



# INFORMASJONSSKRIV OM KLORING AV DRIKKEVATNET I TREUNGEN OG NISSEDAL



Nissedal kommune ser at det er ein del frustrasjon i forhold til at ein har sett i verk kloring av vatnet ut frå høgdebassenget særleg i Treungen. I følgjande skriv vil vi prøve å forklare litt kva som er årsaken, kvifor vi klorar og kva skjer vidare.

## DAGENS BASSENG:

Høgdebassenget på Tveit er ei basseng frå starten av 1970-talet og er sprengt ut som ein tunell i fjellet. Ein har laga eit basseng ved å mure opp ein mur mot opninga i tunellen. Bassengets tak, veggjar og golv er fjell. Ved å sjå på fjellet inn til bassenget ser ein at det er mykje sprekkdanningar, og det renn mykje vatn ut av nokon av desse. Dette gjenspeilast inne i bassenget også ved at ein kan høyre at det kjem inn overflatevatn (*Overflatevatn - vatn som kjem frå naturen rundt og som ikkje har vært gjennom reinsing ved vassverket*) som dryp ned i bassenget. Dette skjer også under vassoverflata. Det har ikkje tidligare vært tilrettelagt for prøveuttak av vassprøver ved høgdebassenget og det er tatt svært lite prøver der. Mattilsynet har dei siste åra hatt mykje fokus på vasskvalitet på vatn ut frå høgdebasseng, og vi har nå tilrettelagt for uttak av vassprøver og det blir tatt ut prøver minst månadleg.

## KVIFOR KLORAR VI ?

I forbindelse med at ein starta å ta ut prøver av bassenget så fikk ein påvist det ein kallar for koliforme bakteriar. Sjå definisjon under;

*«Koliforme bakteriar er eigentleg bakteriar som stammer frå tarmen (det latinske ordet "colon" betyr tykktarm). Alle pattedyr drikker mjølk i sin første levetid og mjølk inneholder mjølkesukker (laktose). De fleste tarmbakteriane hos pattedyr kan derfor bruke dette sukkeret som næringsstoff og kjelde til energi, mens mange andre bakteriar som lever utanfor tarmen, ikkje greier å spalte laktose. I analysemetodikken for koliforme bakteriar inngår derfor at bakteriane spalter laktose (og produserer syre og gass). I midlertid finnes det i naturen noen bakteriar som ikkje lever i tarmen, men som også kan spalte laktose. Slike «miljøkoliforme» bakteriar kan finnes i jord, på råtnande planterester og i industriavløpsvann, men de fleste koliforme bakteriar som påvisast i vassdrag kommer frå avføring frå menneske eller dyr».*

Dette fikk vi påvist samtidig som saken på Askøy var eit varmt tema i media. Det å da vite at ein har ansvar for høgdebasseng som har same problem gjer at ein må setje i verk tiltak. I dette tilfellet var det å setje i verk kloring av vatnet ut frå høgdebassenget. Grunnen til at ein må klore vatnet ut frå høgdebassenget er at ein ikkje kjenner til kva som sig inn i sjølve bassenget. Når ein vanlegvis klorar vatnet, så klorar ein mot eit basseng og ikkje frå eit basseng. Men i dette tilfellet er det ikkje mogleg om ein skal vere sikker på at det ikkje kjem bakteriar ut til abonnentane. Sidan bassenget er gammalt er det heller ikkje lagt opp slik at ein kan dosere klor på ein optimal måte. Det er ikkje måling av vassmengde ut av bassenget og ein har således ikkje noko å styre doseringa mot. Pumpa som doserer klor gjer ei innstilt mengde klor/time som igjen blir fordelt ut på eit antall doseringar pr. time. Det vil si at ein doserar ut ei lik mengde over heile døgnet, så i periodar kor det nyttast lite vatn vil ein kunne få ein høgare klorkonsentrasjon enn når forbruket er høgt.

Det er ikkje påvist koliforme bakteriar på vassprøvene sidan 31.07.2019 – ein har tatt ut 10 prøver etter dette. Men andre fysisk/kjemiske parametrar som kan knytast til innlekk av overflatevatn synar ein auke. Alt dette samla gjer at kommunen har valt å oppretthalde kloringa av vatnet. Men på bakgrunn av at ein nå over tid ikkje har påvist bakteriar så ble klordoseringa halvert 04.11.2019 for å prøve å redusere problema som ein del av abonnentane har hatt med lukt og smak av klor.

### **KVIFOR SLITER VI MED LUKT OG SMAK AV KLOR ?**

Vi vet at en del av våre abonnentar opplever smak og lukt av klor og at ein del har valt å kjøpe vatn. Mengda klor som tilsetjast er svært liten, men klor er uvant for folk og skapar utsikkerhet. Når ein normalt er vant til å ha eit lukt og smakfritt vatn så har ein ikkje problem med å sjå at abonnentane reagerer på dette.

Klor har ein slik eigenskap at når ein tilsett det til vatnet så forbrukast det gjennom kjemiske reaksjonar. Det gjer at ein må tilsette klor der problemet er og i dette tilfellet er det i høgdebassenget på Tveit. Det er når klor reagerer med organiske materialar i vatnet som gjer at det dannast lukt og smak. Ut i frå prøvetakingsresultata ser ein at har ein auke av tilførsel av organsike materialar til høgdebassenget og dette vil føre til økt lukt og smak. Jo meir organisk materiale jo meir lukt og smak.

Den klordosa som i dag tilsetjast vatnet er så liten at det ikkje har helsemessige konsekvensar.

### **KVA SKJER NÅ ?**

Det kjem klart fram både politisk og frå administrasjonen at ein i 2020 skal prioriterast å bygge nye høgdebasseng i Treungen og Nissedal. Eining for teknisk drift vil setje i gang med dette så fort budsjett for 2020 er vedtatt.

Nei, vi kjem ikkje til å stoppe klordoseringa ut i frå dagens høgdebasseng, men sjå på om det kan setjast i verk tiltak som kan betre situasjonen. Bakgrunnen for dette er at kommunen som vassverkseiger har ansvar for at dykk til ein kvar tid får trygt og sikkert drikkevatn, og så lenge ein ikkje kan garantere at vatnet frå høgdebassenget er trygt så vil vi klore vatnet. Vi gjer derfor dette for å sikre at våre abonnentar ikkje skal bli sjuke av drikkevatnet og håpar at dykk har forståing for situasjonen.

Med vennleg helsing Eining for Teknisk drift