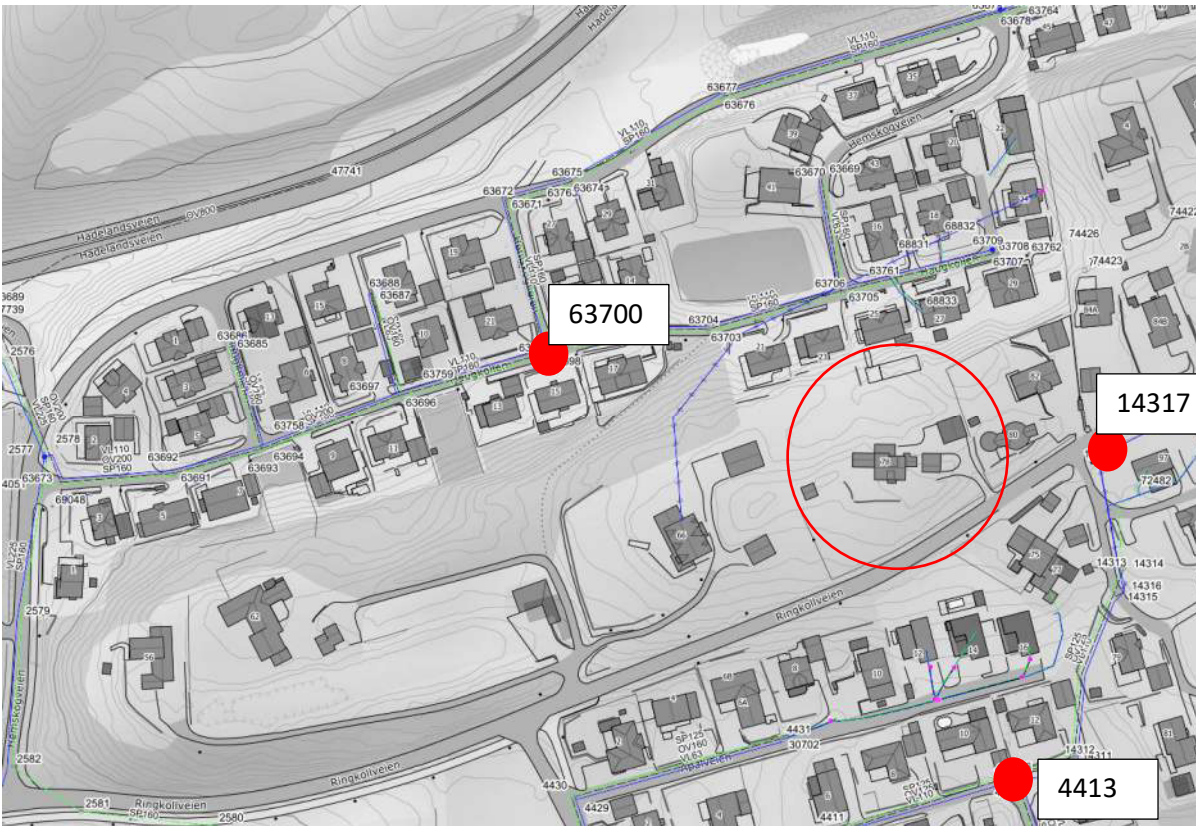
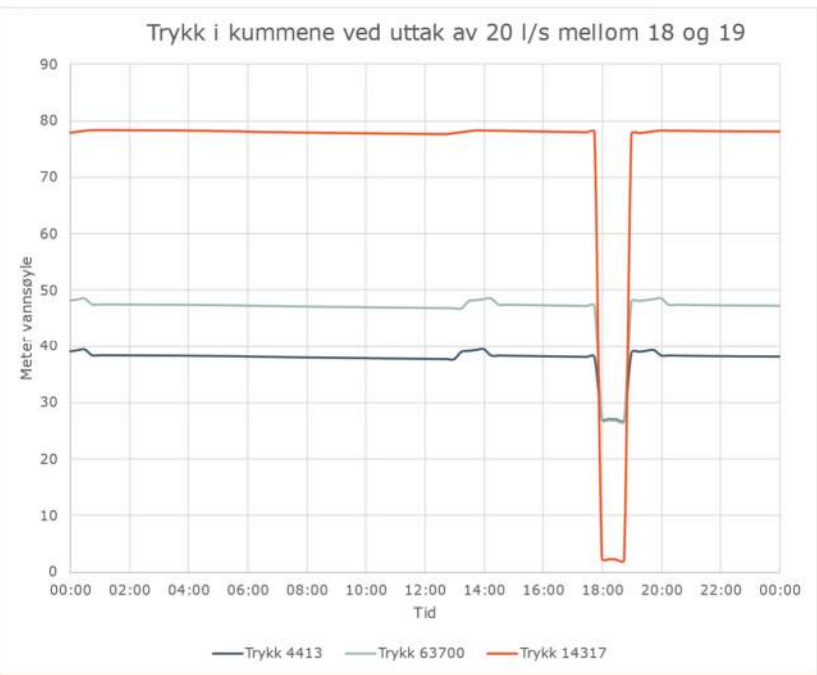
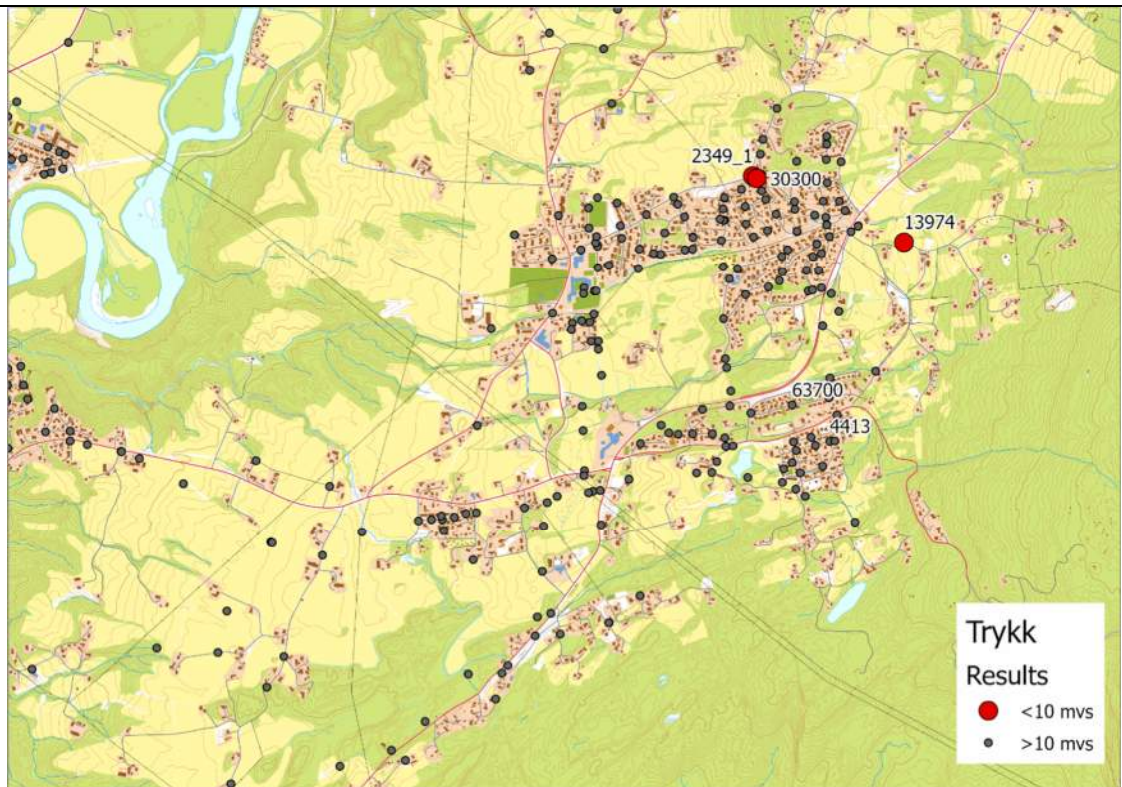


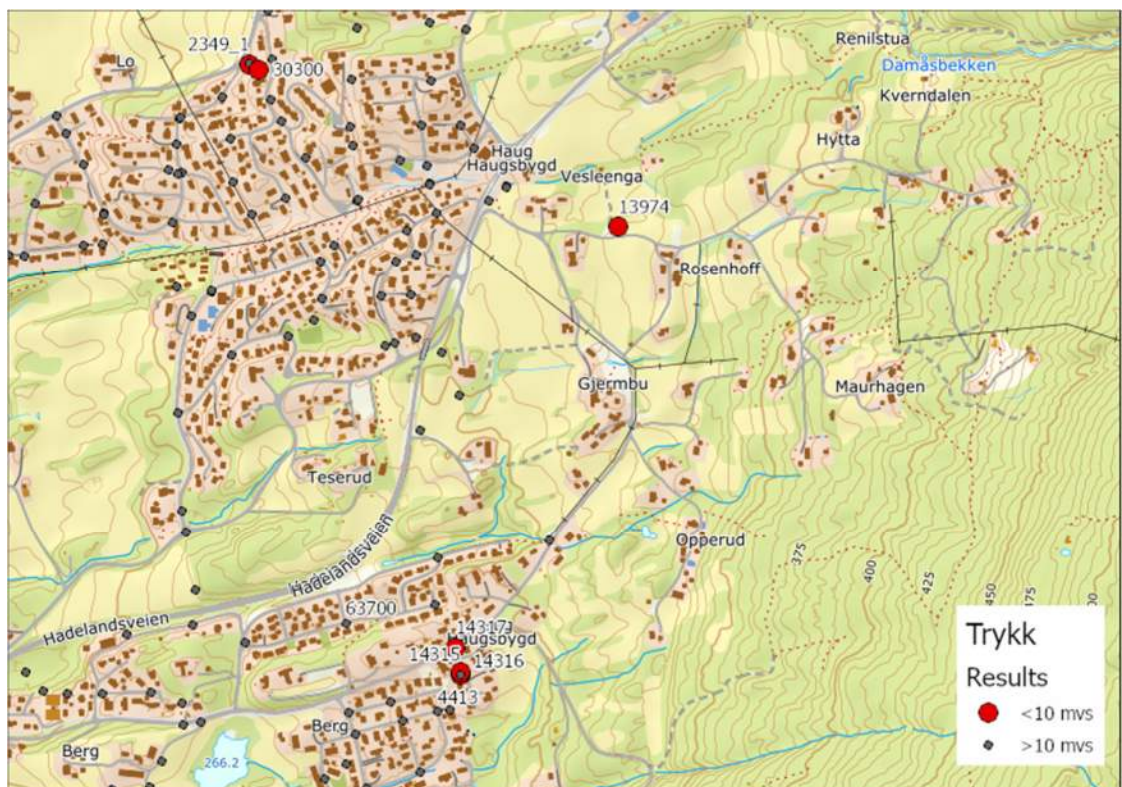
NOTAT UTTAKSANALYSE

Beregning gjennomført med Mike Urban

Dato:	18.01.2023, rev. 12.01.23	Eneboliger	Kum 63700 og 4413 + 14317
Sted:	Ringkollveien 78		
Plankart	Beregninger er gjort for brannvannsuttak på tre forskjellige steder (20 l/s i en time). Se uthevet med "rødt".  14317 ligger i en annen trykksone. Derfor større utgangstrykk men også større trykktap ved uttak.		
Skisse trykk	 Figur 1: Trykk i de tre uttakskummene ved uttak av 20 l/s mellom 18 og 19.		



Figur 2: Trykk i området rundt under tappingen i 4413 og 63700. De tre kummene med mindre enn 10mvs trykk er høydebassenget, som alltid er 0, 30300 og 2349. De to siste har lavt trykk under hele simuleringen, og blir ikke påvirket direkte av tappingen.



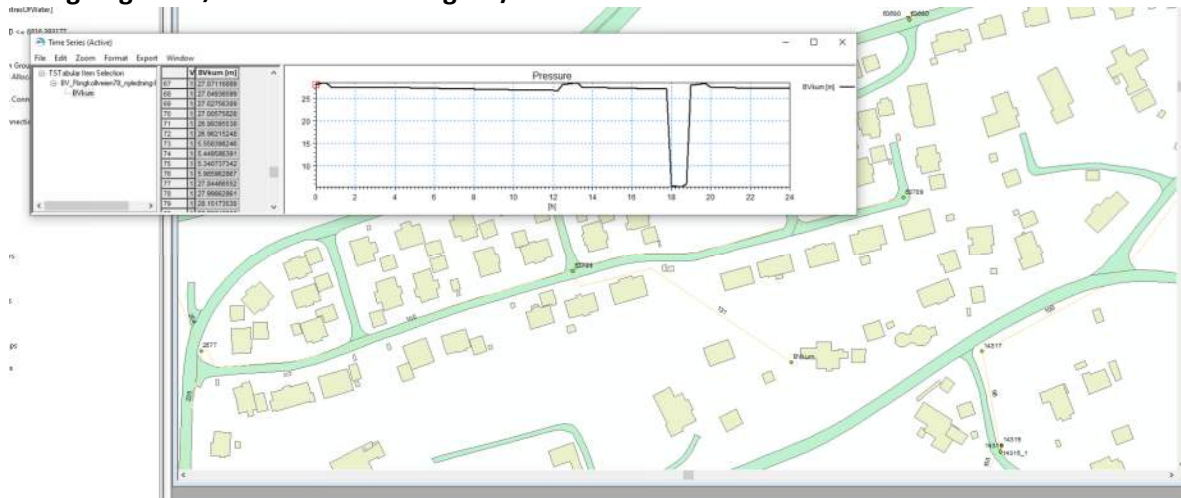
Figur 3: Trykk i området rundt under tapping i 14317. Flere kummer rundt får lavt trykk.

Merknad	Resttrykket i kummene er tilfredsstillende ved tapping i 4413 og 63700, men ikke i 14317 som får for stort trykkfall ved større uttak.
---------	--

Uttak i ny kum i nytt bolig-område

Forutsetter tilknytning via vannledning i Haugkollen. Lengde ca 105m.

Beregning med Ø125 PE100 sdr11 og 20l/s:

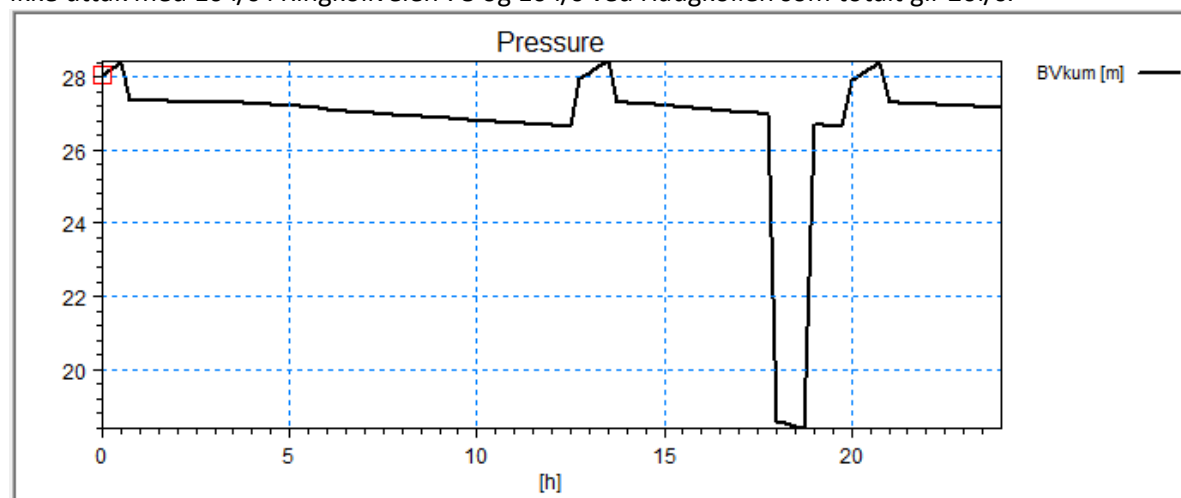


Uttak på 20l/s medfører et resttrykk på 5,5mVs.

Dette vil si at uttak på 20 l/s i boligfeltet medfører for lite resttrykk. Anbefaler da at en her tar ut mindre vann og at resterende vann i brannsituasjon tas ut fra de nærliggende kummene i Haugkollen (totalt 20 l/s)

Beregning med Ø110 PE100 sdr11 og 10l/s:

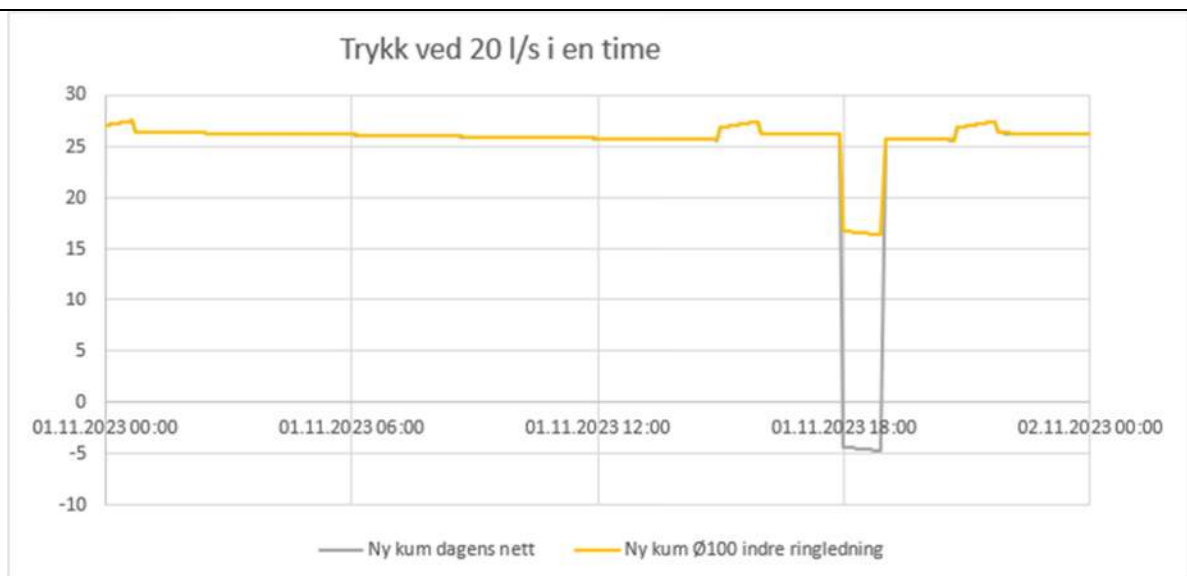
Uttak 10 l/s gir tilfredsstillende resttrykk. Men etter dialog med brannvesenet så godkjenner de ikke uttak med 10 l/s i Ringkollveien 78 og 10 l/s ved Haugkollen som totalt gir 20l/s.



ALTERNATIV RINGLEDNING

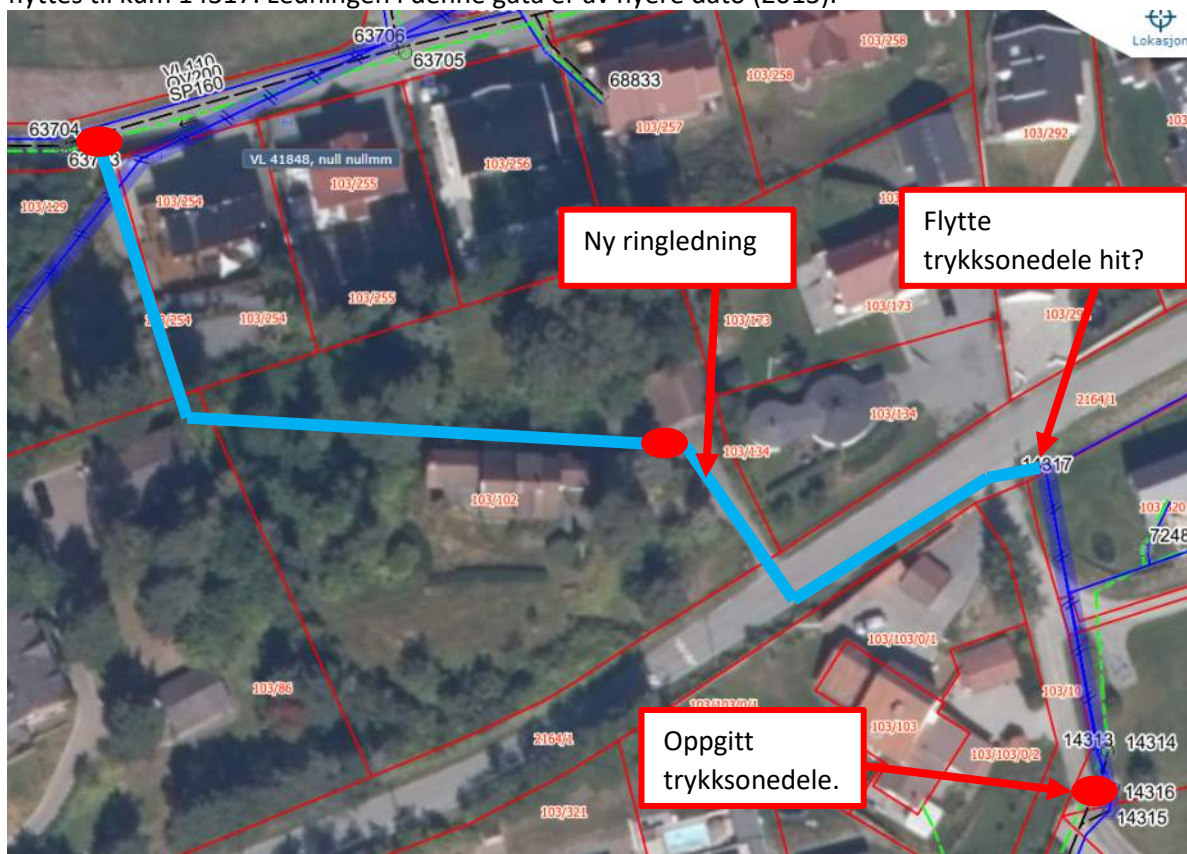
Å legge Ringledning mellom fra Haugkollen og til nedsiden av fylkesvegen, vil bedre dette.

Da vil det være mulig å ta ut 20l/s mot ca. 17mVs. Beregnet med innvendig dimensjon på 100mm.



Ringledning vil også bedre brannvannsdekningen i hele området.

Det må da legges ny vannledning frem til kum 14315 hvor oppgitt trykksone dele sitter. For å redusere lengden på trase så kan en diskutere med kommunen hvorvidt trykksone dele kunne flyttes til kum 14317. Ledningen i denne gata er av nyere dato (2013).



En Ringledning betyr min 215m trase (delvis i Fv) frem til kum 14317 dersom trykksone dele kan flyttes hit. Det er 50m mellom kum 14317 og 14315. Dimensjon vannledning min. Ø125 PE100 sdr11.