



Norsk Vann

VA-konferansen Loen 2018

Einar Melheim, eget firma





Finn 5 feil



Norsk Vanns rolle

- Våre medlemmer dekker ca. 95 % av Norges innbyggere
 - Kommuner, IKS, AS, KF, SF, driftsassistanser
 - Tilknyttede medlemmer
- Interesseorganisasjon
- Kompetanseorganisasjon
- Samarbeidsavtale med bl.a. KS og Avfall Norge
- Samhandler med en rekke org. nasjonalt, europeisk, nordisk



Globalt/nasjonalt: Et trusselbilde i utvikling



Flere kommuner har vanningsrestriksjoner:
Her innføres det forbud mot å vanne hagen med spreder og slange



Sjokkert over hærverk for flere hundre tusen

Vannledningsrør som er 50 år gamle graves opp igjen. Grunnen: Flere har borte et sikkerhetsnett.

MP: Vi må minke läkemedlens miljöpåverkan

Dagens Samhälle - 2. sep. 2018

Inom drygt ett decennium kan vi tillsammans rena ungefär tre fjärdedelar av allt kommunalt avloppsvatten från läkemedelsrester.

24 vannverk testet for mikroplast i drikkevannet



24 vannverk ble testet for mikroplast i drikkevannet. Analyser viser at det er store mengder mikroplast i vannet. Dette er et stort problem for helsen og miljøet.

Bærekraftig ledningsfornyelse



Utfordringsbilde:

- Fortsatt mer nyanlegg enn fornyelse
- Vannlekkasjer: 30 %
- Fremmedvann: 55 %
- Ledningsfornyelsen må økes 50 %
 - V: 0,66%
 - A: 0,61% (KOSTRA 2015-17)

Mange veiledninger i ledningsnett-verktøykassen



Kurstilbud under utvikling

- ♣ Driftsoperatørkurs
- ♣ Elektrokurs
- ♣ Kurs for nye i bransjen
- ♣ Tilsynskurs mindre avløpsanlegg
- ♣ Teorikurs fagbrev (KP-VA)
- ♣ Bransjenorm slam
- ♣ Kildesporing
- ♣ Dagskurs i nye rapporter/veiledninger
- ♣ Kurs i vann- og avløpsrett
- ♣ Kurs i klimatilpasning

Kurs og konferanser

Kursbeskrivelser [finner du på disse sidene](#). Info og påmelding i [kurskalenderen](#).

Kurskalenderen inneholder også andre vannarrangementer i inn- og utland.

For en oversikt over ADK-kurs, følger du [denne linken](#).

VA-norm og VA/Miljø-blad i utvikling

- Enighet mellom Stiftelsen VA/Miljø-blad, NKF og Norsk Vann
- Ett integrert totalprodukt: VA-norm med «beste praksis blader»
- Kommuner/selskap som bruker VA-normen betaler abonnement
- Entreprenører og andre som skal innfri VA-normen får fri tilgang
- Synergi med Norsk Vanns prosjektsystem

Det nye «Rådet for VA-normen» består av:

- Leder Knut Bjarne Sætre, Bærum kommune (repr. Norsk Vann)
- Nestleder Ann-May Berg, Tromsø kommune (repr. NKF)
- Dag Lauvås, Drammen kommune (repr. NKF)
- Bjørn Zimmer Jacobsen, Stavanger kommune (repr. NKF)
- Geir Baustad, Stjørdal kommune (repr. Norsk Vann)
- Gjertrud Eid, Norsk Vann (repr. Norsk Vann)

19 mar
2018

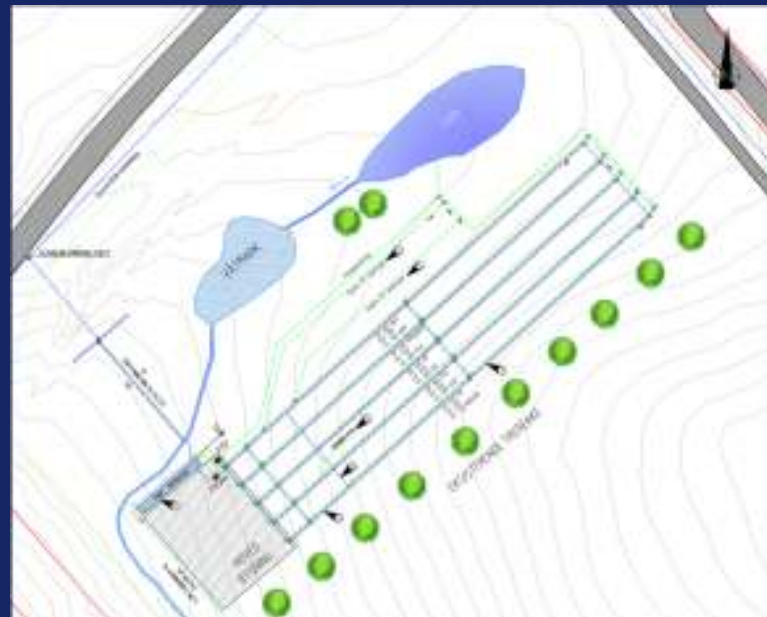
Planlegging av framtidens VA- norm i gang

Skrevet av Gjertrud Eid.



Forrige uke hadde det nye rådet for VA-norm sitt aller første møte. Dermed er arbeidet med planlegging av framtidens VA-norm og beste praksis-blader i gang.

Nasjonalt kompetansesenter for vann- og avløpsinfrastruktur under etablering



Aktuelt regelverk brannvann

Oversikt i rapport 218, kap. 2.2.

- 💧 Brannloven § 9
 - 💧 Forskrift om brannforebygging
 - 💧 Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen
- 💧 Plan og bygningsloven § 27-1
 - 💧 Byggeteknisk forskrift (TEK 17)
- 💧 Matloven og folkehelsesloven
 - 💧 Drikkevannsforskriften



Lover og forskrifter om ansvar

- Brannloven § 9: Etablering og drift av brannvesen, gjennomføre ROS-analyse
 - Forskrift om brannforebygging, § 21: Vannforsyning
 - Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen
- PBL, § 27-1: Vannforsyning
 - Byggeteknisk forskrift, kap 11: Sikkerhet ved brann



PBL / TEK 17

PBL § 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 slokkevann.

Byggeteknisk forskrift, TEK 17: (fra 1.7.17)

- § 11-16: Tilrettelegging for manuell slokking (effektiv slokkeinnsats i startfasen)
- § 11-17: Tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap (tilgjengelighet, lokalisering, bekjemping)
- § 15-7:
Vannforsyningsanlegg (sikring mot tilbake-sug, tilfredsstillende mengde og trykk, inkl. slokkevann)

Veiledning til byggeforskriften

- gjelder fra 1.7.2017

§ 11-17 E:

Preaksepterte ytelser for vannforsyning utendørs:

- Medbrakt vann, trykkvann eller åpen kilde
- Brannkum / hydrant 25 – 50 m fra hovedangrepsvei
- Tilstrekkelig antall brannkummer / hydranter slik at alle deler av bygget dekkes
- Slokkevannskapasiteten må være minst:
 - 20 l/s i småhusbebyggelse
 - 50 l/s, fordelt på minst to uttak, i annen bebyggelse
- Åpne vannkilder må ha kapasitet for 1 times tapping



Veiledning om tekniske krav til byggverk

Byggeforskrift (TEK17) med veiledning, Innføringsdel 1, juli 2017.

Dato: 01.07.2017



Forskrift om brannforebygging

– gjelder fra 1.1.2016

§ 21 Vannforsyning:

- Kommunen skal sørge for at den kommunale vannforsyning fram til tomtegrense i tettbygd strøk er tilstrekkelig til å dekke brannvesenets behov for slokkevann
- I boligstrøk og lignende 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

Veiledning til forebyggendeforskriften

- august 2016

- 💧 Vannforsyning er viktig (ingen verdier for vannmengde eller avstand)
- 💧 Ansvar (kom. skal påse at)
- 💧 Eier ansvarlig for vann til sprinkleranlegg
- 💧 Ansvarlig prosjekterende må avklare vannforsyning
- 💧 Rammeforutsetning for byggetillatelse
- 💧 Kom. må gjøre ROS-analyse
- 💧 Godt kommunalt samarbeid og rutiner

← Brannvern, brannvesen og nødnett

Veiledning til forskrift om brannforebygging

Publisert januar 2016, sist oppdatert august 2016

Ansvarlig avdeling: Brann og redning


Noen svakheter ved dagens regelverk

- Byggeforskrift, brannforskrift og drikkevannsforskrift er ikke harmonisert
- Tekst i veiledning stemmer ikke med forskrift (*«sørge for» tolkes som «påse at»*)
- Preaksepterte løsninger tolkes som lov eller forskrift (*ingen lov- eller forskriftskrav til mengder og avstand*)
- Begrepet «småhusbebyggelse» er ikke definert
- Ansvarsfordeling internt i kommunen er ikke klar



VA/Miljø-blad nr. 82

www.va-blad.no

	Vatn til brannsløkking – og automatiske sløkkeanlegg		Nr. 82
	PLAN	TRANSPORTSYSTEM	
			2017

1 FØREMÅL

Dette VA/Miljø-bladet gjev ei innføring i regelverket for levering av vatn til brannsløkking og automatiske sløkkeanlegg, med spesiell vekt på kommunen sitt ansvar. Det blir orientert om kva som er normal praksis for levering av brannvatn i kommunane og korleis kapasiteten i leidningsnettet bør kartleggast. Det blir forklart korleis stort uttak av vatn til brannsløkking kan påverke kvaliteten på vatnet slik at dette ikkje tilfredsstill-er krava i forskrift om drikkevatt.

Hovudføremålet med VA/Miljø-bladet er å gjere det klarare kva som er kommunane sitt ansvar. Kommunane bør gjennomføre ein ROS-analyse, fordele ansvaret internt og ha ein tydelegare bodskap til dei som byggjer i kommunen. Dette vil førebyggja konflikter, redusere faren for samfunnsmessig lite lønsame investeringar eller unødig stort skadeomfang ved brann.

2 AVGRENSINGAR

VA/Miljø-bladet gjev ei avgrensa oversikt over lover, føresegner og rettleiingar slik dei ligg føre 1. september 2017.

3 FUNKSJONSKRAV

3.1 GENERELT

Regelverket som er relevant for levering av vatn til brannsløkking og automatiske sløkkeanlegg

og rettleiing inneheld ikkje preaksepterte verdiar for vassmengde.)

- Planlegge korleis eventuell manglande vatn kan skaffast frå andre kjelder.

§ 21 i forskrift om brannførebygging omhandlar sløkkevatn:

Kommunen skal sørge for at den kommunale vassforsyning 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.

§ 2 i Forskrifta seier:

Med kommunen menes her kommunen som lokal brannvernmyndighet.

Dette tyder ikkje at brannvesenet er ansvarleg for vassforsyninga (sjå pkt 4.1.1).

Rettleiinga til forskrifta slår fast at behovet for sløkkevatn bør inngå i kommunen sin ROS-analyse og at tiltak bør settas i verk i iht. analysen (ref. 1). Ordlyden «kommunen skal sørge for» betyr ikkje at kommunen skal stå for gjennomføring og kostnad for etablering av vannforsyning til auto-

Hvem er ansvarlig for vannforsyning til brannslukking og sprinkleranlegg ?

- 💧 Kommunen
- 💧 Eier av byggverk
- 💧 Bruker av byggverk
- 💧 Offentlig vannverk
- 💧 Privat vannverk



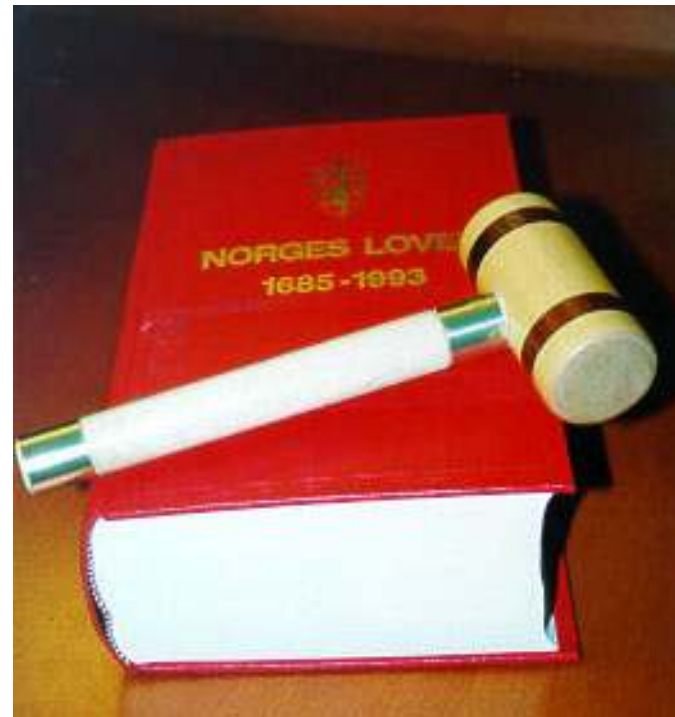
Kommunen har mange hatter

- Sikkerhet- og beredskapsmyndighet
- Ansvarlig for ROS-analyser
- Arealplanmyndighet
- Byggesaksmyndighet
- Brannvernmyndighet
- Ansvarlig for vannforsyning og selvkost
- Driftsansvarlig for brannvesenet
- Ansvarlig for levering av slokkevann
- Ansvarlig for brannsikkerhet i egne bygg
- Ansvarlig for drikkevannskvalitet



Kommunens ansvar for levering av vann

- Brannloven § 9:
Etablering og drift av
brannvesen, gjennomføre
ROS-analyse
- PBL, § 27-1:
Vannforsyning



Veiledning til forskrift om brannforebygging avklarer noe

- 💧 § 2: Med «kommunen» menes her kommunen som lokal brannvernmyndighet
- 💧 § 21: Kommunen har et overordnet ansvar for at det etableres tilstrekkelig med slokkevann og vannmengder til automatiske slokkeanlegg
- 💧 § 21: Kommunen må ha gode rutiner for å ivareta sitt ansvar
- 💧 § 21: Slike rutiner kan være et verktøy for samarbeid, og enhetlig opptreden, mellom kommunale etater som forvalter
 - 💧 Brannmyndighet
 - 💧 Vann- og avløp
 - 💧 Bygningsmyndighet
 - 💧 planmyndighet

← Brannvern, brannvesen og nødnett

Veiledning til forskrift om brannforebygging

Publisert januar 2016, sist oppdatert august 2016

Ansvarlig avdeling: Brann og redning

Anbefalinger til kommunen

- oppsummering

- 💧 Kartlegg vannkapasitet
- 💧 Gjennomfør ROS-analyse
- 💧 Vann som premiss i byggesaksbehandling og arealplanlegging
- 💧 Kommunikasjon vannverk-brannvesen
- 💧 Prosjektering av brannsikring/sprinkleranlegg på grunnlag av tilgjengelig kapasitet (forhåndskonferanse, PBL § 27-1)



Kommunens driftsansvar

- Tidligere forskrift om brannforebygging hadde klare bestemmelser om driftsansvar for slokkevann
- I § 21 i ny forskrift og veiledning er dette erstattet med generelle formuleringer som: «*Kommunen må ha gode rutiner...*»
- Ansvar er også her plassert hos «Kommunen som lokal brannvernmyndighet»



Eiers ansvar for vann til sprinkleranlegg

- I hht PBL er eier ansvarlig for brannsikkerheten i eget objekt.
- Forebyggendeforskriften § 21 med veiledning er tydelig:
 - Kommunen må påse at tilstrekkelig vannforsyning er del av rammeforutsetningene i plan og byggesak
 - Kommunen bør ha oppdatert dokumentasjon
 - Ansvarlig prosjekterende må alltid avklare tilgjengelig vannmengde
 - Hvis det ikke kan skaffes nok vann fra nett eller annen kilde, må brannsikkerhet ivaretas på annen måte



Byggesak

Bygg og eiendom

Plan og miljø

Veg og trafikk

Du er her: [Forsiden](#) / [Byggesak](#)

Masteroppgave

Blir branntekniske krav bygget og utført slik som prosjektert?



Tekst: Andreas Nordal

Gjennom mitt arbeid som tilsynspersonell i ulike brannvesen og ansvarlig brannprosjekterende i ulike brannrådgivningsforetak, har det etter hvert vokst frem en nysgjerrighet på om regelverket angående kontroll av brann sikkerhet i byggeprosesser, er tilstrekkelig slik det fremstår i dag.

Brannrelaterte krav som blir planlagt, forventes å bli utført. Blir kravene ikke utført og kontrollert slik myndighetene forventer gjennom de lover som er vedtatt, risikerer man å ikke oppnå det sikkerhetsnivået som forventes.

Før sommeren 2018 leverte jeg inn en masteroppgave som handlet om status og behov for kontroll av brann sikkerhet, som avsluttet masterstudiet mitt ved Høgskulen på Vestlandet (HVL).

Vil du høre mer....

Kurs i brannvann og slokkevann

Skrevet av Marit Skjel.



Hvem har ansvar for tilstrekkelig vannforsyning til brannsløkking og sprinkleranlegg? Dette og andre sentrale spørsmål om slokkevann får du svar på om du deltar på kurset i Ålesund 19. november.



Er ansvaret klart ?

