Retningslinjer for vannforsyning til sprinkleranlegg.  
Revidert etter møte 2019-09-11.

1. Disse retningslinjer gjelder for tilkobling av sprinkleranlegg til kommunal vannforsyning i Lillehammer kommune.
2. Enhver abonnent har rett til å koble sprinkleranlegg til vannforsyningssystemet, men kommunen kan ikke garantere forsyningssikkerheten og kapasiteten til enhver tid, jfr. *Kommunens Standard abonnementsvilkår*, administrative bestemmelser pkt. 3.14.

Det er tiltakshavers ansvar å sørge for at myndighetenes krav til brannsikring er ivaretatt, også i de tilfellene der kapasiteten for sprinkleranlegg ikke er tilstrekkelig, slik at nødvendig sikring må ivaretas med alternative tiltak, for eksempel med vannforsyning fra eget basseng.

1. Det er tiltakshavers ansvar å planlegge og prosjektere sprinkleranlegg.   
   Anleggene skal byggeanmeldes og sanitærmeldes av godkjent firma (rørlegger/entreprenør) i www.gravemelding.no/sanitærmelding.

For å sikre vannledningsnettet mot undertrykk kan sprinkleranlegg ikke dimensjoneres for høyere vannuttak og/eller trykk fra vannledningsnettet enn det kommunen oppgir, basert på modellberegninger og vurderinger.   
  
Hovedregel er at prosjekterende av sprinkleranlegg, skal innhente kapasitetsdata fra kommunen før en igangsetter detaljprosjektering, ref. kap. 4.3 i NS-EN 12845. Henvendelse skal skje til VA ansvarlig i Lillehammer kommune.   
  
Kommunens erklæring om kapasitets- og trykkforhold (beregningsresultatet under) inngår i det formelle prosjekteringsgrunnlaget for sprinkleranlegget.   
  
Beregningsresultatet er teoretisk utregnet etter et simulert ordinært vannforbruk ellers på vannledningsnettet, slik at andre ekstraordinære uttak til hagevanning, brann, spyling o.l. vil influere sterkt på beregningsresultatet. Beregningsresultatet gjelder kun det kommunale vannledningsnettet, slik at trykkfallet fra hovedledningen inn til bygget ikke er med i resultatet.  
Kapasiteter som kommunen oppgir forutsetter at hele det kommunale ledningssystemet er i normal drift.

I de tilfellene hvor den kommunale vannforsyningen ikke leverer nok trykk, kan det være aktuelt å utstyre sprinkleranlegget med trykkøkningspumpe.

Evt. installasjon av pumpe skal godkjennes av kommunens VA-avdeling, jfr. sanitærmelding. Relevant informasjon skal oversendes til kommunen på et tidlig tidspunkt i prosjekteringen.   
Kommunen vil være restriktiv med å tillate prøving eller vedlikeholdskjøring av pumper for vannforsyning til sprinkleranlegg. Dette bl.a. med bakgrunn i de problemer man har med beleggdannelse på rørnettet pga. manganinnhold i vannet.

Den prosjekterende for sprinkleranlegget skal kontrollere og verifisere at evt. pumpe til forsyning av sprinkleranlegget ikke kan belaste vannledningsnettet mer enn det kommunen tillater som maks vannmengde/ minste trykk.

Lillehammer kommune, Vann og avløp kan levere slokkevann/ sprinklervannsdekning inntil 3000 liter/min. (inntil 1200 liter/min for villa- og boligområder/felt). Når kapasitetsbehovet til sprinkleranlegget er høyere enn disse vannmengdene må utbyggeren igangsette andre tiltak for å få godkjent anlegget~~.~~

1. Tappeprøver kan være aktuelt som grunnlag for å vurdere forsyningskapasiteten eller for å verifisere modellberegninger av ledningsnettets kapasitet.   
   Pga. problemer med mangan i drikkevannet som medfører problemer med løsrivelse av belegg i vannledningsnettet er Lillehammer kommune pt. svært restriktiv med å tillate tappeprøver.   
   Planleggere, eiere eller kontrollører av sprinkelanlegg tillates bare å utføre tappeprøver etter særskilt skriftlig tillatelse til dette fra kommunen i hvert enkelt tilfelle.  
   Hvis kommunen tillater tappeprøver, skal dette normalt ikke skje til full kapasitet, men for å få punkter på trykkfallskurven slik at maksimal kapasitet kan modellberegnes.

Tappeprøver som gjøres på tidspunkt med begrenset øvrig forbruk fra vannforsyningssystemet, kan ha begrenset verdi. Tappeprøver skal derfor i utgangspunktet skje for å kontrollere modellberegninger.

Før tappeprøver bestemmer kommunen:

- Maksimal tappevannføring og krav til måling av vannføringen.

- Nødvendig åpningstid og lukketid for tappeventilen for å unngå skadelige trykkstøt.

- Plassering av og type trykkmålere på ledningsnettet.

- Tidspunktet for tappeprøven.

- Tappeprøver skal skje i samråd med Lillehammer kommune VA.

1. For å unngå svekket vannkvalitet på grunn av at vann til sprinkleranlegget står stille i lang tid, bør det vurderes om innlegget fra ledningsnettet bør være felles for sprinkleranlegget og den vanlige forsyningen. Ved lange og store sprinklerledninger kan det være argumenter mot dette på grunn av tilsvarende lange oppholdstider i en felles vannledning for sprinkleranlegg og forbruksvann.  
     
   Avgrening fra felles vannledning skjer i så fall innomhus med vannmåler for vanlig forbruk.
2. Sprinkleranlegg som forsynes fra egen vanntank, basseng og/eller fra annen vannkilde enn vannverksledning, tillates ikke samtidig å ha direkte tilkobling til vannledningsnettet. I slike tilfeller skal den kommunale vannforsyningen enten levere til trykkløst basseng eller være atskilt fra alternativ forsyning.  
   Evt. opplegg for etterfylling av tanken fra kommunalt nett skal ha utløp over den høyeste mulige vannstand i vanntanken.
3. Sprinkleranlegg som er koblet til kommunalt ledningsnett, skal være isolert fra dette med dobbel tilbakeslagsventil, jfr. NS-EN 1717 pkt. 5.2.2 (kategori 4). Ventilen kategori 4 skal plasseres innvendig i bygget så nær grunnmur/vanninnlegg som mulig, men etter stengeventil.

Det må ikke benyttes frostvæske i sprinkleranlegget i en konsentrasjon som er brennbar eller kan ha betydelig helseskadelig effekt.

Hvis sprinkleranlegget er tilkoblet i kum og det ikke skal være normal vannforsyning på tilførselsledningen, skal det i tillegg installeres en tilbakeslagsventil kategori 2 utvendig i privat drenert kum som plasseres så nær avgreining fra hovedvannledningen som mulig.   
Jfr. pkt. 10 for utførelser av kummer.

1. Ved midlertidige eller permanente endringer av forhold som påvirker trykk eller kapasitet i vannforsyningssystemet, skal eiere av sprinkleranlegg og brannvesenet så vidt mulig varsles. Likeledes skal huseier varsle bygningsmyndighetene dersom slokkevannforholdene endres som følge av tiltak fra huseier.
2. Sprinkleranlegg for brannslokking skal omsøkes etter kommunens Standard abonnementsvilkår for vann og avløp, administrative bestemmelser pkt. 3.11 og bestemmelsene i plan- og bygningsloven med tilhørende forskrifter.
3. Alle sprinkleranlegg skal ha avstengningsventil i en egen privat kum på utsiden av bygget slik at forsyningen til sprinkleranlegget kan stenges eller strupes for å sikre alternativ slokkevannforsyning og/eller begrense vannskader. Kummen skal monteres i tilstrekkelig avstand fra brannobjektet, slik at ventilen kan stenges selv om huset er overtent, og ventilen skal ha visning på åpningsgraden.

Det skal alltid være en stengeventil på sprinklerledning ut av denne kummen (Høyrelukkende med ratt). Vedlikehold av denne private kummen er ikke kommunens ansvar.

Kummer, rørdeler og ventiler skal bekostes av huseieren.

I tillegg skal avgreininger for sprinklerledninger skje i kum på den offentlige hovedvannledningen.

Dersom tiltaket fører til at det blir behov for ny kum eller andre tiltak på den kommunale vannledningen skal også disse tiltakene bekostes av utbygger.

Alle kummer i forbindelse med uttak av sprinklerledning skal godkjennes av LK v/vann og avløp før bygging kan påbegynnes.

Det vises til vedlagte tegning 001 for utførelse av tilkoblinger/kummer til sprinklerledninger.

Vedlegg: Tegning 5170317 / 001, rev. J01.