



## Veiledning om tekniske krav til byggverk

### § 15-9. Vannforsyningsanlegg med ledningsnett

## § 15-9. Vannforsyningsanlegg med ledningsnett

(1) Anlegg skal være dimensjonert slik at det gir tilstrekkelig mengde og tilfredsstillende trykk til å dekke vannbehovet, inklusive slokkevann. Byggevarer i kontakt med drikkevann skal ikke avgi stoffer som kan forringe kvaliteten på drikkevannet eller medføre helsefare.

(2) Følgende skal minst være oppfylt:

- a. Ledningsnett skal ha tilstrekkelig tetthet mot lekkasje ved maksimalt driftstrykk.
- b. Ledningsnett skal sikres mot tilbakestrømming eller inntrengning av urene væsker, stoffer eller gasser. Dette gjelder også for tilbakesuging og tilførsel av vann fra annen vannkilde og installasjon.

## Veiledning

### Til første ledd

Vannforsyningsanlegg med ledningsnett skal prosjekteres og utføres slik at vannkvalitet ikke forringes. Anlegget må dimensjoneres for å gi tilstrekkelig mengde vann med tilfredsstillende trykk.

For å opprettholde god drikkevannskvalitet under transport i ledningsnettet, og for at anleggenes levetid ikke skal reduseres vesentlig, må dimensjonering og materialvalg for vannledninger o.l. tilpasses vannkvaliteten. Materialer skal ikke avgi sjenerende eller helsefarlige stoffer.

For å oppnå høy driftssikkerhet i anlegget anbefales det å bygge opp ledningsnettet av ringledninger. Ringledninger kan bidra til at vannet får kortest mulig oppholdstid i vannledningsnettet og kan redusere faren for at forurenset vann dras inn i ledningen. Ved kryssing av sjøområder og innlandsvassdrag bør det vurderes å legge to ledninger der sårbarheten er stor.

Innvendige avleiringer og begroing kan svekke vannkvaliteten, og det må derfor tilrettelegges for rengjøring/spyling. Vannledninger må kunne spyles med vann uten at det oppstår undertrykk på ledningsnettet.

Rengjøring med plugg/vann medfører vanligvis at en del av ledningsnettet blir trykkløst. Ledningsnettet må utformes slik at den trykkløse delen av ledningsnettet blir så liten som praktisk mulig.

Nye vannforsyningsanlegg bør desinfiseres før de tas i bruk. Det bør også utarbeides prosedyrer og legges til rette for desinfeksjon etter reparasjon.

### Vanntrykk

I tettbygde områder bør vanntrykket i fordelingsnettet ikke være lavere enn 2,5-3,0 bar. Under vanlig drift bør trykket i fordelingsnettet ikke være lavere enn 1,0 bar (for overføringsledninger og ledninger nær høydebasseng kan trykket være lavere).

### Krav til slokkevann

Kravene til levering av vann til brannslukking er gitt i forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn. Dimensjonerende vannføring bør leveres med et trykk ved brannuttaket på minimum 1,0 bar.

Hvis ikke vannforsyningssystemet er dimensjonert for nødvendig vannmengde til brannslukking og sprinkleranlegg må brannvannsforsyningen sikres på annen måte. Levering av vann til næringsmiddelvirksomhet og brannslukking, herunder sprinkling, kan være begrenset av lokale forhold og må derfor avklares nærmere i den enkelte byggesak.

For vannverk der det vanlige vannforbruket er lavt, er det i enkelte tilfeller ikke mulig å levere vann til sprinkleranlegg og innfri kravene til vannkvalitet (ved vanlig forbruk kan oppholdstiden i ledningsnett og høydebasseng bli for lang). I slike tilfeller må leveringen av vann til store sprinkleranlegg sikres på annen måte.

## Henvisninger

- Utvalg av referansestandarder fra Standard Norge
- Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk

- Forskrift om vannforsyning og drikkevann (drikkevannsforskriften), FOR 2001-12-04
- Forskrift om brannforebygging. Forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn, FOR 2002-06-26

HISTORISK  
VERSTJONISK