



Beskrivelse av uttaket

Trondheim kommune er forespurt om å vurdere muligheten for brannvann- og sprinkleruttak til Leirfossvegen 71. Det er utført simuleringer med en kalibrert nettmodell og beregnet teoretisk kapasitet i eksisterende kummer med SID-nr. 17274, 17252, 34936, 34938 og 17271. De aktuelle kummene er markert på figuren nedenfor.

I forespørsel var det etterspurt brannvann fra kum 17289, men dette er en kum for spillvann. Kum 17252 er en brannvannskum rett ved og er inkludert i beregningene.

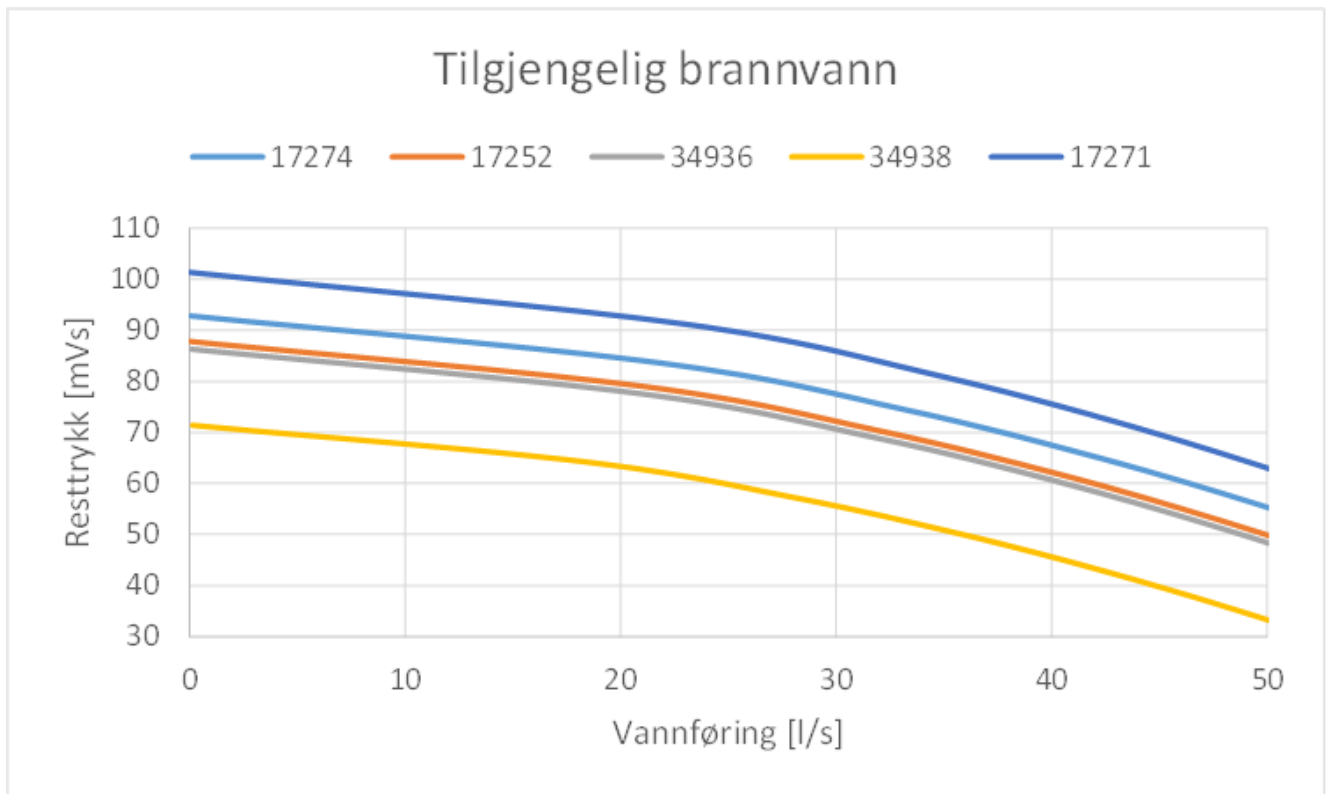


Figur: Leirfossvegen 71. Aktuell vannkum SID: 17274, 17252, 34936, 34938 og 17271

Utbyggeren etterspør simulering av brannvannsuttak 50 l/s og tilgjengelig vann til sprinkleruttak.

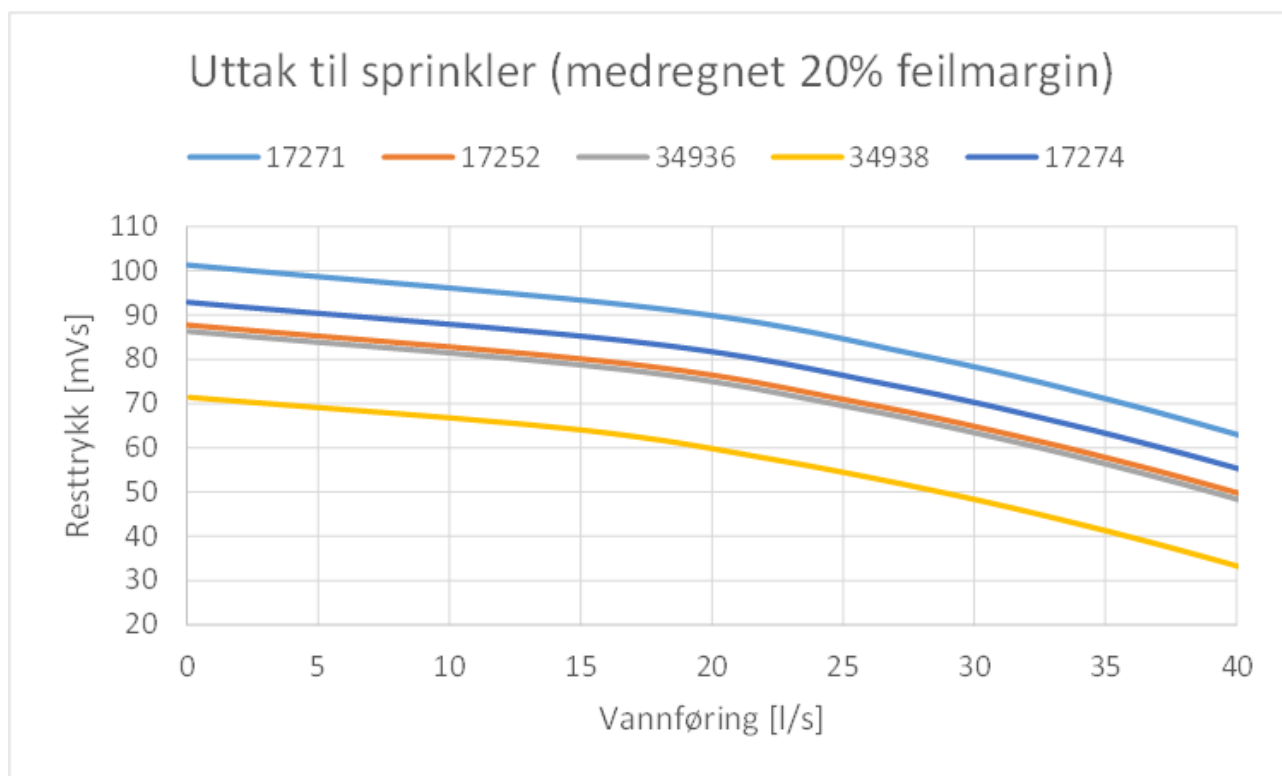
Resultatet av brannvannsimuleringen

Beregningene viser at det er nok brannvann tilgjengelig for uttak 50 l/s. QH-kurve viser uttak for nevnte kummer.



Resultatet av simuleringen for uttak til sprinkleranlegg

Beregningene viser at det vil være 40 l/s tilgjengelig for uttak til sprinklertuttak. Dette er medregnet en feilmargin og reserve på 20% av vannføringen og er beregnet for å ikke gi for lavt trykk andre steder på vannforsyningsnettet. HQ-kurve under viser resultat for de fem kummene.



Forutsetninger for simuleringen

- Beregningene er utført i maks time (kmaks) i et døgn med gjennomsnittsfbruk (fmid).
- Beregningen er utført i nærmeste aktuelle kum med den aktuelle høyden. Faktorer som byggehøyde eller trykktap nedstrøms denne kummen er ikke med i beregningen.
- Beregningen forutsetter at det ikke tappes sprinkler- eller slokkevann samtidig i nærheten av det aktuelle sprinklertuttaket.
- Det er lagt inn en reserve og feilmargin på 20 % som er trukket fra vannføringen. Dette er medtatt i beregningen som er presentert i figuren over.

Konklusjon

Utbygger etterspør en beregning av slokkevannskapitet og tilgjengelig vann for sprinkleranlegg.

Beregnet tilgjengelig slokkevann i brannkummene 17274, 17252, 34936, 34938 og 17271 er >50 l/s.

Beregnet maksimal tilgjengelig vann til sprinkleranlegg er ca. 40 l/s. Det må imidlertid sendes en konkret henvendelse om etablering av nytt sprinkleranlegg med eksakt vannkrav når dette er dimensjonert. Det må tas høyde for at brannvesenet stenger sprinkleranlegg og evt. etterfylling av tank når de starter eget slokkearbeid.

Trondheim kommune forbeholder seg retten til å endre på trykkforholdene i vannforsyningssystemet i kommunen. Dette betyr at man i framtiden for eksempel kan ha lavere trykk på nettet som medfører at det ikke kan leveres de

samme mengdene vann og trykk som i dag. Ved slike endringer på nettet, vil huseier varsles, men det er denne som må bære kostnadene for eventuelle avbøtende tiltak (for eksempel lokal pumpe eller tank).

Ved etablering av nye sprinklerruttak skal disse plangodkjennes av Trondheim kommune, Kommunalteknikk ([lenke til skjema](#)). Anleggets kapasitetsbehov meldes inn via sanitærmeldingen til Trondheim kommune.

Det forutsettes at det private anlegget utføres i henhold til *Sanitærreglementet for Trondheim kommune*. Det vises til [sanitærreglementet del 2](#).

Beskyttelsesmoduler skal installeres i henhold til beskrivelse i NS-EN 1717. For abonnenter der de enkelte tappestedene ikke er utstyrt med beskyttelsesutstyr i tråd med NS-EN 1717, skal det installeres beskyttelsesmodul ut fra den høyeste væskekategorien (farligste væske) som håndteres i hele virksomheten. Ved nyanlegg vil det være godkjent prosjekterende foretak som, på vegne av tiltakshaver, skal prosjektere korrekt beskyttelse i forhold til væskekategori på omsøkte eiendom. Det skal meldes inn korrekt tilbakeslagssikring via sanitærmeldingen til Trondheim kommune.

Det forutsettes at anlegg som skal overtas av Trondheim kommune utføres i henhold til Trondheim kommunes VA-norm med tilhørende standard prosjektbeskrivelse og normtegninger (www.va-norm.no/trondheim/).

Evt. test av sprinkleranlegg skal søkes om på forhånd til Trondheim bydrift. Tillatt maksimalt vannuttak vil beregnes. Test av anlegget før dette er gjort tillates ikke.

Simulering utført 12.09.2022 av Ingeborg Aunsmo, Kommunalteknikk