

7 Byggepladsen og udførelsen af Byggearbejder (§ 161 - § 165)

Bygningsreglementets vejledning om byggepladsen og udførelsen af byggearbejder

Forord

Denne vejledning behandler de forhold der bør overvejes i forbindelse med byggepladsen og udførelse af byggearbejde. Derudover giver vejledningen anbefalinger til planlægning og udførelse af byggearbejder, herunder brandværnsforanstaltninger på byggepladsen, og tiltag til at undgå uacceptable gener på anden grund, og sørge for at fugtfølsomt materiale beskyttes under byggeprocessen.

Vejledningen kan anvendes ved alle typer af byggearbejder. Hvilke dele af vejledningens retningslinjer, der vil finde anvendelse i det konkrete tilfælde, vil afhænge af det pågældende byggearbejdes karakter. Ved mindre byggearbejder kan det forekomme, at kun få af vejledningens afsnit vil være relevante, mens der ved større byggearbejder, hvor der gør sig specielle forhold gældende, kan være behov for yderligere retningslinjer.

Bemærk, at byggepladser bl.a. også reguleres af Arbejdstilsynets regler. I forhold til Arbejdstilsynets regler henvises der bl.a. til bekendtgørelse nr. 1516 af 16. december 2010 (med senere ændringer) om bygge- og anlægsarbejder.

Der henvises endvidere til bekendtgørelse nr. 117 af 5. februar 2013 om bygherrens pligter, der stiller krav til bygherren om koordinering og planlægning af de forskellige arbejdsgiveres arbejder på byggepladsen. Hertil er der bekendtgørelse nr. 110 af 5. februar 2013 om projekterendes og rådgiveres pligter m.v. efter lov om arbejdsmiljø, der bl.a. stiller krav om, at den projekterende af et bygge- og anlægsarbejde med sine angivelser i projektet skal sikre, at reglerne i arbejdsmiljølovgivningen kan overholdes i forbindelse med projektets gennemførelse og det gennemførte projekts vedligeholdelse.

Ydermere henvises der til Trafik-, bygge- og boligstyrelsens bekendtgørelse nr. 477 af 18. maj 2011 om bygge- og anlægsarbejder i perioden 1. november til 31. marts (vinterbekendtgørelsen).

Opmærksomheden henledes endvidere på miljølovgivningen, herunder bl.a. bekendtgørelse nr. 844 af 23. juni 2017 om miljøregulering af visse aktiviteter.

§DK

Bekendtgørelse
nr.
1516
af
16/12/2010
(med
senere
ændringer)
om
bygge-
og
anlægsarbejde

[Gå til bekendtgørelsen](#) [Gå til bekendtgørelsen >](#)

§DK

Bekendtgørelse
nr.
117
af
05/02/2013
om
bygherrens
pligter

[Gå til bekendtgørelsen](#) [Gå til bekendtgørelsen >](#)

§DK

Bekendtgørelse
nr.
110
af
05/02/2013
om
projekterende
og
rådgiveres
pligter
m.v.
efter
lov
om
arbejds miljø

[Gå til bekendtgørelsen](#) [Gå til bekendtgørelsen >](#)

§DK

Bekendtgørelse
nr.
477
af
18/05/2011
om
Bygge
og
anlægsarbejde
i
perioden
1.
november
til
31.
marts
(vinterbekend

[Gå til bekendtgørelsen](#) [Gå til bekendtgørelsen >](#)

§DK

Bekendtgørelse
nr.
844
af
23/06/2017
om
miljøregulering
af
visse
aktiviteter

[Gå til bekendtgørelsen >](#)

1.0. Generelt

Det overordnede krav til byggepladser fremgår af bygningsreglementet 2018, kap. 7, § 161, hvoraf det fremgår at byggepladsen og byggearbejder skal planlægges og udføres, så der:

- 1) ikke sker skade på personer eller bygninger på og omkring byggepladsen.
- 2) ikke opstår væsentlige gener for naboer, på vej og fortovsarealer.
- 3) tages højde for vejforhold.

I §§ 162 – 165 uddybes kravene til byggepladsen og udførelse af byggearbejde.

2.0. Planlægning og udførelse af byggearbejder

Det fremgår af bygningsreglementet 2018, kap. 7, § 162, at ved planlægning og udførelse af byggearbejder skal det sikres, at:

1. Der ikke sker svigt af nye eller eksisterende konstruktioner på egen grund eller på nabogrunde under udgravninger, opførelse og ombygning.
2. Montage af bygningsdele udføres, så der ikke er risiko for personer på egen grund eller på

nabogrunde.

Konstruktioner og bygningsdele skal dimensioneres til at kunne monteres på forsvarlig vis. Ved montage af bygningsdele skal leverandørens montagevejledning altid følges.

Ved større renoveringsarbejder, som f.eks. energirenoveringer, er det vigtigt, at der inden arbejdet opstartes er fokus på de konstruktive forhold, som er gældende i den pågældende bygning før, under og efter renoveringen. For det eksisterende byggeri er det i denne forbindelse vigtigt, at det har den forventede styrke og, at der er tilstrækkeligt stabilitet under byggeprocessen.

Ved dimensionering af bygningsdele skal der tages hensyn til deres holdbarhed under montagen.

Ved risiko for svigt, eller nedfald af genstande og materialer, skal der træffes de nødvendige foranstaltninger til beskyttelse af de beskæftigede og personer på nabogrunde mod den risiko, som følger af bygningens tilstand eller midlertidige ustabilitet. Det kan f.eks. være afstivning eller afspærring af det pågældende område ved risiko for kollaps.

I forbindelse med montagearbejde kan det også være relevant at etablere sikkerhedsforanstaltninger som f.eks. rækværk, skærme eller sikkerhedsnet, alt efter arbejdets art og karakter.

Ved montage af større bygningsdele eller ved udskiftning af bygningsdele kan det være nødvendigt at afstive bygningsdele midlertidigt. Det er her nødvendigt, at fremskaffe oplysninger, der kan have indflydelse på den midlertidige afstivning, som f.eks. beregninger på den midlertidige statik. Ved montage af større bygningsdele er det ligeledes vigtigt at være opmærksom på, at der ikke bør foretages anden arbejde i nærheden.

I forhold til at sikre mod nedfald af genstande og materialer, bør der træffes foranstaltninger til sikring af omgivelserne, f.eks. ved afspærring eller afskærmning på byggepladsen og på nabogrunde om nødvendigt.

Ved montage af isoleringsmateriale med en brandklassificeret lavere end klasse D-s2,d2 bør der ske en løbende afdækning under byggeprocessen for at minimere risikoen for antændelse. Herudover bør eventuelle antændelses kilder holdes under kontrol. Se afsnit 3 for yderligere vejledning om brandsikkerhed og brandværnsforanstaltninger på byggepladsen.

For yderligere henvises der bl.a. til Arbejdstilsynets regler om bygge og anlægsarbejde.

3.0. Brandsikkerhed og brandværnsforanstaltninger

Det fremgår af bygningsreglement 2018, kap. 7, § 163, at der under byggearbejdets udførelse skal gennemføres brandværnsforanstaltninger, som sikrer, at:

1. Brandsikkerheden i eksisterende bygninger, som stadig er i brug, ikke forringes.
2. Risikoen for, at en brand opstår, begrænses.
3. Brandspredning på grunden begrænses.
4. Der ikke sker brandspredning til bygninger på anden grund.
5. Der er adgang til byggepladsen for redningsberedskabets køretøjer.
6. Materialer og konstruktioner til brug for byggearbejdet skal placeres på eller i direkte tilknytning til byggepladser, således, at de ikke medfører risiko for brandspredning til bygninger på egen grund eller på nabogrunde.

Erfaringer viser, at en del af de brande, der forekommer i bygninger, opstår i forbindelse med, at opførelse, større eller mindre nybygninger, ombygninger, renoveringer eller andre former for byggearbejder.

I forbindelse med byggearbejder kan bygninger være mere sårbare, f.eks. hvis dele af bygningens klimaskærm ikke er monteret endnu eller den er fjernet, hvis bygningens brandmæssige opdeling er ufuldstændig, hvis der foretages varmt arbejde (arbejdsprocesser, hvorved der anvendes åben ild eller på anden måde udvikles varme), eller hvis der er placeret store oplag af brændbare (bygge)materialer o.lign. i eller ved en bygning. Endvidere er der altid en forøget brandrisiko, når der færdes håndværkere i en bygning, dels fordi antallet af personer, der opholder sig i eller ved en bygning, forøges, arbejdsprocesserne medfører en øget antændelsesrisiko og dels fordi håndværkere ofte ikke i detaljer har kendskab til en bygnings indretning og anvendelse. Hertil kommer, at redningsberedskabets (brandvæsenets) indsats under byggearbejder kan være besværliggjort af spærrede/blokerede adgangsveje, f.eks. på grund af oplag, stilladser, byggepladshegn, midlertidige skure o.lign.

De hyppigste årsager til brand i forbindelse med byggearbejder er:

- Ophobning af løst pakkede og spredte byggematerialer, som kan være brændbare.
- Utilstrækkelig eller defekt isolering af el-installationer og/eller over belastning af el-installationer.
- Uforsigtighed ved varmt arbejde (f.eks. tagdækning, svejse-, slibe- og skærearbejder).
- Tobaksrygning og uforsigtighed ved bortskaffelse af affald fra rygning.
- Uforsigtighed ved brug og oplag af brandfarlige stoffer.
- Manglende brandsikring, pga. ikke færdiggjorte eller udkoblede brandtekniske tiltag.

Ved planlægningen af et byggearbejde bør det tilstræbes, at arbejder, der har indflydelse på en bygnings brandmæssige forhold, som brandmæssige adskillelser, brandtekniske installationer, flugtveje, redningsberedskabets indsatsmuligheder o.lign. afsluttes hurtigst muligt. De brandmæssige forhold skal etableres hurtigst muligt. Der kan i byggeperioden eventuelt indarbejdes supplerende tiltag så som alternative eller midlertidige brandmæssige foranstaltninger, som tekniske installationer, brandvagter, supplerende slukningsmateriel eller passive tiltag. Hvis bygningen er helt eller delvist i brug må den samlede brandsikkerhed i bygningen ikke forringes.

Byggearbejder, der medfører en forbedring af byggeriets brandsikringsniveau, bør påbegyndes og afsluttes tidligst muligt i byggeprojektet.

Der henvises tillige til cirkulære om instruks for brandværnsforanstaltninger under byggearbejder på fredede bygninger.

§DK

Cirkulære
nr.
2
af
06/11/1994
om
instruks
for
brandværnsfor-
anstaltninger
under
byggearbejde
på
fredede
bygninger

[Gå til cirkulæret](#) [Gå til cirkulæret >](#)

3.1. Planlægning af brandsikkerhed på byggepladsen

For bedst muligt, at håndtere de brandmæssige risici under hele byggeperioden bør der udarbejdes en plan for brandsikkerheden for den specifikke byggeplads.

Planen bør omfatte følgende forhold:

- Bygningens eventuelle brug under byggearbejdet
- Organiseringen; ansvarlige for brandsikkerheden
- Brandplan (tegning) med angivelse af byggepladsens funktioner, oplag, brandveje, brandslukningsmateriel, samlingsplads ved evakuering, særlige farer (som trykflasker, brandfarlige væsker og byggestrøm) o.lign.
- Krav til/behov for brandmæssige uddannelser/kurser; varmt arbejde, elementær brandbekæmpelse, førstehjælp o.lign.
- Instruks af medarbejdere
- Brandtekniske installationer, som automatisk brandalarmeringsanlæg (ABA), automatisk sprinkleranlæg (AVS), Brandventilation (ABV), varslingsanlæg (AVA) og sikkerhedsbelysning
- Flugtvejsplaner, flugtveje, samlingspladser
- Skiltning, af f.eks. flugtveje, brandmateriel, arbejde underlagt ATEX, farlige stoffer, særlige brandrisiko forhold o.lign.
- Brændbare oplag; som gasser og væsker, andre brændbare byggematerialer
- Placering af og håndtering af affald; Brændbart og brændfarligt affald
- Placering af brandslukningsmateriel, som håndildslukkere og slangevinder
- Midlertidige el-installationer; el-tavler, byggestrøm, opladning af trucks
- Ved risiko for støv- eller gasekspllosioner på byggepladsen, skal der gennemføres en risikoanalyse, som fremgår af ATEX-direktivet samt beredskabsstyrelsens tekniske forskrifter.
- Redningsberedskabets indsatsmuligheder; adgangsveje, brandhaner, brandveje, stigrør, nøglebokse o.a.

I forbindelse med en brandsikkerhedsplanlægning bør der afhængigt af byggearbejdets omfang udfærdiges følgende planer:

- Overordnet beredskabsplan for byggepladsen og byggeriets øvrige brugere
- Brand- og evakueringsplan/instruks
- Brandplan med brandmateriel, brandmæssige opdelinger, flugtveje, samlingsplads, nøglebokse, brandtekniske installationer og andre brandmæssige og relevante oplysninger.

Der skal udvises særlig opmærksomhed på at tilgodese brandsikkerheden i bygninger, hvor dele af bygningen er ibrugtaget og indebærer aktiviteter, som ikke er en del af det igangværende byggearbejde. Her tænkes på f.eks. byggearbejder i etageejendomme, hvor et antal lejligheder fortsat er beboet eller erhvervsjendomme, som fortsat er i brug i forbindelse med ombygningsaktiviteter. I disse tilfælde skal det sikres at sikkerheden i tilfælde af brand ikke bliver forringet for de personer, som bruger bygningen.

3.2. Byggepladsens indretning

For minimering af de brandmæssige risici og for at sikre redningsberedskabets indsatsmuligheder bør der ved indretningen af en byggeplads tages hensyn til de brandmæssige forhold, som ofte omfatter følgende forhold:

- Flugtvejsforhold
- Midlertidige bebyggelser (skurvogne)
- Stilladser
- Byggepladshegn
- Parkeringsforhold
- Adgangsforhold
- Oplagspladser for byggematerialer og affald
- Redningsberedskabets indsatsmulighed; brandveje, brandredningsarealer, stigrør o.lign.

Brandbelastningen på byggepladsen bør under hele arbejdet holdes så lav som muligt.

Midlertidige konstruktioner

Midlertidige konstruktioner omfatter f.eks. skurvogne, oplagscontainere, omklædning, o.lign.

Afstandsforhold til skel og anden bebyggelse for midlertidige bebyggelser / konstruktioner kan f.eks. fastlægges ud fra bygningsreglementets vejledninger til kapitel 5 om brand.

Sikringen mod brandspredning kan ske ved at placere konstruktionerne i forsvarlig afstand fra skel / andre bygninger eller ved på anden måde at sikre mod brandspredning (flammeskærm eller brandmæssig adskillelse).

Oplag af brændbare byggematerialer og affald

Ved planlægningen af byggefaserne er det vigtigt, at byggeledelsen forholder sig til placeringen af oplag af brændbare og brandfarlige materialer og affald, samt vigtigheden af at begrænse mængden af disse oplag til et minimum.

For at hindre brandspredning fra brændbare byggematerialer bør brændbare materialer o.lign. oplagres udenfor bygningen og i mindst 5 meters afstand fra alle bygninger. Er dette ikke muligt, skal det på anden vis sikres, at der ikke kan ske brandsmitte fra lageret til andre bygninger. Oplagringen af brændbare byggematerialer skal begrænses mest muligt, således brandbelastningen holdes så lav som muligt.

Gasser under tryk og brandfarlige væsker skal opbevares forsvarligt. Placeringen af gasser under tryk og brandfarlige væsker bør være fastlagt på forhånd og indgå som en del af byggepladsens indretning. Som udgangspunkt skal gasser under tryk og brandfarlige væsker opbevares således, at uvedkommende ikke har uhindret adgang til disse (aflåst). Oplag af brandfarlige væsker og oplag af gasser under tryk i både beholdere og tanke skal endvidere ske i henhold til beredskabsstyrelsens Tekniske forskrifter.

Ved brandfarlige og brændbare oplag skal der skiltes med "brug af åben ild og rygning forbudt".

Oplag af brændbart affald kan udgøre en u hensigtsmæssig stor brandbelastning, og medføre forøget risiko for antændelse og spredning af brand. Følgende forhold bør derfor efterleves for, at minimere

risikoen for brande i affaldsoplag:

- Begræns mængden af brændbart affald og undgå ophobning af brændbart affald.
- Hyppig bortskaffelse af affald, helst ved arbejdstids ophør.
- Alt brændbart affald bør fjernes til dertil indrettede og egnede affaldspladser, f.eks. containere. Placeringen af brændbart affald bør være fastlagt på forhånd og indgå som en del af byggepladsens indretning.
- Affald af eksempelvis brandfarlige væsker skal placeres i egnede beholdere med selvlukkende låg og evt. jording (kan også være omfattet af Beredskabsstyrelsens tekniske forskrifter for brandfarlige væsker)
- Affaldspladser bør være placeret så langt som muligt fra bygninger, midlertidige bygninger (skure), andre oplag, parkeringspladser og kilder til antændelse.
- Beholdere til gasser under tryk, som har været anvendt, skal opbevares i overensstemmelse med Beredskabsstyrelsens tekniske forskrifter for gasser.

§DK

Bekendtgørelse
nr.
1639
af
06/12/2016
om
brandfarlige
og
brandbare
væsker
(inklusive
tekniske
forskrifter)

Gå til bekendtgørelsen [Gå til bekendtgørelsen >](#)

§DK

Bekendtgørelse
nr.
1444
af
15/12/2010
(med
senere
ændringer)
om
tekniske
forskrifter
for
gasser

Gå til bekendtgørelsen [Gå til bekendtgørelsen >](#)

Byggepladshegn

Byggepladshegn er, særligt ved større byggepladser, en integreret del af byggepladsens indretning. Byggepladshegnet skal medvirke til at sikre mod f.eks. tyveri, hærværk og ildspåsættelse.

Uhensigtsmæssigt placeret byggepladshegn kan medføre, at det bliver vanskeligt for evt. brugere af bygningen og håndværkere at evakuere bygningen og redningsberedskabets indsatsmuligheder kan blive begrænset i tilfælde af brand. Det skal derfor til enhver tid være muligt for redningsberedskabet at komme helt frem til bygningen, adgangsveje, stigrør, brandhaner o.lign. Tilkørselsveje og brandredningsarealer skal holdes fri for oplag, skurvogne og lignende. Stilladser kan dog opstilles under størst mulig hensyntagen til adgangsvejene og redningsberedskabets indsatsmulighed. Det kan eventuelt være nødvendigt at etablere alternative adgangsveje.

Redningsberedskabets adgangsmulighed kan ved porte sikres ved, at der opsættes nøglebokse, hvortil redningsberedskabet har adgang.

Parkering og opladning af køretøjer

Placering af parkeringspladser for private biler og arbejdsrelaterede køretøjer skal udlæggelse således, at redningsberedskabets adgangsveje til byggepladsen og bygninger ikke blokeres.

Opladning af trucks skal ske på dertil indrettede ladepladser.

Byggearbejder i forbindelse med højhusbyggeri

Opførelsen af højhusbyggeri udgør en særlig risiko i forbindelse med følgende forhold:

- Flugtveje ned gennem byggeriet.
- Ikke færdiggjorte brandadskillelser
- Redning af personer, hvor redningsberedskabets stiger ikke kan få adgang til eller nå bygninger
- Stigrør, midlertidige/permanente, til brug for brandvæsen i forbindelse med brandslukning på etagerne.

Der bør foretages en vurdering, som kan sikre, at der kan foretages en forsvarlig redning af personer og slukning af brande i højden.

Der henvises også her til bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 (med senere ændringer) om arbejdets udførelse.

§DK

Bekendtgørelse
nr.
559
af
17/06/2004
(med
senere
ændringer)
om
arbejdets
udførelse

Gå til bekendtgørelsen [Gå til bekendtgørelsen >](#)

3.3. Midlertidige afdækning- og inddækning med presenninger og lignende

Presenninger eller lignende, der bruges til af- og/eller inddækning af bygninger eller mindre dele af bygninger kan medvirke til utilsigtet brand- og røgspredning og, bør derfor udføres af brandmæssigt egnede materialer, således disse ikke væsentligt bidrager til antændelse af brand eller brandspredning.

Åbnes større dele af bygningen eller er der stor risiko for brandspredning, bør der under en afdækning udspændes et trådnæt af metal til opsamling af nedfaldende, brændende materiale.

Ved anvendelse af afdækninger skal mulige antændelseskilder (varmeblæsere, halogenlamper o.lign.) holdes i behørig afstand af disse.

Af- og inddækninger må ikke blokere for anvendelsen af eventuelle flugtveje og/eller redningsåbninger i et bygningsafsnit, som anvendes under byggeriet.

3.4 Passive brandsikringstiltag

Den passive brandsikring i en bygning har til formål, at forhindre brand- og røgspredning fra det rum, hvor branden opstår til tilstødende områder.

Såfremt der udføres arbejder, som medfører en særlig risiko for brand, eller hvis bygningsdele i eksisterende bygninger, som har betydning for bygningens brandmæssige opdeling, fjernes, bør den del af bygningen, hvori arbejdet udføres, på anden måde brandmæssigt adskilles fra den øvrige del af bygningen, f.eks. ved afskærmning af døre med brandmæssigt egnede plader og/eller opstilling af midlertidige vægge, der kan hæmme/begrænse en brands udvikling.

Gennembrydninger og -føringer, til kanaler, kabler o. lign. i bygningsdele, der indgår i bygningens brandmæssige opdeling, og hvor arbejde pågår, bør midlertidigt lukkes med egnet brandmodstandsdygtigt materiale.

3.5. Aktive brandsikringsanlæg

Aktive brandsikringstiltag kan omfatte; automatisk sprinkleranlæg, automatisk brandalarmanlæg, brandventilation, varslingsanlæg, slangevindere, automatisk branddørslukning (ABDL) o. lign.

Selvlukkende (brand)døre bør kun fastholdes i åben stilling ved hjælp af et ABDL-anlæg.

Udkobling af automatisk brandalarmanlæg

Såfremt et arbejde på grund af særlige risici, stor brandfare, ukontrollabel høj varmeledning/stråling eller total fra- eller udkobling af et eksisterende automatisk brandalarmanlæg skønnes at kræve særlige foranstaltninger, bør der indsættes brandvagt eller opsættes midlertidigt automatisk brandalarmanlæg. Det bør sikres, at eventuel alarm fra midlertidige anlæg går til en bemandet vagt. Hvis det skønnes nødvendigt at udkoble et eksisterende automatisk brandalarmanlægs alarmoverførelse til redningsberedskabet, bør det ske efter aftale med ejeren/bygherren og redningsberedskabet. Der bør etableres fast vagt ved centralskabet. Anlægget bør tilsluttes ved arbejdstids ophør.

Det kan være hensigtsmæssigt at installere et varslingsystem, der alarmere medarbejderne i tilfælde af brand. Varslingssystemet kan være midlertidigt.

Eksisterende anlægs detektorer kan om nødvendigt afmonteres/udkobles i enkelte rum, men der bør i sådanne tilfælde etableres brandvagt eller tilsvarende foranstaltninger.

Skal brandtekniske installationer i eksisterende bygninger, som stadig er helt eller delvist i brug, udkobles under byggearbejdet, skal dette aftales med kommunalbestyrelsen.

3.6 Evakuering af medarbejdere på byggepladsen

I tilfælde af brand er det vigtigt, at alle medarbejdere på byggepladsen har mulighed for at komme hurtigt og sikkert væk fra området. De vigtigste forhold for at give medarbejderne sikre evakueringsmuligheder er, at byggeledelsen har forholdt sig følgende:

- Flugtvejsforholdene; flugtvejstrapper (stiger), flugtvejsgange, flugtvejsarealer o. lign.
- Alternative flugtveje; uafhængige flugtveje.
- Brandmæssige adskillelser; vægge, etageadskillelser, døre o. lign.
- Samlingsplads; et sikkert sted, hvor medarbejderne samles, således eventuelle savnede personer på pladsen identificeres.
- Ved skiltning af flugtveje sikre, at disse er klart identificerbare.
- Sikkerhedsbelysning; Flugtvejsbelysning (flugtvejslamper), panikbelysning og belysning af højrisikozoner.

Flugtvejsforhold og herunder redningsåbninger

Flugtvejsforholdene fastlægges til sikring af medarbejderne i byggeperioden. Der skal fastlægges flugtveje fra alle områder af en byggeplads således, at medarbejderne og eventuelle øvrige personer, som færdes på byggepladsen har mulighed for at bringe sig i sikkerhed i tilfælde af brand.

Udarbejdelse af flugtvejs- og evakueringsplaner er essentielt for sikring af, at der er de for byggepladsen nødvendige flugtveje særligt ved store byggepladser. Flugtvejsplaner skal løbende opdateres i takt med, at byggeriet skrider frem. Flugtvejsplaner skal være gældende for hele byggeriet, samt eventuelle del af en bygning, som i byggeperioden påvirkes af byggeriet.

Ansvar for opdatering og videreformidling af flugtvejsplanerne skal fastlægges i organisationsplanen for byggeriet.

Flugtvejsforhold i forbindelse med om- og tilbygninger af bygningsafsnit, hvor dele af bygningerne anvendes i byggeperioden skal løbende revideres således, at der til en hver tid er de nødvendige flugtveje.

Redningsåbninger i bygningsafsnit, som skal kunne anvendes i byggeperioden skal være let tilgængelige udefra for redningsberedskabet, således de for et redningsarbejde nødvendige stiger kan anvendes (håndstiger, drejestiger eller andet).

Samlingsplads

Samlingsplads ved evakuering er en forud defineret lokation, hvor alle medarbejdere samles i forbindelse med en evakuering. Samlingspladsen anvendes til registrering af medarbejdere med henblik på at få fastlagt om der savnes personer og deres forventede opholdssted. Der bør være en samlingsstedsansvarlig, som er ansvarlig for registreringen og kontakten til redningsberedskabet.

Skiltning af flugtveje og sikkerhedsbelysning

En hurtig og sikker evakuering er afhængig af, at flugtveje er overskuelige og tydeligt markerede. Sikkerhedsbelysning og skiltning af flugtvejene er væsentlige faktorer for en hurtig og sikker evakuering.

Sikkerhedsbelysning bør udføres i overensstemmelse med stærkstrømsbekendtgørelsen, og *bygningensreglementets vejledning om brandtekniske installationer*

Gå til bekendtgørelsen [Gå til bekendtgørelsen](#) >

3.7. Varmt arbejde - herunder brug af åben ild

Varmt arbejde, det vil sige brug af åben ild, svejsning, anvendelse af vinkelsliber og varmluftpistol o. lign. samt bearbejdning af materialer, bør ikke finde sted i eller ved bygninger, hvis det er muligt at foretage arbejdet andet sted.

Placeringen for udførelse af arbejde med åben ild, svejsning, varmluftpistol, vinkelsliber o. lign. bør være fastlagt på forhånd og indgå som en del af byggepladsindretningen.

3.8. Brandslukningsmateriel

I forbindelse med byggearbejder bør der forefindes det nødvendige brandslukningsmateriel til håndtering af brand i de materialer, som findes i det pågældende område. Såfremt medarbejderne foretager brandslukning med det tilgængelige brandslukningsmateriel må det kun ske i det omfang, hvor det er sikkert for den enkelte medarbejder.

Det skal løbende kontrolleres at brandslukningsmateriel er tilgængeligt, synligt og til rådighed i brugbar stand på byggepladsen. Brandslukningsmateriel, der har været anvendt skal hurtigst muligt udskiftes med nyt materiel.

Håndildslukkere

Håndildslukkere bør være placeret på identificerede steder og være af en type, som er egnet til slukning af de potentielle brande, der kan opstå i det pågældende område. Her henledes opmærksomheden på klassificeringen af slukkerne (A, B, C, D, E og F), som angiver hvad den egnet til bekæmpelse af brand i, se Tabel 1.

Håndildslukkere skal være udført i overensstemmelse med gældende regler (DS/EN 3).

Tabel 1 - klassificering af slukkere

Type	Klasse	Anvendelse ved	Anvendes ikke ved
Vandtrykslukker	A, E ¹	Faste stoffer - træ, tekstil, papir mv, el-brande (max. 1.000 V)	Væskebrande, el-brande, metalbrande, brande i vegetabilsk olie
Pulverslukker	A, B, C, D ² , E ²	Faste stoffer - træ, tekstil, papir mv., væskebrande, gasser, metalbrande, el-brande (max 1.000 V)	Brande i vegetabilsk olie
Kulsyresneslukker (CO ₂ - slukker)	A, C, E	Væskebrande, gasser, el-brande	Metalbrande, brande i vegetabilsk olie
Skumslukker	A, B, E ⁴	Faste stoffer, væskebrande, el-brande (max. 1.000 V)	Metalbrande, el-brande, brande i vegetabilsk olie
Brandtæppe	-	Brand i personer/beklædning ⁵ , Mindre væskebrande	Brand i faste stoffer, metalbrande, el-brande

1. Afhænger af slukkerens godkendelse iht. DS/EN 3 typisk op til 1.000 V i 1,0 m afstand.
2. Kun med specialpulver.
3. Elektronik og IT-udstyr kan tage skade (risiko for korrosion/ vanskelig rengøring).
4. Afhænger af slukkerens godkendelse iht. DS/EN 3 typisk op til 1.000 V i 1,0 m afstand.
5. Hvis vand ikke er til stede.

Standarden findes på dansk i Dansk Standards webshop
[Standarden findes på dansk i Dansk Standards webshop >](#)

Brandtæpper

Brandtæpper anbringes på steder, hvor der er risiko for brand i personer/beklædning og hvor der ikke er vand tilgængeligt, samt hvor der risiko for mindre væskebrande.

3.9. Alarmering af redningsberedskabet

For, at sikre hurtigst mulig alarmering af redningsberedskabet skal alle, der har en fast tilknytning til byggepladsen, instrueres i, hvorledes de skal forholde sig i tilfælde af brand, herunder:

- Være orienteret om mulighederne for alarmering af redningsberedskabet.
- Adressen til byggepladsen. Hvis der ikke findes en officiel adresse bør medarbejderne kunne stedbestemme byggepladsen ift. nærvæd liggende veje, bebyggelser eller lign.
- Adgangsmuligheder for redningsberedskabet.
- Have kendskab til placering af brandalarmtryk, telefoner osv.

Ovennævnte oplysninger bør f.eks. fremgå af en ophængt alarmeringsinstruks.

3.10. Ordensforskrifter

Generelt forudsættes det, at de brandmæssige tiltag, som etableres for sikre byggearbejdet mod brand og brandspredning kontrolleres og vedligeholdes i hele den tid byggeriet pågår.

Brandmæssige adskillelser

Branddøre og brandadskillende bygningsdele skal være tætte og intakte. Såfremt branddøre ikke er forsynet med et ABDL-anlæg, skal de være forsvarligt lukket. Udsparinger eller lign. i brandadskillende bygningsdele skal tættes forskriftsmæssigt.

Ledninger, slanger, rør o.lign. må ikke blokere branddøre i at lukke til fals.

Flugtveje

Flugtvejsdøre, gange, trapper, stiger, arealer o. lign., skal til en hver tid være frie og ryddelige i hele deres bredde, således man sikkert kan færdes der. Der må i flugtveje ikke placeres oplag, arbejdsstationer eller anbringes genstande af nogen art, som kan hindre en evakuering.

Flugtvejsdøre må ikke dækkes med skærmvægge eller lignende.

Sikkerhedsbelysning skal være synlig og funktionsdygtig.

Skiltning

Skiltning af risikoområder, flugtveje, brandslukningsmateriel, redningsmateriel o. lign. skal ske i overensstemmelse med Arbejdstilsynet bestemmelser. Byggepladsen bør i hele byggeperioden gennemgås jævnligt med henblik på skiltning af disse områder, samt udskiftning af defekte skilte.

Gå til bekendtgørelsen [Gå til bekendtgørelsen >](#)

Byggeaffald

Affald og tom emballage bør omgående fjernes fra bygninger og placeres i et til formålet indrettet område udenfor, og væk fra bygningen.

Brandfarligt affald, som f.eks. fernisklude, brugt tvist, terpentin o.lign. bør fjernes straks og anbringes i metalbeholdere med låg, der ikke anvendes til andre formål, og som er placeret uden for bygninger, hvor der ikke er risiko for antændelse af andre materialer.

Det er ikke tilladt at bortskaffe affald ved afbrænding.

Påfyldning af brændstof

Påfyldning af brændstof til maskiner, generatorer, kompressorer, arbejdsredskaber o.lign. skal foretages når maskiners/redskabers motorer er slukket og på dertil indrettede pladser. Brændstof skal opbevares i godkendte og egnede beholdere eller tanke til oplag over terræn. Oplag og forbrugstankanlæg for brændstof kan være omfattet af Beredskabsstyrelsens Tekniske forskrifter for brandfarlige væsker og skal i givet fald opføres og anvendes i overensstemmelse med denne forskrift. Oplag af brandfarlige væsker skal skiltes i overensstemmelse med Arbejdstilsynets bestemmelser.

Gå til bekendtgørelsen [Gå til bekendtgørelsen >](#)

Arbejdstids ophør

Byggepladsen bør ikke forlades ved arbejdstids ophør, før der er foretaget fyraften-eftersyn. Ved fyraften-eftersynet kontrolleres, at:

- Der er skrabet med gummisvaber og ryddet op,
- Brandfarligt affald er fjernet,
- Gasser under tryk og brændfarlige væsker er fjernet, og sikret mod farlige påvirkninger, som væltning, slag og brand, samt sikret således at uvedkommende ikke har uhindret adgang til disse,
- Alle el-apparater er slukkede,
- Alle døre er lukkede,
- Gennembrydninger og -føringer til kabler o.lign. i bygningsdele, der indgår i bygningens brandmæssige opdeling, og hvor arbejde pågår, er midlertidigt lukket med egnet brandmodstandsdygtigt materiale, og
- Eventuelle aktive brandsikringstiltag (eks. brandalarmanlæg) er tilsluttet.

Tobaksrygning

Tobaksrygning medfører en brandmæssig risiko, og bør derfor kun foregå på særligt anviste områder. Områderne bør fremgå af byggeplads planen og være anvist ved opstart af byggearbejdet.

På det anviste sted bør der være tilstrækkeligt med dertil egnede askebægre. Der bør endvidere forefindes metalbeholdere med låg, som kun benyttes til tømning af askebægre. Beholderne bør så vidt muligt placeres udenfor bygninger. Er det anviste sted til rygning beliggende i bygningen, bør rygning ophøre mindst 1 time før, arbejdsstedet forlades.

Brug af elektricitet

Der bør tages hensyn til elinstallationernes kapacitet, så overbelastning undgås. Defekt materiel må ikke anvendes.

For at begrænse risikoen for brande i el-tavler som følge af overbelastning kan det være hensigtsmæssigt at få termograferet el-tavler, hvis der er mistanke om overbelastning.

Hvis muligt bør hovedstrøm afbrydes ved arbejdstidsophør, det omfatter dog ikke strømforsyning til aktive brandsikringsanlæg o. lign.

Bekendtgørelser iht elsikkerhedsloven bestemmelser skal overholdes.

§DK

Bekendtgørelse
nr. 525
af 29/04/2015
(med senere ændringer)
om sikkerhed ved elektriske anlæg, elektriske installationer og elektriske materiel (elsikkerhedsloven)

[Gå til bekendtgørelsen](#) [Gå til bekendtgørelsen >](#)

Kontrol

Der bør for hvert enkelt byggeri oprettes checklister som indeholder relevante kontrolpunkter til gennemgang ved arbejdstids ophør evt. suppleret med en ugentlig rundring.

4.0. Gener på anden grund

Det fremgår af bygningsreglementet 2018, kap. 7, § 164, at byggearbejder ikke må medføre uacceptable gener på anden grund. Det skal ved byggearbejde sikres, at:

1. Der er udført en tilstrækkelig afskærmning.
2. Der ikke er uacceptable støjgener.
3. Affald håndteres på byggepladsen.
4. Vejoverkørsler holdes frie og rengjorte.

4.1. Afskærmning

Afskærmning af en byggeplads skal sikre at byggepladsen er afgrænset på en iøjnefaldende og let genkendelig måde med skilte eller lign. rundt om og i den umiddelbare nærhed.

4.2. Støj- og vibrationsgener

Hvis der er generende støj fra en byggeplads, har kommunen mulighed for at gribe ind over for det. Kommunen kan f.eks. give et påbud om, at de støjende arbejder kun må foregå inden for et specifikt tidsrum, eller påbud om specifikke støjgrænser for byggepladsen. Visse Kommuner har lavet en generel forskrift om støj fra byggeri.

I planlægningen af anlægsarbejder kan der tages initiativer til støj- og vibrationsdæmpning af arbejderne. Som andre typer af støj bør støj fra byggepladser først og fremmest dæmpes ved kilden ved at vælge mindre støjende maskiner og metoder eller ved at reducere arbejdstiden. Dernæst kan støjen dæmpes under udbredelsen ved hjælp af afskærmning og indkapsling.

Afskærmning af lyd kan ske ved at opsætte støjskærme mod naboerne. Afskærmning kan f.eks. ske ved at udføre byggepladshegnet som et lukket hegn for at opnå støjafskærmning. Denne løsning kan dog have en begrænset virkning, fordi et sådan hegn ofte er for lavt og typisk står for langt fra den støjende aktivitet. En støjskærm kan derimod også etableres tæt omkring aktiviteten. Støjskærmen kan f.eks. være udført af containere der stables, af stilladser som beklædes med vintermåtter, eller bygges som en midlertidig støjskærm, eksempelvis i træ. Ulempen ved en støjskærm tæt ved aktiviteten er, at den løbende skal flyttes efterhånden som arbejdet skrider frem, og samtidig skal den være sikkerhedsmæssigt i orden.

Udover de forskellige tiltag på byggepladsen, bør naboer informeres i god tid om aktiviteterne som foregår og vil foregå. Dette kan reducere generne, fordi naboerne kan tage forholdsregler, og fordi det er lettere at tolerere støjen, hvis man kender omfanget og ved, hvornår støjen hører op.

4.3. Støvgener

For at undgå / begrænse støvgener, kan valg af maskiner, arbejdsmetoder og indretning af arbejdspladser ske med hensyn til, at omgivelserne generes mindst muligt af støv.

Ved støvende aktiviteter bør der på byggepladsen ske regelmæssig vanding, vådfejning, inddækning eller andre støvhæmmende tiltag. Ved blæserensning kan det f.eks. være relevant at inddække arbejdsområdet tæt.

Ved nedrivning, håndtering og læsning af affald, jord, grus m.v. kan det sikres, at dette sker på en miljømæssig forsvarlig måde, herunder særligt i forhold til materialets forureningsmæssige karakter. Her kan støvgener begrænses ved f.eks. afdækning og vanding.

4.4 Affaldshåndtering

Byggepladsens indretning bør også omfatte oplagspladser for affald og tom emballage, som f.eks. særligt indrettede pladser eller containere, der tømmes jævnlige. Oplagspladser bør placeres udenfor, og væk fra bygningen, men ikke placeres, så man ikke kan fjerne vand, sne og pløre.

For håndtering af brændbart affald henvises der til afsnit 3 i denne vejledning.

Det er miljøbeskyttelsesloven, affaldsbekendtgørelsen og restproduktbekendtgørelsen der primært udgør regelgrundlaget for håndtering af bygge- og anlægsaffald. Reglerne for håndtering af byggeaffald er endvidere beskrevet i den enkelte kommunes regulativ for husholdnings- og/eller erhvervsaffald.

Bemærk, at der er særlige regler og foranstaltninger i forbindelse med håndtering af farligt byggeaffald, som f.eks. asbest, epoxy, isocyanatprodukter samt PCB.

§DK

Lov
nr.
966
af
23/06/2017
(med
senere
ændringer)
om
miljøbeskyttel

[Gå til loven](#) [Gå til loven >](#)

§DK

Bekendtgørel
nr.
1309
af
18/12/2012
(med
senere
ændringer)
om
affald

[Gå til bekendtgørelsen](#) [Gå til bekendtgørelsen >](#)

§DK

Bekendtgørel
nr.
1672
af
15/12/2016
om
anvendelse
af
restprodukter,
jord
og
sorteret
bygge-
og
anlægsaffald

[Gå til bekendtgørelsen](#) [Gå til bekendtgørelsen >](#)

4.5 Vejoverkørsler

Vejoverkørsler fra byggepladsen skal holdes frie og rengjorte, så det ikke medfører gener for de, som anvender vejen.

5.0 Hensyn til klimatiske forhold

Det fremgår af bygningsreglementet 2018, kap. 7, § 165, at ved udførelse af byggearbejder skal der træffes de foranstaltninger, som af hensyn til klimatiske forhold, såsom sne, regn og kulde, er nødvendige for at beskytte fugtfølsomme materialer, og så det sikres, at der ikke indbygges fugt i bygningen under opførelsen.

I forhold til at sikre, at våde fugtfølsomme materialer samt materialer og bygningsdele med skimmelsvamp ikke indbygges i opførelsesperioden, kan dette for eksempel ske ved opførelse under total inddækning og hensigtsmæssig opbevaring af byggematerialer. En hensigtsmæssig kvalitetssikringsprocedure er også af stor betydning i denne sammenhæng. Der henvises til bekendtgørelse om bygge- og anlægsarbejder i perioden 1. november til 31. marts (vinterbekendtgørelsen).

Kravet kan f.eks. opfyldes ved:

- At der i planlægnings- og projekteringsfasen fokuseres på at undgå materialer og byggetekniske løsninger, der er unødigt fugtfølsomme.
- At der i bygherrens udbuds- og tidsplan eksplicit skal afsættes tid til den nødvendige udtørring af byggematerialer og -konstruktioner.
- At bygherren, hvis muligt inden udbuddet, foretager en cost-benefit analyse af totalinddækning af byggeriet under opførelsen og foreskriver totalinddækning, hvor det er økonomisk fordelagtigt, eller hvor der i udbudsmaterialet er foreskrevet særligt fugtfølsomme materialer eller byggetekniske løsninger.



- At bygherren ved udbud i fagentreprise for- anstalter fælles faciliteter til opbevaring af fugtfølsomme materialer.

§DK

Bekendtgørelse
nr.
477
af
18/05/2011
om
bygge
og
anlægsarbejde
i
perioden
1.
november
til
31.
marts
(vinterbekend

Gå til bekendtgørelsen [Gå til bekendtgørelsen >](#)

