

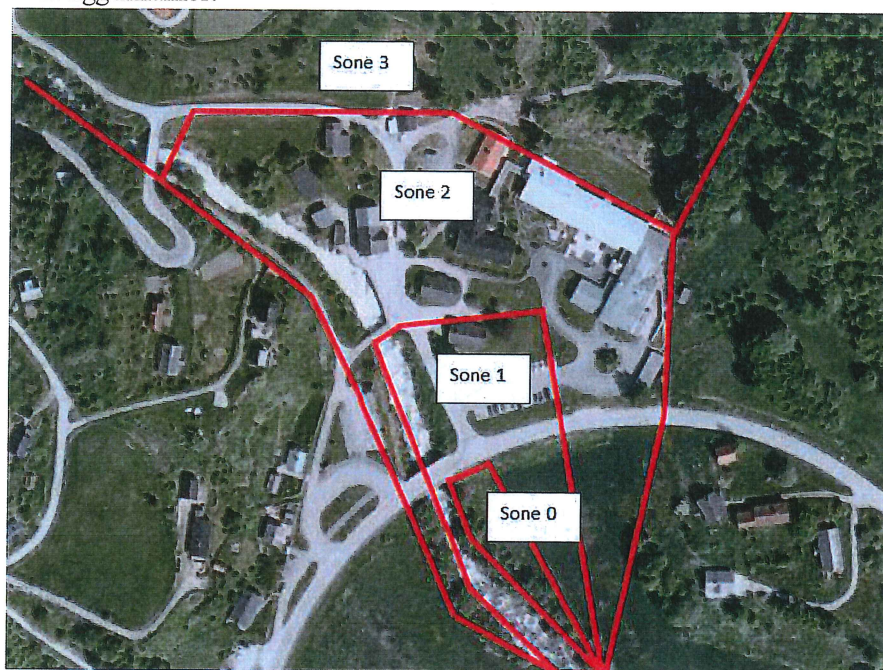
Hygieniske barrierar for vatnet kan ein oppnå gjennom:

- Klausuleringsplan som reduserer ureinande aktivitet nær brønn
- Grunnen sine filtrerande eigenskap
- Vassbehandling som desinfiserer vatnet

Forslag til klausuleringssoner

Med bakgrunn i tidlegare arbeid, vassprøvar og tidligare SIFF sin rettleiar "Beskyttelse av grunnvannskilder" er det laga forslag til klausuleringssoner for Dale vassverk.

Kartet under side viser forslag til klausulering av området rundt vassverket. Restriksjonar er ført opp sonevis slik at restriksjonar for ei sone også gjeld for den som ligg innanfor.



5 Forslag til klausulering

Dale vassverk hentar ut grunnvatn frå lausmassar. Lausmassane er generelt finkorna og dannar eit naturleg vern mot ureining. Grunnvatnet er nær knytt til vassdraget. Både grunnvassnivå og kvalitet er påverka av elva. I våte periodar med stor vassføring vil grunnvatnet vera dårlegast verna. Den viktigaste trusselen mot vasskvaliteten er truleg bakteriologisk ureining.

Grunnvassførekomsten på Dale har eit naturleg vern mot forureining ved at vatnet vert filtrert i lausmassar, men det er fleire potensielle forureiningskjelder:

1. Forureining av Vassdrag
2. Landbruk
3. Avrenning frå veg
4. Evt lekkasjar frå avløpsledningar

Dagens ureiningstrussel mot grunnvatnet er liten, men vassverket skal ha ei lang levetid og det er viktig å gjera vernet så godt som mogeleg frå starten. Ein klausuleringsplan som ikkje er i samsvar med praktiske omsyn til naboar vil ofte ikkje verta etterlevd. Derfor er det viktig at den endelege klausuleringsplanen vert drøfta med dei som den vil påverka praktisk.

Klausuleringssonar rundt brønner er delt i ulike klassar alt etter kor nær dei ligg brønnane. Ei opphaldstid på 60 døgn for grunnvatnet før det når brønnane er rekna som den tida det tek før bakteriar og virus er fjerna frå grunnvatnet. Dette er i praksis vanskeleg å oppnå fordi brønner kan trekkja inn elvevatn med mindre opphaldstid. Dette kan kompensast ved å sikra at elvevasskvaliteten er tilfredsstillande.

Den raskaste innstrøyminga til brønnen skjer frå elva og frå dyrka mark ved brønnane. Klausuleringa bør derfor vektleggja dette området. Det er rekna at elva dannar ei hydraulisk grense, dvs. at t.d. grunnvatn vest for elva ikkje vil strøyma mot brønnen.

Praktiske tilhøve ved vassinntaket gjer også at det er mogeleg å verna vasskjeldene godt i nærleiken av brønnane. Grensa for sone 1 som definerer 60 døgns opphaldstid, er trekt ut mot elva i vest og ein relativt smal sone oppover langs elva fordi det vil vera viktigaste tilførselsveg for vatnet. Godt vern nær brønnane er viktigare enn godt vern langt frå brønnområdet.

Analysar av vatnet viser at det er god bakteriologisk kvalitet.

Sone 3

Sikringssone

Denne sikringssona som omfattar lokalt nedbørsfelt som drenerer inn til vassdraget og tilsigsområdet. I det ytre tilsigsområdet er det grunnvatn som kan nå langsamt fram til brønnane og kan påverke kvalitet under ekstreme, uforutsette situasjonar. Det er også overflatevatn i denne sona som kan påverka vatnet i vassverket. Det er føresett at generelle forureiningsregelverk vil ivareta kvaliteten i elva. Sone 3 er alt areal som ligg utanfor sone 2 i nedslagsfeltet til Daleelva. Det er ikkje laga spesifikke restriksjonar for denne sonen. I tillegg vert sone 3 å ivareta i form av beredskapsplan for vassverket med sikring mot akutt forureining med varslingsrutinar, beredskap og tiltak. Dette er ekstra viktig i periodar med flomvasstand. Dette må utformast slik at ved ulykker som kan gje utslepp eller meldte utslepp i tilsigsområdet eller vassdraget må driftspersonell på vassverket varslast. Aktuelle tiltak vil vera at lenser vert lagt ut i vassdraget.

Sone 2

Indre tilsigsområde - grunnvatn når fram til brønnane og påverkar kvaliteten

01. Forbod mot campingplass.
02. Forbod mot gravplass
- 03 Forbod mot bruk av irriterande, helseskadelige, giftige og svært giftige plantevernsmiddel .
04. Nye bygg, idrettsbanar, parkeringsplassar, leidningar i grunnen og veger, kan evt. godkjennast ved tilfredsstillande aksjonsplan.
05. Avløpsledningar skal kontrollerast årleg
06. Forbod mot salting av veg.

Sone 1

Nære tilsigsområdet- 60 døgns opphaldstid i metta sone

07. Forbod mot bruk av flytande husdyrgjødsel
08. Forbod mot all bruk av plantevernmidlar
09. Forbod mot punktutslepp i grunnen.
10. Forbod mot etablering av nye avløpsledningar.
11. Forbod mot pløying av meir enn 30 % av sonen pr år.

SONE 0

Innanfor denne sonen er det berre tillatt med aktivitetar som er naudsynt for drift av anlegget.

- 12: Sone 1 skal gjerdast inn
- 13: Det skal setjast opp informasjonsskilt som opplyser om at det er eit vassverk her.