

Lagkrav på sprinkler i svenska vårdanläggningar

En sammanställning över lagkrav på sprinkler i vårdanläggningar, vid nybyggnation samt ändring av byggnad.

Capital District Fire and Rescue Service (SHS) och Iceland Construction Authority
Reykjavik, Island
3 augusti 2012

FÖRFATTARE

Jessica Blomqvist
Frida Cesar
Lina Lejonklou

jessicablomqvist@live.com
fridacesar@hotmail.com
lina@lejonklou.se

Sammanfattning

Denna rapport är en sammanställning över svenska lagkrav på sprinkler i vårdanläggningar.

Sammanställningen behandlar *Boverkets regelsamling för byggande, BBR2012* (BBR19, 2011).

Enligt *Boverkets regelsamling för byggande, BBR2012* (BBR19, 2011) skall nybyggda anläggningar som omfattas av verksamhetsklass 5B, behovsprövade särskilda boenden, eller verksamhetsklass 5C, lokaler för hälso- och sjukvård, ha ett automatiskt släcksystem. Kraven gäller även vid ändring av byggnad som innefattar nämnda verksamhetsklasser. Enligt de allmänna råden i *Boverkets regelsamling för byggande, BBR2012* (BBR19, 2011) kan det automatiska släcksystemet i verksamhetsklass 5B utformas som boendesprinkler medan byggnader i verksamhetsklass 5C bör förses med automatisk vattensprinkleranläggning.

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Syfte	1
1.3	Mål	1
1.4	Metod.....	1
2	Lagkrav på sprinkler i vårdanläggningar.....	3
3	Lagkrav på sprinkler i vårdanläggningar vid ändring av byggnad	7
3.1	Notis svensk lagstiftning	7
4	Osäkerhetsanalys	9
5	Slutsats.....	11
	Litteraturförteckning	13
	Bilaga A – Korrespondens	I
5.1	Mejlkorrespondens med Caroline Bernelius Cronsioe	I
5.2	Mejlkorrespondens med Michael Strömgren	II

1 Inledning

I följande kapitel presenteras bakgrund, syfte, mål samt metod för sammanställningen.

1.1 Bakgrund

I de svenska byggreglerna, utgivna av Boverket, finns krav på sprinkler i vårdanläggningar. Med bakgrund av detta har Capital District Fire and Rescue Service, Reykjavik, och Iceland Construction Authority framfört en begäran om en sammanställning, samt förtydligande, av de svenska lagkraven gällande sprinkler i vårdanläggningar.

1.2 Syfte

Syftet är att sammanställa svenska lagkrav angående sprinkler i vårdanläggningar.

1.3 Mål

Målet med sammanställningen är att svara på frågeställningarna:

- Vilka lagkrav finns gällande sprinkler i vårdanläggningar?
- Vilka anläggningar omfattas av dessa lagkrav?
 - Omfattas fängelser?
- Gäller lagkraven för befintliga anläggningar eller ny- och ombyggnationer?

1.4 Metod

Med utgångspunkt ur frågeställningarna inleddes arbetet med att studera följande svenska lagstiftningar:

- *Förordning (2003:789) om skydd mot olyckor*
- *Lag (2003:778) om skydd mot olyckor*
- *Regelsamling för byggande, BBR 2012 (BBR19, 2011).*

Som komplement kontaktades sakkunniga personer inom området och resultatet sammanställdes i tabellformat med kommentarer och tillägg till de olika lagtexterna, om sådana fanns.

2 Lagkrav på sprinkler i vårdanläggningar

Enligt *Regelsamling för byggande, BBR2012* (BBR19, 2011) skall automatiskt släcksystem finnas i behovsprövade särskilda boenden samt i lokaler som används för hälso- och sjukvård. Det automatiska släcksystemet kan enligt allmänna råd i *Regelsamling för byggande, BBR2012* (BBR19, 2011) utformas som boendesprinkler i behovsprövade särskilda boenden medan det i hälso- och sjukvårdslokaler bör installeras ett automatiskt vattensprinklersystem. Utdrag ur denna lagstiftning presenteras i tabell 1 och tabell 2.

tabell 1. Utdrag ur svensk lagstiftning gällande sprinkler i vårdanläggningar.

Svensk lagstiftning	
BBR19, 2011 5:546	<p>I verksamhetsklass 5B* ska brand- och brandgasspridning begränsas mellan bostadslägenheter med avskiljande konstruktion. Utrymmen i verksamhetsklass 5B ska förses med automatiskt släcksystem. Dörrar till lägenheter får utformas utan dörrstängare om anslutande utrymme delas upp med avskiljande konstruktion så att varje sådant utrymme ansluter till högst åtta lägenheter. (BFS 2011:26).</p> <p><i>Allmänt råd</i> Bostadslägenheter bör utföras som egna brandceller och den avskiljande konstruktionen bör utformas i lägst klass EI 60. Automatiskt släcksystem kan utformas som boendesprinkler enligt avsnitt 5:2522. Anslutande utrymme kan t.ex. vara korridorer inklusive dagrum och kök. Avskiljande konstruktion mellan anslutande utrymmen bör utformas i lägst brandteknisk klass E 15 med dörrar i klass E 15-C.</p>
BBR19, 2011 5:547	<p>Utrymmen i verksamhetsklass 5C* ska förses med automatiskt släcksystem. I verksamhetsklass 5C ska brand- och brandgasspridning mellan varje vårdavdelning, operationsavdelning, eller annan funktionell enhet begränsas med avskiljande konstruktion.</p> <p><i>Allmänt råd</i> Byggnader i verksamhetsklass 5B bör förses med automatiskt vattensprinkleranläggning enligt avsnitt 5:2521. Vårdavdelningar, operationsavdelningar eller andra funktionella enheter bör utföras som egna brandceller.</p>
BBR19, 2011 5:2521	<p>Automatisk vattensprinkleranläggning</p> <p><i>Allmänt råd</i> Tillförlitligheten och förmågan hos automatiska vattensprinkleranläggningar kan verifieras enligt SS-EN 12845 och standardserien SS-EN 12259. För utrymmen i verksamhetsklass 5C bör vattenkällan utgöras av</p>

	<p><i>förbättrat, dubblerat eller kombinerat vattentillopp enligt 9.6.2–9.6.4 i SS-EN 12845.</i></p> <p><i>Tillförlitligheten och förmågan hos vattenspray- och delugesystem kan verifieras enligt SIS-CEN/TS 14816. Andra system kan verifieras enligt SBF 120.</i></p>
<p>BBR19, 2011 5:2522</p>	<p>Boendesprinkler</p> <p><i>Allmänt råd</i></p> <p><i>Tillförlitligheten och förmågan hos boendesprinkler, avsedd för bostäder i verksamhetsklass 3 och verksamhetsklass 5B kan verifieras enligt SS 883001 och SS 883002 med sprinklersystem enligt följande.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. För byggnader med högst två våningsplan bör sprinklersystem typ 1 tillämpas.</i> <i>2. För byggnader med högst åtta våningsplan bör sprinklersystem typ 2 tillämpas.</i> <i>3. För byggnader med fler än åtta våningsplan och för utrymmen i verksamhetsklass 5B bör sprinklersystem typ 3 tillämpas.</i> <p><i>Komponenterna i ett system för boendesprinkler kan utformas i enlighet med standardserien SS-EN 12259 med egenskaper anpassade efter avsedd användning.</i></p>

* Förtydligande av verksamhetsklasser återfinns i tabell 2.

tabell 2. Utdrag ur svensk lagstiftning som definierar verksamhetsklasser.

Svensk lagstiftning	
<p>BBR19, 2011 5:215</p>	<p>Verksamhetsklass 5 – Vårdmiljöer m.m.</p> <p>Verksamhetsklassen omfattar utrymmen där det vistas personer som har begränsade, eller inga, förutsättningar att själva sätta sig i säkerhet. Utrymmen ska delas in i verksamhetsklasserna 5A, 5B, 5C eller 5D.</p> <p>Verksamhetsklass 5A omfattar utrymmen enbart avsedda för daglig verksamhet och som uppfyller föreskriftens första stycke.</p> <p><i>Allmänt råd</i></p> <p><i>Exempel på sådana utrymmen som ingår i verksamhetsklass 5A är förskola eller daglig verksamhet enligt socialtjänstlagen (2001:453), SoL.</i></p> <p>Verksamhetsklass 5B omfattar behovsprövade särskilda boenden för personer</p> <ul style="list-style-type: none"> - med fysisk eller psykisk sjukdom, - med funktionsnedsättning, - med utvecklingsstörning, - med demens eller - som på annat sätt har en nedsatt förmåga att själva sätta sig i säkerhet.

Allmänt råd

Behovsprövning kan ske mot lagstiftning såsom socialtjänstlagen, SoL, eller lagen om stöd och service till vissa funktionshindrade, LSS. Verksamhetsklass 5B omfattas även av öppna avdelningar med behovsprövning enligt lagen om vård av missbrukare i vissa fall (1988:870), LVM, lagen om vård av unga (1990:52), LVU, eller lagen om verkställighet av sluten ungdomsvård (1998:603), LSU.

Verksamhetsklass 5C omfattar lokaler för hälso- och sjukvård.

Allmänt råd

Exempel på lokaler som avses i föreskriften är sjukhus.

Verksamhetsklass 5D omfattar lokaler avsedda för personer som hålls inlåsta.

Allmänt råd

Exempel på lokaler som omfattas av föreskriften är häkten, fängelser, anstalter, arrestlokaler eller verksamheter där personer kan vara frihetsberövade enligt smittskyddslagen (2004:168), lagen (1991:1129) om rättspsykiatrisk vård eller lagen (1991:1128) om psykiatrisk tvångsvård. Verksamhetsklass 5D omfattas även av slutna avdelningar med behovsprövning enligt lagen om vård av missbrukare i vissa fall (1988:870), LVM, lagen om vård av unga (1990:52), LVU, eller lagen om verkställighet av sluten ungdomsvård (1998:603), LSU.

3 Lagkrav på sprinkler i vårdanläggningar vid ändring av byggnad

Enligt *Boverkets regelsamling för byggande, BBR2012* (BBR19, 2011) gäller kraven på automatiskt släcksystem i behovsprövade särskilda boenden, verksamhetsklass 5B, och i lokaler för hälso- och sjukvård, verksamhetsklass 5C, både vid nybyggnation och vid ändring av byggnad. Utdrag ur denna lagstiftning presenteras i tabell 3.

tabell 3. Utdrag ur svensk lagstiftning som reglerar sprinkler i vårdanläggningar vid ändring av byggnad.

Svensk lagstiftning	
BBR19, 2011	Automatiskt släcksystem
5:853	Kraven på automatiskt släcksystem i verksamhetsklass 5B och 5C ska uppfyllas*.

* Kapitel 5:8 i BBR19 (2011) behandlar krav på brandskydd vid ändring av byggnader.

3.1 Notis svensk lagstiftning

Utdrag ur *Regelsamling för byggande, BBR 2012* (BBR19, 2011):

”I 1 kap. 4 § PBL¹ definieras ändring av en byggnad som en eller flera åtgärder som ändrar en byggnads konstruktion, funktion, användningssätt, utseende eller kulturhistoriska värde. Med ändrat användningssätt avses t.ex. att en butik ändras till en förskola.

I begreppet ändring ingår även tillbyggnad och ombyggnad. En tillbyggnad är en åtgärd då man ökar byggnadens volym. En ombyggnad är en ändring som innebär att hela byggnaden eller en betydande och avgränsbar del av byggnaden påtagligt förnyas. En betydande del kan t.ex. vara trapphus med omgivande lägenheter.

Definitionen av ändring fokuserar inte på åtgärdens storlek, utan på vilka konsekvenser ändringen får för byggnaden. Någon skarp gräns mellan ändring och underhåll finns inte. En åtgärd som vidtas för att bibehålla, dvs. underhålla, en viss egenskap kan samtidigt medföra en förändring i något annat avseende och kan därmed samtidigt vara en ändring. Om man t.ex. byter ut ett tegeltak mot ett plåttak, så har man underhållit egenskapen klimatskärm, men utseendet är ändrat. Åtgärden är då samtidigt både underhåll och ändring.”

Vid ändring av byggnad gäller samma krav som vid nybyggnation men kraven skall anpassas till ändringens omfattning, byggnadens förutsättningar, verksamhetskrav och förvanskningförbud. Vid behov får avstes från kraven göras (BBR19, 2011).

¹ Plan och bygglag (SFS 2010:900)

4 Osäkerhetsanalys

I sammanställningen har flertalet osäkerheter behandlats. Dessa osäkerheter kan delas in i följande områden:

- osäkerheter förenade med otillräckligt underlag
- osäkerheter förenade med antaganden

De osäkerheter som är förenade med otillräckligt underlag och med antaganden handlar framförallt om avsaknad av fördjupande kunskaper inom området vilket kan ha medfört att någon föreskrift inte blivit beaktad samt att använd lagstiftning har tolkats på ett felaktigt sätt. Osäkerheterna har hanterats genom att verifiera resultaten med sakkunniga kontaktpersoner, se Bilaga A – *Korrespondens*.

5 Slutsats

Vid nybyggnation eller ändring av behovsprövade särskilda boenden och lokaler för hälso- och sjukvård, krävs att automatiskt släcksystem installeras. Enligt allmänna råd i *Boverkets regelsamling för byggande, BBR2012* (BBR19, 2011) kan det automatiska släcksystemet utformas som boendesprinkler i behovsprövade särskilda boenden medan det i lokaler som används för hälso- och sjukvård bör utformas som en automatisk vattensprinkleranläggning.

Litteraturförteckning

BBR19. (2011). *Regelsamling för byggande, BBR 2012*. Karlskrona: Boverket.

SFS. (2003:778). *Lag om skydd mot olyckor*. Stockholm: Elanders Gotab.

SFS. (2003:789). *Förordning om skydd mot olyckor*. Stockholm: Elanders Gotab.

Bilaga A – Korrespondens

I följande kapitel presenteras den korrespondens som förts i samband med sammanställningen.

5.1 Mejlkorrespondens med Caroline Bernelius Cronsioe

Caroline Bernelius Cronsioe, Brandingenjör, Boverket, 3 augusti 2012.

E-post: caroline.cronsioe@boverket.se

Hej Jessica!

Intressant arbete ni har fått tag på på Island!

Din beskrivning är i stort sätt rätt, det är dock ett par detaljer som jag vill förtydliga.

1. Det är inte riktigt så enkelt som att säga att vid ändring i befintliga Vk5B och Vk5C så ska släcksystem installeras. Det är beroende av ändringens omfattning, byggnadens förutsättningar och varsmhetskravet. Mer om det finns att läsa i BBR avsnitt 1.

2. Krav som står i föreskrift går inte längre att "analysera bort" utan ska alltid uppfyllas. För Vk5B och Vk5C är kravet att släcksystem ska installeras. I allmänt råd förtydligas vad det kan vara. Man får göra på annat sätt än vad de allmänna råden anger men nivå som anges i de allmänna råden blir nivåställande och man har det att förhålla sig till vid analytisk dimensionering.

Man får alltid bygga bättre än vad reglerna säger då de utgör samhällets miniminivå.

Hälsningar

Caroline

----- Ursprungligt meddelande -----

Hej Caroline,

Mitt namn är Jessica Blomqvist och jag läser till brandingenjör i Lund. I sommar arbetar jag, tillsammans med två andra studenter, för Iceland Construction Authority och räddningstjänsten i Reykjavik med olika projekt. För tillfället arbetar jag med ett projekt som behandlar de nya reglerna i BBR19 gällande automatiska släcksystem i vårdanläggningar. I början av projektet fick jag dina kontaktuppgifter av Björn Karlsson, Iceland Construction Authority, tillsammans med en rekommendation om att kontakta dig vid eventuella frågetecken gällande byggreglerna.

Jag har nu läst och tolkat BBR19 och skulle bli mycket tacksam om du har möjlighet att hjälpa mig så att jag inte gjort en felaktig tolkning av kraven gällande automatiska släcksystem i vårdanläggningar. Om jag har förstått BBR19 rätt innebär de nya reglerna att det i nybyggda anläggningar som omfattar verksamhetsklass 5B eller 5C skall installeras ett automatiskt släcksystem. Kravet på automatiskt

släcksystem gäller även i befintliga anläggningar som byggs om eller ändras. Det automatiska släcksystemet skall i verksamhetsklass 5B installeras i form av boendesprinkler och i form av automatisk sprinkleranläggning i verksamhetsklass 5C, om ingen analytisk dimensionering görs. Är detta en korrekt tolkning av byggreglerna?

Stort tack på förhand!

Bästa hälsningar

Jessica Blomqvist

Brandingenjörstudent vid Lunds Tekniska Högskola

Konsult

Capital district fire and rescue service (SHS) och Iceland Construction Authority

jessica@shs.is

+3547780612

5.2 Mejlkorrespondens med Michael Strömgren

Mejlkorrespondens med Michael Strömgren, Brandingenjör och före detta projektledare för brandskyddsavsnittet i Boverkets regelsamling för byggande, BBR2012, 30 juli 2012.

E-post: michael.stromgren@sp.se

Hej

Det stämmer helt!

Hälsa Björn och hör av er om ni har fler frågor. Lycka till!

Vänliga hälsningar

Michael Strömgren

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

SP Technical Research Institute of Sweden

Brandteknik / Fire Technology

Ideon Delta 5, Scheelev. 19A, SE-223 53 Lund, Sweden

Tel: +46 (0)10 516 50 00, (direct) +46 (0)10 516 58 92

E-post: michael.stromgren@sp.se

Internet: www.sp.se

----- Ursprungligt meddelande -----

Hej Michael,

Mitt namn är Jessica Blomqvist och jag har precis avslutat tredje året på brandingenjörsprogrammet i Lund. I sommar arbetar jag, tillsammans med två andra studenter, för Iceland Construction Authority och räddningstjänsten i Reykjavik med olika projekt. För tillfället arbetar jag med ett projekt som behandlar de nya reglerna i BBR19 gällande automatiska släcksystem i vårdanläggningar. Då jag minns att du under året föreläst för oss (brandingenjörstudenter) i Lund angående de nya byggreglerna skulle jag bli mycket tacksam om du har möjlighet att hjälpa mig med ett par frågor i angående BBR19. Jag är framförallt intresserad av om nedanstående tolkning av reglerna är korrekt.

Om jag har förstått BBR19 rätt innebär de nya reglerna att det i nybyggda anläggningar som omfattar verksamhetsklass 5B eller 5C skall installeras ett automatiskt släcksystem. Kravet på automatiskt släcksystem gäller även i befintliga anläggningar som byggs om eller ändras. Det automatiska släcksystemet skall, om ingen analytisk dimensionering görs, installeras i form av boendesprinkler i verksamhetsklass 5B och i form av automatisk sprinkleranläggning i verksamhetsklass 5C. Stämmer detta? Är det korrekt uppfattat att kravet enbart gäller behovsprövade särskilda boenden samt lokaler för hälso- och sjukvård, det vill säga verksamhetsklass 5B och 5C?

Stort tack på förhand!

Bästa hälsningar

Jessica Blomqvist

Brandingenjörstudent vid Lunds Tekniska Högskola

Konsult

Capital district fire and rescue service (SHS) och Iceland Construction Authority

jessica@shs.is

+3547780612