



Notat

Tema	Simulering av brudd VL300 for ROS-analyse Holtvegen 1-3
Dato	06.02.2025
Til	Kamilla Tronhuus Hannasvik, Structor
Fra	Noemi Ambauen, Kommunalteknikk

I forbindelse med et prosjekt for Søbstadvegen 46 og Holtvegen 1-3 skal det vurderes mulige konsekvenser ved et ledningsbrudd mellom vannkum med SID 13280 og SID 13276. Det vurderes hvordan trykk og tilgjengelig brannvann blir påvirket ved et ledningsbrudd av VL 178322.



Simulering er utført med en kalibrert vannettmodell (v2024v2) i makstimen med høyest vannforbruk.

Dagens situasjon:

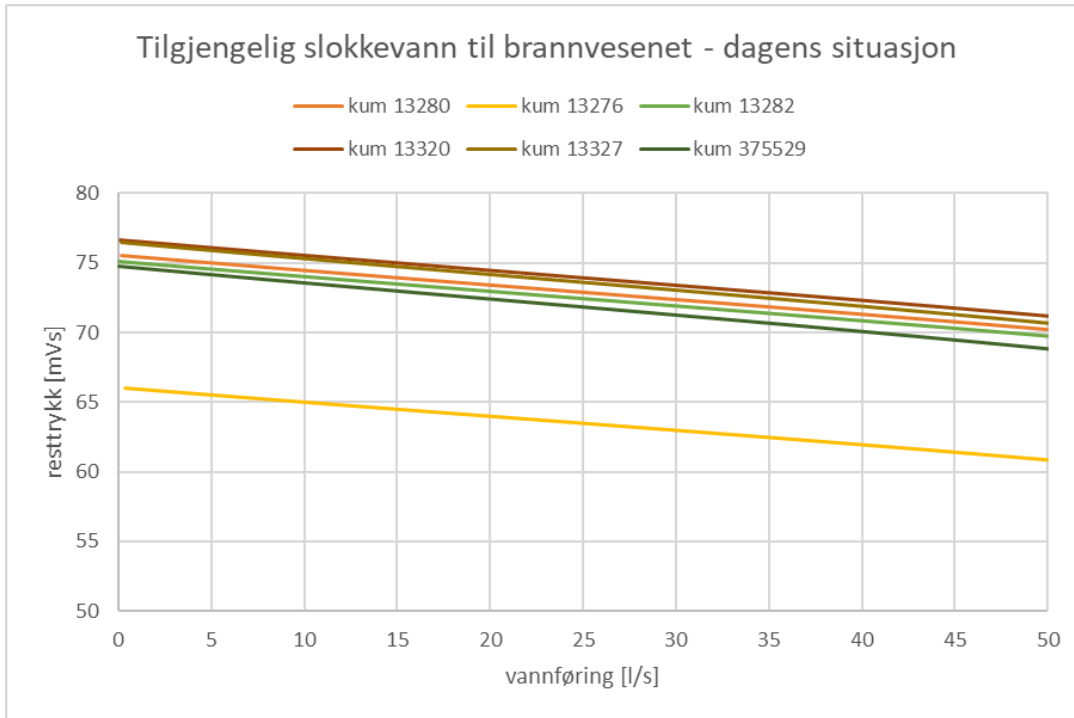
Området forsynes fra øst via Kolstad pumpestasjon. VL 178322 (mellom kum 13280 og 13276) er en del av overføringsnett 2 og utgjør dermed en viktig del av hele forsyningsnettet.

Brannvann i området: I kontrollkummene er tilgjengelig brannvann > 50 l/s mot et resttrykk på over 60 mVs.



TRONDHEIM KOMMUNE

Tråanten tjielte



oversikt over (kontroll)nummer:

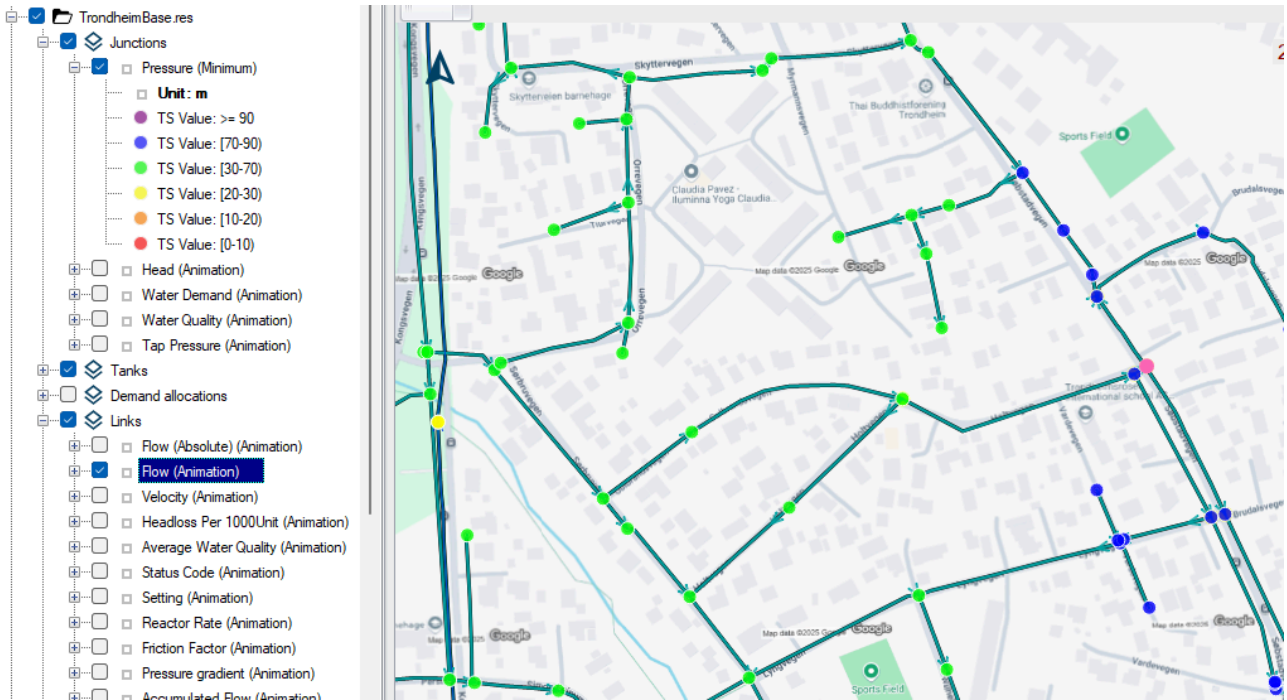




TRONDHEIM KOMMUNE

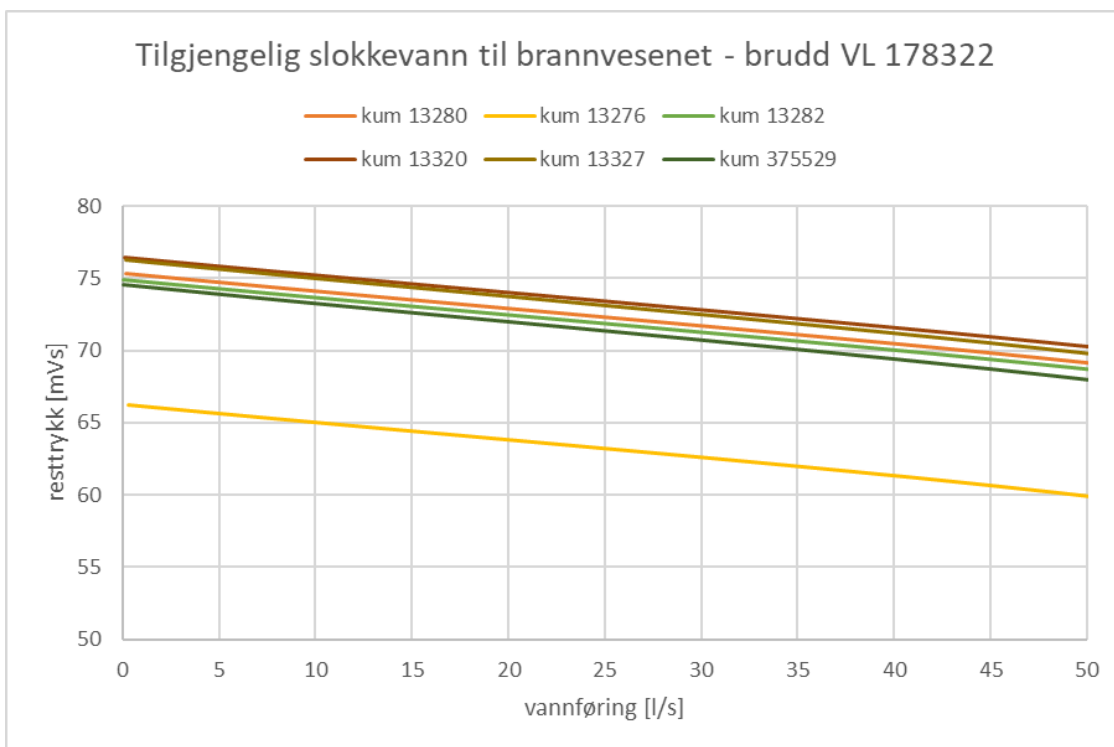
Tråanten tjielte

Trykk i området ved dagens situasjon på Holtvegen 1-3. Trykket ligger mellom 50 og 80 mVs.



Brudd på VL 178322:

Ved brudd av VL 178322 påvirkes brannvannskapasiteten i området i liten grad, kun resttrykket blir noe mindre. Det er fortsatt > 50 l/s i alle brannkummer (kontroll).

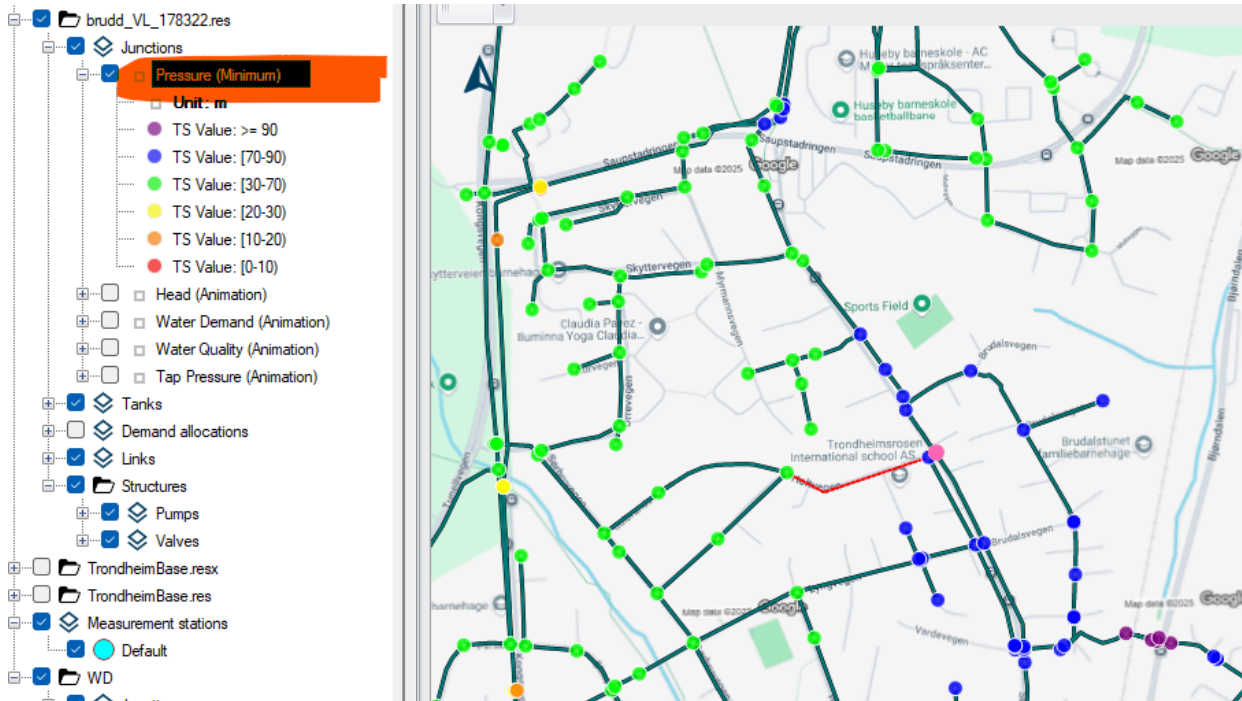




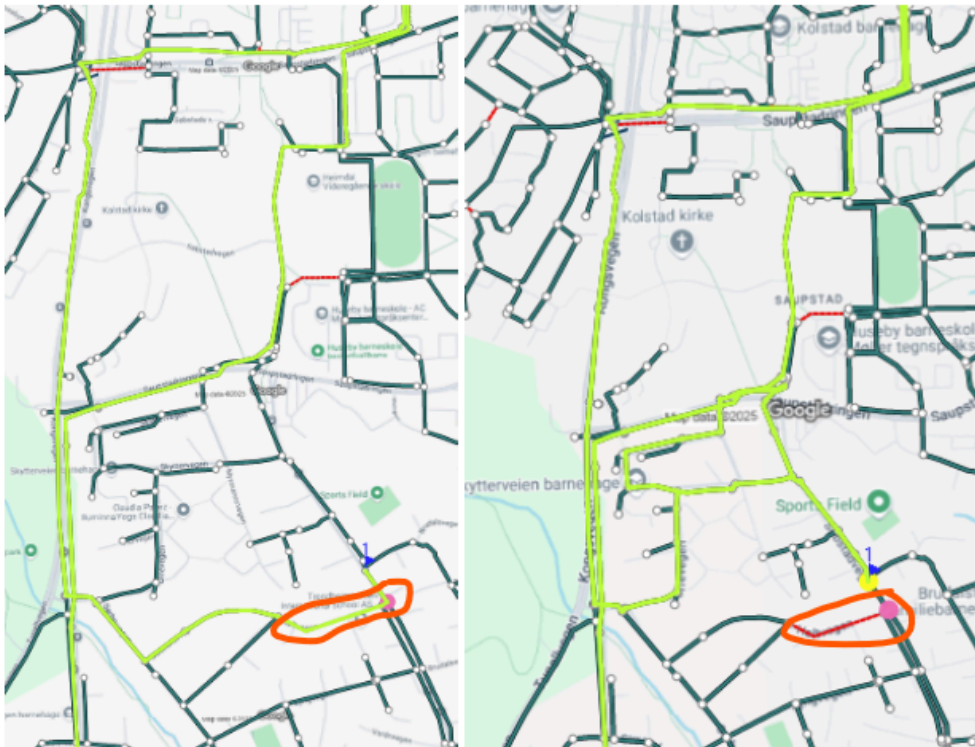
TRONDHEIM KOMMUNE

Tråanten tjielte

Trykket i området forblir i samme størrelses orden som på dagens situasjon, dvs mellom 50 og 80 mVs.



Vannretning ved åpen VL 178322 (venstre) og ved brudd på ledning VL 178322 (høyre). Kolstad pumpestasjon forsyner området med vann fra nord.





TRONDHEIM KOMMUNE

Tråanten tjeilte

Konklusjon:

Området på Holtvegen 1-3 forsynes til vanlig via VL 178322 fra vest. Ringforsyningen sørger for at området også forsynes tilstrekkelig med vann ved brudd av VL 178322. I så fall blir området forsynt fra nord. Brannvannskapasitet og trykket ved evt. brudd er også tilstrekkelig høye i området slik at vannforsyningen opprettholdes på en tilfredsstillende måte. Ikke desto mindre er det et uønskelig scenario for Trondheim kommune da vannforsyningen blir mer sårbar når en del av overføringsnettet 2 er ute av drift.