



Dokumenttyp	Policy och riktlinjer
Dokumentansvarig	Kommunkontoret
Upprättad	2016-09-08
Antagen	Kf 2016-10-24, § 103
Senast reviderad	Kf 2013-04-08, § 35
Dokumentet gäller för	Kommunkoncernen

Policy och riktlinjer för hantering och installation av sprinkleranslutningar

Innehåll

Förord.....	3
POLICY	4
RIKTLINJER	5
1. Vattentjänstlagen, ABVA och övriga styrande dokument	5
1.1. Vattentjänstlagen	5
1.2. ABVA.....	5
1.3. Boverkets byggregler, verksamhetsklass 5B	5
1.4. Sprinklerstandarder	6
2. Huvudtyper av sprinklersystem och anslutningstyper	6
2.1. Konventionell sprinkler.....	6
2.2. Boendesprinkler	6
2.3. Anslutningstyper	7
3. Återströmningsskydd	7
3.1 Standard för skydd mot förorening av dricksvatten.....	7
3.2 Tillsatser	8
4. Sprinkleransökan	8
4.1. Nybyggnationer.....	8
4.2. Befintliga byggnader	8
4.3. Bedömning.....	8
5. Anslutning	9
5.1. Sprinklerservis med ventilsäkring	9
5.2. Vattenförbrukning	9
5.3. Provning och kontroll	9
5.3.1. Spolning.....	9
5.3.2. Begränsning av flöde vid provning, påfyllning m.m.....	9
5.3.3. Kapacitetsprov.....	10
5.3.4. Ledningsmaterial.....	10
6. Sprinkleravtal	10
7. Taxa	11

Förord

Det blir allt mer vanligt att fastighetsägare vill ansluta en sprinklerinstallation till den allmänna Va-anläggningen. Boverkets krav på automatiska släcksystem för särskilda boenden har även aktualiserat frågan.

Den allmänna Va-anläggningen är i första hand till för att förse bostadsbebyggelse med dricksvatten och ta hand om avloppsvatten.

När och om de är förenligt med den allmänna anläggningens huvudsakliga ändamål bör den allmänna Va-anläggningen även tillgodose övriga allmänna intressen.

Anslutning av sprinklerinstallationer till den kommunala Va-anläggningen innebär en förhöjd risk att dricksvattnets kvalitet försämras. Det medför även höga flöden som kan orsaka tryckslag, riktningsändringar samt undertryck i ledningsnätet.

För att minska riskerna i den kommunala Va-anläggningen har dokumentet *Policy och Riktlinjer för hantering och installation av sprinkleranslutningar i Kiruna kommun* tagits fram. Dokumentet är framtaget och sammanställt utifrån Vattentjänstlagens perspektiv, kommunala styrdokument (ABVA), kommunal verksamhetskännedom samt övriga lagar, föreskrifter, standarder och allmänna råd som har en inverkan på en sprinklerinstallations anslutning till den allmänna Va-anläggningen. Dokumentet ska tillämpas vid bedömningen om varje enskild sprinkleranslutning.

Avdelning VA/Renhållning

Tekniska Verken i Kiruna AB (TVAB)

Kiruna kommun, 2016

POLICY

Det blir allt mer vanligt att fastighetsägare vill ansluta en sprinklerinstallation till den allmänna Va-anläggningen. Sprinkleranslutningar skall alltid bedömas från fall till fall för att avgöra om anslutning kan ske och i så fall vilken typ av anslutning som är mest lämplig. Va-huvudmannen har ingen skyldighet att ansluta en sprinkleranläggning och bedömning utifrån skydd av vattenkvalitet, kapacitet och utökade kostnader måste göras vid varje tillfälle. Va-huvudmannen har rätt att neka sprinkleranslutningar med hänvisning till ovanstående.

Inom tätorten Kiruna finns möjlighet att i större utsträckning medge sprinkleranslutningar jämfört med övriga kommunen. Anledning till detta är bland annat att mindre orter i regel har lägre kapacitet på täkter och ledningsnät vilket medför att sprinkler inte kan tillåtas.

En ansökan om sprinkleranslutning lämnas in till Tekniska Verken i Kiruna AB, behandlas och om anslutning beviljas upprättas ett avtal om sprinkleranslutningen.

I nedanstående riktlinjer anges förutsättningar för anslutning till respektive typ av sprinklerinstallation.

RIKTLINJER

1. Vattentjänstlagen, ABVA och övriga styrande dokument

Lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster, LAV (Vattentjänstlagen) syftar till att säkerställa att vattenförsörjning och avlopp ordnas i ett större sammanhang, om det behövs med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön.

Den allmänna Va-anläggningen är i första hand till för att uppfylla kraven enligt Vattentjänstlagen, vilket innebär att förse bostadsbebyggelse och annan bebyggelse med dricksvatten och ta hand om avloppsvatten. En fastighetsägare kan inte med stöd av Vattentjänstlagen kräva att få en sprinklerinstallation kopplad till den allmänna Va-anläggningen då detta inte är en obligatorisk vattentjänst.

När och om det är möjligt kan den allmänna Va-anläggningen även tillgodose andra allmänna intressen såsom t.ex. brandbekämpning men detta får inte inverka på Va-huvudmannens huvudsakliga uppdrag.

1.1. Vattentjänstlagen

Ordnandet och driften av en allmän Va-anläggning

LAV 10 § En allmän va-anläggning skall ordnas och drivas så att den uppfyller de krav som kan ställas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön och med hänsyn till intresset av en god hushållning med naturresurser.

När det är förenligt med anläggningens huvudsakliga ändamål, bör den ordnas och drivas så att också andra allmänna intressen som har behov av anläggningen kan tillgodoses.

Användningen av en allmän Va-anläggning

LAV 21 § En fastighetsägare får inte använda en allmän Va-anläggning på ett sätt som innebär

1. att avloppet tillförs vätskor, ämnen eller föremål som kan inverka skadligt på ledningsnätet eller anläggningens funktion eller på annat sätt medför skada eller olägenhet,
2. att huvudmannen får svårt att uppfylla de krav som ställs på Va-anläggningen och driften av den eller att i övrigt uppfylla sina skyldigheter enligt lag, annan författning eller avtal, eller
3. andra olägenheter för huvudmannen eller någon annan.

1.2. ABVA

I Kiruna kommuns ABVA (Allmänna bestämmelser för användandet av Kiruna kommuns allmänna Vatten- och avloppsanläggning) anges att Va-huvudmannens leveransskyldighet endast avser dricksvattenkvalitet för normal hushållsanvändning. Huvudmannen garanterar inte att visst vattentryck eller viss vattenmängd per tidsenhet alltid kan levereras.

1.3. Boverkets byggregler, verksamhetsklass 5B

I Boverks byggregler regleras att utrymmen i byggnader ska, utifrån avsedd verksamhet, delas in i verksamhetsklasser.

Boverkets byggregler, BBR, kapitel 5 reglerar brandskydd. Enligt BBR ska vissa verksamheter (behovsprövade vårdboenden där de boende har nedsatt förmåga att själva sätta sig i säkerhet, Verksamhetsklass 5 B) förses med automatiskt släcksystem.

1.4. Sprinklerstandarder

Det finns två olika sprinklerstandarder som reglerar krav med avseende på vattenkällan. Dels riskklasser i boendemiljö *SS 883001 Brand och räddning- Boendesprinkler-Utförande, installation och underhåll* och dels *SS En 12845 Brand och räddning- Fasta släcksystem- Automatiska sprinklersystem-Utförande, installation och underhåll*.

Ovan nämnda standarder delar in byggnaders verksamheter i olika riskklasser; låg, normal och hög riskklass. De olika riskklasserna har olika krav på nödvändigt flöde över en definierad verkningsyta.

2. Huvudtyper av sprinklersystem och anslutningstyper

2.1. Konventionell sprinkler

Konventionella sprinklersystem är avsedda för att skydda egendom inom olika verksamheter som t.ex. industri, lager, varuhus etc. Dimensionerande flöde och tryck är ofta högt. Konventionella system ställer höga krav på varaktighet från vattenkällan, ofta uppemot 60 minuter. Riskklasserna är oftast normal eller hög.

Vanligtvis krävs separat servis, med ventsäkring, för anslutning till det kommunala V-nätet. Va-huvudmannen uppmanar i dessa fall anläggande av separat vattenmagasin, (bassäng/tank) för försörjning av sprinkleranläggningen och återströmningsskydd i form av luftgap.

Direktanslutning för konventionella sprinklersystem ska bedömas och tillåtas restriktivt. Det kan bara ske om tillräcklig kapacitet finns i den allmänna Va-anläggningen och om anslutningen bedöms vara lämplig. Detta måste noggrant säkerställas. Bedömning görs även utifrån verksamhetens behov av dimensionerande flöde samt vilken hastighet som genereras i ledningsnätet. Återströmningsskydd enligt SS-EN 1717 där vätskeklass av lägst kategori 3 skall tillämpas.

2.2. Boendesprinkler

Boendesprinkler är en enklare typ av sprinklerinstallation jämfört med konventionella sprinklerinstallationer och kan oftast anslutas till befintlig kallvattenservis. Behovet av flöde och tryck är relativt lågt och varaktigheten avsevärt kortare än vid konventionella sprinklersystem. Återströmningsskydd enligt SS-EN 1717 där vätskeklass av lägst kategori 3 skall tillämpas.

Boendesprinklern är anpassad för boendemiljö och dess främsta uppgift är att rädda liv, men skyddar i praktiken även egendom.

Enligt sprinklerstandard *SS 883001 Brand och räddning – Boendesprinkler*, kan äldreboenden utrustas med denna typ av sprinklersystem. Från och med 2013-01-01 trädde Boverkets nya byggregler i kraft med krav på sprinkler vid nyproduktion och

reovering av vissa typer av vårdboenden. Boendesprinkler används även alltmer i vanliga flerbostadshus, kontor och hotell.

2.3. Anslutningstyper

Sprinkleranläggningar kan anslutas på två sätt, antingen med direktanslutning mot den allmänna Va-anläggningen eller via separat vattenmagasin (tank/bassäng). Vid direktkoppling är sprinkleranläggningen beroende av flöde och tryck från den allmänna vattenledningen. Vid separat tank/bassäng som vattenkälla har fastighetsägaren själv kontroll på att nödvändigt tryck och flöde upprätthålls för att installationen ska fungera.

Ett direktanslutet sprinklersystem innebär en förhöjd risk för att förorenat sprinklervatten, vid undertryck i systemet, kan strömma tillbaka i vattenledningsnätet, samt orsaka tryckfall och ledningsbrott på grund av tryckslag. Sprinkleranläggningar kräver ofta höga flöden vilket kan medföra höga hastigheter i nätet och riktningsändringar som gör att sediment i rören kan lossna. Detta i sin tur kan orsaka brunt vatten och igensatta vattenmätare. Även påfyllning av separata vattenmagasin kan medföra höga flöden, tryckslag och problem med försämrad kvalitet då vatten kan bli stillastående.

3. Återströmningsskydd

Vid val av skyddsmodul mot återströmning skall standarden SS-EN 1717 användas.

3.1 Standard för skydd mot förorening av dricksvatten

SS-EN 1717:2000 är en svensk standard för hur man analyserar risknivåer för olika dricksvattenanslutningar och utifrån resultatet väljer återströmningsskydd som uppfyller minimikraven för de olika nivåerna. I Boverkets byggregler (BBR) anges att återströmning av förorenat vatten till system för dricksvatten ska förhindras.

Vätska som är eller kan komma i kontakt med dricksvatten klassificeras enligt fem kategorier. Se tabell nedan.

Kategori	Vätska
1	Vatten, avsett för konsumtion och som kommer direkt från ett ledningssystem för dricksvatten.
2	Vätska som inte medför hälsorisk. Vätskan kännetecknas av att vara lämpad för konsumtion, men kan ha undergått förändring i smak, lukt, färg eller temperatur (kyld eller värmd.)
3	Vätska som medför viss hälsorisk genom närvaro av ett eller flera skadliga ämnen.
4	Vätska som medför hälsorisk genom närvaro av ett eller flera giftiga eller mycket giftiga ämnen eller ett eller flera radioaktiva, mutagena eller cancerogena ämnen.
5	Vätska som medför hälsorisk genom närvaro av mikroorganismer eller virus.

Utifrån vätskekategori skall lämplig skyddsmodul för skydd mot återströmning väljas. Enligt Svenskt Vatten (branschorganisation för Sveriges Va-organisationer) bör sprinklervatten klassas lägst som kategori 3. Detta innebär att skyddsmodul av lägst typ CA ska installeras.

Bassänger, tankar eller liknande vattenmagasin för sprinklersystem skall ha återströmningsskydd av klass AA (luftgap).

3.2 Tillsatser

Sprinklersystem med tillsatser (skum, glykol eller dylikt inklusive lokala släcksystem anslutna till sprinklersystem eller kallvattenledningar) tillåts inte.

4. Sprinkleransökan

Samtliga sprinklerinstallationer skall ansökas om och godkännas av Va-huvudmannen via Tekniska Verken i Kiruna AB (TVAB). Blankett för ansökan om sprinkleranslutning lämnas till TVAB för bedömning och godkännande innan anslutning eventuellt kan ske.

Sprinkleranslutningar utan Va-huvudmannens godkännande kan åläggas att kopplas ur eller byggas om enligt Va-huvudmannens anvisningar. Eventuella kostnader för sådana åtaganden står fastighetsägaren för.

Av sprinkleransökan skall framgå verksamhetsklass, sprinklerstandard, verksamhetens riskklass och dimensionerande vattenflöde, alternativt vattenmagasinvolym och vattenflöde vid påfyllning av vattenmagasinet. Kontroll och provningsrutiner skall redovisas, fasta anordningar för maximerande av påfyllnings-, kontroll- och provningsflöden ska anges.

Till sprinkleransökan skall alltid biläggas ritning över sprinklersystemet samt hur det avses anslutas.

4.1. Nybyggnationer

Vid nybyggnation skall sprinkleranslutningar hanteras tidigt i bygglovsskedet i samråd med TVAB. I bygglovsansökan eller vid startmötet skall framgå verksamhetens riskklass samt erforderligt vattenflöde.

Avslag eller beslut om separat vattenmagasin kan medföra ändringar i bygglovshandlingar vilket innebär att sprinkleransökan samt kontakt med TVAB ska göras i så tidigt skede som möjligt.

4.2. Befintliga byggnader

För planerade sprinkleranslutningar av befintliga byggnader där TVAB inte kommer i kontakt med ärendet via bygglovsförfarande, ansvarar fastighetsägaren för att kontakta TVAB. Fastighetsägaren ska lämna in en komplett ifylld sprinkleransökan till TVAB för bedömning om och hur sprinkleranslutning kan medges.

4.3. Bedömning

Va-huvudmannen har enligt Vattentjänstlagen ingen skyldighet att tillåta anslutning av en sprinkleranläggning och kan således neka anslutning med bl.a. hänsyn till kapacitet, vattentillgång och säkerhet. I varje enskilt ärende skall Va-huvudmannen via Tekniska Verken (TVAB) göra en bedömning av vilken typ av sprinkleranslutning som anses vara lämplig. Bedömningen görs utifrån kapacitet och skick på befintliga ledningar, hänsyn till vattenkvalitet och vattentillgång samt eventuella ökade kostnader. Bedömning görs även utifrån vilken verksamhet som bedrivs/skall bedrivas, vilken riskklass verksamheten har

samt vilket behov av flöde som krävs. Bedömning görs även utifrån vilken hastighet som genereras i ledningarna.

Vid installation av sprinklersystem accepteras, i de flesta fall, direktanslutning av boendesprinkler avsedd för verksamhetsklass 5 B. Detta enligt BBR avsnitt 5.215, för sprinklersystem avseende riskklass 3 utformade i enlighet med sprinklerstandard; Riskklasser i boendemiljö SS 883001. Anslutningen skall avskiljas från den allmänna Va-anläggningen med lägst CA-skyddsmodul.

För övriga verksamhetsklasser och riskklasser med lägre dimensionerande flöde görs bedömning avseende direktanslutning för varje enskilt fall.

För övriga verksamhetsklasser, där högre flöden krävs, skall sprinkleranslutning ske via separat sprinklerservis, där påfyllning av vattenmagasin sker till fastställt maxflöde, och sprinklerinstallationen är skild från den allmänna VA-anläggningen via luftgap.

Va-huvudmannen ansvarar under inga omständigheter för tillgång, tryck eller flöde avseende brand vatten för sprinklersystem.

5. Anslutning

5.1. Sprinklerservis med ventilsäkring

Konventionella sprinklersystem skall i de allra flesta fall alltid anslutas med separat sprinklerservis. Boendesprinkler är i de flesta fall anpassade för att anslutas till fastighetens befintliga kallvattenservis. Fastighetsägaren ansvarar för att sakkunnig bedömt om undantag kan ske.

Separat sprinklerservis ansluts alltid till kommunal ledning med ventiler på varje sida om anslutningen samt ventil på servisledning direkt vid anslutningen.

5.2. Vattenförbrukning

Boendesprinkler ansluts oftast på befintlig kallvattenservis efter vattenmätaren och förbrukningen mäts således. Vattenförbrukningen mäts inte i de fall separat sprinklerservis anläggs för påfyllning av tank. Undantag kan förekomma i båda fall beroende på om installation görs vid nybyggnad eller i befintlig byggnad.

5.3. Provning och kontroll

5.3.1. Spolning

Fastighetsägaren ansvarar för att separata sprinklerserviser spolas rent för att undvika föroreningar. Hur ofta spolning ska ske framgår av sprinkleravtalet, dock lägst fyra gånger per år. Fastighetsägaren ansvarar för att dokumentera detta och överlämna dokumentationen till Va-huvudmannen en gång per år.

5.3.2. Begränsning av flöde vid provning, påfyllning m.m.

Påfyllningsanordning till sprinklermagasin skall utföras med fast anordning som begränsar påfyllningsflödet till ett, enligt avtal, fastställt maximerat flöde.

Samtliga provnings- och avtappningsventiler skall utföras med fast anordning som maximerar vattenflöden till vad som är avtalat, detta gäller även fast anordning för kapacitetsprov av vattenkällan.

5.3.3. Kapacitetsprov

Kapacitetsprov av vattenkällan får endast utföras efter anmälan till TVAB och på av TVAB anvisad tid. Personal från TVAB skall få möjlighet att närvara vid kontroll av vattenkällan. Fastighetsägaren bekostar kapacitetsprovet/kapacitetsmätningen samt debiteras för arbetstiden för närvarande personal från Va-verket. Om inget annat angetts skall prov utföras under dagtid, och aldrig innan röd dag eller helg.

Samtliga resultat från kapacitetskontroll av vattenkällan skall dokumenteras och TVAB skall alltid delges resultat och protokoll.

Efter kapacitetskontroll skall fortsatt spolning ske till ett lägre flöde till dess att vattnet är helt klart.

Om kapacitetskontroll utförs på brandpost skall TVABs personal alltid närvara. Kontroll görs så brandposten är stängd och inte riskerar dropp eller frysning.

5.3.4. Ledningsmaterial

Fog- och ledningsmaterial skall vara av lägst den kvalitet som krävs för dricksvattenändamål, vilket innebär att ämnen som är olämpliga ur hälsosynpunkt inte får tillföras dricksvattnet.

6. Sprinkleravtal

Ett avtal om sprinkleranslutning skall upprättas med fastighetsägaren. Där anges att Allmänna Bestämmelser för den allmänna Va-anläggningen (ABVA) gäller. I avtalet regleras vilken typ av sprinkleranslutning som avses, vilken verksamhetsklass som avses samt det maximala dimensionerande flödet. Avtalet ska även reglera typ av återströmningsskydd samt avgifter för sprinkleranslutning.

I avtalet regleras också maximalt tillåtet vattenflöde vid larm- och kontrollprovning samt vid kapacitetskontroll av servisledning, service och funktionskontroll av återströmningsskydd samt besiktning av sprinkleranläggningen. Detta skall dokumenteras och TVAB skall få ta del av dokumenten.

I avtalet anges även att merkostnader för Va-huvudmannen orsakade av sprinkleranslutningen skall bekostas av fastighetsägaren.

7. Taxa

Anläggningsavgift

För separat sprinklerservis tillkommer anläggningsavgift för ytterligare vattenservis enligt gällande Va-taxa.

Brukningavgift

Brukningstaxa för sprinkleranslutningar i enlighet med gällande taxa.