specifikationer og vejledninger. For transportable konstruktioner vil der imidlertid ofte være behov for at opfylde kravene på en anden måde, end der sædvanligvis anvendes for permanente konstruktioner.

Der fokuseres nedenfor på mulige metoder til at opretholde den nødvendige sikkerhed og funktion ved relativ enkle tiltag, der medfører betydelige besparelser for den transportable konstruktion. Disse besparelser omfatter både materialeforbruget ved konstruktionens udførelse og besparelser i transport ved reduceret vægt af konstruktionen.

### **3.3 Projekteringsgrundlaget**

DS/EN 1990 (Eurocode 0) opstiller en række grundlæggende krav, som skal opfyldes for permanente konstruktioner såvel som for transportable konstruktioner.

En transportabel konstruktion skal dimensioneres og udføres således, at den i den forventede levetid med tilfredsstillende sikkerhed og på en økonomisk måde vil

- kunne modstå de laster, den kan forventes at blive udsat for
- kunne opfylde de specificerede anvendelseskrav til konstruktionen eller konstruktionsdelen.

En transportabel konstruktion skal dimensioneres således, at den

- har tilstrækkelig bæreevne
- opfylder funktionskravene
- har tilstrækkelig holdbarhed.

En transportabel konstruktion skal dimensioneres og udføres på en sådan måde, at begivenheder som

- eksplosion
- påkørsel
- konsekvenser af menneskelige fejl ikke giver skader i et omfang, der står i misforhold til årsagen.

En mulig skade skal forhindres eller begrænses, eksempelvis ved at forebygge, fjerne eller reducere de risici, som konstruktionen bliver udsat for. Dette aspekt er ofte centralt for transportable konstruktioner, se eksemplerne senere.

I tilfælde af brand skal konstruktionen have tilstrækkelig bæreevne i det krævede tidsrum. Dette betragtes nærmere i næste afsnit.

### **3.4 Laster på transportable konstruktioner**

DS/EN 1991-serien (eurocode 1) beskriver de vigtigste laster, som påvirker permanente konstruktioner såvel som transportable konstruktioner.

Transportable konstruktioner skal dimensioneres for de laster, som forventes at optræde i deres levetid. DS/EN 1991-serien indeholder speci-

fikationer for fastsættelsen af egenlast, nyttelaster herunder rytmisk personlast, snelast, vindlast, termiske laster samt ulykkeslaster i form af stødpåvirkninger og eksplosioner. For de relevante laster, der ikke dækkes eksplicit af DS/EN 1991-serien, fastsættes påvirkningen på basis af vurderinger og efter retningslinjerne i DS/EN 1990.

For naturlasterne vindlast og snelast vil vindhastighedens størrelse og mængden af sne være styret af de udefra kommende forhold, som optræder under konstruktionens aktuelle anvendelse. For nyttelasterne vil påvirkningen være under større grad af kontrol, hvis der etableres de nødvendige tiltag til at styre anvendelsen.

Nedenfor betragtes vindlasten, snelasten samt den rytmiske personlast i forbindelse med transportable konstruktioner.

### **3.4.1 Vindlast**

Vindlasterne afhænger af lokaliteten for den transportable konstruktion, og da der normalt bliver tale om mange lokaliteter for den transportable konstruktion, vil vindlasten variere hen over konstruktionens levetid. For mange transportable konstruktioner kan der således opereres med flere klasser, eksempelvis mindre udsat, middel udsat og meget udsat, og dimensioneringen af de transportable konstruktioner kan baseres på opfyldelse af forholdene i en given klasse.

Lignende overvejelser kan anvendes i forbindelse med de geotekniske forhold.

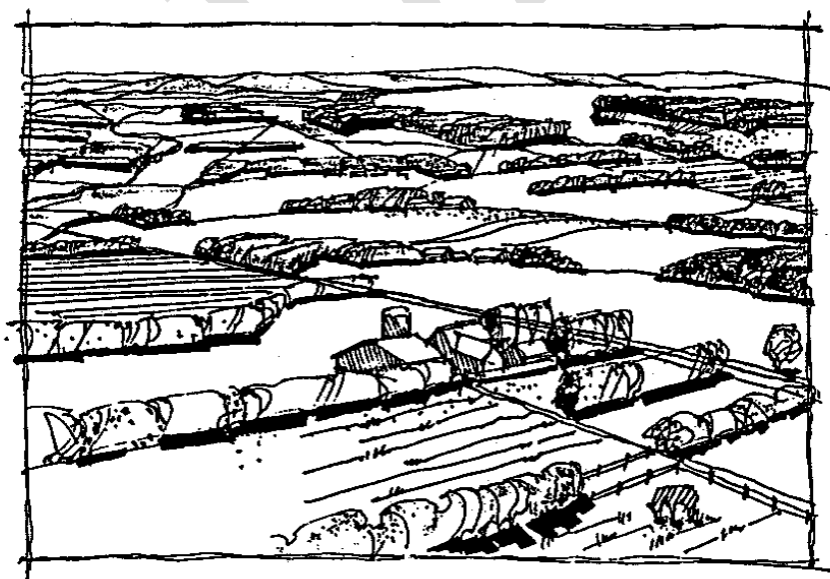
I vindnormen DS/EN 1991-1-4 specificeres vindklimaet ved hjælp af basisvindhastigheden, der beregnes ved:

$$v_b = c_{dir} c_{season} v_{b,0}$$

hvor

- $v_{b,0}$  er grundværdien af basisvindhastigheden,
- $c_{dir}$  er retningsfaktoren, og
- $c_{season}$  er årstidsfaktoren.

Grundværdien for basisvindhastigheden er den karakteristiske 10-minutters middel-vindhastighed i 10 m højde over referenceterrænet, der er et åbent terræn med lav vegetation, se figur 2. Grundværdien regnes til 24 m/s i hovedparten af Danmark og til 27 m/s ved Vesterhavet og Ringkøbing Fjord. Der interpoleres lineært mellem disse værdier i en 25 km bred randzone langs kysten.



Figur 2. Illustration af referenceterrænet med basisvind: åbent terræn med lav vegetation

Retningsfaktoren giver lastreduktioner på op til 20 %, når vinden ikke kommer fra vest eller vestnordvest, og årstidsfaktoren giver lastreduktioner på op til 10-30 % for månederne marts til november.

Årstidsfaktorens lastreduktioner indgår kun i dimensioneringen af de transportable konstruktioner, der ikke anvendes i månederne december til februar. Vindnormen DS/EN 1991-1-4 anfører eksplicit, at årstidsfaktoren  $c_{season}$  regnes til 1 for transportable konstruktioner, der kan benyttes hele året.

For transportable konstruktioner kan varigheden af anvendelsen på en given lokalitet indgå ved fastsættelsen af den karakteristiske vindhastighed sammen med:

- muligheden for at forudsige kraftig vind
- nødvendig tid til at reducere vindlasten på konstruktionen, typisk ved at fjerne vindudsatte flader
- nødvendig tid til at beskytte eller forstærke konstruktionen i tilfælde af varsel om kraftig vind.

Den karakteristiske vindlast på konstruktionen bestemmes ved at multiplicere det karakteristiske peak hastighedstryk med formfaktorer, konstruktionsfaktorer og de vindudsatte arealer. Det karakteristiske peak hastighedstryk optræder i gennemsnit en gang over en periode på 50 år, og det afhænger af vindklimaet, terrænets ruhed og orografi, og referencehøjden.

Den regningsmæssige vindlast for sædvanlige permanente konstruktioner bestemmes med udtrykket:

$$F_d = \gamma_w \cdot q_p \cdot c_f \cdot c_s c_d \cdot A_{ref}$$

hvor

- $\gamma_w$  er partialkoefficienten på vindlasten,
- $q_p$  er det karakteristiske peak hastighedstryk,
- $c_f$  er formfaktoren,
- $c_s c_d$  er konstruktionsfaktoren, og
- $A_{ref}$  er konstruktionens referenceareal.

For transportable konstruktioner vil der ofte være en betydelig økonomisk gevinst ved at etablere den krævede sikkerhed og funktion for konstruktionen for vindhastigheder op til et sjældent forekommende niveau, der er væsentlig mindre end svarende til returperioden på 50 år, og for højere vinde reducere de vindudsatte flader eller forstærke konstruktionen.

For at gøre disse vurderinger så hensigtsmæssige som muligt er det vigtigt at vide, hvor tit et givet niveau overskrides. Peak hastighedstrykets afhængighed af returperioden fremgår af udtrykket:

$$q_{red} = \frac{q_{pT}}{q_p} = \frac{1 + K_q \ln(T)}{1 + K_q \ln(50)}$$

hvor faktoren  $K_q$  afhænger af variationen i de årlige ekstremværdier for peak hastighedstrykket og regnes til 0,2. Returperioden  $T$  er define-

ret som den gennemsnitlige tid mellem overskridelser af det betragtede peak hastighedstryk. Peak hastighedstrykket med en returperiode på eksempelvis 5 år overskrides således i gennemsnit 1 gang hver femte år; men det udelukker ikke, at 2 storme indenfor samme måned begge overskrider værdien, eller at værdien slet ikke opnås indenfor en 5-års periode.

Nedenstående tabel 1 viser betydningen af returperioden for lastreduktionen. Valget mellem gevinsten ved reduceret vindlast og omkostningen til varsling etc. bør indgå i vurderingen af en passende returperiode.

Tabel 1. Reduktionsfaktor for returperiode i hele år

Returperiode [år]	1	5	10	50	84 <sup>*)</sup>	4300 <sup>**)</sup>
Reduktionsfaktor $q_{red}$	0,56	0,74	0,82	1,00	1,06 <sup>***)</sup>	1,50

<sup>\*)</sup> 84 år er returperiode for lav-risikokonstruktioner

<sup>\*\*)</sup> 4300 år er returperioden for et hastighedstryk, som er lig med 1,5 gange det karakteristiske hastighedstryk.

<sup>\*\*\*)</sup>  $0,71 \cdot 1,5 = 1,06$ , hvor 0,71 er faktoren for reduceret peak hastighedstryk for transportable lav-risiko konstruktioner, se afsnit 3.1, og 1,5 er partialkoefficienten

Sandsynligheden for overskridelse når  $q_{red} = 1,06 = 0,71 \cdot 1,5$  for den transportable lav-risiko konstruktion i et år er lig med 1 divideret med returperioden på 84 år anført i tabel 1, det vil sige 0,012. Sandsynligheden for overskridelse når  $q_{red} = 1,5$  i en periode på 50 år for den permanente konstruktion er 1 minus sandsynligheden for ingen overskridelser i 50 år, det vil sige  $1 - (1 - 1/4300)^{50}$ , og dette er også lig med 0,012. Dette viser, at faktoren på 0,71 på peak hastighedstrykket gælder for transportable lav-risiko konstruktioner med en levetid regnet til et år.



Princippet i en konstruktiv anvendelse af reducerede vindlaster samtidig med en bibeholdelse af den ønskede sikkerhed og funktion beskrives bedst ved et eksempel med en tribune og et telt. Disse konstruktioner kan normalt ikke henføres til lav-risiko, da de anvendes af mange personer. Der regnes med normal konsekvensklasse.

*Eksempel: Tribune*

Alternativ A: Den transportable tribune dimensioneres og udføres som anført i konstruktionsnormerne for permanente konstruktioner.

Alternativ B: Sikkerhed og funktion opfyldes ved en række tiltag. Der etableres en vindmålestation, eksempelvis ved at placere en vindmåler over tribunens tag, og således, at tribunekonstruktionen ikke ændrer vindforholdene markant ved målestationen. Der kan eventuelt etableres 2 målestationer, hvor den uforstyrrede vind altid registreres ved hjælp af mindst en af vindmålerne. Hvis den uforstyrrede vind passerer en given tærskelværdi, skal vindlasten på tribunekonstruktionen reduceres, eller der skal etableres forstærkninger af konstruktionen. Den reducerede vindlast kan opnås ved at fjerne dele af konstruktionens sider, og den øgede forstærkning kan eventuelt være i form af ekstra ballast for at hindre for store opadrettede påvirkninger i understøtningspunkterne.

Følgende forhold indgår i vurderingen:

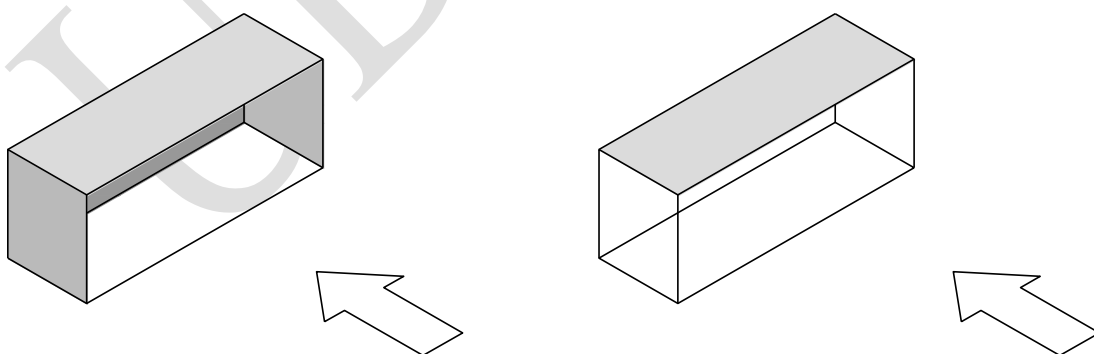
1) Når vinden måles på stedet kan partialkoefficienten på vindlasten reduceres. En stor del af den normfastsatte partialkoefficient på 1,5 tager hensyn til muligheden for peak hastighedstryk, som er større end 50-års trykket, og usikkerhed på indflydelsen af terrænforholdene er også omfattet af partialkoefficienten. Disse usikkerheder er reduceret til et minimum ved at måle vindforholdene på stedet, og partialkoefficienten kan

derfor nedsættes, da den nu primært skal dække usikkerhed forbundet med omsætningen af vindens peak hastighedstryk til vindlast på konstruktionen. Når vindforholdene måles på stedet vil en partialkoefficient på 1.2 derfor normalt dække de tilbageværende usikkerheder.

2) Den transportable tribune kunne dimensioneres for en 1-års vind. Når vinden måles på stedet opnås hermed, at den regningsmæssige vindlast bliver  $1,2 \cdot 0,56 / 1,5 = 0,45$  gange den sædvanlige regningsmæssige vindlast. En regningsmæssig vindlast, der er under halvdelen af den sædvanlige værdi for permanente konstruktioner betyder selvsagt en væsentlig besparelse. Denne besparelse skal holdes op mod den ekstra omkostning forbundet med tiltag, når vindens peak hastighedstryk overstiger 1-års værdien.

3) Når det målte peak hastighedstryk overstiger 1-års værdien skal de vindud-satte flader reduceres i størrelse eller der skal etableres ekstra forstærkninger af konstruktionen, se figur 3.

Det optimale varslingsniveau bestemmes på basis af økonomiske overvejelser, idet konstruktionens sikkerhed er tilstrækkelig ved hjælp af de ekstra tiltag i tilfælde af høj vind.



Figur 3. Tribunekonstruktion med a) lukkede sider og b) åbne sider

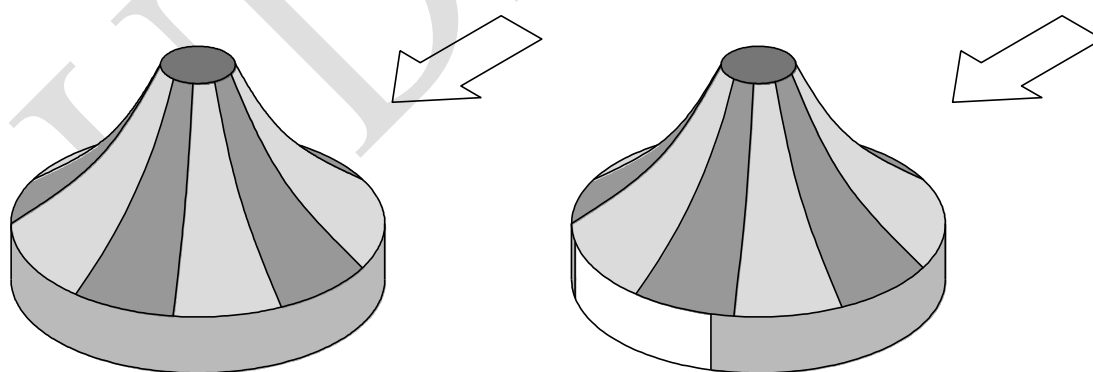
Den valgte procedure skal dokumenteres og informeres til de relevante personer, som skal sørge for tiltagenes iværksættelse.

#### *Eksempel: Telt*

For transportable telte vil understøtningerne ofte være nøgleelementer, hvor styrken er afgørende for konstruktionens sikkerhed. I tilfælde af høj vind kan der være visse enkle tiltag, som reducerer risikoen for personskade samt reducerer løftet i de kritiske nøgleelementer og dermed risikoen for svigt:

- Når vindhastigheden nærmer sig et givet kritisk niveau, rømmes teltet, og der indføres en sikkerhedsafstand fra teltet.
- Luk alle åbninger i vindsiden for at reducere de opadrettede kræfter inden i teltet.
- Åben konstruktionen i læsiden for at øge de nedadrettede kræfter inden i teltet.

Figur 4 viser et eksempel på tiltag til reduktion af vindlasten ved at ændre geometrien.



Figur 4. Teltkonstruktion a) lukket og b) med åbninger i læsiden  
Ovenstående tiltag skal være dokumenteret og informeres til de relevante personer, som skal sørge for tiltagenes iværksættelse.

### 3.4.2 Snelast

For transportable konstruktioner kan varigheden af anvendelsen på en given lokalitet indgå ved fastsættelsen af den karakteristiske snelast sammen med:

- muligheden for at forudsige kraftigt snefald
- nødvendig tid til at beskytte eller forstærke konstruktionen i tilfælde af varsel om kraftigt snefald
- muligheden for at fjerne sne fra konstruktionen.

Såfremt den transportable konstruktion er opført i en kort periode, hvor vejrudsigten relativt sikkert forudser ingen sne, eller der er tale om sommermånederne, vil der således helt kunne ses bort fra snelasten.

I DS/EN 1991-1-3 er angivet betingelserne for, at der kan tages hensyn til smeltning (den termiske faktor,  $C_t$ ). Hvorvidt der kan tages hensyn til afsmeltning, bør ske på baggrund af en konkret vurdering af konstruktionens opvarmning og varmetab, og i hvilket omfang sneen eksempelvis vil kunne glide af konstruktionen.

Fjernelsen af sne fra taget skal igangsættes, når snemængden har nået en vis kritisk værdi. Denne snelast kan baseres på en vurdering af den aktuelle snedybde på taget og en densitet af sneen, som normalt kan regnes som angivet i tabel 2.

Tabel 2. Middelrumvægt af sne (fra DS/EN 1991-1-3)

Snetype	Rumvægt [kN/m <sup>3</sup> ]
Nyfalden	1,0
Fastliggende (flere timer eller dage efter nedbør)	2,0
Gammel (flere uger eller måneder efter nedbør)	2,5 - 3,5
Våd	4,0

Sneens karakteristiske terrænværdi  $s$  regnes til 1 kN/m<sup>2</sup>, se det nationale annekst til DS/EN 1991-1-3. Terrænværdiens afhængighed af returperioden  $T$  fremgår af udtrykket

$$s_{red} = \frac{s_T}{s} = \frac{1 + K_s \ln(T)}{1 + K_s \ln(50)}$$

hvor  $s_T$  er sneens terrænværdi for returperioden  $T$  år, og faktoren  $K_s$  afhænger af variationen i de årlige ekstremværdier for terrænværdier og regnes til 0,30. Returperioden er defineret som den gennemsnitlige tid mellem overskridelser af den betragtede terrænværdi. Beregningen af reduktionsfaktoren på 0,64 for sneens terrænværdi anført i afsnit 3.1 for transportable lav-risiko konstruktioner med en levetid regnet til et år er baseret på faktoren  $K_s = 0,30$  og følger fremgangsmåden illustreret ovenfor for peak hastighedstrykket i forbindelse med tabel 1.

### 3.4.3 Rytmask personlast

Egenlaster og de sædvanlige statiske nyttelaster følger den sædvanlige projektering for statiske laster (Se EN 1991-1-1 med nationalt annek). For visse transportable konstruktioner er de dynamiske virkninger imidlertid helt afgørende at medtage i projekteringen. Disse dynamiske virkninger kan baseres på lastfastsættelsen i det danske nationale annek til EN 1991-1-1.

Rytmask personlast har forårsaget mange skader og også dødsfald på transportable konstruktioner. Der skal således være stor fokus på denne påvirkning under dimensioneringen. Der skal bl.a. være fokus på de vandrette virkninger af rytmask person-last, idet denne last kan få katastrofale følger, hvis der ikke er taget hensyn til den i dimensioneringen.

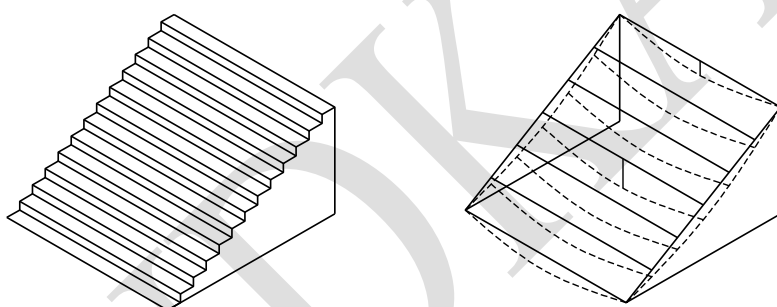
Dimensioneringen kan følge de sædvanlige regler i konstruktionsnormerne. For tribuner og gangbroer kunne der imidlertid også følges en strategi, som ligner ovenstående beskrivelser angående naturlasterne:

- 1) Egenfrekvenserne for svingningsformer med primært vandrette bevægelser skal for tribuner og gangbroer mindst være henholdsvis 1,5 Hz og 1,3 Hz. Personernes masse indgår som en del af den medsvingende masse anvendt i beregningen af konstruktionens egenfrekvenser.
- 2) Egenfrekvenserne for svingningsformer med primært lodrette bevægelser skal for tribuner og gangbroer mindst være henholdsvis 3,0 Hz og 2,5 Hz. Personernes masse indgår som en del af den medsvingende masse ved bestemmelsen af egenfrekvenserne.

3) Hvis konstruktionsnormernes krav ikke er opfyldt ved ovenstående punkt 1 og 2, registreres der accelerationer af konstruktionen, når den udsættes for rytmisk personlast. Hvis accelerationerne overstiger de fastsatte grænseværdier i projekteringen, skal påvirkningen af konstruktionen reduceres på en forud fastlagt måde, som fx ved at stoppe eller slukke for musikken.

I mange smartphones er indbygget accelerometre og overvågningen kan således foregå ved hjælp af fastmonterede smartphones.

Når kravene til egenfrekvenser i ovenstående punkt 1 og 2 er opfyldt, vil de mest afgørende sikkerhedsforhold for konstruktionen normalt være opfyldt. Figur 5 viser et eksempel på en tribune, hvor accelerationerne måles på de udsatte steder for at øge sikkerheden.



Figur 5. Eksempel på udvalgte punkter, hvor accelerationerne måles  
Konstruktionsnormernes krav til maksimale accelerationer kan muligvis blive over-skredet; men da der her er tale om transportable konstruktioner, kan disse krav i visse tilfælde lempes. Tilladelige accelerationer kunne være af størrelsesordenen 10 -20 % af tyngdeaccelerationen. Det bør forud fastlægges hvilke accelerationer, der kan tillades.

## **3.5 Fundering og forankring**

### **3.5.1 Indledning**

Ved opstilling af midlertidige konstruktioner, herunder telte, skal der foretages nogle overvejelser af, hvorledes konstruktionen skal funderes, og hvorledes konstruktionens stabilitet skal sikres.

Det er jordbunden, der skal optage den lodrette last af konstruktionen, og det er også jordbunden der skal optage vandrette og opadrettede trækbelastninger, hvad enten disse belastninger forekommer for at sikre konstruktionens indre stabilitet, eller det er for at sikre konstruktionen under forskellige vejrforhold.

Overvejelserne og resultatet af disse overvejelser skal dokumenteres. Formålet med dokumentationen af fundering og forankring - kaldet "geostatisk dokumentation" - er at vise, at et bygværks fundamenter og forankringer opfylder definerede krav til styrke og anvendelighed. Den, der søger om byggetilladelse, har ansvaret for den geostatiske dokumentation. Ansøgeren skal udpege en bygværksprojekterende for de geotekniske forhold, hvem det påhviler at samle og koordinere den geotekniske dokumentation således, at denne udgør et hele. Ansøgeren kan selv fungere som bygværksprojekterende.

Den geotekniske dokumentation skal udarbejdes og kontrolleres i overensstemmelse med DS/EN 1997-1 Eurocode 7: Geoteknik - Del 1: Generelle regler, afsnit 2.8 "Den geotekniske projekteringsrapport", dokumentationen for mindre konstruktioner er beskrevet efterfølgende i afsnit 2.4.4.



I forbindelse med opførelsen af permanente konstruktioner er jordens styrkeegen-skaber undersøgt og beskrevet inden arbejdet påbegyndes, og funderingsniveau og eventuelle forankringer udføres sædvanligvis i lidt dybere, faste jordlag. Når midlertidige konstruktioner skal funderes, foregår det ofte direkte på vækstlaget, og forankring udføres ofte i den øvre del af jorden.

### **3.5.2 Jordbundsforhold**

Hvis der ses bort fra klippe- og klintområderne på Bornholm, Møn og Stevns består jordbunden i Danmark af sedimenter, der er aflejret under eller efter istiden.

Bæreevnen af de øvre uorganiske jordlag bestemmes af fordelingen mellem grove og fine korn, kornenes form og lejringsstæthed samt af vandindholdet. Bæreevnen af det øverste vækstlag samt eventuelle organiske jordlag som tørv og gytje, er derudover bestemt af vegetation.

Jordens bæreevne kan variere i årets løb. De finkornede, ikke for fede jordtyper har forholdsvis let ved at optage vand, og har derfor stærkt varierende bæreevne afhængigt af årstiden. Fx må det påregnes, at de øvre jordlags bæreevne i tøbrudstiden og måneden efter kan være reduceret til ca. 50 % af bæreevnen i sensommeren.

Et fingerpeg på om der skal træffes særlige foranstaltninger, er om arealet kan bære de køretøjer, der kommer med udstyret.

### **3.5.3 Geoteknisk undersøgelse**

For telte med en spændvidde på mere end 10 m skal der, jf. DS/EN 13782 Midlertidige konstruktioner – Telte – Sikkerhed, udføres en geoteknisk undersøgelse og en dimensionering af fundamenter og ankre, som angivet i DS/EN 1997 Eurocode 7: Geoteknik - Del 1: Generelle regler. Forankring af mindre konstruktioner skal som minimum udføres efter de retningslinjer, der er beskrevet i DS/EN 13782 kapitel 8 "Ground anchorages".

### **3.5.4 Geoteknisk dokumentation**

Forudsætninger, data, beregningsmetoder og resultater af eftervisning af sikkerhed og anvendelighed skal registreres i en geoteknisk projekteringsrapport. Detaljeringsniveauet i den geotekniske projekteringsrapport kan variere meget afhængigt af projekttype. For simple projektyper kan et enkelt ark være tilstrækkeligt.

Den geotekniske projekteringsrapport bør normalt omfatte følgende punkter – evt. med krydsreferencer til andre dokumenter, der indeholder flere detaljer:

- en beskrivelse af pladsen, omgivelserne og jordoverfladen,
- en beskrivelse af jordbundsforholdene (ofte blot muldlagets tykkelse og det underliggende lag),
- en beskrivelse af den foreslåede konstruktion,
- angivelse af pladsens egnethed med hensyn til den foreslåede konstruktion samt de acceptable risici,
- anbefaling for udformning af fundamenter og forankringer,

- fortegnelse over forhold, der skal kontrolleres under udførelsen, eller som kræver vedligeholdelse eller overvågning.

Det skal aftales, hvem der skal foretage kontrol under udførelsen, og hvem der følger op med overvågning af fundering og forankring.

Det anbefales, at lodsejere/udlejere, hvis grund ofte bruges til opstilling af midlertidige konstruktioner, får udført en geoteknisk undersøgelse, som kan danne grundlag for udarbejdelsen af den geotekniske projekteringsrapport, samt en eventuel optimering af fundering og forankring.

Projekteringsrapporten skal angive de punkter der skal inspiceres, og den hyppighed hvormed inspektionen skal foretages.

## **3.6 Forankring**

### **3.6.1 Jordankre**

I DS/EN 13782, kap. 8, er principperne for forankring begrænset til ballastankre og simple jordankre.

Ifølge DS/EN 13782, kap 8, skal bæreevnen af øvrige ankre fx vingeankre, foldeankre, skrueankre og ankerplader bestemmes ved beregning og/eller ud fra markforsøg. Simple ankre er ikke alene ankre med et cirkulært tværsnit. Simple ankre kan også have kvadratisk tværsnit, være lavet af opsvejste eller valsede profiler eller være skrueankre med flere vindinger, se efterfølgende.

### 3.6.2 Ballastankre

Når bæreevnen af helt eller delvist nedgravede ballastankre skal bestemmes, må det passive jordtryk tages i regning, hvis små flytninger og drejninger af ballastankret kan kompenseres ved fx opstramning af barduner – og under forudsætning af, at disse flytninger ikke kommer til at skade konstruktionen.

Nedgraves en ballast skal der tilfyldes og stampes omkring den, for at minimere flytninger og vinkeldrejninger. Hvis den opgravede jord er leret og meget våd kan tilfyldning med fordel udføres med grus.

Den beregnede tyngde af ballastankre skal ganges med 0,9.

Græs virker som smøremiddel under en ballast.

### 3.6.3 Simple jordankre

Når der er tale om simple jordankre med et cirkulært tværsnit og en minimum ned-ramningsdybde på 80 cm kan bæreevnen bestemmes i henhold til DS/EN 13782 pkt. 8.3 tabel 5.

Udføres jordankrenes bæreevnebestemmelse efter disse principper, skal man være opmærksom på, at jorden, specielt i det tidlige forår kan have lavere styrker end de nedenfor angivne. Tabel 5's (i DS/EN 13782) angivelse af bæreevnebestemmelsen i sand, "Dense cohesion less soils" kan være på den usikre side – specielt hvor der er tale om sand med meget lavt lerindhold (når det tørre sand kan løbe ud mellem fing-rene).

På den anden side vil man ofte skulle opstille de midlertidige konstruktioner på steder med gunstigere jordbundsforhold. Det anbefales derfor,

at udføre de for det angivne projekt nødvendige undersøgelser, og på den baggrund foretage den nødvendige dimensionering af jordankrene.

Tabel 5 i DS/EN 13782 omhandler tre jordtyper:

- "Stiff cohesive soils" kan beskrives som "stift sammenhængende jord" – LER med en karakteristisk udrænet forskydningsstyrke,  $c_u \geq 80$  kN/m<sup>2</sup>.
- "Dense cohesion less soils" kan beskrives som "fast ikke sammenhængende jord" – fastlejret SAND.
- "Very stiff cohesive soils" kan beskrives som "meget hård sammenhængende jord" – f. eks. fast moræneler med en karakteristisk udrænet forskydningsstyrke,  $c_u \geq 100$  kN/m<sup>2</sup>.

Beregningsprincippet er vist i figur 4 i DS/EN 13782.

Tabel 5 (i DS/EN 13782) giver bæreevnen for et anker med cirkulært tværsnit, der minimum nedrammes 80 cm i jorden (totallængde ca. 1,0 m), og hvor diameteren af ankerstangen er 3,0 cm, jf. udtrykket

$$d_{\min} = 0,025 \times l' + 0,5$$

hvor:

$l'$  er ankerlængden (i jorden) angivet i cm

$d$  er diameteren af ankeret angivet i cm.

Ankerstangen skal have konstant diameter. Bardunens fastgørelse skal være fikseret i eller umiddelbart under terræn. Værdierne for forskellige vinkler ( $\beta$ ) er vist i på figur 5 i DS/EN 13782. Det er en forudsætning, at

ankret ikke er løst efter nedramning eller glider ned under ganske få slag, se dog tabel 3.

Bæreevnebestemmelsen som angivet ovenfor finder også anvendelse på simple ankere med kvadratisk tværsnit, på opsvejste eller valsede profiler og på skrueankre med flere vindinger.

- Tværsnittets sidelængde indsættes i formlen som  $d$ , når tværsnittet er kvadratisk.
- Er ankerstangen opsvejst eller valset indsættes diameteren af tværsnittets omskrevne cirkel som  $d$ , og  $l'$  er længden af den del af ankret, der har dette profil
- For skrueankre med flere vindinger er  $d$  skruevindingernes diameter, og  $l'$  er længden af den del af ankret, der har den anvendte diameter.

For ankere i lerfrit fastlejret sand, foreslås de i tabel 3 angivne værdier for  $Z_{v,d}$  og  $Z_{h,d}$ . Som grundlag for værdierne er forudsat en karakteristisk plan friktionsvinkel,  $\varphi_k = 33^\circ$  og en rumvægt på  $18 \text{ kN/m}^3$  – idet grundvandsspejlet forudsættes at være lavere end forankringsdybden. Ligger grundvandsspejlet umiddelbart under terræn i sand, halveres værdierne.

Tabel 3 – Vandret og lodret ankertræk i sand i N.

Venstre tal er max. lodret træk i N \ Højre tal er max. vandret træk i N.

$l'$ [cm]	$d = 2,5$	3,8	5	7,5	10	15
80	245\300	370\420	490\515	730\690	980\850	1470\1140
90	-	470\560	620\690	930\930	1240\1140	1860\1530
100	-	580\720	760\980	1150\1200	1530\1480	2290\1990
120	-	830\1130	1100\1390	1650\1890	2200\2330	3300\3110
140	-	-	1500\2020	2250\2740	3000\3392	4500\4543
160	-	-	1960\2760	2930\3781	3910\4680	5870\6280

Det aktuelle skrå træk,  $Z_d$  kan bestemmes ved at tegne det på figur 4 i DS/EN 13782 viste kraftdiagram og derefter måle diagonalen.

Hvis jordbundsforholdene er af en sådan beskaffenhed, at de ankre, der ønskes anvendt, ikke har den fornødne bæreevne, kan der anvendes flere indbyrdes forbundne ankre, således at toppen af det primære anker forbindes med en bardun til et eller flere sekundære ankre – fastgørelsespunkt på det sekundære anker skal også være i eller under terræn. Afstanden mellem ankrene skal overalt være min. 1,5 gange rammedybden. Alternativt anvendes ballastankre.

Anvend altid den tungest mulige hammer. En for lille hammer ødelægger ankrets top og kan medføre at ankret løsnes fra den omgivende

jord. Hvis jorden er hård, er det bedre at bruge små slag med en tung hammer, i stedet for mange hårde slag med en lille hammer.

### **3.7 Prøvetrækning af ankre**

På lokaliteten skal der udføres forsøg på flere ankre af samme konstruktion. Den lavest fundne karakteristiske brudlast, hvor formationerne holder sig inden for en for konstruktionen acceptabel grænse, skal reduceres med faktoren  $v = 1,6$ .

Hvis funderingsforholdene er sammenlignelige kan bæreevnen bestemt på en anden lokalitet tillades anvendt.

Fremgangsmåden ved udførelsen af prøvebelastning af jordankre, skal tilpasses de aktuelle bundforhold og ankrets antagne virkemåde.

- Hvor forsøgene skal tjene til en bestemmelse af den karakteristiske brudlast, skal deformationshastigheden ved slutningen af det belastningstrin der bestemmer brudlasten, være aftagende, og må ikke overstige 20 mm/time.
- Hvis lasten når op på en maksimalværdi og herefter med voksende deformation holder sig uændret eller aftager, defineres brudlasten som den største last, der kan fastholdes ved en deformationshastighed mindre end 20 mm/time.
- Såfremt lasten vedbliver at stige, uden at den tilladelige slutdeformation overskrides, defineres brudlasten som svarende til en blivende deformation på 20 mm.



### 3.8 Lodret belastning

Den lodrette belastning fra søjler, tribuner, scener portaler mv. overføres til jorden ved hjælp af fodplader, der er lagt ud på et afrettet fast underlag. Konstruktionens fodplader skal hvile på hele støttefladen. Niveauforskelle i terræn kan udlignes med halve rammeelementer, indstillelige fodspindler eller opklodsninger.

Hvor der anvendes opklodsninger, må de ikke være højere end 0,2 meter og skal være udført af egnede materialer, fx træ. Porøse materialer, fx porebeton og mursten, må ikke anvendes, idet de kan knække. Hvis opklodsningen består af flere lag, skal disse være forsvarligt sammenholdt. Støtteben højere end 0,6 meter skal afstives i to retninger vinkelret på hinanden.

Hvis der ikke udføres en egentlig dimensionering af fodplader/fundamenter, kan tilladeligt tryk på fast underlag af sand eller ler uden væsentligt organisk indhold sættes til 1,0 til 1,5 kg/cm<sup>2</sup>.

## 4 Brandforhold

### 4.1 Indledning

Byggelovens brandbestemmelser tager udgangspunkt i personsikkerhed. Bestemmelserne skal således sikre mulighed for evakuering af personer, hvilket også afspejles af bestemmelserne i bygningsreglement 2010 (BR10), kapitel 5, brandforhold.

I BR 10, kap. 5.1 angives, at *Bygninger skal opføres og indrettes, så der opnås tilfredsstillende tryghed mod brand og mod brandspredning til andre bygninger på egen og på omliggende grunde. Der skal være forsvarlig mulighed for redning af personer og for slukningsarbejdet. For dyrestalde skal der sikres acceptable forhold for dyrene i tilfælde af brand.* Dermed er de hovedkrav, der skal dokumenteres, at:

- der er sikret tilstrækkeligt mod brandspredning til bygninger på egen grund og til bygninger på nabogrunde,
- personer kan forlade bygningen på sikker vis eller blive reddet ud af bygningen af redningsberedskabet,
- redningsberedskabet har forsvarlig mulighed for redning og slukning og, at der er acceptable forhold for dyr.

Bestemmelserne i BR10, kapitel 5, er funktionsbaserede brandkrav, der beskriver det sikkerhedsniveau, som i tilfælde af brand skal opnås. Dermed beskriver kravene intentionerne, men ikke hvordan kravene kan opfyldes.

Dette afsnit beskriver de relevante brandkrav for en række transportable konstruktioner, samt eksempler på hvorledes kravene kan opfyldes. Eksemplerne i denne vejledning er kun eksempler, og dokumentation

af, at kravene opfyldes, kan til enhver tid foretages på anden vis. Dette kan fx ske ved brug af eksemplerne i *Eksempelsamling om brandsikkerhed af bygninger, 2012*, en brandteknisk dimensionering baseret på de konkrete forhold, en brandprøvning, en konkret vurdering i det enkelte tilfælde baseret på erfaringer mv.

I det efterfølgende behandles de forskellige typer af transportable konstruktioner enkeltvis. Ved kombination af forskellige typer transportable konstruktioner kan der forekomme supplerende forhold, som må behandles individuelt, med mindre kombinationen direkte er behandlet i denne vejledning.

Der kan endvidere være supplerende forhold relateret til driften i medfør af beredskabslovgivningen, der ligeledes skal håndteres, inden konstruktionen kan anvendes. Disse krav vil bl.a. være beskrevet i *Driftsmæssige forskrifter for hoteller m.v., plejehjem, forsamlingslokaler, undervisningslokaler, daginstitutioner og butikker samt den kommende driftsmæssige forskrift for telte mv.*

## **4.2 Telte**

Dette afsnit beskriver brandkrav til telte omfattet af byggeloven, som angivet i bygningsreglementets bilag 9, skema 1 og 2, der er optrykt som bilag 1 til denne vejledning.

### **4.2.1 Generelt**

De typer telte, der behandles, er følgende typer transportable telte:

- Telte til privat brug på mere end 50 m<sup>2</sup> og indrettet til mere end 150 personer
- Andre telte omfattende:
  - Lagertelte på over 50 m<sup>2</sup> der anvendes af højst 50 personer.
  - Forsamlingstelte inkl. cirkustelte på over 50 m<sup>2</sup>
  - Staldtelte på over 50 m<sup>2</sup>
  - Salgsområder i forbindelse musikfestivaler, markeder, dyrskuer og lignende.

To eller flere af ovennævnte andre telte, der opstilles i en indbyrdes afstand på mindre end 5 m, betragtes som ét telt.

I BR10 defineres 6 forskellige anvendelseskategorier ud fra en række kriterier vedrørende risikoforhold under brand. Disse kriterier er bl.a. konsekvensen af en brand, herunder antal personer, som kan blive påvirket af en brand, og personernes mobilitet samt evne til at erkende og reagere på en brand. Når antallet af personer i et bygningsafsnit skal fastlægges, bør der ses på hvert enkelt telt uanset afstanden mellem teltene.

Der anvises i BR10 kap. 5.1.1 eksempler på hvilke anvendelseskategorier, der kan anvendes for en række forskellige typer bygninger. For telte gælder, at forsamlingstelte og cirkustelte og andre telte indrettet til mere end 50 personer typisk vil tilhøre anvendelseskategori 3. Hvor teltene er indrettet til dagophold for færre end 50 personer, vil de typisk tilhøre anvendelseskategori 1, og telte der indrettes til overnatning vil tilhøre anvendelseskategori 5.

Eksemplerne angivet i de følgende afsnit omhandler udelukkende telte i én etage med op til én indskudt etage. Endvidere forudsættes det, at

telte indrettet til overnatning maksimalt benyttes af op til 20 personer. Dokumentation af at sikkerhedsniveauet i BR10 er til stede for andre typer telte må baseres på en konkret vurdering i det enkelte tilfælde.

#### **4.2.2 Placering på grunden**

Placering af et telt på en grund, ska tilgodese sikring mod brandspredning til andre bygninger og/eller telte, og at placeringen skal sikre at redningsberedskabet kan komme frem til teltet for at foretage deres indsats.

Sikring mod brandspredning tilgodeses normalt gennem valg af udvendig beklædninger (her type af teltdug), og afstande til andre telte/bygninger samt afstand til naboskel, sti og vejmidte.

Udgangspunktet for bestemmelse af afstandsforhold vil være at telte svarer til bygninger med en udvendig beklædning der er ringere end klasse K<sub>1</sub> 10 B-s1,d0 [klasse 1]. Hvor teltdugen er klassificeret som brandteknisk egnet (se også afsnit 4.1.4) kan følgende afstandsforhold benyttes:

Forsamlingstelte indrettet til maksimalt 150 personer og som opstilles i en periode på højst 5 døgn placeres

- Mindst 5 m fra bygninger med andet tag end stråtag placeret på anden grund.
- Mindst 12,5 m fra bygninger med stråtag placeret på anden grund

Dette gælder dog ikke i forhold til mindre bygninger så som garager, carporte, udhuse og lignende, der iht. BR10 kan være opført i eller nærmere naboskel eller sti end 2,5 m.

Større mængder brandfarligt oplag så som halm, brandfarlig emballage og affald kan udgøre en risiko for brandspredning. Denne type oplag skal placeres mindst 10 m fra telte.

Øvrige telte samt telte til maksimalt 150 personer, der opstilles i mere end 5 døgn, bør opstilles mindst 5 m fra naboskel, vej- eller stimidte og mindst 10 m fra andre bygninger, dog 15 m fra bygninger med stråtag. Forsamlingsteltene bør endvidere placeres i en afstand af mindst 5 m fra mindre telte og selskabshuse, der indrettes til køkken, garderobe og andre servicefunktioner, såfremt det samlede areal af teltene og selskabshusene overstiger 1.000 m<sup>2</sup>

Afstande til telte måles som afstanden til teltdugen.

Ved placeringen skal man i øvrigt være opmærksom på, at teltet ikke hindrer brug af flugtveje fra andre bygninger.

Ved opstilling af salgsområder bør det sikres, at branden kan begrænses til det enkelte område. Dette kan baseres på eventuelle muligheder for at udføres en førsteindsats på området og opdeling af salgsområderne.

Som udgangspunkt bør der ved salgsområder på tilsammen over 500 m<sup>2</sup> udlægges et mindst 10 m brede friområder mellem salgsområder og nærmeste forsamlingstelt, telt- og caravanområde og parkeringsområde. Salgsområder opdeles tillige i delarealer på maksimalt 1.000 m<sup>2</sup>, som er omgivet af mindst 10 m brede friområder. Friområdet bredde kan dog reduceres til 5 m, hvis den udvendige overflade af salgsboder-

ne er udført som mindst klasse K<sub>1</sub> 10 B-s1, d0 [klasse 1 beklædning]. Klasse 1 beklædning er fx 9 mm gipskartonplade. Salgsbodernes samlede facadelængde adskilles for hver 50 m af 3 m brede friområder.

For at sikre at redningsberedskabet kan komme frem til telte og salgsområder og på grund af motorkøretøjernes størrelse og slangernes længde, vil det normalt være tilstrækkeligt, hvis der er under 40 m målt i ganglinjen fra udgangene fra et telt/salgsområde til en tilstrækkelig bred befæstet kørevej. En kørevej bør normalt være mindst 2,8 m bred og befæstet til tung trafik svarende til brandredningskøretøjer. En almindelig offentlig vej vil sædvanligvis opfylde dette.

Ved certificering af telte er den konkrete placering af teltet på grunden ikke kendt. Kriterier der relaterer sig hertil bør fremgå af opstillingsvejledningen således, at teltet placeres korrekt på grunden.

#### **4.2.3 Flugtvejsforhold i telte**

Formålet med flugtveje er, at de personer, der opholder sig i bygningen, så hurtigt som muligt kan komme i sikkerhed i eller uden for bygningen i tilfælde af brand, enten ved egen eller ved andres (typisk redningsberedskabets) hjælp.

I BR10 foreskrives følgende forhold omkring flugtveje, der er relevante for telte:

- Kapitel 5.2, stk. 1: *en bygning udformes og konstrueres på en sådan måde, at evakuering kan ske via flugtveje eller direkte til det fri fra et vilkårligt sted i bygningen. Evakuering skal ske til terræn i det fri.*

- Kapitel 5.2, stk. 2: *Flugtveje skal være lette at identificere, nå og anvende*
- Kapitel 5.2 stk. 3: *Udgange og flugtveje skal dimensioneres til de personer, som udgangene og flugtvejene skal betjene. Døre i flugtveje skal i bygningens brugstid være lette at åbne uden brug af nøgle eller værktøj.*
- Kapitel 5.2 stk. 4: *I det tidsrum, hvor flugtvejene skal anvendes til evakuering, må der ikke forekomme temperaturer, røgkoncentrationer, varmestråling eller andre forhold, som hindrer evakueringen.*
- Flugtveje skal opfylde bestemmelserne i kapitel 3.2, om adgangsforhold.

I traditionelle bygninger vil flugtvejssystemet typisk bestå af gangarealer, beskyttede gange og trapper, der fører til udgange til terræn i det fri. For telte vil det normalt ikke være muligt at etablere brandtekniske adskillelser, der kan give den nødvendige beskyttelse af gangarealer og trapper, til gengæld vil flugtvejene oftest være mere logiske end i andre større traditionelle bygninger. Flugtvejssystemet i telte vil derfor sædvanligvis bestå af passager/gangarealer, der fører fra opholdsområder til udgange til det fri. I disse passager/gangarealer kan der tillige være ramper og/eller trapper, der fx fører fra tribuner eller indskudte etager.

Ved salgsområder skal der fra den enkelte salsbod være en flugtvej direkte til et friområde. Såfremt salgsbodens facadelængde overstiger 10 m, skal der dog være mindst 2 flugtveje direkte til friområder.

Udformningen af flugtvejssystemet og antallet af udgange fra telte er afhængigt af teltets udformning og antallet af personer i teltet.



For at sikre at tilstrækkelig adgang til udgange vil det normalt være hensigtsmæssigt, hvis der ikke er mere end 25 m i ganglinje fra et vilkårligt sted i et telt til en udgang. Da én udgang kan være spærret af en brand, skal der være mindst to udgange fra et telt, og disse udgange skal være placeret i modstående ender af teltet.

Udgangene bør generelt have en mindste bredde på mindst 0,8 m og en højde på mindst 2,0 m. Adgang til terræn bør udføres som niveaufri adgang.

For at en udgang kan tages i regning som flugtvej, skal den tydeligt fremtræde som udgang, og skal kunne passeres uden brug af nøgle eller særligt værktøj. Over eller umiddelbart ved udgangen skal der anbringes flugtvejsskilte udført i overensstemmelse med Arbejdstilsynets bestemmelser om sikkerhedsskiltning.

Udgange fra telte vil typisk være lukket med lynlåse. Dette kan accepteres såfremt lynlåsen er funktionsduelig og letløbende, og at der ved udgangen findes en afmærkning, der viser, hvor lynlåsen er placeret, og i hvilken retning, den løber, fx som vist på figur 6.



Figur 6. Mærkning af udgang og lynlås.

En anden mulighed er at benytte en lukning med velcrobånd, fx som vist på figur 7. Her er det vigtigt, at velcrobåndet er let at åbne, således at flugtvejen stadigvæk er let at passere.



Figur 7. Udgang med velcro

For at sikre en hurtig evakuering for telte indrettet til mere end 150 personer er det hensigtsmæssigt at have mere end to udgange. I tabel 4 er vist et anbefalet antal af udgange. For at sikre at kun én udgang vil blive spærret af en brand, bør der være mindst 5 m mellem udgangene.

Tabel 4, Anbefalet antal af udgange

Antal personer	Antal udgange
150 – 349	3
350 – 549	4
550 – 749	5
750 – 949	6

Ligeledes har bredden af udgangene og de passager/gangarealer der føre til udgangene indflydelse på, hvor hurtigt personerne i teltet kan evakueres. Som udgangspunkt bør bredden af udgange og passager/gangarealer have en bredde på mindst 10 mm pr. person der benytter den. Passager/gangarealer bør dog have en bredde på mindst 1,3 m, og de udgange, der anvendes som normale adgangsveje (teltdøre), bør udføres med en bredde på mindst 1,2 m. For sekundære udgange vil det være tilstrækkeligt hvis de har en fri bredde på mindst 0,8 m. Ved sekundære adgangsveje forstås udgange, der ikke anvendes i den normale drift af teltet.

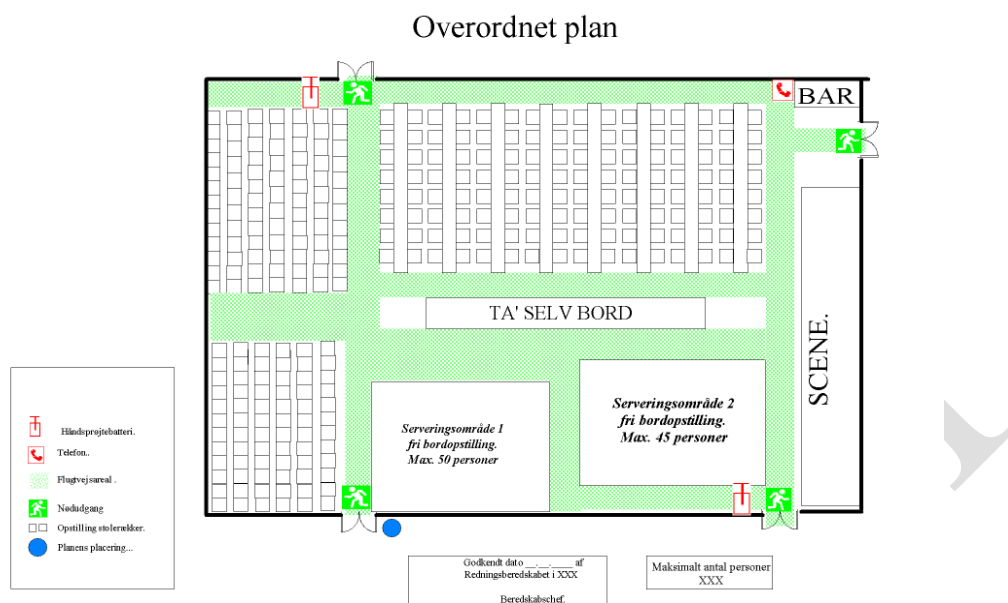
Teltstænger, master, barduner mv. placeres, så de ikke påvirker flugtvejssystemet, fx ved at de ikke er i flugtvejssystemet (udgange og passager/gangarealer). Master og barduner, der er anbragt umiddelbart ved de udvendige flugtveje, ska afmærkes på tydelig måde.

Ved opstilling af inventar er det vigtigt, at gangarealer og udgange, der er en del af flugtvejssystemet friholdes i fornødent omfang.

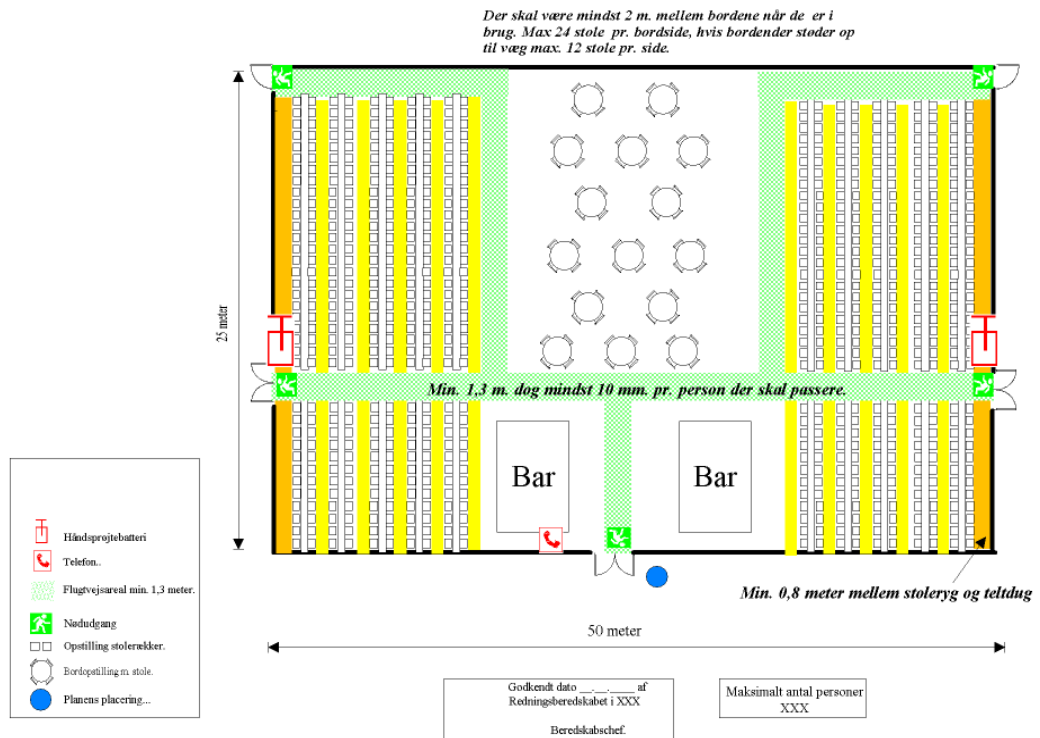
#### **4.2.4 Pladsfordelingsplan**

For telte indrettet til mere end 150 personer beskrives flugtveje og opstilling af inventar på en pladsfordelingsplan. Pladsfordelingsplanen er en del af certificeringen eller godkendes af kommunen ved hver opstilling. Planen viser udover inventaropstilling, flugtveje helt til terræn i det fri, herunder udformning af gangarealer, alle udgange og eventuelle trapper og ramper samt placering af flugtvejsskilte og brandslukningsmateriel. På planen anføres også det maksimale antal personer, der må opholde sig i teltet.

Et eksempel på en pladsfordelingsplan fremgår af figur 8.



Figur 8. Overordnet plan for pladsfordelingsplan



Figur 9. eksempel på mere detaljeret pladsfordelingsplan

Hvis der anvendes forskellige inventaropstillinger, udarbejdes en pladsfordelingsplan for hver enkelt opstilling. Hvor der anvendes tribuner i et telt, bør flugtvejsforhold og placering af tribunen fremgå af pladsfordelingsplanen for teltet.

I forbindelse med udarbejdelse af pladsfordelingsplaner, der omfatter opstilling med stole og/eller stole og borde kan ske efter følge retningslinjer.

Stole i rækker fx foran scener fastgøres til gulvet eller sammenkobles i grupper af mindst 4. Sammenkoblingen udføres stabilt, således at stolens indbyrdes placering ikke forrykkes. Afstanden mellem rækker

med stole eller bænke bør være mindst 80 cm (regnet fra stoleryg til stoleryg) og de enkelte sæders bredde må være mindst 50 cm (eller centerafstanden fra stolemidte til stolemidte må være mindst 50 cm ved sammenkoblede stole).

Antallet af pladser i ubrudt række fra frit gangareal af en bredde på mindst 1,3 m må ikke overstige 12, og antallet af rækker uden afbrydelse af et frit gangareal af en bredde på mindst 2 m for bænke og sammenkoblede stole og 1,3 m for fastgjorte stole må ikke overstige 20.

Ved opstilling af stole og borde bør der være en afstand på mindst 2 m regnet fra bordkant til bordkant, såfremt der er stole langs bordkanten. Antallet af stole ved hver bordopstilling i ubrudt række må maksimalt være 24.

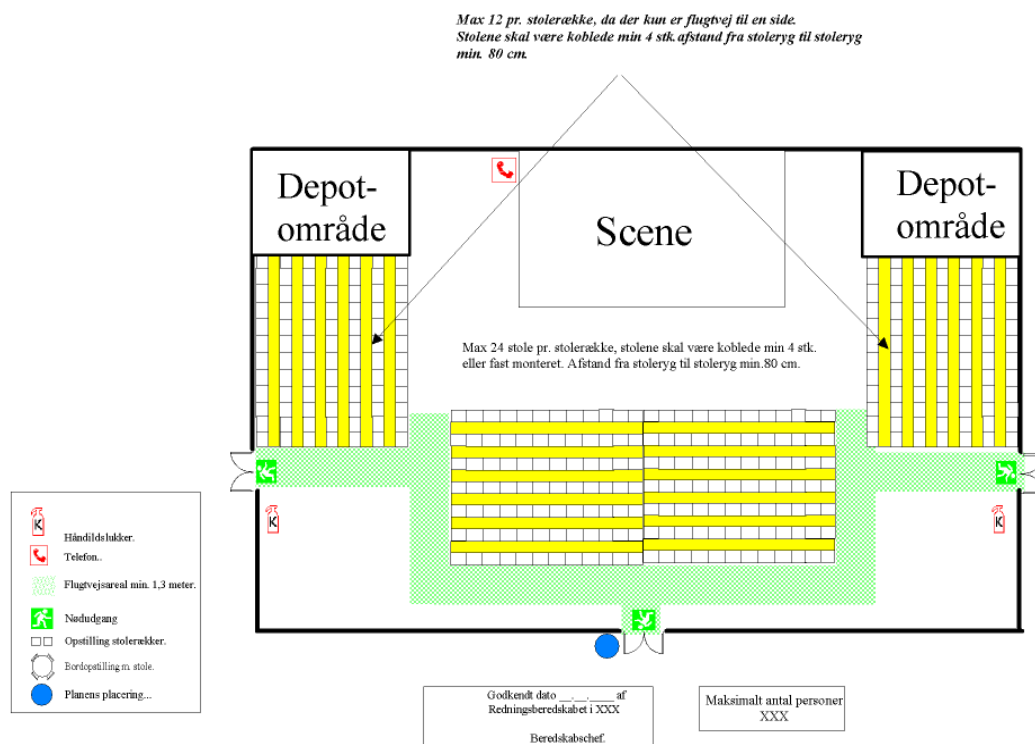
Når der ønskes anvendt en bordopstilling med runde borde, gælder som udgangspunkt de ovenfor nævnte principper, dvs. at mellem 2 stolerygge skal der være minimum 1 m (når stolene er i brug), og der må højst være 6 m til nærmeste gangareal. Endelig kan det kommunale redningsberedskab i forbindelse med godkendelsen inddrage personbelastningen (antal personer pr. m<sup>2</sup>).

Personbelastningen i et område med runde borde bør ikke overstige personbelastningen ved de traditionelle opstillinger, hvilket betyder, at personbelastningen ikke bør overstige 1,5 personer pr. m<sup>2</sup>. Har man et område på 50 m<sup>2</sup>, bør der således maksimalt opstilles stole til 75 personer i området.

Ved sceneopstilling er stolene eller bænkerne placeret således, at publikum alle har front mod scenen. Et eksempel på en sceneopstilling

fremgår af nedenstående figur. For at komme frem til flugtvejsgangen skal man rejse sig fra stolen (uden at rykke den tilbage) og gå frem til gangarealet. Afstanden fra stoleryg (bagkant af bænk) til stoleryg (bagkant af bænk) skal jf. pkt. 3.4.2. i de tekniske forskrifter være mindst 80 cm.

Ved sceneopstillinger skal stolene fastgøres i gulvet eller sammenkobles i grupper af mindst 4. Sammenkoblingen skal være stabil, således at stolenes indbyrdes placering ikke forrykkes ved brug. Dette er for at sikre, at stolene ikke blokerer for "friarealet" frem til gangarealet. Afstanden frem til gangarealet må ligesom ved bordopstillingerne ikke overstige 12 pladser i en række, hvis der alene er gangareal til den ene side og ikke overstige 24 pladser i en række, hvis der er gangareal på begge sider. Ved opstilling af stole eller bænke, hvor antallet af rækker overstiger 20, skal der udføres en yderligere adskillelse (sektionering). Sektioneringen skal bestå af et gangareal, der skal være mindst 1,3 m bredt, såfremt stolene eller bænke er fastgjort til gulvet og mindst 2 m, hvis stolene eller bænke ikke er fastgjort til gulvet.



Figur 3 Eksempel på sceneopstilling. De grønne områder illustrerer det krævede gangareal (flugtvejsareal). De gule områder viser "friarealer" mellem stolerækker.

#### 4.2.5 Konstruktioner, materialer og beklædninger i telte

Det fremgår af BR10, at teltet skal udføres af materialer (teltstænger, teltdug, lofter, vægge, gulve mv.), der gør, at personer sikkert kan forlade teltet i tilfælde af brand, og at redningsberedskabet skal have mulighed for at foretages deres indsats.

Dette angives i BR10 ved omtalen af følgende forhold relateret til konstruktioner, materialer og beklædninger:



Kapitel 5.3, stk. 1: *Byggevarer og bygningsdele skal udføres, så personer i eller ved bygningen kan bringe sig i sikkerhed på terræn i det fri eller et sikkert sted i bygningen, og så redningsberedskabet har mulighed for redning af personer og sikre acceptable forhold for dyr samt for slukningsarbejde.*

Kapitel 5.5.1 stk. 1 *Indvendige overflader skal udføres på en sådan måde, at de ikke bidrager væsentligt til brand- og røgudviklingen i den tid, som personer, der opholder sig i rummet, skal bruge til at bringe sig i sikkerhed.*

Kapitel 5.5.2 stk. 1 *Udvendige overflader og tagdækninger skal udføres på en sådan måde, at de ikke giver et væsentligt bidrag til brandspredning.*

Det skal dermed dokumenteres, at teltet bevarer sin bæreevne i den tid, det tager at tømme teltet og for redningsberedskabets indsats. For traditionelle bygninger vil det normalt betyde, at konstruktionens bærende system kan modstå en standardbrand i 30 minutter svarende til et R 30 brandkrav.

Telte adskiller sig fra traditionelle bygninger ved at være langt mere utætte end traditionelle bygninger, ligesom teltdugen i nogle tilfælde vil smelte væk. I nogle tilfælde vil denne utæthed kunne sidestilles med en brandventileret bygning, hvor man normalt ikke vil stille krav til brandmodstandsevnen af den bærende konstruktion. Kriterier for brandmodstandsevne at telte bør dog foretages på baggrund af en konkret vurdering af teltets udformning og anvendelse – herunder bør der specielt fokuseres på, hvor lang tid det vil tage at rømme konstruktionen.

I BR10 foreskrives tillige, at teltdug og andre beklædninger i teltet skal udføres af materialer, der ikke bidrager til branden i den.

Teltdug bør udføres af et brandmæssigt egnet materiale. Dette kan f.,eks. dokumenteres efter SIS 65 00 82 *Bestämning av brandhårdighet hos vävnader*, EN 15619 *Gummi- eller plastbelagte stoffer - Midlertidige konstruktioner (telte) - Sikkerhed - Specifikation af belagte stoffer til telte og lignende konstruktioner* og EN 14115 *Textiler - Brandforhold, større telte og lignende produkter – Antændelighed*. Vægge og lofter, som ikke er udført af teltdug, bør have overflader udført mindst som klasse K<sub>1</sub> 10, D-s2, d2 [klasse 2-beklædning]. Klasse 2-beklædning er fx 9 mm spånplade, 9 mm træfiberplade eller 9 mm krydsfinerplade.

En nærmere beskrivelse af klassifikation af byggevarer og bygningsdele fremgår af *Eksempelsamling om brandsikring af byggeri*.

For så vidt angår opbygning af tribuner, scener mv. henvises til særskilte afsnit herom.

#### **4.2.6 Brandtekniske installationer i telte**

I BR10 kap. 5.4 stk. 11 beskrives følgende forhold relateret til forsamlingsstelte og cirkustelte indrettet til mere end 150 personer: *Opholdsrum til mere end 150 personer i anvendelseskategori 3, skal udføres med slangevinder, flugtvejs- og panikbelysning samt varslingsanlæg. Varslingsanlægget skal udføres som automatisk varsling, hvis bygningsafsnittet anvendes på en måde, der forringer mulighederne for evakuering.*

Slangevinder har til formål at sikre, at personer i rummet kan foretage en førsteindsats inden redningsberedskabet kommer frem. Installation

af slangevinder kræver at er installeret vand i teltet, hvilket sjældent er tilfældet for transportable konstruktioner. For traditionelle teltkonstruktioner omfattet af eksemplerne i denne vejledning vil det oftest være tilstrækkeligt, hvis der placeret håndslukningsudstyr som beskrevet i Tekniske forskrifter for telte. /AMP3/

Varslingsanlæg har til formål at varsle personer i teltet om, at de skal forlade teltet. Bygningsreglementets krav baserer sig på alle typer bygninger uanset kompleksitetsgrad. Hvor flugtvejene korte og leder direkte til terræn i det fri, kan det baseret på den konkrete udformning og anvendelse af teltet tillades, at kravet kan frafalde. I denne vurdering bør der bl.a. indgå forhold som,

- om personerne der opholder sig i teltet er blevet gjort opmærksom på hvordan de skal forholde sig i tilfælde af brand,
- om der er personale til stedet, der er uddannet til at håndtere evakuering for det konkrete arrangement,
- om der er god overskuelighed af hele teltet, så en brand vil blive opdaget tidligt i brandforløbet
- om flugtvejene er korte, overskuelige og fører direkte til terræn i det fri.

Nogle af disse forhold kan med fordel beskrives i en brand- og evakueringsinstruks, der følger teltet og dets anvendelse.

Placering af flugtvejs- og panikbelysning kan ske efter følgende retningslinjer:

Over eller umiddelbart ved udgange samt i passager/gangarealer anbringes selvlysende eller belyste skilte flugtvejsskilte udført i overensstemmelse med Arbejdstilsynets bestemmelser om sikkerhedsskiltning.

Belysningen opretholdes i mindst 30 minutter efter eventuel afbrydelse af hovedbelysningen.

Ved eventuelle gangarealer, trapper og ramper opsættes der panikbelysning, som giver en belysning af mindst 1 lux på gangarealer, trapper og ramper. Belysningen tændes automatisk efter en afbrydelse af hovedbelysningen og opretholdes i mindst 30 minutter.

Hvor telte ikke anvendes efter mørkets frembrud og teltets materialer og udformning ikke udelukker en rimelig dagslysmængde kan belysning af flugtvejsskilte og panikbelysning ofte udelades.

#### **4.2.7 Relationer til anden lovgivning for telte**

Elektriske installationer skal opfylde bestemmelserne i stærkstrømsbekendtgørelsen, udstedt af Sikkerhedsstyrelsen.

Gasinstallationer skal opfylde bestemmelserne i gasreglementet, udstedt af Sikkerhedsstyrelsen.

I forbindelse med opvarmning af telte med opvarmning af telte gøres opmærksom på at driftsmæssige forskrifter for telte indeholder supplerende regler herom.

Ligeledes gøres opmærksom på, at Driftsmæssige forskrifter for telte.

#### **4.3 Scener og tribuner**

Forhold omkring scener og tribuner behandles under et. Hvor der er specielle forhold for den enkelte konstruktionstype, vil dette blive forklaret i teksten.

### **4.3.1 Generelt**

Følgende typer konstruktioner er omfattet af denne vejledning:

- Udendørs scener med eller uden overdækning.
- Indendørs scener på indtil 35 m<sup>2</sup> i bygninger, telte eller lignende.
- Udendørs tribuner med eller uden overdækning.
- Indendørs tribuner i bygninger, telte eller lignende

Hvor konstruktionen placeres indendørs, kan der være specielle forhold for den enkelte bygning, der kan påvirke kriterier for konstruktionens udformning og placering. Dette kan fx være forhold relateret til rummets anvendelseskategori, placering af konstruktionen i forhold til flugtveje, redningsberedskabets indsatsveje, brandtekniske installationer mv.

For nogle bygninger kan der også være specielle krav til hvor stor en brandbelastning, der kan være i det rum/bygning som konstruktionen opstilles i. For tribuner kan dette fx være krav til brændbarhed af stole, og de materialer tribunen er opbygget af. For scener kan der være krav til de materialer scenen er opbygget af, scenetæpper kulisser mv.

### **4.3.2 Placering på grunden/ i rummet**

I BR10 angives følgende forhold i relation til placering af en konstruktion på en grund:

- ifølge kapitel 5.5, stk. 1, skal spredning af brand og røg til andre brandmæssige enheder forhindres i den tid, som er nødvendig for evakuering.

- ifølge kapitel 5.5.3, stk. 1, skal bygninger placeres i en sådan afstand fra naboskel, vej- eller stimidte eller udføres på en sådan måde, at det sikres, at der ikke sker en brandspredning til bygninger på anden grund.
- Ifølge kapitel 5.6.1, stk. 1 og 2, skal redningsberedskabets materiel kunne føres frem til enhver dør til terræn i det fri.

Dermed fremgår det, at placering af en tribune/scene på en grund, bør tilgodeses sikring mod brandspredning til andre bygninger, telte, scener, tribuner mv., og at placeringen skal sikre at redningsberedskabet kan komme frem til konstruktionen for at foretage deres indsats.

Sikring mod brandspredning tilgodeses normalt gennem valg af udvendig beklædninger, og afstande til andre bygninger/konstruktioner samt afstand til naboskel, sti og vejmidte.

For udendørs konstruktioner vil afstandskravet dermed afhænge af typen af overflader på konstruktionen og afstanden imellem disse. Flere mindre tribuner/scener kan anses som værende en brandmæssig enhed, såfremt det sikres, at personerne i denne enhed kan evakuere enheden på sikker vis. Normalt vil det være tilfældet når enheden ikke overstiger 1000 m<sup>2</sup> og der ikke er mere end 25 m i ganglinje fra et vilkårligt sted i enheden til periferien af enheden.

For disse områder vil det være tilstrækkeligt med en afstand på mindst 5 m til skel eller stimidte eller mindst 10 m til andre enheder/bygninger.

Større brandmæssige enheder og andre afstande vil kunne accepteres på baggrund af en konkret analyse af muligheden for brandspredning

internt i enheden, personers mulighed for sikker evakuering, redningsberedskabets indsatsmuligheder og brandspredning til andre enheder.

Ved overdækkede konstruktioner vil graden af overdækning og typen af overdækning have indflydelse på denne vurdering. Hvor overdækningen har karakter af et telt, vil det være rimeligt at anvende regler i afsnit 4.1 omkring telte. Hvis konstruktionen inddækkes/overdækkes af faste beklædninger, kan forhold omkring afstandsforhold bestemmes jf. Eksempelsamling om brandsikring af byggeri

For at sikre at redningsberedskabet kan komme frem til konstruktionen og på grund af motorkøretøjernes størrelse og slangernes længde, vil det normalt være tilstrækkeligt, hvis der er under 40 m målt i fra en tilstrækkelig bred befæstet kørevej til indgangene mål i ganglinjen. En kørevej bør normalt være mindst 2,8 m bred og befæstet til tung trafik svarende til brandredningskøretøjer. En almindelig offentlig vej vil sædvanligvis opfylde dette.

For konstruktioner placeret inde i et rum eller et telt bør konstruktionen placeres, så flugtveje fra rummet ikke forringes eller blokeres, og således at redningsberedskabets indsats ikke forringes.

#### **4.3.3 Flugtvejsforhold fra scener, tribuner mv.**

Dette afsnit omhandler bestemmelse af flugtvejsforhold fra selve tribunen/scenen. Når de er placeret i et rum, telt eller lignende, vil det også være nødvendigt at undersøge, hvordan flugtvejene føres videre ud af bygningen, fx om flugtvejene har tilstrækkelige kapacitet til personerne på en tribune. Tilsvarende gælder at der for nogle større bygninger kan være foretaget en individuel brandteknisk dimensionering af flugtvejs-

forholdene, så de afviger fra de traditionelle løsninger, Hertil kan komme en eventuelle tilladelige kritiske røgfylldninger af rummet, der kan stille supplerende krav til fx højden af en tribune. Dette beskrives ikke nærmere her, men der henvises til godkendelsen af det konkrete rum.

I BR10 beskrives følgende forhold omkring flugtveje fra tribuner/ scener

*Kapitel 5.2, stk. 1: en bygning udformes og konstrueres på en sådan måde, at evakuering kan ske via flugtveje eller direkte til det fri fra et vilkårligt sted i bygningen. Evakuering skal ske til terræn i det fri*

For scener/tribuner gælder således, at personer skal kunne komme væk fra konstruktionen ved tilfælde af brand på selve konstruktionen eller umiddelbart i forbindelse hermed: Dermed baserer bestemmelsen af flugtveje fra konstruktionen sig på personerne, der skal forlade konstruktionen, konstruktionens udformning og brandens placering og intensitet.

For mindre scener med et areal på under 150 m<sup>2</sup> beregnet for under 50 personer, og hvor der fra et vilkårligt punkt er oversigt over hele scenen, vil det være tilstrækkeligt med bare en udgang fra en scene. For større scener, og hvor scener er opbygget i flere afsnit kan det ikke forventes, at personer på scenen kan overskue hele scenen, hvorfor det kan være nødvendigt med to udgange fra scenen placeret i modstående retninger.

Tribuner er kendetegnet ved at have faste pladser og kan være indrettet til mange mennesker. Her gælder jf. Driftsmæssige forskrifter, at stole i rækker fastgøres til gulvet eller sammenkobles i grupper af mindst 4, dog kun for plant gulv. Sammenkoblingen udføres stabilt, således at stolenes indbyrdes placering ikke forrykkes. Afstanden mellem rækker



med stole eller bænke bør være mindst 80 cm (regnet fra stoleryg til stoleryg) og de enkelte sæders bredde må være mindst 50 cm (eller centerafstanden fra stolemidte til stolemidte må være mindst 50 cm ved sammenkoblede stole).

Antallet af pladser i ubrudt række fra frit gangareal af en bredde på mindst 1,3 m må ikke overstige 12, og antallet af rækker uden afbrydelse af et frit gangareal af en bredde på mindst 2 m for bænke og sammenkoblede stole og 1,3 m for fastgjorte stole må ikke overstige 20.

Bredden af de fri gangarealer mellem stolerækker kan bestemmes som værende mindst 10 mm pr. person. For tribuner i det fri vil der sædvanligvis ikke være en røgfylldning svarende til, hvad der kan forekomme i rum. For tribuner i det fri vil det basseret på en konkret vurdering være muligt at anvende en mindre bredde af gangarealerne, såfremt det dokumenteres af personer kan forlade tribunen på sikker vis.

Eventuelle trapper og gangarealer udføres tillige efter regler for adgangsveje.

#### **4.3.4 Konstruktioner, materialer og beklædninger i scener, tribuner mv.**

I BR10 beskrives følgende forhold relateret til konstruktioner, materialer og beklædninger der er relevante for scener og tribuner:

- Kapitel 5.3, stk. 1: *Byggevarer og bygningsdele skal udføres, så personer i eller ved bygningen kan bringe sig i sikkerhed på terræn i det fri eller et sikkert sted i bygningen, og så redningsberedskabet har mulighed for redning af personer og sikre acceptable forhold for dyr samt for slukningsarbejde.*

- Kapitel 5.5.2 stk. 1 *Udvendige overflader og tagdækninger skal udføres på en sådan måde, at de ikke giver et væsentligt bidrag til brandspredning.*

Det vil sige, at scenen/tribunen skal udføres af materialer (bærende dele, overdækninger, gulve mv.) der gør at personer sikkert kan forlade teltet i tilfælde af brand og at redningsberedskabet skal have mulighed for at foretages deres indsats.

Dermed bør det dokumenteres at konstruktionen bevarer sin bæreevne i den tid det tager at tømme scenen/tribunen og for redningsberedskabets indsats. Denne bestemmelse må baseres på konstruktionens størrelse og materialevalg, brandens størrelse og placering, hvor lang tid det tager at evakuere scenen/tribunen og for redningsberedskabet at foretage deres indsats. For mindre scener/tribuner udført af træ eller metal vil evakueringen være afsluttet, inden en brand vil kunne påvirke konstruktionen til brud. Dermed vil et brud efter evakueringen er afsluttet kunne accepteres, såfremt konstruktionen er placeret således, at den ikke kan spærre redningsberedskabets indsatsveje. En anden måde at sikre konstruktionen på kan være at sikre, at der ikke er brændbart oplag ved (fx under) konstruktionen, således at der ikke kan opstå en brand, der kan påvirke konstruktionen i kritisk omfang.

For større scener/tribuner er evakuering ikke nødvendigvis afsluttet, når bærende dele af træ eller metal kan blive påvirket i kritisk grad af en brand. Her bør der foretages en nærmere analyse, hvor det eftervises, at der ikke kan opstå brud i konstruktionen, der kan påvirke en eventuel evakuering, der endnu ikke er afsluttet. Denne beskrivelse kan bl.a. omfatte en beskrivelse af mulige brandpåvirkninger, det statiske system og eventuel brandsikring heraf, samt hvor lang tid det tager at evakuere

den berørte del af konstruktionen. Også for større konstruktioner bør det sikres, at et eventuelt kollaps i en konstruktion ikke påvirker redningsberedskabets muligheder for at foretage den nødvendige indsats.

I BR10 beskrives tillige, beklædninger skal udføres af materialer, der ikke bidrager til branden.

For udendørs konstruktioner bør vægge og lofter have overflader udført mindst som klasse  $K_1 10$ , D-s2, d2 [klasse 2-beklædning]. Klasse 2-beklædning er fx 9 mm spånplade, 9 mm træfiberplade eller 9 mm krydsfinerplade. Hvor overdækninger er at sidestille med telte udføres teltdugen som for telte.

For konstruktioner i et rum kan der være supplerende krav til overflader relateret til rummets udformning. Nærmere beskrivelse heraf fremgår af godkendelsen for rummet.

Gulvbelægninger på scener og tribuner bør være mindst som gulvbelægning klasse  $D_{fl-s1}$  [klasse G gulvbelægning]. En klasse G gulvbelægning svarer til et trægulv.

En nærmere beskrivelse af klassifikation af byggevarer og bygningsdele fremgår af Eksempelsamling om brandsikring af byggeri.

#### **4.3.5 Brandtekniske installationer i forbindelse med scener, tribuner mv.**

Brandtekniske installationer vil normalt vedrøre udformning af bygninger. Derfor er der ikke direkte krav til brandtekniske installationer på scener og tribuner. Der kan dog forekomme situationer, hvor der vil være krav håndslukningsudstyr på en scene.

#### **4.3.6 Relationer til anden lovgivning**

Driftsmæssige forskrifter for hoteller m.v., plejehjem, forsamlingslokaler, undervisningslokaler, daginstitutioner og butikker indeholder supplerende krav til inventar, kulisser, brændbarhed af stole på tribuner mv.

#### **4.4 Portaler og tårne**

Brandkrav til portaler og tårne tager afsæt i BR10 kap. 5.1, hvor det fremgår at, *bygninger skal opføres og indrettes, så der opnås tilfredsstillende tryghed mod brand og mod brandspredning til andre bygninger på egen og på omliggende grunde. Der skal være forsvarlig mulighed for redning af personer og for slukningsarbejdet.*

En vurdering af hvilke brandkrav, der er til tårne og portaler placeret i det fri, baseres på, om der er personer, der kan opholde sig på selve konstruktionen.

Hvor der er få personer, bør det sikres, at der er mulighed for at komme forsvarligt ned fra tårnet/portalen i tilfælde af brand i selve konstruktionen, eller i en afstand der kan true personer under evakuering. Hvorledes dette skal gøres vil komme an på en konkret vurdering i det enkelte tilfælde.

Portaler og tårne bør endvidere placeres, så brud i konstruktionen ikke forhindrer, at redningsberedskabet kan foretage den nødvendige indsats. Alternativt kan det dokumenteres, at der ikke vil forekomme brud i portalen/tårnet som følge af brand. Her vil det være relevant at undersøge, om de kan komme en brand, der er tilstrækkelig til, at den kan påvirke den konkrete konstruktion.

## 4.5 Gangbroer

Dette afsnit beskriver gangbroer, der forbinder to områder i det fri. Hvor gangbroer forbinder forskellige konstruktionstyper kan der være supplerende krav baseret på den konkrete konstruktion.

Brandkrav til gangbroer tager afsæt i BR10 kap. 5.1 hvoraf det fremgår at, *bygninger skal opføres og indrettes, så der opnås tilfredsstillende tryghed mod brand og mod brandspredning til andre bygninger på egen og på omliggende grunde. Der skal være forsvarlig mulighed for redning af personer og for slukningsarbejdet.*

Hvor gangbroer er korte, og der opholder sig få personer på gangbroen, kan den behandles som tårne og portaler.

Hvis gangbroen er lukket og kan sidestilles med et rum i en bygning vil der være fare for at gangbroen kan røgfylde, og dermed bør evakuering af personer fra gangbroen overvejes nærmere. Hvis der ikke træffes andre foranstaltninger bør gangbroen ikke være længere end 50 m, for at sikre at personer kan evakuere fra gangbroen. Hvor det kan dokumenteres at der ikke er risiko for kritisk røgfylning kan gangbroen være længere.

Åbne gangbroer vil ikke kunne røgfylde, hvorfor der ikke nødvendigvis er begrænsninger på længden af gangbroen begrundet i brandmæssige forhold.

Den bærende del af gangbroen skal tillige være stabil i den tid, det tager at evakuere gangbroen. Dette må baseres på en konkret vurdering af det statiske system, mulige brandpåvirkninger samt evakueringstiden for gangbroen.

Hvis der tillades svigt af gangbroer skal det sikres, at dette ikke forhindrer redningsberedskabet i at foretage den nødvendige indsats.

UDKAST

## Bilag 1

### Bilag 9 i bygningsreglementet

#### Skema 1.

Konstruktioner, der ikke må opstilles uden forudgående byggetilladelse eller certificering i henhold til bekendtgørelse om certificeringsordning for transportable konstruktioner. Skemaet omfatter også modulopbyggede konstruktioner, hvis udformning og størrelse medfører, at konstruktionen overstiger de i skemaet anførte grænser.

<b>Transportable telte</b>	<b>Byggeslov</b>	<b>Tilladelse</b>
Telte <i>kun</i> til privat brug:  Over 50 m <sup>2</sup> og med plads til flere end 150 personer	Omfattet af byggesloven	Krav om enten certificering eller byggetilladelse.
Telte, der <i>ikke</i> er til privat brug  Over 50 m <sup>2</sup>	Omfattet af byggesloven	Krav om enten certificering eller byggetilladelse
<b>Transportable konstruktioner</b>		
<b>Scener</b> (uanset om scenen opstilles indendørs eller udendørs)  Uden overdækning, over 1 m i højden  Med overdækning, uanset scenens højde	Omfattet af byggesloven  Omfattet af byggesloven	Krav om enten certificering eller byggetilladelse  Krav om enten certificering eller byggetilladelse
<b>Mobilscener</b>  Over 1 m i højden, uanset om der er en overdækning eller ej	Omfattet af byggesloven	Krav om enten certificering eller byggetilladelse
<b>Tribuner</b> , herunder mobiltribuner  Uden overdækning, siddehøjde på mere end 1 m  Med overdækning, uanset siddehøjde	Omfattet af byggesloven  Omfattet af byggesloven	Krav om enten certificering eller byggetilladelse  Krav om enten certificering eller byggetilladelse
Portaler  Med og uden inddækning	Omfattet af byggesloven	Krav om enten certificering

		eller byggetilladelse
<b><u>Gangbroer</u></b>		
Maks. 1 m i højden uden færdsel under gangbroen og med overdækning	Omfattet af byggeloven	Krav om enten certificering eller byggetilladelse
Over 1 m i højden uden færdsel under gangbroen uanset om med eller uden overdækning	Omfattet af byggeloven	Krav om enten certificering eller byggetilladelse
Over 1 m i højden med færdsel under gangbroen uanset om med eller uden overdækning	Omfattet af byggeloven	Krav om enten certificering eller byggetilladelse
<b><u>Tårne og lignende selvstående konstruktioner</u></b>		
Uden passage under eller gennem konstruktionen	Omfattet af byggeloven	Krav om enten certificering eller byggetilladelse
Med passage under eller gennem konstruktionen	Omfattet af byggeloven	Krav om enten certificering eller byggetilladelse
<b><u>Mobile storskærme, transportable mobilan- tenner m.v.</u></b>	Omfattet af byggeloven	Krav om enten certificering eller byggetilladelse



## Skema 2.

Konstruktioner, der må opsættes uden forudgående byggetilladelse eller certificering, men som er omfattet af byggelovens anvendelsesområde, og som derfor skal efterleve reglerne i 3.2.1, kap. 4.1-4.3 og kap. 5, der er relevante i forhold til den konkrete konstruktion.

Transportable telte	Omfattet af byggeloven	Tilladelse
Telte <i>kun</i> til privat brug		
Telte op til 50 m <sup>2</sup> og med plads til op til 150 personer	Omfattet af byggeloven	Ej krav om byggetilladelse eller certificering.
Telte der <i>ikke</i> er til privat brug		
50 m <sup>2</sup> og mindre	Omfattet af byggeloven	Ej krav om byggetilladelse eller certificering.
Transportable konstruktioner		
<b>Scener</b> (uanset om scenen opstilles indendørs eller udendørs)		
Uden overdækning, maks. 1 m i højden	Omfattet af byggeloven	Ej krav om byggetilladelse eller certificering
<b>Mobilscener</b>		
Maks. 1 m i højden, uanset om der er overdækning eller ej	Omfattet af byggeloven	Ej krav om byggetilladelse eller certificering
<b>Tribuner</b> , herunder mobiltribuner		
Uden overdækning, siddehøjde på maks. 1 m	Omfattet af byggeloven	Ej krav om byggetilladelse eller certificering
<b>Gangbroer</b>		
Maks. 1 m i højden uden færdsel under gangbroen og uden overdækning	Omfattet af byggeloven	Ej krav om byggetilladelse eller certificering

## Bilag 2

**Standarder, der i henhold til bygningsreglementets kap. 4 skal efterleves:**

[DS/EN 1990](#) Projekteringsgrundlag for bærende konstruktioner, med [DS/EN 1990 DK NA](#)

[DS/EN 1991-1-1](#) Densiteter, egenlast og nyttelast for bygninger, med [DS/EN 1991-1-1 DK NA](#)

[DS/EN 1991-1-2](#) Brandlast, med [DS/EN 1991-1-2 DK NA](#)

[DS/EN 1991-1-3](#) Snelast, med [DS/EN 1991-1-3 DK NA](#)

[DS/EN 1991-1-4](#) Vindlast, med [DS/EN 1991-1-4 DK NA](#)

[DS/EN 1991-1-5](#) Termiske laster, med [DS/EN 1991-1-5 DK NA](#)

[DS/EN 1991-1-6](#) Last på konstruktioner under udførelse, med [DS/EN 1991-1-6 DK NA](#)

[DS/EN 1991-1-7](#) Ulykkeslast, med [DS/EN 1991-1-7 DK NA](#)

[DS/EN 1992-1-1](#) Betonkonstruktioner, Generelle regler samt regler for bygningskonstruktioner, med [DS/EN 1992-1-1 DK NA](#)

[DS/EN 1992-1-2](#) Betonkonstruktioner, Brandteknisk dimensionering, med [DS/EN 1992-1-2 DK NA](#)

[DS/EN 1992-3](#), Betonkonstruktioner til opbevaring af væsker og pulvere med [DS/EN 1992-3 DK NA](#)

[DS/EN 1993-1-1](#) Stålkonstruktioner, Generelle regler samt regler for bygningskonstruktioner, med [DS/EN 1993-1-1 DK NA](#)

[DS/EN 1993-1-2](#) Stålkonstruktioner, Brandteknisk dimensionering, med [DS/EN 1993-1-2 DK NA](#)

[DS/EN 1993-1-3](#) Stålkonstruktioner, koldformede elementer og beklædning af tyndplader, med [DS/EN 1993-1-3 DK NA](#)

[DS/EN 1993-1-4](#) Stålkonstruktioner, Rustfrit stål, med [DS/EN 1993-1-4 DK NA](#)

[DS/EN 1993-1-5](#) Stålkonstruktioner, Pladekonstruktioner, med [DS/EN 1993-1-5 DK NA](#)

[DS/EN 1993-1-6](#) Stålkonstruktioner, Styrke og stabilitet af skalkonstruktioner, med [DS/EN 1993-1-6 DK NA](#)

[DS/EN 1993-1-7](#) Stålkonstruktioner, Styrke og stabilitet af pladekonstruktioner med tværbelastning, med [DS/EN 1993-1-7 DK NA](#)

[DS/EN 1993-1-8](#) Stålkonstruktioner, Samlinger, med [DS/EN 1993-1-8 DK NA](#)

[DS/EN 1993-1-9](#) Stålkonstruktioner, Udmattelse, med [DS/EN 1993-1-9 DK NA](#)

[DS/EN 1993-1-10](#) Stålkonstruktioner, Materialesejhed og egenskaber i tykkelsesretningen, med [DS/EN 1993-1-10 DK NA](#)

[DS/EN 1994-1-1](#) Kompositkonstruktioner, Generelle regler samt regler for bygningskonstruktioner, med [DS/EN 1994-1-1 DK NA](#)

[DS/EN 1994-1-2](#) Kompositkonstruktioner, Brandteknisk dimensionering, med [DS/EN 1994-1-2 DK NA](#)

[DS/EN 1995-1-1](#) Trækonstruktioner, Almindelige regler samt regler for bygningskonstruktioner, med [DS/EN 1995-1-1 DK NA](#)

[DS/EN 1995-1-2](#) Trækonstruktioner, Brandteknisk dimensionering, med [DS/EN 1995-1-2 DK NA](#)

[DS/EN 1996-1-1](#) Murværkskonstruktioner, Generelle regler for armeret og uarmeret murværk, med [DS/EN 1996-1-1 DK NA](#)

[DS/EN 1996-1-2](#) Murværkskonstruktioner, Brandteknisk dimensionering, med [DS/EN 1996-1-2 DK NA](#)

[DS/EN 1996-2](#) Murværkskonstruktioner, Designbetragtninger, valg af materialer og udførelse af murværk, med [DS/EN 1996-2 DK NA](#)

[DS/EN 1997-1](#) Geoteknik, Generelle regler, med [DS/EN 1997-1 DK NA](#)

[DS/EN 1999-1-1](#) Aluminiumkonstruktioner, Generelle regler, med [DS/EN 1999-1-1 DK NA](#)

[DS/EN 1999-1-2](#) Aluminiumkonstruktioner, Brandteknisk dimensionering, med [DS/EN 1999-1-2 DK NA](#)

[DS/EN 1999-1-3](#) Aluminiumkonstruktioner, Udmattelse, med [DS/EN 1999-1-3 DK NA](#)

[DS/EN 206-1 Beton, specifikation, egenskaber, produktion og overensstemmelse](#) og

[DS 2426 Beton - Materialer - Regler for anvendelse af DS/EN 206 i Danmark.](#)

[DS/EN 1520<sup>67</sup>](#) Præfabrikerede armerede elementer af letklinkerbeton med åben struktur sammen med

[DS/EN 1520 DK NA](#)

[DS/EN 12602](#) Præfabrikerede armerede komponenter af autoklaveret porebeton sammen med [DS/EN 12602 DK NA](#).

**Frivillige standarder, som ved overholdelse vil sikre overholdelse af bygningsreglementets bestemmelser til konstruktioner der fremgår af kap. 4:**

DS/EN 13782:2005 *Midlertidige konstruktioner - Telte - Sikkerhed*

DS/EN 14115:2002  
*Textiler - Brandforhold, større telte og lignende produkter – Antændelighed*

DS/EN 15619 + A1:2010  
*Gummi- eller plastbelagte stoffer - Midlertidige konstruktioner (telte) - Sikkerhed - Specifikation af belagte stoffer til telte og lignende konstruktioner*

DS/ISO 811:1982  
*Textiler. Bestemmelse af textilers modstandsevne over for vandgennemtrængning (regntæthed). Hydrostatisk trykprøvning*

DS/EN 13200-3:2006  
*Tilskuertribuner - Del 3: Adskillelselementer – Krav*

---

<sup>67</sup> Harmoniseret standard i henhold til Byggevaredirektivet (CPD) 89/106/EØF

DS/EN 13200-4:2006  
*Tilskuertribuner - Del 4: Produktkarakteristika for siddepladser*

DS/EN 13200-5:2006  
*Tilskuertribuner - Del 5: Teleskopstande*

DS/EN 13200-6:2013  
*Tilskuertribuner - Del 6: Demonterbare (midlertidige) tribuner*

DSF/prEN 13200-7  
*Tribuner - Del 7: Ind- og udgangs elementer og veje*

DS/CEN/TR 15913:2009  
*Tilskuertribuner - Kriterier for udformning af tilskuerpladser til tilskuere med særlige behov*

DS/CWA 15902-1:2009  
*Løftende og bærende udstyr til scener og andre lignende opstillingsarealer inden for underholdningsindustrien - Del 1: Generelle krav (aluminium- og ståldragere samt master er ikke omfattet)*

DS/CWA 15902-2:2009  
*Løftende og bærende udstyr til scener og andre lignende opstillingsarealer inden for underholdningsindustrien - Del 2: Specifikationer for konstruktion, fabrikation og til brug for aluminium- og ståldragere samt master*

DS/EN 1298:1997  
Mobile adgangs- og arbejdsplatforme. Regler og retningslinier for udarbejdelse af en betjeningsvejledning

DS/ISO 21542:2012  
Bygningskonstruktion - Tilgængelighed til og anvendelighed af det byggede miljø

DS/HD 60364-7-740:2006

*Elektriske installationer i bygninger - Del 7-740: Krav til specielle installationer eller områder - Midlertidige elektriske installationer i opbygninger, forlystelsesindretninger og i boder på markedspladser, forlystelsesparker og cirkusser*

UDKAST