



# RETNINGSLINJER FOR BRANNSLOKKEVANN

For å sikre tilstrekkelig slukkevann for innsats ved brann stiller brann- og eksplosjonsvernloven og teknisk forskrift krav til slukkevannsforsyningen.

[Plan- og bygningsloven § 27-1](#) krever at byggverk ikke må føres opp eller tas i bruk til opphold for mennesker eller dyr, med mindre det er forsvarlig adgang til slukkevann. [Forskrift om brannforebygging \(forebyggendeforskriften\) § 21](#) krever at kommunen skal sørge for at den kommunale vannforsyningen fram til tomtegrense i tettbygd strøk er tilstrekkelig til å dekke brannvesenets behov for slukkevann. I boligstrøk og lignende hvor spredningsfaren er liten, er det tilstrekkelig at kommunens brannvesen disponerer passende tankbil. I områder som reguleres til virksomhet hvor sprinkling er aktuelt, skal kommunen sørge for at det er tilstrekkelig vannforsyning til å dekke behovet.

Ansvarlig prosjekterende må skaffe informasjon om slukkevannsforsyningen som grunnlag for prosjekteringen. Kommunen sitt ansvar er å sikre at tilstrekkelig slukkevann er tilstede, men det er utbygger/tiltakshaver som skal sørge for og må påregne selv å bære kostnadene for etableringen.

Nødvendig slukkevannmengde er avhengig av type bygning, størrelse, plassering, brannbelastning og eventuelle kompensierende tiltak som sprinkleranlegg. I tillegg er også brann og redning sin organisering, utstyr og innsats avgjørende for slukkevannbehovet.

Denne veilederen beskriver hvilke preaksepterte ytelser for brannslukkevann som anbefales av Hustadvika brann og redning i Hustadvika kommune:



[Slukkevannsforsyning UTENDØRS ved TRYKKVANN](#)



[Slukkevannsforsyning UTENDØRS ved ÅPEN KILDE](#)



[Slukkevannsforsyning UTENDØRS ved bruk av TANKBIL](#)



[Slukkevannsforsyning INNENDØRS](#)



## PLANSAKER

---

Ved arealplanlegging skal utbygger ta hensyn til slokkevann- og adkomstbehovet til brann og redning. Dette kan være ved nye anlegg og oppgradering av eksisterende vannforsyning.

Reguleringsplanarbeidet må ivareta

1. Tilstrekkelig slokkevannforsyning også til automatiske slokkeanlegg om dette inngår som en del av rammeforutsetningene for planen.
2. Slokkevannberegning utført av det aktuelle vannverket skal følge som grunnlag til risiko- og sårbarhetsvurderingen.
3. Rekkefølgebestemmelser for å sikre tilstrekkelig slokkevannforsyning blir etablert samtidig som annen infrastruktur og før utbygging.

## BYGGESAKER

---

Ansvarshavende innenfor aktuelle fag/funksjon har ansvaret for å prosjektere og dokumentere korrekt dimensjonering av tilstrekkelig slokkevann.

1. Brann og beredskapsavdelingen i kommunen bør delta i aktuelle forhåndskonferanser og tilsyn utført av bygningsmyndighetene.
2. Tiltakshaver bør henvende seg til det aktuelle vannverket for informasjon om tilgjengelig slokkevannkapasitet.
3. I saker hvor slokkevannsforsyningen må utbedres, skal Brann og beredskapsavdelingen få dokumentasjon på slokkevannsforsyningen til uttale.
4. Tekniske krav til slokkevannforsyning skal dokumenteres som en del av byggesaken.



## SLOKKEVANNFORSYNING UTENDØRS VED TRYKKVANN

- 1) Det regnes ikke med samtidig uttak av slokkevann til sprinkleranlegg og brannvesen. [TEK17](#)
- 2) Tilstrekkelig mengde slokkevann må være lett tilgjengelig uavhengig av årstiden. [TEK17](#)
  - a) Brannkum bør ligge i brøytet kjøreveg
  - b) Brannkum skal være anvist med skilt og ved påskrift på kumlokk
- 3) Brannkum eller hydrant må plasseres innenfor 25-50 meter fra inngangen til hovedangrepsvei. [TEK17](#)
  - a) Uttak (brannkum/hydrant) nærmere enn 25 meter fra objekt må beskyttelse mot strålevarme
- 4) Det må være tilstrekkelig antall brannkummer eller hydranter slik at alle deler av byggverket dekkes. [TEK17](#)
- 5) Ved krav om flere uttak (brannkum/hydrant) skal avstanden mellom uttakene maksimalt være 200 meter.
- 6) Alle uttak skal sikres mot funksjonsstopp (frost, rust og lekkasjer)
- 7) Slukkevannskapisiteten må være: [TEK17](#)
  - a) Minst 1200 liter per minutt i småhusbebyggelse [NS3457](#)
  - b) Minst 3000 liter per minutt, fordelt på minst to uttak, i annen bebyggelse
- 8) Alle brannkummer og hydranter skal registreres i kommunens vannledningskart og være underlagt vedlikeholdsrutiner.



## SLOKKEVANNFORSYNING UTENDØRS VED ÅPEN KILDE

1. I områder hvor det ikke er tilstrekkelig med trykkvann kan en åpen kilde kompensere for manglende trykkvann.
2. Tilstrekkelig mengde slokkevann må være lett tilgjengelig uavhengig av årstiden. [TEK17](#)
  - a. Det må være tilrettelagt og vinterbrøytet veg frem til vannkilden med tilhørende oppstillingsplass for lastebil i henhold til Retningslinjer for adkomst utarbeidet av Hustadvika brann og redning.
3. Åpne vannkilder må ha kapasitet for 1 times tapping. [TEK17](#)
  - a. Størrelsen på vannkilden må være:
    - i. Minst 72m<sup>3</sup> liter ved småhusbebyggelse [NS3457](#)
    - ii. Minst 180m<sup>3</sup> i annen bebyggelse
4. Den åpne kilden bør kun inneholde ferskvann.
5. Den åpne kilden må være i en avstand av 200 meter fra området den skal dekke.
6. Ved åpne kilder under jorden skal det i tillegg:
  - a. Tilrettelagt effektiv tilkopling av brann og redning sitt utstyr
  - b. Være anvist med skilt
  - c. Være underlagt vedlikeholdsrutiner

### BRUK AV SJØVANN SOM ÅPEN KILDE

Hustadvika brann og redning anser ikke sjøvann som åpen kilde egnet til slokkevann. Dette er på grunn av at tilkomst i mange tilfeller både er vanskelig og lite egnet samtidig som at pumpemateriell er begrenset.

Bruk av sjøvann som slokkevannskilde må avklares i hvert enkelt tilfelle ved skriftlig henvendelse til Hustadvika brann og beredskap. I henvendelsen må følgende punkter avklares:

- Innsatstid for tilgjengelig pumpemateriell
- Tilkomst ned til sjøen og oppstillingsplass for pumpemateriell (jf. punkt 2.)
- Avstand fra sjøvann til byggverk (jf. punkt 5.)
- Høydeforskjell mellom pumpeinntak og vannflate (også medregnet flo og fjøre).
- Lokale forhold som vær og vind
- Vindretningens påvirkning av brannrøyk
- Sikkerhet til innsatspersonell
- Driftssikkerhet for pumpe

m.m.



## RETNINGSLINJER FOR BRUK AV TANKBIL

Tankbil vil ikke kunne erstatte manglende slokkevannforsyning i tettbebygd strøk. Kun i boligstrøk og lignende hvor spredningsfaren er liten, er det tilstrekkelig at kommunens brannvesen disponerer passende tankbil.

1. Bruk av tankbil som slokkevannsforsyning må avklares i hvert enkelt tilfelle ved skriftlig henvendelse til Hustadvika brann og beredskap.
2. Bruk av tankbil kan kun nyttes ved bygging av småhusbebyggelse<sup>NS3457</sup> i spredtbebygde områder.
3. Området skal være definert i Hustadvika brann og redning sin slokkevannsanalyse som et område hvor tankbil kan benyttes.
4. Området skal kun inneholde småhusbebyggelse<sup>NS3457</sup>
5. Det skal være minimum 8 meter avstand mellom alle bygninger over 15m<sup>2</sup>.
6. En sikker ferskvannkilde skal være tilgjengelig ikke lengre unna enn 1 kilometer kjøreveg.
  - a. For trykkvann gjelder kravene i retningslinje om [slokkevannsforsyning utendørs ved trykkvann](#).
  - b. For åpen vannkilde gjelder kravene i [retningslinje om slokkevannsforsyning utendørs ved åpen kilde](#) med unntak av punkt 5.



## RETNINGSLINJER FOR VANNFORSYNING INNENDØRS

1. I byggverk med flere enn 8 etasjer (øverste gulv med høyde over 23 meter) må følgende være oppfylt: [TEK17](#)
  - a. Det må installeres stigeledning med tilstrekkelig kapasitet for innendørs uttak av slokkevann.
  - b. Alle deler av en etasje må kunne nås med maksimalt 50 meter slangeutlegg. Vannuttakene plasseres der det er mest hensiktsmessig, vanligvis i trapperom.
  - c. Stigeledningen må være dimensjonert for trykkøkning og kunne stå tom eller være tilknyttet vann-nettet.
  - d. Det må være mulig å koble til brannvesenets pumper på bakkeplanet. Tilkobling til stigeledning må fortrinnsvis være på utsiden av byggverket og i umiddelbar nærhet til inngang. For å muliggjøre sikker vannforsyning ved røykdykkerinnsats må det være 2 parallelle tilkoblinger med egne stengeventiler til hver stigeledning. Tilkoblingspunkt og vannuttak på stigeledning må være godt synlig og merket.
2. Stigeledning må beregnes hydraulisk. [TEK17](#)
3. I byggverk med mindre brannceller og inntil 25 meter røykdykkerinnsats må stigeledning dimensjoneres for 500 liter per minutt (2 strålerør à 250 liter per minutt). [TEK17](#)
4. I byggverk med store brannceller og inntil 50 meter røykdykkerinnsats må stigeledning dimensjoneres for 750 liter per minutt (3 strålerør à 250 liter per minutt). [TEK17](#)



## KILDER OG UTDRAG

### FORSKRIFT OM BRANNFØREBYGGING § 21

Kommunen skal sørge for at den kommunale vannforsyningen fram til tomtegrenser i tettbygde strøk er tilstrekkelig til å dekke brannvesenets behov for sløkkevann.

I boligstrøk og lignende der spredningsfaren er liten, er det tilstrekkelig at kommunens brannvesen disponerer passende tankbil.

I områder som reguleres til virksomhet hvor sprinkling er aktuelt, skal kommunen sørge for at det er tilstrekkelig vannforsyning til å dekke behovet.

### PLAN- OG BYGNINGSLOVEN §27-1

Bygning må ikke føres opp eller tas i bruk til opphold for mennesker eller dyr med mindre det er forsvarlig adgang til hygienisk betryggende og tilstrekkelig drikkevann, samt sløkkevann. Det samme gjelder opprettelse eller endring av eiendom for slik bebyggelse. Rettighet til å føre vannledning over annens grunn, alternativt til å knytte seg til felles ledningsnett, skal være sikret ved tinglyst dokument eller på annen måte som kommunen godtar som tilfredsstillende.

Når offentlig vannledning går over eiendommen eller i veg som støter til den, eller over nærliggende areal, skal bygning som ligger på eiendommen knyttes til vannledningen. Vil dette etter kommunens skjønn være forbundet med uforholdsmessig stor kostnad, eller særlige hensyn tilsier det, kan kommunen godkjenne en annen ordning.

Kommunen kan i andre tilfeller enn nevnt i andre ledd, kreve at bygningen skal knyttes til offentlig vannledning når særlige hensyn tilsier det.

Reglene i andre og tredje ledd gjelder også for eksisterende byggverk.

### BYGGTEKNISK FORSKRIFT § 11-17

- (1) Byggverk skal plasseres og utformes slik at rednings- og sløkkemannskap, med nødvendig utstyr, har brukbar tilgjengelighet til og i byggverket for rednings- og sløkkeinnsats.
- (2) Byggverk skal tilrettelegges slik at en brann lett kan lokaliseres og bekjempes.
- (3) Branntekniske installasjoner som har betydning for rednings- og sløkkeinnsatsen skal være tydelig merket.



### NS3457-3:2013 KLASSIFIKASJON AV BYGGVERK DEL 3: BYGNINGSTYPER

Definisjonen på småhusbebyggelse er frittliggende og sammenbygde bygninger med inntil 3 etasjer i henhold til plan- og bygningsloven.

Følgende bygninger er i henhold til standarden klassifisert som småhusbebyggelse:

- **Enebolig / Våningshus med og uten sekundærleilighet**  
Frittliggende bygning som er beregnet på én husstand, men som også kan inneholde inntil tre mindre deler som kan benyttes som selvstendige boenheter med alle nødvendige romfunksjoner.
- **Fritidsbolig**  
Bygning med én bruksenhet. Eksempler: hytte, sommerhus, landsted, kolonihagehytte eller rorbu.
- **Tomannsbolig vertikal eller horisontaldelt**  
Bygning med to boenheter bygd enten med vertikalt skille eller horisontalt skille mellom boenhetene.
- **Småhus med fritidsboliger**  
Frittliggende eller sammenbygde fritidsboliger med inntil tre etasjer i henhold til plan- og bygningsloven.
- **Tre- og firemannsboliger**  
Bygning med tre eller fire boenheter bygd med horisontalt og/eller vertikalt skille.
- **Rekkehus**  
Bygning med tre eller flere boenheter bygd i en sammenhengende rekke med vertikalt skille mellom de enkelte boenhetene, hvor hver boenhet har egen inngang.
- **Kjedehus**  
Bygning hvor to eller flere boenheter er bygd sammen med en mellombygning.
- **Terrassehus**  
Boligbygning i hellende terreng hvor det er inngang direkte fra terreng til alle boenhetene.
- **Garasje og uthus**  
Frittliggende bygning for oppbevaring av kjøretøy, redskap, ved, båt o.l. tilknytt bolig eller fritidsbolig. Kan være frittliggende bygg eller i bygget i rekke.