



Kartutsnittet viser ledningsnett ved kum 30493256 beliggende på Hennesmarka skole ved Ringveien i Lier kommune.

# Kapasitetsberegning: Hennesmarka skole Lier kommune

Rapport nr.: LI2022-10-06  
06. oktober 2022: RAM

## OPPDRAG

Det ønskes gjennomført kapasitetsberegning for kum 30493256 i tilknytning etablering av sprinkleranlegg på Hennemarka skole i Lier kommune. Beregningen ønskes gjennomført jf. e-post fra Per Ole Brubak av 30. september 2022.

Beregningsmetode er ikke nærmere spesifisert og gjennomføres dermed som en slokkevannsberegning iht. VA-norm «Vedlegg 3.3 - Slokkevann for brannvesen og sprinkleranlegg» sist revidert desember 2020, gjeldene for deltakerne i GVD. Slokkevannsberegningen forutsetter dermed en leveringsmengde med et resttrykk på ledningsnettets på 1,0 bar, målt på det sted i trykksone som får lavest trykk grunnet slokkevannsutttaket.

## FORUTSETNING

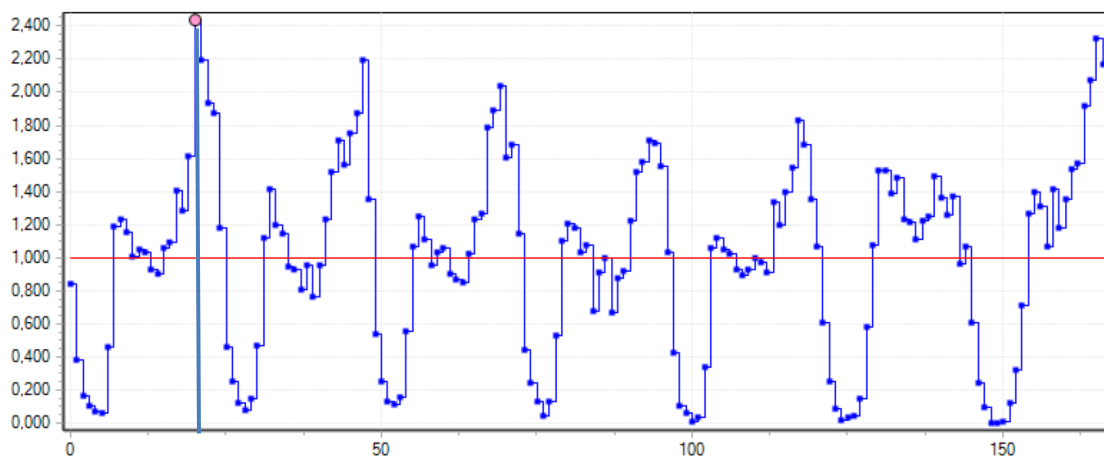
Vurderingen foretas ved modellering av ledningsnettets. Til modelleringen er nettmodellen "Glitrevannverket\_2022.mupp"- for vannforsyningen i Glitrevannverkets forsyningsområde benyttet.

Kum 30493256 ligger i forbrukssone LS24 – Tranby øvre.

Kum 30493256 ligger i trykksone LPS48 – Hennemhagan.

Beregningen er gjennomført med følgende data:

- Forbruksdata fra husvannmålere fra 2018.
- Ukevariasjon fra LS24 - 2018 (25.06.2018 - 01.07.2018).



- Kapasitetsvurderingen er foretatt på tidspunktet: mandag 25.06.18 kl.: 20:00. Jfr. profil over. Dette var tidspunktet med det høyeste målte vannforbruket i uken som er benyttet.
- Nattforbruk i sone LS24 er satt til 1,6 l/s (dagens nivå), data hentet fra GVDs analyseverktøy.

## LEDNINGSKART

Se forsiden.

## RESULTATER

## KAPASITET

Tabell og kart herunder viser resultatet av kapasitetsberegningen i kum 30493256.

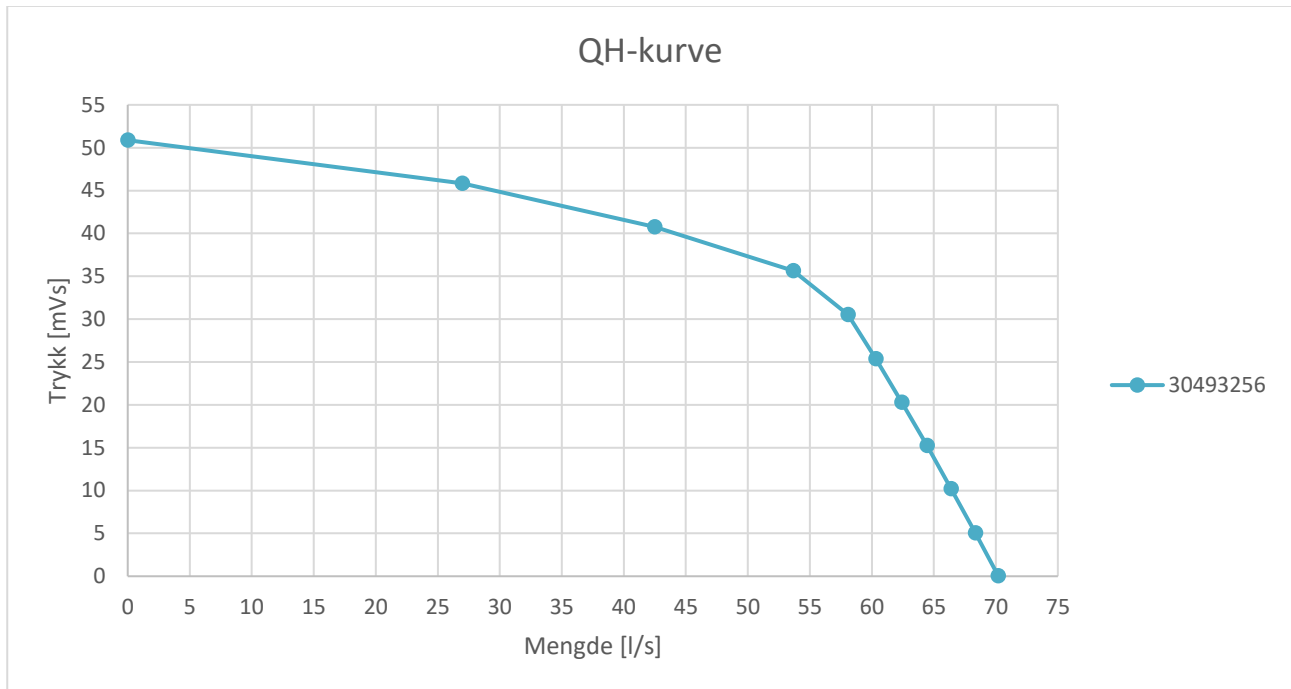
Kum	Vannuttak med minimum 10 mVs residualtrykk [l/s]	Vannuttak med minimum 10 mVs residualtrykk [m <sup>3</sup> /time]
30493256	66,5	239,4

Kartutsnittet nedenfor viser resultatet av slokkevannsberegningen for kum 30493256. Resterende kummer med synlig resultat inneholder brannventil og ligger i samme trykksone.



## QH-KURVE

Videre fremstilles en QH-kurve for kum 30493256.



QH-kurven tar ikke hensyn til at resterende kummer, i samme trykksone, kan være under 10 mVs.

## KONKLUSJON

Resultatet fra slokkevannsberegningen viser at det kan tas ut ca. **66,5 l/s** fra kum 30493256 ved normalt, men høyt forbruk slik at ingen abonnenter som ligger i samme trykksone vil få lavere trykk enn 10 meter.

Med henvisning til GVDs retningslinjer for slokkevann, vil dette være nok vann fra det kommunale ledningsnettet til å dekke behovet for bygninger med krav om slokkevann på 50 l/s.

## FORBEHOLD

- Det beregnede resultatet er avhengig av forutsetningene gitt i modellen og i dette notat. Endringer i drift som for eksempel omlegging av soner, nye dimensjoner, økt/reduert lekkasje og tidspunktet for uttaket vil medføre at det reelle slokkevannsuttaget vil avvike fra resultatet i denne analysen.
- Beregningen i notatet er foretatt med standard ruhet for støpejernsledninger på 5 mm og 1 mm for øvrige ledninger. Det kan være betydelige avvik fra de viste resultatene hvis den reelle ruhet avviker fra dette.
- Trykktap mellom kum og reelt uttakssted (for eksempel over brannventil / hydrant eller videre ledninger) er ikke hensyntatt.